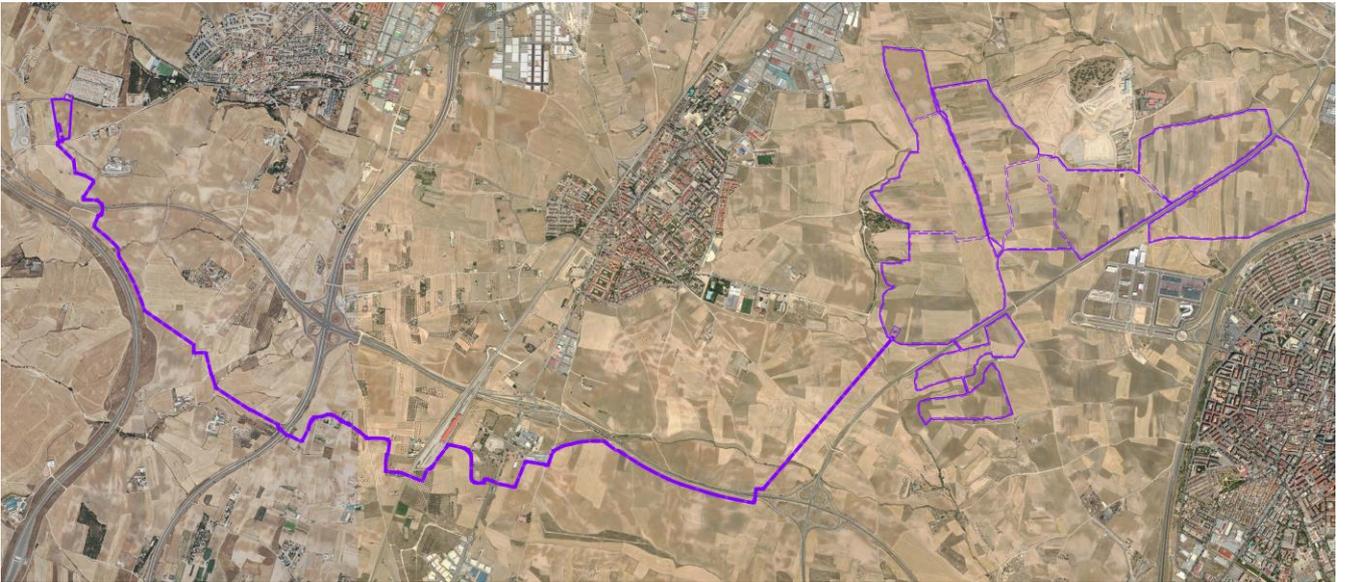




DOCUMENTO DE APROBACIÓN INICIAL



**BLOQUE I - DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA
MEMORIA DE INFORMACIÓN**

ÍNDICE

0.	PRESENTACIÓN	1
1.	ASPECTOS GENERALES	3
1.1	OBJETO Y FINALIDAD	3
1.1.1	OBJETO DEL PLAN ESPECIAL	3
1.1.2	FINALIDAD DEL PLAN ESPECIAL	3
1.2	PROMOCIÓN	3
1.2.1	ENTIDAD PROMOTORA	3
1.2.2	LEGITIMACIÓN	3
1.3	JUSTIFICACIÓN DE LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	4
2.	ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD	7
2.1	PLANTAS FOTOVOLTAICAS Y SET	7
2.1.1	PSFV CRUZ	7
2.1.2	PSFV LA VEGA Y SET LA VEGA	11
2.1.3	SET PROMOTORES MORALEJA	17
2.2	LÍNEAS DE EVACUACIÓN	17
2.2.1	LAT SET LA VEGA – SET PROMOTORES MORALEJA	17
2.2.2	LAT SET PROMOTORES MORALEJA – SET MORALEJA 400 REE. TÉRMINO MUNICIPAL DE MORALEJA DE ENMEDIO	22
3.	EL PLANEAMIENTO GENERAL	23
3.1	PLANEAMIENTO Y LEY DEL SUELO DE LA COMUNIDAD DE MADRID	23
3.1.1	LOS PLANES GENERALES CON AFECCIÓN SOBRE EL ÁMBITO	23
3.1.2	LOS USOS DEL PLAN ESPECIAL EN LA LSCM	24
3.2	ADECUACIÓN AL PLANEAMIENTO	24
3.2.1	ADMISIBILIDAD DEL USO	24
3.2.2	COMPATIBILIDAD	25
4.	LEGISLACIÓN APLICABLE	27
4.1	MARCO LEGAL	27
4.1.1	EL PLAN ESPECIAL	27
4.1.2	EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA	27
4.1.3	UTILIDAD PÚBLICA	27
4.2	NORMATIVA CONCURRENTES	28
4.2.1	LEGISLACIÓN GENERAL	28
4.2.2	OTRA LEGISLACIÓN ESTATAL	28
4.2.3	OTRA LEGISLACIÓN AUTONÓMICA	30
5.	DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO	33
5.1	DESCRIPCIÓN	33
5.1.1	SITUACIÓN	33
5.1.2	SUPERFICIES	34
5.1.3	ACCESOS	35
5.2	GEOMETRÍA DE LOS LÍMITES Y TRAZADOS DE LÍNEAS	36
5.2.1	LÍMITES DE LOS PARQUES FOTOVOLTAICOS	36
5.2.2	TRAZADO DE LAS LÍNEAS DE EVACUACIÓN	40
6.	TOPOGRAFÍA Y CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL TERRITORIO	43

6.1	TOPOGRAFÍA	43
6.1.1	ALTITUDES	43
6.1.2	PENDIENTES	43
6.2	CLIMA	44
6.2.1	TERMOMETRÍA	45
6.2.2	PLUVIOMETRÍA	46
6.2.3	EVAPOTRANSPIRACIÓN	47
6.2.4	DIAGRAMAS CLIMÁTICOS	48
6.3	CALIDAD DEL AIRE	49
6.3.1	FOCOS EMISORES EN LA ZONA DE ESTUDIO	49
6.3.2	VALORES DE INMISIÓN REGISTRADOS	50
6.3.3	NIVELES DE RUIDO	51
6.4	CAMBIO CLIMÁTICO	56
6.5	GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	61
6.5.1	LITOLOGÍA Y CUBIERTA GEOLÓGICA	61
6.5.2	LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO	63
6.5.3	GEOMORFOLOGÍA	64
6.6	EDAFOLOGÍA	65
6.6.1	TIPOS DE SUELOS	65
6.6.2	EROSIONABILIDAD	66
6.7	HIDROLOGÍA	67
6.7.1	HIDROGRAFÍA	67
6.7.2	EMBALSES Y LAGUNAS	72
6.7.3	ZONAS INUNDABLES	72
6.7.4	CALIDAD DEL AGUA SUPERFICIAL	72
6.7.5	MARCO HIDROGEOLÓGICO	73
6.7.6	CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS DE MATERIALES	73
6.7.7	PIEZOMETRÍA DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS.	74
6.7.8	VULNERABILIDAD A LA CONTAMINACIÓN DE ACUÍFEROS.	75
6.8	FLORA Y VEGETACIÓN	76
6.8.1	CARACTERIZACIÓN BIOGEOGRÁFICA	76
6.8.2	VEGETACIÓN ACTUAL.	79
6.9	FAUNA	93
6.9.1	CATÁLOGO FAUNÍSTICO.	93
6.9.2	INVERTEBRADOS.	94
6.9.3	PECES.	95
6.9.4	ANFIBIOS	95
6.9.5	REPTILES	95
6.9.6	AVES	96
6.9.7	MAMÍFEROS	98
6.9.8	ESPECIES AMENAZADAS Y PROTEGIDAS.	99
6.9.9	BIOTOPOS FAUNÍSTICOS	101
6.9.10	HERBAZALES CON MATORRAL Y CULTIVOS LEÑOSOS	104
6.9.11	VALORACIÓN DE LOS BIOTOPOS	106
6.9.12	ZONAS DE INTERÉS FAUNÍSTICO Y CORREDORES FAUNÍSTICOS	107
6.9.13	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE CICLO ANUAL DE AVIFAUNA	109
6.9.14	ACTIVIDAD CINEGÉTICA	110
6.10	MEDIO SOCIOECONÓMICO	111
6.10.1	POBLACIÓN	111
6.10.2	ECONOMÍA	114
7.	ELEMENTOS PREEXISTENTES	117

7.1	USOS Y EDIFICACIONES	117
7.1.1	USOS	117
7.1.2	EDIFICACIONES EXISTENTES EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN Y SU ENTORNO	117
7.2	ELEMENTOS NATURALES	120
7.2.1	CAUCES	120
7.2.2	VÍAS PECUARIAS	121
7.3	INFRAESTRUCTURAS	123
7.3.1	CARRETERAS DEL ESTADO	123
7.3.2	CARRETERAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID	123
7.3.3	LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS DE ALTA TENSIÓN	123
7.3.4	CONDUCCIONES DEL CANAL DE ISABEL II	124
7.3.5	GASODUCTO DE MADRILEÑA DE GAS	124
7.3.6	LÍNEA DE FERROCARRIL DE ADIF	124
8.	AFECCIONES SECTORIALES	127
8.1	LEGISLACIÓN SECTORIAL	127
8.1.1	AFECCIONES HIDROLÓGICAS	127
8.1.2	CARRETERAS DEL ESTADO	128
8.1.3	CARRETERAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID	128
8.1.4	VÍAS PECUARIAS	129
8.1.5	LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS DE ALTA TENSIÓN	129
8.1.6	CONDUCCIONES DEL CANAL DE ISABEL II	129
8.1.7	GASODUCTO DE MADRILEÑA DE GAS	132
8.1.8	LÍNEA DE FERROCARRIL DE ADIF	133
8.2	PROTECCIONES AMBIENTALES	135
8.2.1	ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	135
8.2.2	RED NATURA 2000	136
8.2.3	OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN.	138
8.3	PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO ARTÍSTICO Y ARQUEOLÓGICO	142
8.3.1	CONTEXTO HISTÓRICO	142
8.3.2	CATÁLOGOS DE BIENES	145

0. PRESENTACIÓN

El presente documento contiene la MEMORIA INFORMATIVA del “Plan Especial de las plantas fotovoltaicas e infraestructuras complementarias Cruz y la Vega”, en los municipios de Fuenlabrada, Humanes de Madrid, Parla, Griñón y Moraleja de Enmedio.

Ha sido redactado por encargo de **GREEN CAPITAL POWER S.L.**, promotora de los proyectos de infraestructuras eléctricas mencionados, quien encargó los trabajos técnicos correspondientes al estudio de arquitectura y urbanismo **RUEDA Y VEGA ASOCIADOS SLP.**

Firma el presente Documento el técnico responsable de su redacción, en representación de RUEDA Y VEGA ASOCIADOS SLP.

Madrid, octubre de 2024.



Jesús Mª Rueda Colinas
Arquitecto

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 OBJETO Y FINALIDAD

1.1.1 OBJETO DEL PLAN ESPECIAL

El presente Plan Especial tiene por objeto legitimar desde el planeamiento urbanístico la ejecución de las infraestructuras de generación, transporte y transformación de energía eléctrica correspondientes a las plantas fotovoltaicas de Cruz y La Vega, en los municipios de Fuenlabrada, Humanes de Madrid, Parla, Griñón y Moraleja de Enmedio.

En correspondencia con este objeto, se trata de un instrumento incluido en la tipología “a” de planes especiales que define el artículo 50.1 de la Ley 9/2001, del Suelo de la Comunidad de Madrid (LSCM), pues su función se ajusta a lo definido en dicho epígrafe:

- a) La definición, ampliación o protección de cualesquiera elementos integrantes de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como la complementación de sus condiciones de ordenación con carácter previo para legitimar su ejecución.

1.1.2 FINALIDAD DEL PLAN ESPECIAL

Para la consecución del objetivo descrito, el Plan Especial persigue los siguientes fines:

1. Definir y describir los elementos integrantes de las infraestructuras eléctricas previstas.
2. Complementar las condiciones de ordenación del planeamiento de rango general de los municipios afectados, trasponiendo a su contenido normativo la admisibilidad genérica en Suelo No Urbanizable de Protección que para estas infraestructuras establece el artículo 29.2 LSCM.
3. Establecer las condiciones particulares exigibles para la implantación de estas instalaciones, completando en estos aspectos la normativa de los instrumentos de planeamiento general de los municipios.

1.2 PROMOCIÓN

1.2.1 ENTIDAD PROMOTORA

La entidad promotora del Plan Especial es la sociedad mercantil GREEN CAPITAL POWER SL, con [REDACTED] y domicilio social en Paseo Club Deportivo 1 – Edif. 13, 2º Planta 28223 – Pozuelo de Alarcón (Madrid).

1.2.2 LEGITIMACIÓN

GREEN CAPITAL POWER SL está legitimada para asumir la iniciativa de promoción del presente Plan Especial en calidad de titular del permiso de acceso y conexión otorgado a su nombre por Red Eléctrica de España, conforme al art. 37.2 LSE, para evacuar de la zona la energía producida

por dos plantas; con una potencia de 160 MW nominales / 173,36 MW instalados; a través de la subestación "MORALEJA 400 kV" de REE.

El permiso está otorgado mediante el Informe de Viabilidad de Acceso de referencia DDS.DAR.19_6236 y fecha 4/11/2019, emitido por Red Eléctrica de España como Operador del Sistema Eléctrico y Gestor de la Red de Transporte en el contexto normativo vigente.

A su vez, está tramitando la Autorización Administrativa Previa (AAP) y la Autorización Administrativa de Construcción (AAC) de los proyectos con la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico conforme al art. 115 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica, y obtuvo los Informes de Determinación de Afecciones Ambientales (IDAA) favorables emitido por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental en sus respectivos procedimientos de Evaluación Ambiental conforme al art. 3 del Real Decreto-Ley 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania.

Por último, solicitó la Declaración de Utilidad Pública de las infraestructuras del proyecto ante la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico conforme al art. 143 del Real Decreto 1955/2000.

Se adjunta como Anexo 1 del presente documento los datos de acreditación del promotor, así como los siguientes documentos:

1. Informe de Viabilidad de Acceso en el nudo Moraleja 400 kV
2. Solicitud de AAP de los proyectos
3. Solicitud de AAC de los proyectos
4. Solicitud de DUP de los proyectos
5. Informe de determinación de afecciones ambientales favorables.

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

En relación con la justificación de la conveniencia de la tramitación y aprobación del presente Plan Especial, requerida por el artículo 50.1 LSCM, debe aludirse a su condición de instrumento necesario para legitimar desde el planeamiento urbanístico la implantación de unas instalaciones de generación, transporte y transformación de energía eléctrica de origen fotovoltaico.

El fomento de la generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables constituye una estrategia vital en el marco de las políticas de mitigación del cambio climático y fomento del desarrollo sostenible. Así se recoge en las directrices marcadas en los últimos años por la Agenda 2030 de las Naciones Unidas y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, así como en la transposición por parte de la Comisión Europea y del Gobierno de España a las distintas Agendas Urbanas y estrategias energéticas.

En este marco, la producción de energía eléctrica de origen fotovoltaico es un elemento clave de estas estrategias. El carácter inagotable de la fuente energética, la innecesariedad de consumo de recursos naturales, la nula emisión de gases de efecto invernadero, la ausencia de fases de combustión en el proceso de generación de energía, etc.; son factores que de forma

conjunta sitúan a la producción de energía eléctrica a partir de la solar en el centro de las políticas de sostenibilidad y lucha contra el cambio climático.

Por otra parte, el desarrollo de estas fuentes energéticas permite responder a las necesidades energéticas de la sociedad sin aumentar la dependencia exterior de combustibles fósiles, diversificando las fuentes primarias de energía y distribuyendo de forma más equilibrada la producción en el territorio nacional. Asimismo, presentan una baja tasa de producción de residuos y vertidos contaminantes en su fase de operación y permiten evitar la generación de emisiones de dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, dióxido de carbono y partículas, reduciendo el impacto ambiental frente a otras alternativas de generación energética

Por todo ello, las iniciativas de plantas fotovoltaicas están alineadas con la planificación energética del Estado, que busca “Optimizar la participación de las energías renovables en la cesta de generación energética y, en particular en la eléctrica” (art. 79 Ley 2/2011 de Economía Sostenible).

Por último, es pertinente señalar que el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030, promovido para cumplir los objetivos de producción de energía bruta a partir de fuentes de energía renovables, fija objetivos vinculantes y obligatorios mínimos en relación a la cuota de energía procedente de fuentes renovables en el consumo energético total. Los objetivos de dicho plan para el próximo decenio son los siguientes:

- Incrementar la cobertura con fuentes renovables de energía primaria a un 42% para el año 2030.
- Aumentar la cobertura con fuentes renovables del consumo bruto de electricidad a un 74% para el año 2030.
- Incrementar la potencia instalada de energía solar fotovoltaica hasta alcanzar los 36.882 MW y la energía eólica hasta los 50.258 MW en 2030.

Todo lo anterior justifica la oportunidad y conveniencia del desarrollo de proyectos de infraestructuras de producción eléctrica a partir de la solar por medios fotovoltaicos; y por ende, la necesidad de tramitar y aprobar los instrumentos de planificación urbanística necesarios para legitimar su implantación, como es el caso del presente Plan Especial, contribuyendo desde el planeamiento urbanístico a la consecución de los objetivos en materia de producción energética y de sostenibilidad climática y medioambiental.

2. ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD

2.1 PLANTAS FOTOVOLTAICAS Y SET

Se recoge a continuación la identificación catastral de las parcelas incluidas en la delimitación de los PSFV, SET La Vega y la SET Moraleja Promotores, junto con la relación de bienes y derechos de afectados por las líneas de evacuación.

En la relación de bienes y derechos afectados por las plantas solares se realiza una clasificación de las afecciones. En este sentido se hará referencia a ocupación permanente a toda afección que recae dentro del vallado de la planta, como puede ser la implementación de los módulos solares y otros equipos. Si la afección es producida por las líneas de media tensión soterradas o viales fuera del vallado se hablará de servidumbre permanente y por último la ocupación temporal hace referencia a las afecciones realizadas durante las obras.

2.1.1 PSFV CRUZ

MUNICIPIO	POL.	PAR.	REFCAT	ÁREA CATASTRAL (m ²)	ÁREA OCUPACIÓN PERMANENTE PLANTA (m ²)	ÁREA SERVIDUMBRE PERMANENTE (m ²)	ÁREA OCUPACIÓN TEMPORAL OBRAS (m ²)	ÁREA PERÍMETRO DE PROTECCIÓN (m ²)	ENVOLVENTE DE AFECCIÓN LÍNEA SOTERRADA MT (m ²)
Parla	1	65	28106A00100065	4.715,00	-	39,22	27,86	-	-
Parla	17	4	28106A01700004	3.352,00	-	208,98	74,93	-	-
Parla	17	5	28106A01700005	1.796,00	-	182,36	243,21	-	-
Parla	17	6	28106A01700006	315	-	55,89	5,01	-	-
Parla	17	122	28106A01700122	126	-	38,6	53,49	-	-
Parla	17	128	28106A01700128	121.488,00	-	26,77	21,83	-	-
Parla	1	76	28106A00100076	14.314	-	-	-	145,65	-
Parla	1	80	28106A00100080	353	88,01	-	-	241,87	-
Parla	1	78	28106A00100078	6.667,00	5.439,72	-	-	1.224,13	-
Parla	1	9002	28106A00109002	2.090,00	-	17,44	14,65	-	-
Parla	1	9005	28106A00109005	744	-	-	-	312,43	-
Parla	1	79	28106A00100079	5.574	-	-	-	87,84	-
Parla	1	80	28106A00100080	353	88,01	-	-	241,87	-
Parla	1	9005	28106A00109005	744	-	-	-	312,43	-
Parla	1	9002	28106A00109002	2.090,00	-	17,44	14,65	-	-
Parla	1	9014	28106A00109014	1.634	-	-	-	36,29	-
Parla	1	79	28106A00100079	5.574	-	-	-	87,84	-
Parla	17	9004	28106A01709004	1.447,00	-	47,59	46,36	-	-
Parla	1	77	28106A00100077	825	610,07	-	-	201,79	-
Parla	-	-	28106A90009000	-	-	-	-	1.837,57	-
Fuenlabrada	16	9013	28058A01609013	6.015,00	-	27,03	26,18	-	-
Fuenlabrada	16	9014	28058A01609014	62.658,00	-	201,7	168,59	1.911,80	403,264
Fuenlabrada	16	208	28058A01600208	12.484,00	12.124,00	-	-	368,58	-
Fuenlabrada	16	209	28058A01600209	4.756,00	4.435,00	-	-	324,12	-
Fuenlabrada	16	210	28058A01600210	2.861,00	2.547,00	-	-	316,25	-
Fuenlabrada	16	211	28058A01600211	5.542,00	5.167,88	-	-	374,47	-
Fuenlabrada	16	212	28058A01600212	5.300,00	3.835,00	-	-	155,71	-

MUNICIPIO	POL.	PAR.	REFCAT	ÁREA CATASTRAL (m ²)	ÁREA OCUPACIÓN PERMANENTE PLANTA (m ²)	ÁREA SERVIDUMBRE PERMANENTE (m ²)	ÁREA OCUPACIÓN TEMPORAL OBRAS (m ²)	ÁREA PERÍMETRO DE PROTECCIÓN (m ²)	ENVOLVENTE DE AFECCIÓN LÍNEA SOTERRADA MT (m ²)
Fuenlabrada	16	263	28058A01600263	2.563,00	2.309,00	-	-	255,37	-
Fuenlabrada	16	403	28058A01600403	3.333,00	3.288,00	-	-	47,39	-
Fuenlabrada	16	262	28058A01600262	24.974,00	17.600,00	-	-	338,97	-
Fuenlabrada	16	404	28058A01600404	4.275,00	4.117,00	-	-	160,48	-
Fuenlabrada	16	405	28058A01600405	22.006,00	21.354,75	-	-	1.148,06	-
Fuenlabrada	16	406	28058A01600406	5.319,00	5.319,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	407	28058A01600407	482	307	-	-	175,19	-
Fuenlabrada	16	408	28058A01600408	4.110,00	3.633,00	-	-	478,68	-
Fuenlabrada	16	328	28058A01600328	28.919,00	2.978,09	-	-	2.811,56	-
Fuenlabrada	16	448	28058A01600448	918	663,88	-	-	253,56	-
Fuenlabrada	16	412	28058A01600412	3.652,00	3.652,00	-	-	0,01	-
Fuenlabrada	16	409	28058A01600409	7.886,00	7.886,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	410	28058A01600410	1.223,00	1.223,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	411	28058A01600411	8.517,00	7.911,00	-	-	609,99	-
Fuenlabrada	16	1084	28058A01601084	1.579,00	191	-	-	973,81	-
Fuenlabrada	16	449	28058A01600449	3.174,00	2.334,25	-	-	849,85	-
Fuenlabrada	16	450	28058A01600450	7.926,00	7.926,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	451	28058A01600451	5.948,00	5.948,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	454	28058A01600454	5.192,00	5.192,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	455	28058A01600455	5.518,00	5.518,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	456	28058A01600456	14.189,00	14.189,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	457	28058A01600457	4.262,00	4.262,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	458	28058A01600458	7.926,00	7.926,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	459	28058A01600459	9.767,00	9.767,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	460	28058A01600460	3.911,00	3.591,78	-	-	323,29	-
Fuenlabrada	16	461	28058A01600461	329	182,24	-	-	146,78	-
Fuenlabrada	16	462	28058A01600462	292	56,85	-	-	236,34	-
Fuenlabrada	16	478	28058A01600478	14.864,00	13.001,81	-	-	802,33	-
Fuenlabrada	16	369	28058A01600369	5.836,00	5.514,64	-	-	314,82	-
Fuenlabrada	16	489	28058A01600489	4.693,00	4.693,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	490	28058A01600490	10.442,00	8.576,90	-	-	908,16	-
Fuenlabrada	16	370	28058A01600370	6.829,00	6.829,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	371	28058A01600371	4.850,00	4.850,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	372	28058A01600372	3.810,00	3.810,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	373	28058A01600373	3.443,00	3.443,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	374	28058A01600374	8.922,00	8.505,52	-	-	416,46	-
Fuenlabrada	16	375	28058A01600375	23.951,00	22.829,07	28,33	-	1.121,77	-
Fuenlabrada	16	376	28058A01600376	10.161,00	10.161,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	379	28058A01600379	5.370,00	5.126,00	-	-	248,17	-
Fuenlabrada	16	380	28058A01600380	10.708,00	8.821,00	-	-	1.631,37	-
Fuenlabrada	16	491	28058A01600491	10.058,00	10.058,00	-	-	0,66	-
Fuenlabrada	16	492	28058A01600492	9.451,00	8.882,82	-	-	331,60	-
Fuenlabrada	16	384	28058A01600384	5.737,00	5.737,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	381	28058A01600381	5.853,00	1.951,84	-	-	1.907,39	-
Fuenlabrada	16	382	28058A01600382	3.636,00	3.636,00	-	-	-	-

MUNICIPIO	POL.	PAR.	REFCAT	ÁREA CATASTRAL (m ²)	ÁREA OCUPACIÓN PERMANENTE PLANTA (m ²)	ÁREA SERVIDUMBRE PERMANENTE (m ²)	ÁREA OCUPACIÓN TEMPORAL OBRAS (m ²)	ÁREA PERÍMETRO DE PROTECCIÓN (m ²)	ENVOLVENTE DE AFECCIÓN LÍNEA SOTERRADA MT (m ²)
Fuenlabrada	16	383	28058A01600383	19.112,00	15.514,95	-	-	578,41	-
Fuenlabrada	16	385	28058A01600385	16.768,00	15.948,26	-	-	419,00	-
Fuenlabrada	16	386	28058A01600386	8.622,00	5.777,88	-	-	530,39	-
Fuenlabrada	16	388	28058A01600388	3.795,00	1.310,57	-	-	277,25	-
Fuenlabrada	16	504	28058A01600504	21.908,00	20.562,38	17,53	-	724,00	-
Fuenlabrada	16	505	28058A01600505	10.878,00	9.887,06	-	-	463,45	-
Fuenlabrada	15	9010	28058A01509010	28.724	-	-	-	80,12	-
Fuenlabrada	16	516	28058A01600516	23.705,00	16.988,03	-	-	2.968,47	-
Fuenlabrada	16	517	28058A01600517	18.905,00	10.645,39	-	-	1.589,84	-
Fuenlabrada	16	288	28058A01600288	4.472,00	2.449,56	-	-	1.461,30	-
Fuenlabrada	16	318	28058A01600318	8.904	-	-	-	109,94	-
Fuenlabrada	16	212	28058A01600212	5.300,00	3.835,00	-	-	155,71	-
Fuenlabrada	16	214	28058A01600214	10.498,00	9.897,95	-	-	600,51	-
Fuenlabrada	16	215	28058A01600215	30.015,00	27.397,61	-	-	1.944,14	-
Fuenlabrada	16	216	28058A01600216	9.395,00	8.367,24	-	-	797,19	-
Fuenlabrada	16	494	28058A01600494	3.928,00	3.382,84	-	-	248,55	-
Fuenlabrada	16	495	28058A01600495	27.813,00	25.686,88	-	-	948,12	-
Fuenlabrada	16	444	28058A01600444	4.488,00	4.035,68	-	-	244,20	-
Fuenlabrada	16	445	28058A01600445	4.379,00	3.358,42	-	-	517,53	-
Fuenlabrada	16	446	28058A01600446	4.331,00	4.331,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	447	28058A01600447	1.128,00	830,11	-	-	258,79	-
Fuenlabrada	16	9005	28058A01609005	1.133,00	1.058,07	21,02	17,54	1.317,27	-
Fuenlabrada	16	219	28058A01600219	14.954,00	14.954,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	217	28058A01600217	11.879,00	10.683,85	-	-	954,34	-
Fuenlabrada	16	218	28058A01600218	42.016,00	40.783,31	-	-	572,94	-
Fuenlabrada	16	220	28058A01600220	16.453,00	14.946,34	25,47	23,31	-	-
Fuenlabrada	16	221	28058A01600221	12.633,00	-	23,48	12,25	-	-
Fuenlabrada	16	497	28058A01600497	4.880,00	4.880,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	498	28058A01600498	14.601,00	13.363,00	-	-	550,90	-
Fuenlabrada	16	499	28058A01600499	6.346,00	6.127,01	-	-	103,15	-
Fuenlabrada	16	496	28058A01600496	15.635,00	15.624,54	-	-	9,95	-
Fuenlabrada	16	500	28058A01600500	8.403,00	8.288,08	-	-	48,67	-
Fuenlabrada	16	501	28058A01600501	19.235,00	18.111,33	-	-	553,99	-
Fuenlabrada	16	502	28058A01600502	19.883,00	19.883,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	503	28058A01600503	16.153,00	15.421,43	60,47	-	703,87	-
Fuenlabrada	16	10385	28058A01610385	8.797,00	8.797,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	462	28058A01600462	292	56,85	-	-	236,34	-
Fuenlabrada	16	463	28058A01600463	8.358,00	8.358,00	-	-	0,12	-
Fuenlabrada	16	464	28058A01600464	6.691,00	6.621,71	-	-	69,65	-
Fuenlabrada	16	468	28058A01600468	6.601,00	6.261,52	-	-	348,17	-
Fuenlabrada	16	469	28058A01600469	2.974,00	1.953,39	124,64	102,74	977,46	5,283
Fuenlabrada	16	470	28058A01600470	4.440,00	3.619,44	-	-	747,03	-
Fuenlabrada	16	471	28058A01600471	2.076,00	1.244,65	-	-	689,57	-
Fuenlabrada	16	471	28058A01600471	2.076,00	1.244,65	-	-	689,57	-
Fuenlabrada	16	472	28058A01600472	176	176	-	-	-	-

MUNICIPIO	POL.	PAR.	REFCAT	ÁREA CATASTRAL (m²)	ÁREA OCUPACIÓN PERMANENTE PLANTA (m²)	ÁREA SERVIDUMBRE PERMANENTE (m²)	ÁREA OCUPACIÓN TEMPORAL OBRAS (m²)	ÁREA PERÍMETRO DE PROTECCIÓN (m²)	ENVOLVENTE DE AFECCIÓN LÍNEA SOTERRADA MT (m²)
Fuenlabrada	16	473	28058A01600473	724	94,05	-	-	417,12	-
Fuenlabrada	16	475	28058A01600475	339	63,92	-	-	275,14	-
Fuenlabrada	16	476	28058A01600476	6.415,00	6.132,71	56,83	47,19	282,21	-
Fuenlabrada	16	477	28058A01600477	6.439,00	6.131,16	-	-	307,81	-
Fuenlabrada	16	9012	28058A01609012	508	460	-	-	48,27	-
Fuenlabrada	16	264	28058A01600264	8.335,00	8.202,07	-	-	132,50	-
Fuenlabrada	16	265	28058A01600265	8.373,00	7.730,74	-	-	595,45	-
Fuenlabrada	16	266	28058A01600266	12.520,00	11.917,00	-	-	465,59	-
Fuenlabrada	16	269	28058A01600269	6.147,00	6.147,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	271	28058A01600271	15.795,00	15.407,00	-	-	255,49	-
Fuenlabrada	16	272	28058A01600272	7.061,00	6.822,00	-	-	135,34	-
Fuenlabrada	16	273	28058A01600273	8.544,00	8.241,00	-	-	156,67	-
Fuenlabrada	16	275	28058A01600275	7.119,00	7.119,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	276	28058A01600276	10.306,00	10.306,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	277	28058A01600277	22.596,00	21.582,02	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	281	28058A01600281	4.736,00	3.783,04	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	278	28058A01600278	3.686,00	3.686,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	279	28058A01600279	29.726,00	26.614,00	-	-	1.404,80	-
Fuenlabrada	16	280	28058A01600280	41.668,00	38.894,11	-	-	1.460,74	-
Fuenlabrada	16	282	28058A01600282	2.385,00	1.910,61	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	284	28058A01600284	767	502,88	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	287	28058A01600287	2.703,00	2.579,56	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	413	28058A01600413	2.144,00	1.373,00	-	-	693,68	-
Fuenlabrada	16	414	28058A01600414	6.273,00	6.220,76	-	-	52,32	-
Fuenlabrada	16	415	28058A01600415	418	195,75	-	-	221,75	-
Fuenlabrada	16	416	28058A01600416	6.113,00	5.505,33	-	-	445,35	-
Fuenlabrada	16	417	28058A01600417	6.251,00	5.563,75	-	-	525,88	-
Fuenlabrada	16	418	28058A01600418	9.322,00	8.557,85	-	-	710,39	-
Fuenlabrada	15	127	28058A01500127	8907	-	-	-	8,50	-
Fuenlabrada	15	128	28058A01500128	11706	-	-	-	9,05	-
Fuenlabrada	15	9001	28058A01509001	11910	-	-	-	295,86	-
Fuenlabrada	16	421	28058A01600421	5.269,00	4.858,52	-	-	410,28	-
Fuenlabrada	16	418	28058A01600418	9.322,00	8.557,85	-	-	710,39	-
Fuenlabrada	16	419	28058A01600419	133	61,06	24,78	18,62	71,86	-
Fuenlabrada	16	420	28058A01600420	630	466	30,91	3,02	164,71	-
Fuenlabrada	16	422	28058A01600422	9.788,00	8.559,96	-	-	686,48	-
Fuenlabrada	16	423	28058A01600423	431	-	-	-	106,05	-
Fuenlabrada	16	424	28058A01600424	11.214,00	9.095,94	-	-	702,48	-
Fuenlabrada	15	135	28058A01500135	8095	-	-	-	13,42	-
Fuenlabrada	15	137	28058A01500137	22963	-	-	-	48,55	-
Fuenlabrada	16	493	28058A01600493	24.461,00	22.975,58	-	-	996,48	-
Fuenlabrada	16	395	28058A01600395	25.171,00	24.943,96	-	-	226,58	-
Fuenlabrada	16	394	28058A01600394	2.718,00	1.233,95	-	-	643,76	-
Fuenlabrada	16	393	28058A01600393	2.788,00	70,47	-	-	267,57	-
Fuenlabrada	16	396	28058A01600396	11.204,00	11.080,00	-	-	131,77	-

MUNICIPIO	POL.	PAR.	REFCAT	ÁREA CATASTRAL (m ²)	ÁREA OCUPACIÓN PERMANENTE PLANTA (m ²)	ÁREA SERVIDUMBRE PERMANENTE (m ²)	ÁREA OCUPACIÓN TEMPORAL OBRAS (m ²)	ÁREA PERÍMETRO DE PROTECCIÓN (m ²)	ENVOLVENTE DE AFECCIÓN LÍNEA SOTERRADA MT (m ²)
Fuenlabrada	16	397	28058A01600397	11.220,00	11.132,00	-	-	96,06	-
Fuenlabrada	16	399	28058A01600399	11.072,00	10.800,00	-	-	279,35	-
Fuenlabrada	16	467	28058A01600467	1.349,00	923	-	-	338,54	-
Fuenlabrada	16	401	28058A01600401	451	210	-	-	188,77	-
Fuenlabrada	16	402	28058A01600402	12.634,00	12.384,00	-	-	258,38	-
Fuenlabrada	16	465	28058A01600465	6.919,00	6.606,95	-	-	311,60	-
Fuenlabrada	16	466	28058A01600466	3.680,00	3.415,98	-	-	264,29	-
Fuenlabrada	16	400	28058A01600400	4.991,00	4.861,03	-	-	130,08	-

Tabla 1. Parcelas incluidas en la PSFV Cruz

2.1.2 PSFV LA VEGA Y SET LA VEGA

MUNICIPIO	POL.	PAR.	REFCAT	ÁREA CATASTRAL (m ²)	ÁREA OCUPACIÓN PERMANENTE PLANTA (m ²)	ÁREA SERVIDUMBRE PERMANENTE (m ²)	ÁREA OCUPACIÓN TEMPORAL OBRAS (m ²)	ÁREA PERÍMETRO DE PROTECCIÓN (m ²)	ENVOLVENTE DE AFECCIÓN LÍNEA SOTERRADA MT (m ²)
Parla	15	9003	28106A01509003	1.006	748,63	-	-	58,85	-
Parla	15	111	28106A01500111	3.305				258,03	-
Parla	1	66	28106A00100066	4.973	4.759,17	36,29	22,29	213,25	-
Parla	1	65	28106A00100065	4.715,00	1.973,14	-	-	1.913,59	-
Parla	1	67	28106A00100067	1.638,00	710,88	32,81	13,4	762,63	-
Parla	1	68	28106A00100068	9.112,00	7.651,67	58,73	50,5	1.445,80	-
Parla	1	72	28106A00100072	10.776,00	9.530,17	-	-	720,87	-
Parla	17	1	28106A01700001	580	-	-	-	77,50	-
Parla	17	2	28106A01700002	2.829	-	-	-	355,67	-
Parla	17	3	28106A01700003	980	-	-	-	104,78	-
Parla	17	4	28106A01700004	3.352	-	-	-	-	272,44
Parla	17	5	28106A01700005	1.796	-	-	-	272,64	443,05
Parla	17	6	28106A01700006	315	-	-	-	150,54	10,34
Parla	17	122	28106A01700122	126	-	-	-	14,52	94,08
Parla	1	64	28106A00100064	5.319	-	-	-	199,82	-
Parla	1	74	28106A00100074	12.869	-	-	-	307,53	-
Parla	17	128	28106A01700128	121.488,00	113.720,83	60,72	29,88	6.177,92	-
Parla	17	137	28106A01700137	8.029,00	6.582,06	-	-	1.309,15	-
Parla	17	137	28106A01700137	8.029,00	6.582,06	-	-	5.160,35	-
Parla	1	76	28106A00100076	14.314,00	228,56	-	-	1.267,00	-
Parla	1	73	28106A00100073	7.624,00	6.982,70	-	-	621,51	-
Parla	1	9002	28106A00109002	3.421,00	-	26,76	20,92	93,20	-
Parla	1	9005	28106A00109005	337	-	-	-	24,23	-
Parla	1	9002	28106A00109002	3.421,00	-	26,76	20,92	93,20	-
Parla	15	113	28106A01500113	2.112	-	-	-	271,03	-
Parla	15	158	28106A01500158	52.730	-	-	-	1.884,34	-
Parla	15	163	28106A01500163	43.634,00	15.103,08	-	-	2.314,90	-
Parla	17	9004	28106A01709004	1.447	-	-	-	19,81	110,20
Parla	17	137	28106A01700137	8.029,00	6.582,06	-	-	1.309,15	-

MUNICIPIO	POL.	PAR.	REFCAT	ÁREA CATASTRAL (m ²)	ÁREA OCUPACIÓN PERMANENTE PLANTA (m ²)	ÁREA SERVIDUMBRE PERMANENTE (m ²)	ÁREA OCUPACIÓN TEMPORAL OBRAS (m ²)	ÁREA PERÍMETRO DE PROTECCIÓN (m ²)	ENVOLVENTE DE AFECCIÓN LÍNEA SOTERRADA MT (m ²)
Parla	17	137	28106A01700137	8.029,00	6.582,06	-	-	5.160,35	-
Parla	1	160	28106A00100160	5.848,00	5.427,65	-	-	419,93	-
Parla	1	9006	28106A00109006	513	-	28,79	15,08	504,06	-
Parla	1	75	28106A00100075	12.615	-	-	-	35,77	-
Parla	1	77	28106A00100077	825	-	-	-	12,64	-
Parla	900	9000	28106A90009000	14.327.397	-	-	-	319,54	-
Humanes de Madrid	4	9014	28073A00409014	49.484,00	-	224,94	185,15	466,00	450,28
Humanes de Madrid	4	367	28073A00400367	5.598,00	3.166,59	49,82	6,54	508,83	146,83
Humanes de Madrid	4	374	28073A00400374	20.467,00	1.144,07	-	-	1.200,97	-
Humanes de Madrid	4	356	28073A00400356	14.676,00	6.486,44	-	-	652,16	-
Humanes de Madrid	4	369	28073A00400369	8.657,00	4.986,41	-	-	663,98	-
Humanes de Madrid	4	368	28073A00400368	3.396,00	1.919,68	-	-	457,23	-
Humanes de Madrid	4	262	28073A00400262	3.588,00	72,84	-	26,92	296,19	-
Humanes de Madrid	4	370	28073A00400370	19.660,00	10.120,69	-	-	943,85	-
Humanes de Madrid	4	265	28073A00400265	11.208,00	5.894,61	-	-	331,72	-
Humanes de Madrid	4	265	28073A00400265	11.208,00	5.894,61	-	-	522,93	-
Humanes de Madrid	4	264	28073A00400264	19.679,00	14.529,03	-	-	620,08	-
Humanes de Madrid	4	263	28073A00400263	73.493,00	71.365,92	-	-	1.326,79	-
Humanes de Madrid	4	9001	28073A00409001	21.403,00	-	4,2	2,87	996,65	-
Humanes de Madrid	4	9001	28073A00409001	21.403,00	-	4,2	2,87	23,06	-
Humanes de Madrid	4	9006	28073A00409006	7.641,00	-	92,39	50,28	1,40	137,71
Humanes de Madrid	4	238	28073A00400238	69.188	-	-	-	647,08	-
Humanes de Madrid	4	98	28073A00400098	5.577	-	-	-	117,61	-
Humanes de Madrid	4	99	28073A00400099	11.162,00	10.087,78	-	-	883,76	-
Humanes de Madrid	4	100	28073A00400100	18.217,00	8.366,31	-	-	2.016,91	-
Humanes de Madrid	4	241	28073A00400241	41.099,00	31.376,91	70,96	58,49	4.447,48	-
Humanes de Madrid	4	239	28073A00400239	50.162,00	42.471,65	-	-	1.038,09	-
Humanes de Madrid	4	240	28073A00400240	15.454,00	11.119,25	-	-	467,97	-
Humanes de Madrid	4	242	28073A00400242	60.700,00	41.493,46	27,91	23,9	3.293,99	-
Humanes de Madrid	4	28	28073A00400028	9.000	-	-	-	103,09	-
Humanes de Madrid	4	345	28073A00400345	17.740,00	4.476,06	-	-	1.377,10	-
Humanes de Madrid	4	347	28073A00400347	12.798	-	-	-	303,97	-
Humanes de Madrid	4	54	28073A00400054	21.292	-	-	-	297,00	-
Humanes de Madrid	4	56	28073A00400056	13.546	-	-	-	411,87	-

MUNICIPIO	POL.	PAR.	REFCAT	ÁREA CATASTRAL (m ²)	ÁREA OCUPACIÓN PERMANENTE PLANTA (m ²)	ÁREA SERVIDUMBRE PERMANENTE (m ²)	ÁREA OCUPACIÓN TEMPORAL OBRAS (m ²)	ÁREA PERÍMETRO DE PROTECCIÓN (m ²)	ENVOLVENTE DE AFECCIÓN LÍNEA SOTERRADA MT (m ²)
Humanes de Madrid	4	353	28073A00400353	29.687,00	19.129,22	-	-	2.330,17	-
Humanes de Madrid	4	350	28073A00400350	10.126,00	8.744,88	-	-	832,55	-
Humanes de Madrid	4	351	28073A00400351	16.921,00	5.852,18	-	-	381,93	-
Humanes de Madrid	4	352	28073A00400352	14.674,00	2.849,21	-	-	1.285,74	-
Humanes de Madrid	4	354	28073A00400354	2.058,00	128,22	-	-	-	-
Humanes de Madrid	4	355	28073A00400355	20.279,00	11.052,74	-	-	1.684,96	-
Humanes de Madrid	4	356	28073A00400356	14.676,00	6.486,44	-	-	652,16	-
Humanes de Madrid	4	357	28073A00400357	31.393,00	13.788,16	165,3	149,2	3.060,51	693,44
Humanes de Madrid	4	358	28073A00400358	17.963,00	17.521,89	-	-	668,51	-
Humanes de Madrid	4	359	28073A00400359	6.264,00	5.263,59	-	-	480,96	-
Humanes de Madrid	4	360	28073A00400360	15.120,00	13.134,19	-	-	873,87	-
Humanes de Madrid	4	361	28073A00400361	22.604,00	15.548,80	-	-	1.451,25	-
Humanes de Madrid	4	365	28073A00400365	8.679,00	3.298,76	144,6	119,34	913,93	601,29
Humanes de Madrid	4	362	28073A00400362	26.768,00	18.522,94	112,68	-	3.258,88	-
Humanes de Madrid	4	363	28073A00400363	24.731,00	12.364,91	98,03	-	3.803,66	-
Humanes de Madrid	4	364	28073A00400364	8.295,00	2.779,60	-	-	1.173,40	-
Humanes de Madrid	4	366	28073A00400366	24.657,00	20.387,65	325,32	315,56	902,01	455,84
Humanes de Madrid	4	368	28073A00400368	3.396,00	1.919,68	-	-	457,23	-
Humanes de Madrid	4	369	28073A00400369	8.657,00	4.986,41	-	-	663,98	-
Humanes de Madrid	4	243	28073A00400243	64.895,00	35.910,01	-	-	1.264,99	-
Humanes de Madrid	4	244	28073A00400244	21.117,00	20.161,53	-	-	876,66	-
Humanes de Madrid	4	245	28073A00400245	9.639,00	9.639,00	-	-	-	-
Humanes de Madrid	4	246	28073A00400246	4.102,00	4.102,00	-	-	-	-
Humanes de Madrid	4	247	28073A00400247	4.628,00	4.628,00	-	-	-	-
Humanes de Madrid	4	248	28073A00400248	17.742,00	17.742,00	-	-	-	-
Humanes de Madrid	4	253	28073A00400253	43.467,00	43.467,00	-	-	-	-
Humanes de Madrid	4	249	28073A00400249	20.761,00	20.761,00	-	-	-	-
Humanes de Madrid	4	250	28073A00400250	27.998,00	17.794,79	-	-	1.960,21	-
Humanes de Madrid	4	251	28073A00400251	23.058,00	18.868,39	-	-	917,67	-
Humanes de Madrid	4	254	28073A00400254	21.029,00	17.158,79	-	-	752,08	-
Humanes de Madrid	4	255	28073A00400255	15.489,00	3.493,25	-	-	1.323,60	-
Humanes de Madrid*	4	256	28073A00400256	20.682,00	16.786,11	79,36	-	1.324,04	-

MUNICIPIO	POL.	PAR.	REFCAT	ÁREA CATASTRAL (m ²)	ÁREA OCUPACIÓN PERMANENTE PLANTA (m ²)	ÁREA SERVIDUMBRE PERMANENTE (m ²)	ÁREA OCUPACIÓN TEMPORAL OBRAS (m ²)	ÁREA PERÍMETRO DE PROTECCIÓN (m ²)	ENVOLVENTE DE AFECCIÓN LÍNEA SOTERRADA MT (m ²)
Humanes de Madrid	4	258	28073A00400258	6.842,00	6.322,19	-	-	275,52	-
Humanes de Madrid	4	260	28073A00400260	20.174,00	19.660,87	-	-	204,15	-
Humanes de Madrid	4	261	28073A00400261	13.269,00	8.626,40	71,85	32,74	3.093,60	21,33
Humanes de Madrid	4	262	28073A00400262	3.588,00	72,84	-	26,92	296,19	-
Humanes de Madrid	4	263	28073A00400263	73.493,00	71.365,92	-	-	1.326,79	-
Humanes de Madrid	4	264	28073A00400264	19.679,00	14.529,03	-	-	620,08	-
Humanes de Madrid *	4	401	28073A00400401	7.616,00	7.603,64	-	-	12,40	-
Humanes de Madrid*	4	402	28073A00400402	8.927,00	8.927,00	-	-	-	-
Humanes de Madrid	4	405	28073A00400405	20.962,00	18.094,68	-	-	734,03	-
Humanes de Madrid	4	414	28073A00400414	13.132,00	11.741,06	-	-	473,76	-
Humanes de Madrid	4	415	28073A00400415	14.437,00	13.478,26	-	-	563,08	-
Humanes de Madrid	4	418	28073A00400418	20.758,00	20.758,00	-	-	-	-
Humanes de Madrid	4	265	28073A00400265	11.208,00	5.894,61	-	-	331,72	-
Humanes de Madrid	4	265	28073A00400265	11.208,00	5.894,61	-	-	522,93	-
Humanes de Madrid	4	102	28073A00400102	6.618,00	924,27	-	-	955,06	-
Humanes de Madrid	4	95	28073A00400095	12.645	-	-	-	16,95	-
Humanes de Madrid	4	101	28073A00400101	35.655,00	34.414,50	-	-	-	-
Humanes de Madrid	4	103	28073A00400103	4.840,00	1.606,44	-	-	1.092,27	-
Humanes de Madrid	4	371	28073A00400371	6.172,00	2.312,06	-	-	1.022,15	-
Humanes de Madrid	4	374	28073A00400374	20.467,00	1.144,07	-	-	1.200,97	-
Humanes de Madrid	4	379	28073A00400379	12.572	-	-	-	19,32	-
Humanes de Madrid	4	397	28073A00400397	36.372,00	14.679,39	-	-	964,48	-
Humanes de Madrid	4	400	28073A00400400	10.178,00	5.670,55	-	-	1.768,20	-
Humanes de Madrid	4	9001	28073A00409001	21.403,00	-	4,2	2,87	1.019,71	-
Fuenlabrada	18	180	28058A01800180	5.043	-	-	-	883,30	-
Fuenlabrada	18	181	28058A01800181	6.843,00	5.650,63	-	-	1.163,82	-
Fuenlabrada	18	182	28058A01800182	14.127,00	13.820,70	-	-	227,81	-
Fuenlabrada	18	184	28058A01800184	7.963,00	7.240,75	-	-	454,73	-
Fuenlabrada	18	185	28058A01800185	13.531,00	12.882,51	-	-	419,91	-
Fuenlabrada	18	186	28058A01800186	7.380,00	7.380,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	18	187	28058A01800187	7.675,00	7.051,00	-	-	450,01	-
Fuenlabrada	18	188	28058A01800188	4.576,00	3.200,27	-	-	936,11	-
Fuenlabrada	18	189	28058A01800189	5.063,00	5.063,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	18	190	28058A01800190	4.367,00	4.367,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	18	191	28058A01800191	5.073,00	5.073,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	18	192	28058A01800192	12.003,00	12.003,00	-	-	-	-

MUNICIPIO	POL.	PAR.	REFCAT	ÁREA CATASTRAL (m ²)	ÁREA OCUPACIÓN PERMANENTE PLANTA (m ²)	ÁREA SERVIDUMBRE PERMANENTE (m ²)	ÁREA OCUPACIÓN TEMPORAL OBRAS (m ²)	ÁREA PERÍMETRO DE PROTECCIÓN (m ²)	ENVOLVENTE DE AFECCIÓN LÍNEA SOTERRADA MT (m ²)
Fuenlabrada	18	198	28058A01800198	5.502,00	4.836,01	-	-	517,72	-
Fuenlabrada	18	194	28058A01800194	3.415,00	3.273,00	-	-	113,41	-
Fuenlabrada	18	195	28058A01800195	13.490,00	12.976,77	-	-	420,18	-
Fuenlabrada	18	196	28058A01800196	26.978,00	25.814,75	-	-	917,11	-
Fuenlabrada	18	199	28058A01800199	8.414,00	8.414,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	18	200	28058A01800200	7.316,00	7.316,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	18	201	28058A01800201	3.568,00	3.365,30	-	-	159,74	-
Fuenlabrada	18	202	28058A01800202	2.615,00	2.615,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	18	203	28058A01800203	9.524,00	8.651,51	-	-	722,41	-
Fuenlabrada	19	22	28058A01900022	148.499,00	124.459,96	51,42	26,73	13.851,97	-
Fuenlabrada	19	23	28058A01900023	114.587,00	106.883,95	151,74	81,56	7.176,45	-
Fuenlabrada	18	193	28058A01800193	5.948,00	5.698,00	-	-	192,10	-
Fuenlabrada	18	176	28058A01800176	19.193				372,43	-
Fuenlabrada	18	179	28058A01800179	6.562				923,92	-
Fuenlabrada	19	24	28058A01900024	90.798,00	84.766,55	212,83	132,43	5.995,02	-
Fuenlabrada	16	9002	28058A01609002	8.382,00	3.425,36	-	-	2.281,95	-
Fuenlabrada	16	9013	28058A01609013	6.015,00	122,61	-	-	5.299,63	-
Fuenlabrada	18	9001	28058A01809001	15.735,00	-	57,17	30	1.987,07	67,55
Fuenlabrada	16	321	28058A01600321	1.856	-	-	-	53,77	-
Fuenlabrada	16	322	28058A01600322	6.637	-	-	-	100,84	-
Fuenlabrada	16	225	28058A01600225	9.149,00	9.141,94	-	-	7,01	-
Fuenlabrada	16	226	28058A01600226	355	210,09	-	-	144,85	-
Fuenlabrada	16	227	28058A01600227	75	0,74	-	-	73,93	-
Fuenlabrada	16	228	28058A01600228	21.924,00	21.553,10	-	-	370,66	-
Fuenlabrada	16	229	28058A01600229	11.540,00	10.366,22	-	-	1.173,86	-
Fuenlabrada	16	230	28058A01600230	29.200,00	28.884,57	-	-	315,43	-
Fuenlabrada	16	231	28058A01600231	8.655,00	8.586,24	-	-	68,53	-
Fuenlabrada	16	232	28058A01600232	8.472,00	8.359,21	-	-	112,36	-
Fuenlabrada	16	233	28058A01600233	6.934,00	6.734,79	-	-	199,29	-
Fuenlabrada	16	234	28058A01600234	7.362,00	7.155,45	-	-	206,88	-
Fuenlabrada	16	235	28058A01600235	13.248,00	12.726,76	-	-	521,67	-
Fuenlabrada	16	236	28058A01600236	3.391,00	2.648,64	-	-	742,10	-
Fuenlabrada	16	237	28058A01600237	5.537,00	5.438,21	-	-	98,38	-
Fuenlabrada	16	242	28058A01600242	1.936,00	1.873,82	-	-	62,49	-
Fuenlabrada	16	239	28058A01600239	4.935,00	4.935,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	240	28058A01600240	7.113,00	7.113,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	241	28058A01600241	5.311,00	5.311,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	245	28058A01600245	1.018	-	-	-	161,22	-
Fuenlabrada	16	246	28058A01600246	6.025	-	-	-	114,76	-
Fuenlabrada	16	247	28058A01600247	13.627	-	-	-	539,79	-
Fuenlabrada	16	181	28058A01600181	5.658,00	1.216,37	-	-	286,90	-
Fuenlabrada	16	180	28058A01600180	23.087,00	21.994,22	-	-	1.093,26	-
Fuenlabrada	16	182	28058A01600182	10.896,00	2.045,39	-	-	677,65	-
Fuenlabrada	18	204	28058A01800204	6.061,00	6.061,00	-	-	-	-

MUNICIPIO	POL.	PAR.	REFCAT	ÁREA CATASTRAL (m ²)	ÁREA OCUPACIÓN PERMANENTE PLANTA (m ²)	ÁREA SERVIDUMBRE PERMANENTE (m ²)	ÁREA OCUPACIÓN TEMPORAL OBRAS (m ²)	ÁREA PERÍMETRO DE PROTECCIÓN (m ²)	ENVOLVENTE DE AFECCIÓN LÍNEA SOTERRADA MT (m ²)
Fuenlabrada	18	205	28058A01800205	15.954,00	15.855,71	-	-	98,00	-
Fuenlabrada	18	206	28058A01800206	12.720,00	11.569,32	111,37	56,65	1.048,62	21,33
Fuenlabrada	18	207	28058A01800207	3.819,00	3.320,96	-	-	485,21	-
Fuenlabrada	18	208	28058A01800208	6.043,00	5.903,51	-	-	139,50	-
Fuenlabrada	16	288	28058A01600288	4.472	-	-	-	192,65	-
Fuenlabrada	16	289	28058A01600289	13.821,00	11.583,99	-	-	2.237,17	-
Fuenlabrada	16	290	28058A01600290	6.171,00	5.910,18	-	-	260,47	-
Fuenlabrada	16	291	28058A01600291	6.365,00	5.442,92	-	-	922,37	-
Fuenlabrada	18	212	28058A01800212	7.173,00	5.871,87	-	-	914,52	-
Fuenlabrada	18	212	28058A01800212	7.173,00	5.871,87	-	-	41,60	-
Fuenlabrada	18	209	28058A01800209	10.234,00	9.952,15	-	-	282,03	-
Fuenlabrada	18	210	28058A01800210	4.234,00	4.234,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	18	211	28058A01800211	7.771,00	6.630,68	-	-	1.017,70	-
Fuenlabrada	18	213	28058A01800213	4.446,00	4.446,00	-	-	-	-
Fuenlabrada	18	214	28058A01800214	4.021,00	3.988,55	-	-	32,86	-
Fuenlabrada	18	215	28058A01800215	4.558,00	4.358,63	-	-	199,41	-
Fuenlabrada	18	216	28058A01800216	7.624,00	7.035,99	-	-	466,49	-
Fuenlabrada	18	217	28058A01800217	3.475,00	3.255,15	-	-	185,16	-
Fuenlabrada	18	218	28058A01800218	3.922,00	3.675,06	-	-	208,22	-
Fuenlabrada	18	219	28058A01800219	7.622,00	7.155,54	-	-	409,26	-
Fuenlabrada	18	220	28058A01800220	9.440,00	8.791,37	-	-	589,93	-
Fuenlabrada	18	221	28058A01800221	3.764,00	3.533,04	-	-	219,49	-
Fuenlabrada	18	222	28058A01800222	215	-	-	-	100,33	-
Fuenlabrada	16	220	28058A01600220	16.453	-	-	-	1.506,97	-
Fuenlabrada	16	221	28058A01600221	12.633,00	12.531,60	-	-	101,03	-
Fuenlabrada	16	222	28058A01600222	599	464,25	-	-	134,81	-
Fuenlabrada	16	223	28058A01600223	23.177,00	23.176,83	-	-	-	-
Fuenlabrada	16	177	28058A01600177	11.028,00	11.017,74	-	-	10,08	-
Fuenlabrada	16	178	28058A01600178	8.678,00	8.314,54	-	-	363,74	-
Fuenlabrada	16	179	28058A01600179	629	495,93	-	-	132,91	-
Fuenlabrada	16	277	28058A01600277	22.596	-	-	-	1.014,23	-
Fuenlabrada	16	281	28058A01600281	4.736	-	-	-	952,61	-
Fuenlabrada	16	280	28058A01600280	41.668	-	-	-	1.138,16	-
Fuenlabrada	16	282	28058A01600282	2.385	-	-	-	474,05	-
Fuenlabrada	16	284	28058A01600284	767	-	-	-	263,70	-
Fuenlabrada	16	285	28058A01600285	5.740,00	5.241,87	-	-	497,69	-
Fuenlabrada	16	286	28058A01600286	12.221,00	11.525,26	-	-	695,38	-
Fuenlabrada	16	287	28058A01600287	2.703	-	-	-	123,68	-
Fuenlabrada	16	9016	28058A01609016	3.258	-	-	-	141,82	-
Fuenlabrada	16	9016	28058A01609016	3.258	-	-	-	141,82	-
Fuenlabrada	16	292	28058A01600292	6.857	-	-	-	157,58	-

Tabla 2. Parcelas incluidas en la PSFV La Vega

* En estas parcelas del TM de Humanes de Madrid (004-256-401 y 402) se localiza la SET La Vega, interior a la PSFV.

2.1.3 SET PROMOTORES MORALEJA

POLÍGONO	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	SUPERFICIE DE OCUPACIÓN PLENO DOMINIO VIAL ACCESO (m ²)	SUPERFICIE DE OCUPACIÓN PLENO DOMINIO VIAL ACCESO (m ²)	SUPERFICIE DE OCUPACIÓN PLENO DOMINIO SUBESTACIÓN (m ²)	SUPERFICIE DE OCUPACIÓN TEMPORAL SUBESTACIÓN (m ²)	SUPERFICIE TOTAL PARCELA (m ²)
9	175	28089A009001750000OR	2.250	150	6.423,38	1.377,87	40.204

Tabla 3. Parcelas incluidas en la SET Moreleja Promotores

2.2 LÍNEAS DE EVACUACIÓN

Sobre las fincas afectadas por estas líneas se establecerá servidumbre de paso de energía eléctrica con las prescripciones de seguridad establecidas en el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión, así como con las limitaciones y prohibiciones señaladas en el artículo 161 del RD 1955/2000.

1. Para la línea LAT SET LA VEGA – SET PROMOTORES MORALEJA será servidumbre soterrada, conforme se describe en el capítulo 5 de la presente memoria y la normativa del PEI.
2. Para la línea aérea LAT SET PROMOTORES MORALEJA – SET MORALEJA 400 REE, la servidumbre comprende el vuelo sobre el predio sirviente y la ocupación temporal de los terrenos necesarios. El apoyo ese localiza en la propia parcela de la SET, no generando servidumbres a terceros.

2.2.1 LAT SET LA VEGA – SET PROMOTORES MORALEJA

MUNICIPIO	Nº FINCA	POL.	PAR.	REFCAT	ÁREA CATASTRAL	TRAZA (m)	SERVIDUMBRE PERMANENTE (m)	Nº CÁMARA EMPALME ARQUETA	OCUPACIÓN CÁMARA EMPALME ARQUETA (m ²)	OCUPACIÓN TEMPORAL	ENVOLVENTE DE AFECCIÓN (m ²)
Humanes de Madrid	57	6	9000	28073A00609000	1.329		247			206	454,097
Humanes de Madrid	205	6	38	28073A00600038	10.204					11	8,868
Humanes de Madrid	14	4	9007	28073A00409007	2.819	6	37			37	73,781
Humanes de Madrid	34	5	9004	28073A00509004	1.644	6	35			35	70,484
Humanes de Madrid	28	5	9002	28073A00509002	2.953	6	34			34	68,955
Humanes de Madrid	28	5	9002	28073A00509002	2.953	6	34			34	68,955
Humanes de Madrid	41	5	77	28073A00500077	31.980	111	668			668	1354,966
Humanes de Madrid	28	5	9002	28073A00509002	2.953	6	34			34	68,955
Humanes de Madrid	34	5	9004	28073A00509004	1.644	6	35			35	70,484
Humanes de Madrid	26	5	123	28073A00500123	12.399	98	533	AT5 / CE2	56	615	24,437
Humanes de Madrid	8	4	9002	28073A00409002	5.429	9	54			54	108,145
Humanes de Madrid	38	5	92	28073A00500092	24.420	121	725	AT8	2	725	1449,314
Humanes de Madrid	40	5	79	28073A00500079	7.691	47	281			281	561,875
Humanes de Madrid	39	5	78	28073A00500078	7.477	55	328			328	655,9
Humanes de Madrid	37	5	93	28073A00500093	25.216	132	795			795	1589,771
Humanes de Madrid	36	5	94	28073A00500094	4.804	96	575			557	1131,69

MUNICIPIO	Nº FINCA	POL.	PAR.	REFCAT	ÁREA CATASTRAL	TRAZA (m)	SERVIDUMBRE PERMANENTE (m)	Nº CÁMARA EMPALME ARQUETA	OCUPACIÓN CÁMARA EMPALME ARQUETA (m²)	OCUPACIÓN TEMPORAL	ENVOLVENTE DE AFECCIÓN (m²)
Humanes de Madrid	33	5	118	28073A00500118	8.642	94	506	AT7 / CE3	56	563	1124,349
Humanes de Madrid	32	5	117	28073A00500117	3.596	30	183			183	365,401
Humanes de Madrid	31	5	114	28073A00500114	1.071	17	103			103	206,332
Humanes de Madrid	36	5	94	28073A00500094	4.804	96	575			557	1131,69
Humanes de Madrid	3	4	9001	28073A00409001	20.209	7	43			43	19,028
Humanes de Madrid	200	5	109	28073A00500109	3.022	4	88			299	387,064
Humanes de Madrid	201	5	235	28073A00500235	4.976	172	1010	AT6	2	913	1923,709
Humanes de Madrid	33	5	118	28073A00500118	8.642	94	506	AT7 / CE3	56	563	1124,349
Humanes de Madrid	30	5	113	28073A00500113	13.798	88	525			526	1050,999
Humanes de Madrid	31	5	114	28073A00500114	1.071	17	103			103	206,332
Humanes de Madrid	32	5	117	28073A00500117	3.596	30	183			183	365,401
Humanes de Madrid	201	5	235	28073A00500235	4.976	172	1010	AT6	2	913	1923,709
Humanes de Madrid	30	5	113	28073A00500113	13.798	88	525			526	1050,999
Humanes de Madrid	13	4	312	28073A00400312	15.284	112	670			670	1339,577
Humanes de Madrid	12	4	313	28073A00400313	12.252	42	250			250	499,68
Humanes de Madrid	13	4	312	28073A00400312	15.284	112	670			670	1339,577
Humanes de Madrid	13	4	312	28073A00400312	15.284	112	670			670	1339,577
Humanes de Madrid	22	5	9003	28073A00509003	5.274	21	126			131	256,931
Humanes de Madrid	22	5	9003	28073A00509003	5.274	21	126			131	256,931
Humanes de Madrid	38	5	92	28073A00500092	24.420	121	725	AT8	2	725	1449,314
Humanes de Madrid	40	5	79	28073A00500079	7.691	47	281			281	561,875
Humanes de Madrid	39	5	78	28073A00500078	7.477	55	328			328	655,9
Humanes de Madrid	37	5	93	28073A00500093	25.216	132	795			795	1589,771
Humanes de Madrid	24	5	127	28073A00500127	11.911	81	488			489	976,514
Humanes de Madrid	200	5	109	28073A00500109	3.022	4	88			299	387,064
Humanes de Madrid	24	5	127	28073A00500127	11.911	81	488			489	976,514
Humanes de Madrid	26	5	123	28073A00500123	12.399	98	533	AT5 / CE2	56	615	24,437
Humanes de Madrid	11	4	300	28073A00400300	21.618	85	510			511	1021,295
Humanes de Madrid	9	4	297	28073A00400297	33.525	142	852	AT2	2	850	1702,228
Humanes de Madrid	10	4	301	28073A00400301	18.166	118	706			705	1411,811
Humanes de Madrid	46	5	67	28073A00500067	12.586	63	375			209	584,272
Humanes de Madrid	44	5	68	28073A00500068	12.507	42	254			135	389,436

MUNICIPIO	Nº FINCA	POL.	PAR.	REFCAT	ÁREA CATASTRAL	TRAZA (m)	SERVIDUMBRE PERMANENTE (m)	Nº CÁMARA EMPALME ARQUETA	OCUPACIÓN CÁMARA EMPALME ARQUETA (m²)	OCUPACIÓN TEMPORAL	ENVOLVENTE DE AFECCIÓN (m²)
Humanes de Madrid	214	8	170	28073A00800170	8.592	81	361			399	760,117
Humanes de Madrid	212	8	174	28073A00800174	11.390		35			270	306,212
Humanes de Madrid	82	8	176	28073A00800176	11.915	63	323	AT17 / CE7	56	338	717,304
Humanes de Madrid	60	6	23	28073A00600023	3.718	15	115			13	181,891
Humanes de Madrid	59	6	24	28073A00600024	3.379	12	87			68	138,632
Humanes de Madrid	58	6	25	28073A00600025	14.859	61	325	AT12	3	208	532,33
Humanes de Madrid	56	6	26	28073A00600026	7.349	37	215			138	353,078
Humanes de Madrid	55	6	27	28073A00600027	7.546	36	404	AT11	1	750	1155,564
Humanes de Madrid	35	5	95	28073A00500095	12.387	2	16			33	49,709
Humanes de Madrid	203	6	30	28073A00600030	24.657					49	48,962
Humanes de Madrid	29	5	108	28073A00500108	43.648	169	967			853	1820,05
Humanes de Madrid	4	4	256	28073A00400256		23	137	AT1	3	111	
Humanes de Madrid	62	7	9001	28073A00709001	13.953	17	126				199,368
Humanes de Madrid	42	5	223	28073A00500223	30.588	126	701	AT9 / CE4	56	587	1350,336
Humanes de Madrid	12	4	313	28073A00400313	12.252	42	250			250	499,68
Humanes de Madrid	54	6	41	28073A00600041	7.447	222	1067	AT11 / CE5	55	686	1808,053
Humanes de Madrid	204	6	37	28073A00600037	16.832		47			224	271,586
Humanes de Madrid	7	4	377	28073A00400377	5.657	34	208			213	420,775
Humanes de Madrid	5	4	378	28073A00400378	7.615	33	199			194	393,502
Humanes de Madrid	6	4	379	28073A00400379	12.572	70	422			422	844,314
Humanes de Madrid	208	7	35	28073A00700035	8.486	84	503			503	1006,795
Humanes de Madrid	67	7	29	28073A00700029	29.101	283	1778			1747	3525,983
Humanes de Madrid	64	7	31	28073A00700031	34.837	90	528			480	1011,195
Humanes de Madrid	206	7	37	28073A00700037	17.109	93	373	AT14 / CE6	42	409	826,411
Humanes de Madrid	61	7	18	28073A00700018	28.183	74	488	AT13	3	543	852,197
Humanes de Madrid	23	5	121	28073A00500121	12.127	10	61			63	123,721
Humanes de Madrid	25	5	122	28073A00500122	8.617	74	443			441	884,772
Humanes de Madrid	63	7	25	28073A00700025	3.913		2			41	42,795
Humanes de Madrid	65	7	27	28073A00700027	2.495					12	11,513
Humanes de Madrid	66	7	28	28073A00700028	1.555	2	27			85	110,324
Humanes de Madrid	8	4	9002	28073A00409002	5.429	9	54			54	108,145
Humanes de Madrid	215	8	9700	28073A00809700	11.070	10	61			72	133,932

MUNICIPIO	Nº FINCA	POL.	PAR.	REFCAT	ÁREA CATASTRAL	TRAZA (m)	SERVIDUMBRE PERMANENTE (m)	Nº CÁMARA EMPALME ARQUETA	OCUPACIÓN CÁMARA EMPALME ARQUETA (m²)	OCUPACIÓN TEMPORAL	ENVOLVENTE DE AFECCIÓN (m²)
Humanes de Madrid	27	5	9010	28073A00509010	255.432	117	701			508	1372,504
Humanes de Madrid	27	5	9010	28073A00509010	255.432	117	701			508	1372,504
Humanes de Madrid	17	5	9056	28073A00509056	52.964	21	126			126	251,726
Humanes de Madrid	27	5	9010	28073A00509010	255.432	117	701			508	1372,504
Humanes de Madrid	3	4	9001	28073A00409001	20.209	7	43			43	19,028
Humanes de Madrid	207	7	36	28073A00700036	5.365	85	554	CE6	14	582	1149,856
Humanes de Madrid	209	7	30	28073A00700030	9.798	92	554			543	1098,104
Humanes de Madrid	213	8	171	28073A00800171	9.907	172	1119			846	1965,186
Humanes de Madrid	51	6	9005	28073A00609005	22.023	23	139			301	440,961
Humanes de Madrid	43	5	64	28073A00500064	22.381		5			692	697,121
Humanes de Madrid	43	5	64	28073A00500064	22.381		5			692	697,121
Humanes de Madrid	20	5	155	28073A00500155	24.422	51	307			299	606,195
Humanes de Madrid	19	5	154	28073A00500154	30.652	174	1046			1049	2094,886
Humanes de Madrid	18	5	153	28073A00500153	27.744	127	764	AT4	2	764	1527,255
Humanes de Madrid	14	4	9007	28073A00409007	2.819	6	37			37	73,781
Humanes de Madrid	16	4	320	28073A00400320	48.800	183	1039	AT3 / CE1	56	1095	2190,469
Humanes de Madrid	57	6	9000	28073A00609000	1.329		247			206	454,097
Humanes de Madrid	57	6	9000	28073A00609000	1.329		247			206	454,097
Humanes de Madrid	202			002400800VK25F	30.541					219	219,468
Humanes de Madrid	49	5	66	28073A00500066	22.375	277	1663	AT10	2	1274	2937,044
Humanes de Madrid	50	5	69	28073A00500069	18.706	11	65			40	123,216
Humanes de Madrid	53	6	28	28073A00600028	16.035	120	489			358	847,317
Griñón	76	4	210	28066A00400210	37	229			258		2.748,00
Griñón	76	4	262	28066A00400262	57	298			251		3.576,00
Griñón	77	4	263	28066A00400263	83	578	AT15	3	471		6.936,00
Griñón	79	4	9007	28066A00409007	13	99					1.188,00
Griñón	80	4	12	28066A00400012	24	252	AT16	1	658		3.024,00
Griñón	81	4	10	28066A00400010	49	291			228		3.492,00
Griñón	83	4	8	28066A00400008					48		0,00
Griñón	84	4	9702	28066A00409702	20	172			53		2.064,00
Griñón	85	4	7	28066A00400007					106		0,00
Griñón	88	4	5	28066A00400005		17			176		204,00
Griñón	90	4	4	28066A00400004		99			181		1.188,00
Griñón	91	4	9009	28066A00409009	353	1421	CE8	16	77		17.052,00
Griñón	92	4	3	28066A00400003		29			242		348,00
Griñón	94	4	2	28066A00400002	17	266			605		3.192,00

MUNICIPIO	Nº FINCA	POL.	PAR.	REFCAT	ÁREA CATASTRAL	TRAZA (m)	SERVIDUMBRE PERMANENTE (m)	Nº CÁMARA EMPALME ARQUETA	OCUPACIÓN CÁMARA EMPALME ARQUETA (m²)	OCUPACIÓN TEMPORAL	ENVOLVENTE DE AFECCIÓN (m²)
Griñón	95	4	1	28066A00400001	195	1163			756		13.956,00
Griñón	210	4	14	28066A00400014		3					36,00
Griñón	211	4	13	28066A00400013	143	797	AT16	2	406		9.564,00
Griñón	230			3A28089E17AP41	119	708			1025		8.496,00
Moraleja de Enmedio	110	3	9003	28089A00309003	7.067	7	43			43	85,306
Moraleja de Enmedio	228	3	72	28089A00300072	3.829	90	540			560	1007,972
Moraleja de Enmedio	119	3	73	28089A00300073	15.926		22			117	140,192
Moraleja de Enmedio	216	4	35	28089A00400035	13.561		81			330	410,253
Moraleja de Enmedio	217	4	36	28089A00400036	7.018		2			256	259,179
Moraleja de Enmedio	220	4	39	28089A00400039	10.761	83	496			627	1123,35
Moraleja de Enmedio	128	6	19	28089A00600019	50.291	367	2144	CE11 / AT25	56	1673	3873,4
Moraleja de Enmedio	105	4	75	28089A00400075	11.129		23			311	334,022
Moraleja de Enmedio	224	4	83	28089A00400083	9.798	77	387	AT21 / CE9	56	274	716,572
Moraleja de Enmedio	114,1	4	9001	28089A00409001	9.930	14	83			85	168,372
Moraleja de Enmedio	123	7	46	28089A00700046	150.243		3			216	219,234
Moraleja de Enmedio	232	10	3	28089A01000003	17.873					349	349,703
Moraleja de Enmedio	143	9	175	28089A00900175	32.616	124	744	AT29	3	720	1,783
Moraleja de Enmedio	142	10	47	28089A01000047	32.233	269	1613	AT28	2	1433	2978,966
Moraleja de Enmedio	110	3	9003	28089A00309003	7.067	7	43			43	85,306
Moraleja de Enmedio	227	4	3	28089A00400003	22.152		98			289	387,428
Moraleja de Enmedio	225	4	4	28089A00400004	5.479		33			220	252,762
Moraleja de Enmedio	98	4	9004	28089A00409004	9.250	28	146			57	206,307
Moraleja de Enmedio	140,1	10	4	28089A01000004	41.698	123	738			569	1307,392
Moraleja de Enmedio	116	3	90	28089A00300090	69.240	158	949			959	1908,857
Moraleja de Enmedio	226	4	9006	28089A00409006	452	92	418	AT22	2	34	451,863
Moraleja de Enmedio	96	4	9008	28089A00409008	10.341	57	282			159	448,445
Moraleja de Enmedio	120	7	60	28089A00700060	183.044	435	2604	AT24 / AT23 / CE10	57	2745	5405,966
Moraleja de Enmedio	231	8	10026	28089A00810026	6.045					78	74,405
Moraleja de Enmedio	136	10	9001	28089A01009001	4.686	6	37			37	74,771
Moraleja de Enmedio	134	8	24	28089A00800024	49.406	309	1852	AT26	1	1774	3630,56
Moraleja de Enmedio	134,1	8	25	28089A00800025	14.837	294	1707	AT27 / CE12	56	1765	106,062
Moraleja de Enmedio	97	4	38	28089A00400038	9.780		23			292	315,744
Moraleja de Enmedio	222	4	79	28089A00400079	11.229					238	237,914

MUNICIPIO	Nº FINCA	POL.	PAR.	REFCAT	ÁREA CATASTRAL	TRAZA (m)	SERVIDUMBRE PERMANENTE (m)	Nº CÁMARA EMPALME ARQUETA	OCUPACIÓN CÁMARA EMPALME ARQUETA (m²)	OCUPACIÓN TEMPORAL	ENVOLVENTE DE AFECCIÓN (m²)
Moraleja de Enmedio	135,1	8	9008	28089A00809008	26.785	10	63			75	227,517
Moraleja de Enmedio	134,1	8	25	28089A00800025	14.837	294	1707	AT27 / CE12	56	1765	106,062
Moraleja de Enmedio	223	4	82	28089A00400082	15.682	154	920			569	1489,105
Moraleja de Enmedio	107	4	73	28089A00400073	78.512	290	1738			1740	3478,038
Moraleja de Enmedio	218	4	37	28089A00400037	16.945	71	462	AT19 / CE8	40	605	1108,047
Moraleja de Enmedio	219	4	34	28089A00400034	24.135	9	51			82	133,962
Moraleja de Enmedio	221	4	40	28089A00400040	3.222	27	160	AT20	2	158	318,939
Moraleja de Enmedio	89	4	9701	28089A00409701	7.982		175	AT18	2	59	233,266
Moraleja de Enmedio	89	4	9701	28089A00409701	7.982		175	AT18	2	59	233,266
Moraleja de Enmedio	136	10	9001	28089A01009001	4.686	6	37			37	74,771
Moraleja de Enmedio	138	8	9009	28089A00809009	3.440	123	734			597	804,638
Moraleja de Enmedio	138	8	9009	28089A00809009	3.440	123	734			597	804,638
Moraleja de Enmedio	121	7	9002	28089A00709002	9.061	56	259			47	306,492
Moraleja de Enmedio	121	7	9002	28089A00709002	9.061	56	259			47	306,492
Moraleja de Enmedio	100	4	9007	28089A00409007	167.800	31	269			232	737,615

Tabla 4. Parcelas afectadas por la LAT SET La Vega – SET Moraleja Promotores

2.2.2 LAT SET PROMOTORES MORALEJA – SET MORALEJA 400 REE. TÉRMINO MUNICIPAL DE MORALEJA DE ENMEDIO

La totalidad de la línea se encuentra en el TM de Moraleja de Enmedio.

Nº FINCA	DATOS CATASTRALES		TRAZA (m)	AFECCIONES						
	POL.	PAR.		SERVIDUMBRE DE PASO			OCUPACIÓN TEMPORAL (ACCESOS) (m²)	OCUPACIÓN TEMPORAL (OBRA) (m²)	TALA DE ARBOLADO (m²)	ENVOLVENTE DE AFECCIÓN (m²)
				SERVIDUMBRE DE VUELO (m²)	Nº DE APOYO	SUPERFICIE APOYO Y SISTEMA DE PUESTA A TIERRA (m²)				
143	9	175	112	2.686	Ap. 1	77	287	1.266	-	6.720
143.2	9	9000	18	604	-	-	-	103	-	1.080
143.3	6172112VK2557S		29	29	862	-	-	153	44	1.740

Tabla 5. Parcelas afectadas por la LAT SET Moraleja Promotores – SET Moraleja 400 REE

3. EL PLANEAMIENTO GENERAL

3.1 PLANEAMIENTO Y LEY DEL SUELO DE LA COMUNIDAD DE MADRID

3.1.1 LOS PLANES GENERALES CON AFECCIÓN SOBRE EL ÁMBITO

La totalidad del planeamiento de rango general de los municipios afectados tiene aprobación definitiva anterior a la entrada en vigor de la Ley 9/2001, del suelo de la Comunidad de Madrid (27/8/2001).

MUNICIPIO	INSTRUMENTO	APROBACIÓN. DEFINITIVA (Acuerdo del CG de la CAM)	ENTRADA EN VIGOR (Publicación en BOCM)
Fuenlabrada	PGOU	15/4/1999	20/5/1999
Humanes de Madrid	NNSS	23/6/1992	2/10/1992
Parla	PGOU	31/7/1997	24/10/1997
Griñón	NNSS	29/9/1994	20/10/1994
Moraleja de Enmedio	NNSS	21/7/1993	2/8/1993

Tabla 6. Instrumentos de planeamiento urbanístico con afección
PGOU: Plan General de Ordenación Urbana; NNSS: Normas Subsidiarias de Planeamiento.

Las determinaciones de todos estos planes se ajustaron a la legislación vigente en el momento de aprobación de cada uno de ellos; a saber:

1. Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (Real Decreto 1346/1976, de 9 de abril). Ver arts. 86 y 85.1: Humanes de Madrid.
2. Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (Real Decreto 1/1992, de 26 de junio) Ver arts. 16 y 17: Moraleja de Enmedio y Griñón.
3. Ley 9/1995, de 28 de marzo, por la que se regulan las medidas de política territorial, suelo y urbanismo de la Comunidad de Madrid. Ver arts. 53.1-d y 54: Fuenlabrada y Parla.

Se da la circunstancia de que, en los tres marcos legislativos, los usos de infraestructuras o servicios públicos, o de utilidad pública o interés social, estaban condicionados a su admisibilidad expresa en el planeamiento y sujetos a calificación urbanística o autorización previa. Consecuentemente con esta regulación, algunos de los planeamientos de estos municipios excluyeron las infraestructuras y servicios públicos de algunas clases y/o categorías de suelo no urbanizable.

La Ley 9/2001, del suelo de la Comunidad de Madrid vino a transformar este régimen, excluyendo a las *“infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o locales”* del régimen general de actuaciones autorizables mediante calificación urbanística (Ley 9/1995), estableciéndolas como admisibles en todo caso (arts. 25-a y 29.2). Esta alteración del régimen, establecido por una nueva norma de superior rango que el planeamiento municipal previamente vigente, determina la necesidad de interpretar las posibles contradicciones entre la LSCM y los planes de forma favorable a la primera; esto es, entendiendo como permitidas en todo caso las actuaciones de “infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o locales”, con independencia de lo que puedan establecer los PGOU y NNSS de los distintos municipios, todos ellos con entrada en vigor anterior a la de la Ley 9/2001.

3.1.2 LOS USOS DEL PLAN ESPECIAL EN LA LSCM

Para valorar si las instalaciones de generación, transporte y transformación de energía eléctrica, previstas en el presente Plan Especial, son posibles en Suelo No Urbanizable de Protección y Urbanizable No Sectorizado, debe determinarse en primer lugar si están encuadradas en el concepto de *“infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación”* al que hacen referencia los art. 25.a y 29.2 LSCM.

Parece evidente que sí, a pesar de su titularidad privada, por su condición de servicio público. Tal condición se otorga por el Art. 54 de la Ley del Sector Eléctrico (LSE), que declara de utilidad pública las instalaciones eléctricas de generación, transporte y distribución, sin perjuicio de la necesidad de tramitar y aprobar una declaración expresa. Por otra parte, estas infraestructuras eléctricas no estarían comprendidas en ninguno de los supuestos de actuaciones autorizables mediante calificación urbanística recogidos en el epígrafe 3 del art. 29 LSCM por lo que, por exclusión, su autorización sólo podría contemplarse como infraestructuras o servicios públicos.

3.2 ADECUACIÓN AL PLANEAMIENTO

3.2.1 ADMISIBILIDAD DEL USO

Sentada la condición de servicio público de las infraestructuras eléctricas previstas, debe analizarse a continuación la conformidad de su implantación con las determinaciones de la Ley 9/2001, del Suelo de la Comunidad de Madrid (LSCM) y del planeamiento general municipal de los distintos municipios donde se plantean.

El artículo 29 LSCM establece el régimen de las actuaciones permitidas en 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”.

De la interpretación del texto cabe deducir que no se establece más condición que la de justificar la necesidad de localizarse en terrenos clasificados como no urbanizables de protección. Algo parecido ocurriría con las instalaciones de carácter deportivo mencionadas en el epígrafe 4 del mismo artículo, permitidas en suelos rurales destinados a usos agrícolas sin necesidad de calificación urbanística, con independencia de lo que pudieran establecer los planeamientos municipales.

Análoga situación se da en los terrenos clasificados como Suelo Urbanizable No Sectorizado, o antiguo No Urbanizable Común, donde el art. 25 LSCM diferencia de igual forma las instalaciones autorizables mediante calificación urbanística de las requeridas por las infraestructuras y los servicios públicos. Para estas últimas establece como único requisito su necesidad de implantación en terrenos con esa clasificación y categoría de suelo.

De todo lo anterior se extraen las siguientes conclusiones:

1. Que los usos e infraestructuras eléctricas previstos en el Plan Especial estarían contempladas en el concepto de *“infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o locales”* al que hacen referencia los art. 25.a y 29.2 LSCM.
2. Que dichos usos e instalaciones son autorizables en Suelo Urbanizable No Sectorizado y No Urbanizable de Protección por aplicación directa de los artículos 25-a y 29.2 LSCM, con el

único requisito de justificar la necesidad de localizarse en terrenos con esta clasificación y categoría de suelo.

- Que dado el superior rango normativo de la Ley 9/2001 (LSCM) frente al del planeamiento general municipal, la condición como autorizables de los usos e instalaciones de infraestructuras eléctricas en terrenos clasificados como SUNS y SNUP, en los términos del punto anterior, prevalece sobre las condiciones en otro sentido que pudieran establecer los planes generales y normas subsidiarias de los municipios.

3.2.2 COMPATIBILIDAD

Conforme a todo lo anterior, debe admitirse que, según la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, los usos e instalaciones eléctricas de generación, transporte y distribución están autorizados en todo tipo de suelo urbanizable no sectorizado y no urbanizable de protección (arts. 25-a y 29.2 LSCM, este último conforme a la redacción de la Ley 11/2022), prevaleciendo esta admisibilidad sobre cualquier otra limitación del planeamiento general municipal. Aun así, se ha realizado un chequeo de la situación de los terrenos que incluye el presente Plan Especial con respecto al planeamiento de los distintos municipios, sintetizándose las distintas situaciones en la siguiente tabla.

En los municipios incluidos en la actuación el uso está permitido en las clases de suelo afectadas, en algunos casos condicionado a la declaración de utilidad pública y/o a la justificación de la inviabilidad de la infraestructura eléctrica en otras clases de suelo.

INFRAESTRUCTURA	MUNICIPIO	CLASE DE SUELO	COMPATIBILIDAD
PSFV La Vega / Cruz	Fuenlabrada	Suelo Urbanizable No Sectorizado (antiguo suelo no urbanizable común)	Se permiten las infraestructuras o servicios públicos estatales, autonómicos o locales cuando sea imprescindible localizarlos en este suelo y sean compatibles (Art. 5.3.2 NU).
		Sistema General Distribuidor Regional (es de aplicación el régimen del SNUC).	Se permiten las infraestructuras o servicios públicos estatales, autonómicos o locales cuando sea imprescindible localizarlos en este suelo y sean compatibles (Art. 5.3.2 NU).
		Suelo No Urbanizable de Protección de vías pecuarias	Será necesaria una autorización previa del órgano competente en materia de vías pecuarias (art. 5.3.4.2-c NU).
		Afección derivada de la Protección del Patrimonio Arqueológico: Área de protección arqueológica B	Será obligatoria la emisión de informe arqueológico (Art. 11.2.4 NU).
	Parla	SNUEP de Interés Agrario	Compatible si se trata de instalaciones de utilidad pública o interés social. (Art. 151 NU).
		SNUEP Vías Pecuarias y tradicionales	No se permite la construcción o emplazamiento de instalaciones permanentes en estas vías (Art. 154.4 NU).
	Humanes de Madrid	Suelo Urbanizable No Sectorizado (antiguo Suelo No Urbanizable común) Art. 9.1.2 NU.	Compatible si se trata de instalaciones de utilidad pública o interés social que deban emplazarse en esta clase de suelo. (Art. 8.8.4 NU).
		Suelo No Urbanizable de Protección de Cauces	Sólo es posible implantar usos vinculados a la explotación de los recursos agrícolas y ganaderos (Art. 9.2.2 de la NU).
		Suelo No Urbanizable de Protección de Veredas	Sólo se permitirán aquellos que no impidan la circulación de vehículos

			agrícolas, el paso de personas y el tránsito de animales (Art. 9.2.3-b NU).
LSAT 132 V	Humanes de Madrid	Suelo Urbanizable No Sectorizado (antiguo suelo no urbanizable común) Art. 9.1.2 NU.	Compatible si se trata de instalaciones de utilidad pública o interés social que deban emplazarse en esta clase de suelo. Art. 8.8.4 NU.
		Suelo No Urbanizable de Protección de Cauces	Sólo es posible implantar usos vinculados a la explotación de los recursos agrícolas y ganaderos (Art. 9.2.2 de la NU).
		Suelo No Urbanizable de Protección de Veredas	Sólo se permitirán aquellos que no impidan la circulación de vehículos agrícolas, el paso de personas y el tránsito de animales (Art. 9.2.3-b NU).
		Suelo No Urbanizable de Protección de Ferrocarril	Sólo se permitirán los usos relacionados en la Ley sobre ordenación de los transportes terrestres (Art. 9.2.4 NU).
	Griñón	Suelo No Urbanizable Común	Se permiten las instalaciones de utilidad pública o interés social que hayan de emplazarse en el medio rural (arts. 4.16 y 4.27).
		SNU especialmente protegido por su valor paisajístico	Compatible siempre que se acredite utilidad pública o interés social y se justifique imposibilidad de implantación en SNU común. (Art. 4.53 NU).
		SNUEP Reserva de Infraestructuras	Están prohibidas las construcciones en tanto no se apruebe el proyecto de ejecución de la infraestructura viaria prevista (Art. 4.55 NU)
		SNUP Vías Pecuarias	Están permitidas las redes subterráneas bajo este suelo protegido siempre que se contemplen simultáneamente operaciones de recuperación de suelos a su estado original y se deslinde la cañada (Art. 5.54 NU).
	Moraleja de Enmedio	Suelo Urbanizable No Sectorizado (antiguo suelo no urbanizable común)	Compatible si se trata de instalaciones de utilidad pública o interés social que debe implantarse en el medio rural. Art. 10.5.1-B NU.
		SNUEP de Cauces y Riberas	Compatible siempre que se acredite utilidad pública o interés social y se justifique imposibilidad de implantación en SNU común. Art. 10.8.4-A NU.
Subestación y LAAT 400 kV	Moraleja de Enmedio	Suelo Urbanizable No Sectorizado (antiguo suelo no urbanizable común)	Compatible si se trata de instalaciones de utilidad pública o interés social que deben implantarse en el medio rural. Art. 10.5.1-B NU.

Tabla 7. Compatibilidad de la actuación con el planeamiento vigente

En el apartado 1.3.3 de la Memoria de Ordenación del Plan Especial se justifica el cumplimiento del planeamiento municipal de cada uno de los municipios afectados por el ámbito del Plan Especial.

4. LEGISLACIÓN APLICABLE

4.1 MARCO LEGAL

4.1.1 EL PLAN ESPECIAL

El Art. 54 de la Ley 24/2013 del Sector Eléctrico (LSE) declara de utilidad pública las instalaciones eléctricas de generación, transporte y distribución. Ello determina el carácter de red pública de infraestructuras de sus elementos. Conforme al artículo 50.1-a LSCM, el presente Plan Especial define los elementos que integran estas redes públicas de infraestructuras y establece sus condiciones de ordenación.

El contenido y documentación del Plan Especial se ajustará a lo previsto en los artículos 51 y 52 LSCM.

Conforme al art. 61.6 LSCM, por afectar a más de un término municipal, el órgano sustantivo competente para la tramitación del Plan Especial será la Dirección General de Urbanismo de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid; correspondiendo la aprobación definitiva a la Comisión de Urbanismo de Madrid.

4.1.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Conforme a la Ley 21/2013, de evaluación ambiental, el plan especial debe someterse en su tramitación a Evaluación Ambiental Estratégica ordinaria, por encontrarse entre los supuestos del artículo 6.1-a de dicha ley; planes que establecen el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a distintas actividades, entre las que se encuentra la producción de energía.

A tal efecto, se formalizó un borrador de Plan Especial y un Documento Inicial Estratégico, con los contenidos del artículo 18.1 de la Ley 21/2013, con el objeto de iniciar el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria. Tras la emisión del Documento de Alcance por parte del órgano ambiental autonómico, se retomaron los trabajos, con la elaboración del PEI para Aprobación Inicial y del Estudio Ambiental Estratégico conforme al artículo 20 de la Ley 21/2013.

El procedimiento continúa conforme a los artículos 21 a 25 de dicha Ley, hasta la formulación de la Declaración Ambiental Estratégica y la aprobación definitiva del Plan Especial.

El órgano sustantivo del procedimiento de la EAE ordinaria es la Comisión de Urbanismo de Madrid, como órgano de la Comunidad de Madrid que ostenta las competencias para la aprobación del Plan Especial.

4.1.3 UTILIDAD PÚBLICA

El Art. 54 de la Ley 24/2013 del Sector Eléctrico (LSE) declara de utilidad pública las instalaciones eléctricas de generación, transporte y distribución. En correspondencia con esta declaración, el Plan Especial legitima desde el planeamiento las expropiaciones y/o imposiciones de servidumbres, así como ocupaciones temporales que resulten necesarias para la ejecución y funcionamiento de dichas infraestructuras eléctricas (art. 64-e LSCM).

No obstante, será necesaria una declaración de utilidad pública expresa para las instalaciones, conforme a lo requerido por 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.

4.2 **NORMATIVA CONCURRENTE**

4.2.1 **LEGISLACIÓN GENERAL**

1. Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid.
2. Ley 21/2013, de 9 de noviembre, de evaluación ambiental.
3. Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de carreteras del estado.
4. Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid.
5. Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid
6. Ley de Aguas. Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
7. Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos: preliminar, I, IV, V, VI, VII y VIII del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.
8. Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid (BOCM de 19 de Junio de 2013) Corrección de errores: (BOCM de 3 de Julio de 2013).
9. Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
10. Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
11. 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.
12. Ley 11/2022, de 21 de diciembre, de Medidas Urgentes para el Impulso de la Actividad Económica y la Modernización de la Administración de la Comunidad de Madrid (ómnibus), que modifica la Ley 9/2001, del Suelo de la Comunidad de Madrid (LSCM).

4.2.2 **OTRA LEGISLACIÓN ESTATAL**

A. **RESIDUOS**

1. Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados (modificada por Ley 5/2013).
2. Orden de 13 de octubre de 1989, por la que se determinan los métodos de caracterización de los residuos tóxicos y peligrosos.
3. Real Decreto 833/1988 de 20 de julio por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, modificado por el R.D 367/2010 de 26 de marzo, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente.
4. Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

B. SUELOS

1. Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
2. Orden PRA/1080/2017, de 2 de noviembre, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
3. Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados (modificada por Ley 5/2013).

C. AGUAS

1. Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
2. Orden MAM/1873/2004, de 2 de junio, por la que se aprueban los modelos oficiales para la declaración de vertido y se desarrollan determinados aspectos relativos a la autorización de vertido y liquidación del canon de control de vertidos regulados en el Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, de reforma del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.
3. Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
4. Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas. Modificada 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social (BOE núm. 313, miércoles 31 de diciembre 2003: capítulo V art. 122, y art. 129).
5. Real Decreto 2116/1998, de 2 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales.
6. Real Decreto 1315/1992, de 30 de octubre, por el que se modifica parcialmente el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos Preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.
7. Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, y su modificación por el R.D 367/2010 de 26 de marzo, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente.

D. ATMÓSFERA

1. Real Decreto 39/2017, de 27 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
2. Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
3. Real Decreto 100/2011 actualización del catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera CAPCA-2010.
4. Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la ley 37/2003, de 17 de noviembre de, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
5. Ley 34/2007, de 11 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la atmósfera.

6. Real Decreto 430/2004, de 12 de marzo, por el que se establecen nuevas normas sobre limitación de emisiones a la atmósfera.
7. Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
8. Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
9. Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
10. Orden de 18 de octubre de 1976, sobre prevención y corrección de la Contaminación Atmosférica Industrial.
11. Decreto 833/1975, de 6 de febrero que desarrolla la Ley 38/1972 de Protección del Ambiente Atmosférico. (Derogado parcialmente).

E. PREVENCIÓN Y CONTROL INTEGRADOS DE LA CONTAMINACIÓN Y LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

1. Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.
2. Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.
3. Real Decreto 1015/2013, de 20 de diciembre, por el que se modifican los anexos I, II, V de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
4. Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del listado de especies silvestres en régimen de protección especial y del catálogo español de especies amenazadas.
5. Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.
6. Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013 de 9 de diciembre de evaluación de impacto ambiental, La ley 21/2015, de 20 de julio por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de diciembre de Montes y la Ley 1/2005, de 9 de marzo por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión.

4.2.3 OTRA LEGISLACIÓN AUTONÓMICA

A. RESIDUOS

1. Ley 6/2003, de 20 de marzo, del Impuesto sobre Depósito de Residuos (BOCM de 31 de Marzo de 2003).
2. Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid (BOCM de 31 de Marzo de 2003).

B. AGUAS

1. Ley 3/1992, de 21 de mayo, por la que se establecen medidas excepcionales para la regulación del abastecimiento de agua en la Comunidad de Madrid (BOCM de 22 de Mayo de 1992).

2. Ley 17/1984, de 20 de diciembre, reguladora del abastecimiento y saneamiento del agua en la Comunidad de Madrid (BOCM de 31 de Diciembre de 1984) Corrección de errores: (BOCM de 28 de Marzo de 1985).

C. ATMÓSFERA

1. Decreto 56/2020, de 15 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban Instrucciones Técnicas en materia de vigilancia y control y criterios comunes que definen los procedimientos de actuación de los organismos de control autorizados de las emisiones atmosféricas de las actividades incluidas en el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (BOCM de 22 de Julio de 2020).

D. PREVENCIÓN Y CONTROL INTEGRADOS DE LA CONTAMINACIÓN Y LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

1. Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid (derogada en su mayor parte)
2. Resolución de 8 de junio de 2020, de la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático, por la que se publica el modelo telemático correspondiente al procedimiento administrativo de Proyectos sometidos a Declaración Responsable o Comunicación Previa. Solicitud de Evaluación de Impacto Ambiental. (BOCM de 29 de Junio de 2020).

5. DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO

5.1 DESCRIPCIÓN

5.1.1 SITUACIÓN

La infraestructura objeto del Plan Especial está formada por los siguientes elementos:

- Plantas solares fotovoltaicas “Cruz” y “La Vega”: obra civil, instalaciones eléctricas, centros de inversores y transformación, módulos fotovoltaicos con seguidores, SET y red de media tensión.
- Línea de Alta Tensión de 132 kV, soterrada.
- Subestación eléctrica (SET) Promotores Moraleja 400/132 kV.
- Línea de Alta Tensión de 400 kV, aérea.

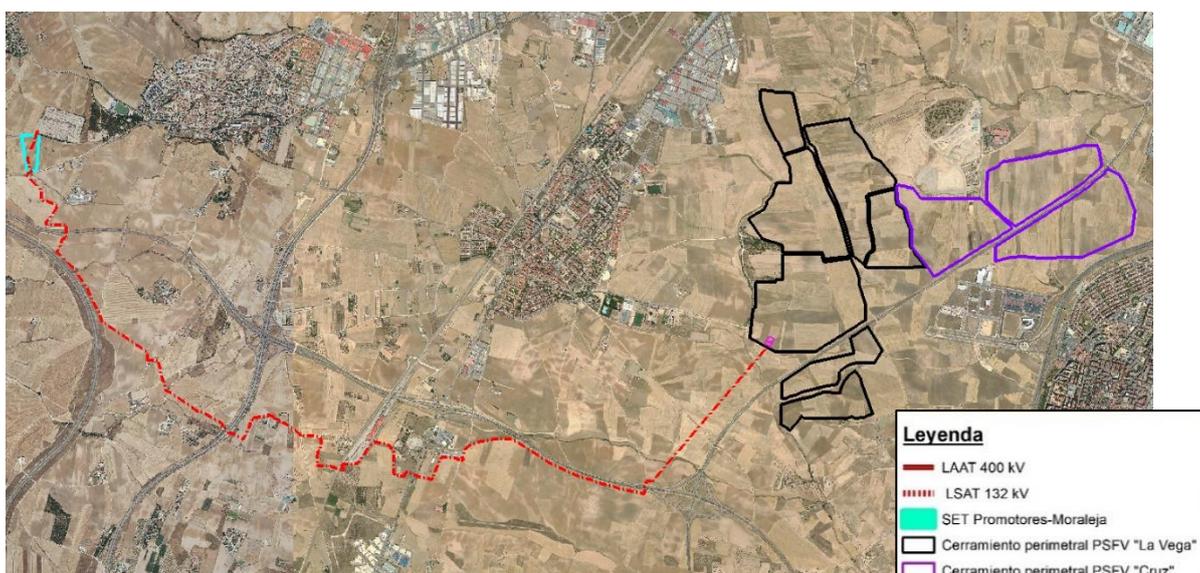


Figura 1: Situación y elementos de la infraestructura del Plan Especial. Fuente: Elaboración propia.

El ámbito del presente Plan Especial es el formado por la envolvente del perímetro de protección en torno a los recintos de las dos plantas fotovoltaicas, Cruz y La Vega, (10 metros a partir del vallado) el recinto de la subestación “Promotores Moraleja” y las franjas de afección de las líneas de evacuación (12 metros para la línea soterrada y 60 metros para la línea aérea).

La delimitación del ámbito objeto del Plan Especial afecta a los términos municipales de Parla, Fuenlabrada, Humanes de Madrid, Griñón y Moraleja de Enmedio, todos ellos en la Comunidad de Madrid.



Figura 2: Ámbito del Plan Especial. Fuente: Elaboración propia.

La siguiente tabla recoge las coordenadas geográficas del centroide de los recintos de las plantas fotovoltaicas.

	Cruz	La Vega
Latitud	40°15'11.71"N	40° 15' 03.49" N
Longitud	3°47'4.66"O	3° 48' 02.25" O

Tabla 8. Coordenadas geográficas de los centroides de las Plantas Solares Fotovoltaicas. Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

5.1.2 SUPERFICIES

Se trata de dos plantas de generación de energía fotovoltaica con una superficie total de 324,19 Ha, y con su línea de evacuación, de 9,46 km de longitud soterrados, que las conectará con la SET PROMOTORES MORALEJA 400/132 kV, la cual se conectará mediante la línea LAT 400 kV SET PROMOTORES MORALEJA – SET MORALEJA REE de 160 m de longitud en aéreo, a la posición planificada de la SET MORALEJA 400, en parcela adyacente y propiedad de REE donde se encuentra el Punto de Conexión otorgado por REE.

La siguiente tabla recoge la superficie de los distintos recintos que conforman la totalidad del ámbito del Plan Especial.

INFRAESTRUCTURA	ÁMBITO PEI	MUNICIPIO	SUPERFICIE DEL ÁMBITO PEI (m²)	
PSFV LA VEGA	Recinto vallado	Fuenlabrada	866.100,44	
	Perímetro de protección		68.272,36	
	Líneas MT exteriores		88,87	
	Recinto vallado	Humanes de Madrid	862.290,70	
	Perímetro de protección		68.358,65	
	Líneas MT exteriores		2.506,72	
	Recinto vallado	Parla	209.466,80	
	Perímetro de protección		28.146,05	
	Líneas MT exteriores		930,11	
	TOTAL			
PSFV CRUZ	Recinto vallado	Fuenlabrada	1.188.635,99	
	Perímetro de protección		70.929,26	
	Líneas MT exteriores		411,83	
	Recinto vallado	Parla	6.475,67	
	Perímetro de protección		5.003,65	
	TOTAL			
LSAT 132 KV	Envolvente de la afección	Humanes de Madrid	58.583,63	
		Griñón	8.278,58	
		Moraleja de Enmedio	44.830,37	
	TOTAL			
SET "PROMOTORES MORALEJA"	Recinto vallado	Moraleja de Enmedio		32.449,13
LAAT 400 KV	Envolvente de la afección	Moraleja de Enmedio		2.526,96
TOTAL				3.524.286

Tabla 9. Superficie del ámbito del Plan Especial por elemento y municipio. Fuente: Elaboración propia.

5.1.3 ACCESOS

Los accesos a los parques fotovoltaicos se dispondrán desde los siguientes viarios públicos.

1. PSFV Cruz. El acceso a la planta se realiza desde el Camino de Fuenlabrada a Parla, que parte de la carretera autonómica M-419, a la altura del punto kilométrico 8 aproximadamente.
2. PSFV La Vega. El acceso a la planta se desde la Calle Parla, en la localidad de Humanes de Madrid para las parcelas ubicadas al norte de la carretera M-419 y del Bulevar John Deere para las parcelas ubicadas al sur de dicha carretera.

5.2 GEOMETRÍA DE LOS LÍMITES Y TRAZADOS DE LÍNEAS

5.2.1 LÍMITES DE LOS PARQUES FOTOVOLTAICOS

La siguiente tabla recoge las coordenadas UTM de los vértices de las poligonales que definen los límites de los recintos vallados que conforman cada parque fotovoltaico, en sistema de referencia ETRS89, huso 30N.

PSFV CRUZ		
Punto	X	Y
1	433282.06	4455963.84
2	433473.65	4456085.71
3	433561.20	4456140.56
4	433602.25	4456167.16
5	433618.82	4456176.87
6	433633.96	4456186.93
7	433713.60	4456237.58
8	433858.99	4456329.79
9	433876.25	4456340.34
10	433901.53	4456357.92
11	433954.35	4456393.51
12	433985.10	4456415.39
13	434014.15	4456437.14
14	434022.86	4456439.14
15	434065.48	4456477.66
16	434103.64	4456509.64
17	434173.81	4456560.96
18	434194.42	4456594.18
19	434204.67	4456604.27
20	434248.44	4456580.08
21	434272.62	4456570.89
22	434297.13	4456555.63
23	434305.97	4456547.89
24	434344.96	4456488.54
25	434429.63	4456260.06
26	434404.70	4456064.98
27	434218.96	4455980.02
28	434196.39	4455966.52
29	433992.04	4455873.00
30	433917.65	4455876.14
31	433832.10	4455874.27
32	433731.96	4455863.75
33	433636.80	4455867.65
34	433511.96	4455876.90
35	433397.66	4455870.87
36	433282.93	4455842.36
37	433281.64	4455927.43
38	433215.37	4456585.84
39	433307.77	4456628.97
40	433327.17	4456660.03
41	433441.08	4456680.43
42	433532.13	4456692.54
43	433645.83	4456711.34
44	433708.29	4456730.69

PSFV LA VEGA		
Punto	X	Y
1	431560.96	4457235.44
2	431612.41	4457229.91
3	431693.74	4456884.73
4	431705.28	4456850.76
5	431713.61	4456830.54
6	431715.52	4456787.25
7	431605.23	4456748.84
8	431533.74	4456724.38
9	431494.88	4456816.59
10	431479.13	4456836.18
11	431456.87	4456881.80
12	431443.06	4456910.10
13	431408.47	4456981.31
14	431394.74	4457015.80
15	431379.49	4457053.81
16	431364.15	4457094.46
17	431350.21	4457149.61
18	431345.79	4457174.52
19	431345.79	4457258.55
20	431441.45	4457248.27
21	431448.09	4457244.58
22	431472.45	4457235.23
23	431500.34	4457236.04
24	431533.67	4457235.94
25	431703.60	4456957.07
26	432082.52	4457019.13
27	432119.08	4456924.26
28	432133.91	4456903.96
29	432199.88	4456836.65
30	432278.15	4456692.06
31	432340.68	4456658.99
32	432453.27	4456531.26
33	432458.64	4456516.97
34	432457.88	4456451.45
35	432239.88	4456401.18
36	432222.39	4456389.64
37	432221.73	4456376.61
38	432232.78	4456310.03
39	432231.25	4456207.50
40	432233.18	4456166.54
41	432235.55	4456142.43
42	432262.49	4456035.63
43	432270.49	4455943.37
44	432265.79	4455932.05

PSFV CRUZ		
Punto	X	Y
45	433739.77	4456734.29
46	433763.52	4456738.25
47	433780.26	4456738.30
48	433826.51	4456749.57
49	433894.20	4456764.45
50	433972.51	4456783.57
51	434003.98	4456796.81
52	434118.95	4456799.25
53	434130.97	4456765.99
54	434140.92	4456732.68
55	434155.13	4456649.61
56	434156.70	4456631.09
57	434139.28	4456613.76
58	434096.95	4456575.11
59	434074.27	4456554.10
60	434058.02	4456539.74
61	434022.02	4456509.92
62	434008.08	4456498.63
63	433956.58	4456459.53
64	433919.55	4456433.43
65	433872.32	4456401.71
66	433866.84	4456398.70
67	433772.36	4456338.88
68	433744.69	4456320.81
69	433711.30	4456300.02
70	433663.47	4456269.38
71	433621.49	4456243.02
72	433564.03	4456206.36
73	433445.03	4456131.11
74	433348.04	4456203.53
75	433256.44	4456292.81
76	433206.90	4456336.34
77	433206.83	4456342.58
78	433207.74	4456349.06
79	432472.73	4456467.24
80	432554.79	4456459.62
81	432554.67	4456449.70
82	432603.11	4456446.43
83	432673.41	4456356.03
84	433153.29	4456356.03
85	433165.79	4456349.83
86	433420.26	4456115.45
87	433397.32	4456101.09
88	433334.18	4456060.73
89	433267.61	4456018.51
90	433246.72	4456005.84
91	433227.59	4455998.28
92	433136.07	4455940.08
93	433117.23	4455928.62
94	433072.27	4455899.80
95	433002.89	4455855.95
96	432985.92	4455845.94
97	432952.82	4455824.74

PSFV LA VEGA		
Punto	X	Y
45	432244.56	4455920.15
46	432235.59	4455913.36
47	432229.23	4455903.79
48	432221.28	4455886.62
49	432209.06	4455854.53
50	432205.94	4455842.67
51	432203.34	4455808.96
52	432112.24	4455880.14
53	432047.61	4456130.28
54	431991.90	4456300.51
55	431940.22	4456411.85
56	431922.51	4456440.78
57	431873.64	4456572.15
58	431855.52	4456610.65
59	431834.28	4456657.92
60	431819.91	4456693.33
61	431813.34	4456729.09
62	431805.32	4456754.91
63	431796.58	4456772.17
64	431779.81	4456790.66
65	431754.19	4456808.32
66	432233.70	4456377.30
67	432267.58	4456394.61
68	432389.56	4456421.05
69	432458.47	4456438.22
70	432463.99	4456366.26
71	432466.48	4456323.73
72	432473.81	4456305.43
73	432534.53	4456258.39
74	432541.89	4456207.57
75	432581.13	4456109.47
76	432581.40	4455970.10
77	432593.35	4455947.18
78	432610.15	4455922.96
79	432634.81	4455888.48
80	432675.10	4455840.52
81	432684.94	4455828.80
82	432694.18	4455816.71
83	432701.59	4455805.35
84	432709.90	4455793.47
85	432609.02	4455793.49
86	432600.08	4455787.25
87	432216.63	4455787.13
88	432212.49	4455800.89
89	432214.29	4455808.06
90	432214.07	4455810.99
91	432215.50	4455836.00
92	432236.09	4455891.67
93	432246.07	4455906.52
94	432269.39	4455921.24
95	432282.65	4455930.93
96	432275.97	4456029.16
97	432257.41	4456111.40

PSFV CRUZ			PSFV LA VEGA		
Punto	X	Y	Punto	X	Y
			204	432193.24	4454549.95
			205	432126.38	4454542.61
			206	432091.57	4454554.36
			207	432052.75	4454542.75
			208	432021.09	4454543.99
			209	432017.20	4454542.82
			210	431701.08	4454542.82
			211	431680.20	4454564.35
			212	431676.63	4454541.78
			213	431645.52	4454506.54
			214	431610.66	4454563.29
			215	431599.26	4454597.91
			216	431600.14	4454637.01

Tabla 10. Coordenadas UTM ETRS89-30N de los vértices de las poligonales que definen el recinto de los distintos recintos vallados de las PSFV. Fuente: Promotores

5.2.2 TRAZADO DE LAS LÍNEAS DE EVACUACIÓN

Para la evacuación de la energía generada en las plantas fotovoltaicas se prevén 2 líneas de alta tensión.

1. De la SET del PSFV La Vega a la SET Promotores. 132 kV, soterrada.
2. De la SET Promotores Moraleja a la SET Moraleja 400 kV de REE. 400 kV, aérea.

La siguiente tabla recoge las coordenadas UTM ETRS89-30N de los vértices de la línea soterrada y el apoyo previsto para la línea aérea de evacuación, así como de las posiciones de conexión a las subestaciones transformadoras previstas.

COORDENADAS VÉRTICES LSAT 132 KV ETRS89 / UTM ZONE 30N					
Puntos	X	Y	Puntos	X	Y
1	431409.4	4455143.2	63	427424.7	4454501.9
2	431401.2	4455129.0	64	427378.1	4454521.6
3	431331.3	4455046.6	65	427352.9	4454542.2
4	431262.9	4454966.3	66	427301.9	4454567.9
5	430981.4	4454636.0	67	427274.9	4454567.6
6	430647.1	4454243.7	68	427235.1	4454553.3
7	430460.4	4454024.7	69	427188.4	4454548.8
8	430449.0	4454020.0	70	427176.5	4454543.9
9	430417.9	4454022.7	71	427170.0	4454533.7
10	430405.3	4454013.0	72	427135.6	4454457.6
11	430398.5	4453949.6	73	427094.7	4454378.5
12	430376.2	4453921.0	74	427078.6	4454372.9
13	430081.5	4453986.4	75	427000.3	4454413.9
14	429766.2	4454092.3	76	426981.3	4454414.6
15	429502.7	4454237.2	77	426938.4	4454454.9
16	429417.7	4454291.8	78	426921.2	4454466.9
17	429294.6	4454371.3	79	426918.4	4454486.4
18	429202.1	4454373.2	80	426913.0	4454495.6
19	429111.4	4454365.0	81	426738.6	4454592.2
20	429000.7	4454338.0	82	426712.0	4454602.9
21	428927.7	4454300.9	83	426466.2	4454762.0
22	428908.5	4454259.9	84	426461.6	4454768.0
23	428892.5	4454212.3	85	426438.4	4454843.6
24	428872.4	4454196.4	86	426427.3	4454868.2
25	428850.8	4454204.4	87	426391.9	4455013.4

COORDENADAS VÉRTICES LSAT 132 KV ETRS89 / UTM ZONE 30N					
Puntos	X	Y	Puntos	X	Y
26	428733.8	4454222.7	88	426378.3	4455023.6
27	428719.0	4454214.6	89	426313.7	4455020.4
28	428648.8	4454043.0	90	426299.8	4455032.2
29	428633.5	4454035.6	91	426301.7	4455073.3
30	428569.4	4454050.6	92	426297.3	4455083.8
31	428535.1	4454056.8	93	425940.5	4455332.6
32	428443.4	4454092.6	94	425856.5	4455552.2
33	428432.9	4454093.6	95	425755.2	4455731.7
34	428424.1	4454089.6	96	425754.1	4455778.4
35	428420.2	4454079.4	97	425747.8	4455791.6
36	428409.8	4454065.5	98	425579.7	4455943.6
37	428374.6	4454064.7	99	425578.6	4455963.3
38	428336.5	4454080.2	100	425601.5	4456021.6
39	428326.2	4454108.2	101	425612.6	4456030.2
40	428328.0	4454247.1	102	425629.0	4456042.4
41	428284.3	4454317.7	103	425634.6	4456066.2
42	428168.5	4454346.1	104	425635.1	4456097.9
43	428155.0	4454341.0	105	425628.4	4456113.4
44	428040.4	4454183.2	106	425597.9	4456139.4
45	428010.9	4454165.5	107	425590.5	4456142.9
46	428003.2	4454163.6	108	425508.2	4456145.3
47	427973.9	4454084.3	109	425497.4	4456166.1
48	427968.3	4454080.3	110	425569.6	4456277.1
49	427813.3	4454141.4	111	425566.6	4456289.5
50	427809.8	4454142.4	112	425503.6	4456324.4
51	427710.5	4454149.8	113	425443.7	4456341.4
52	427701.4	4454162.5	114	425434.0	4456352.8
53	427707.8	4454267.1	115	425426.1	4456427.3
54	427721.0	4454287.6	116	425422.6	4456436.5
55	427730.6	4454365.6	117	425310.5	4456546.6
56	427715.8	4454384.6	118	425311.5	4456565.0
57	427685.6	4454393.2	119	425338.5	4456577.5
58	427591.6	4454395.0	120	425344.9	4456590.0
59	427578.4	4454393.2	121	425319.7	4456694.9
60	427571.6	4454392.0	122	425319.6	4456702.6
61	427560.5	4454398.4	123	425321.1	4456706.6
62	427557.5	4454403.1			

COORDENADAS APOYOS L400		
Nº	X	Y
SET Promotores Moraleja	425345.78	4456770.97
1	425365.74	4456827.34
SET Moraleja REE	425404.56	4456918.84

Tabla 11. Coordenadas UTM ETRS89-30N de los trazados de las LAT previstas y de los puntos de conexión a las subestaciones. Fuente: Promotores.

6. TOPOGRAFÍA Y CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL TERRITORIO

6.1 TOPOGRAFÍA

6.1.1 ALTITUDES

El ámbito del Plan Especial se caracteriza por ser una zona generalmente llana, pero con ciertas irregularidades en el relieve ocasionales, marcadas por la presencia de cuestras, laderas y cerros. La altitud oscila entre los 488 y 687 metros. Las zonas de mayor altitud corresponden con los páramos de cultivos próximos a la zona de actuación, mientras que las zonas bajas, en torno a los 500 m.s.n.m. se emplazan en las zonas de valle.

Las parcelas de implantación de la planta solar se localizan a una altitud aproximada de entre 610-670 m.s.n.m., mientras que la línea de evacuación oscila los 620 y 690 metros de altitud prácticamente en la totalidad de su recorrido.

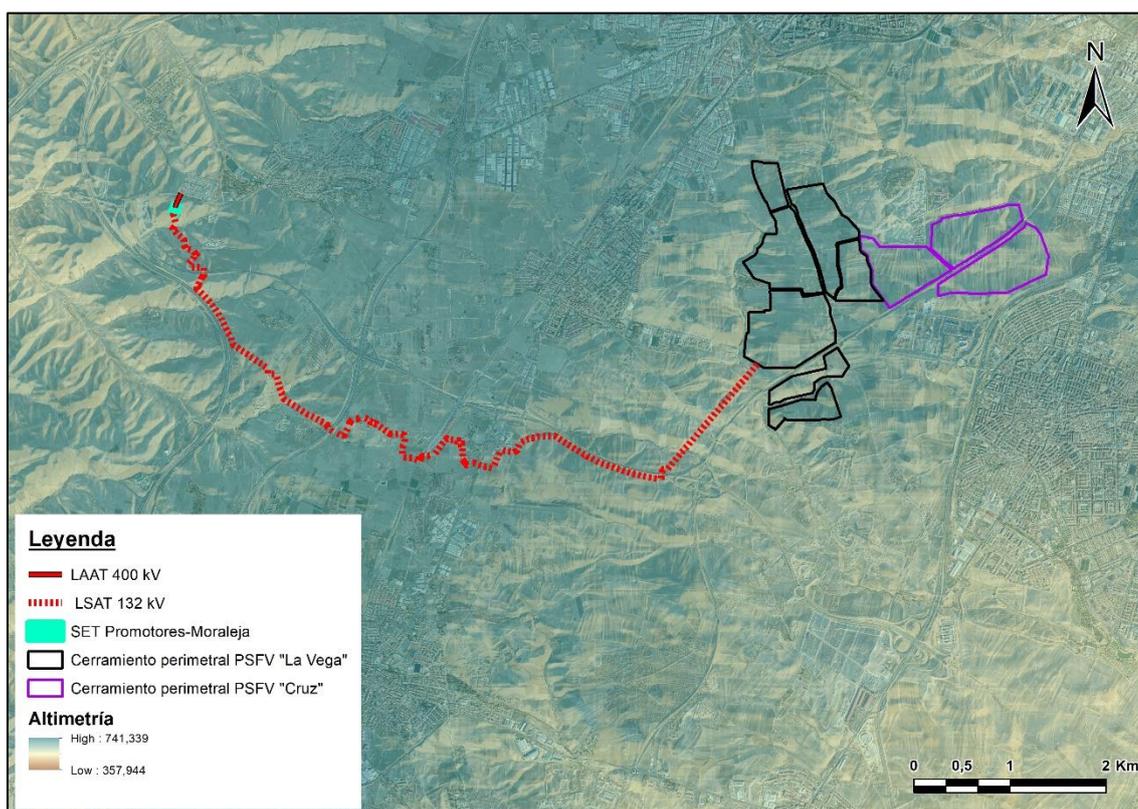


Figura 3: Topografía del área de estudio. Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales de España (IDEE). EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

6.1.2 PENDIENTES

El ámbito de estudio se emplaza en terrenos llanos y ondulados donde las pendientes no superan los 10º de inclinación, oscilando entre 0 – 2º la mayor parte de la zona de actuación, especialmente donde se construirán las plantas fotovoltaicas. Por otro lado, el tramo de la LAAT es el que mayor grado de inclinación presenta, oscilando de 0 a 8,6 º.

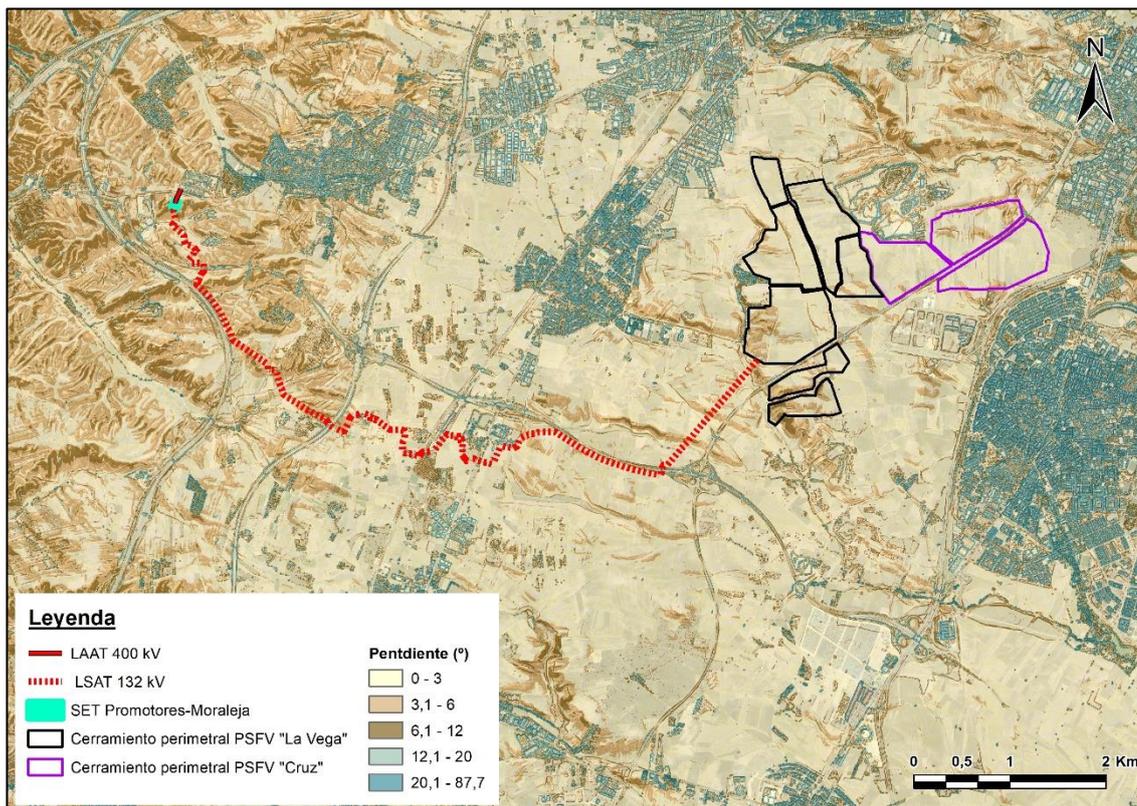


Figura 4: Pendiente en grados. Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales de España (IDEE). EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

6.2 CLIMA

Para el estudio de las características climatológicas se han utilizado los datos obtenidos por el Instituto Meteorológico Nacional en una de las estaciones meteorológicas más próximas a las instalaciones.

Las estaciones termoplumiométricas más cercanas son:

1. Illescas “Moratalaz”.
2. Getafe “Base aérea”.

El análisis de los Índices climáticos básicos se ha realizado a partir de los datos de la estación termoplumiométrica “Getafe ‘Base aérea’” (Cod.: 3200), situada a 617 m de altitud. Se ha seleccionado esta estación, debido a que de las dos más próximas ésta es la que cuenta con más años útiles (39 años en precipitación y 43 en temperatura).

Los datos generales de la estación son los siguientes:

Datos Generales Estación Termoplumiométrica “Getafe: Base Aérea”						
Nombre	Altitud	Latitud	Longitud	Orientación	Precipitación y temperatura (año de inicio)	Precipitación y temperatura (año de fin)
“Getafe “Base aérea”	617	40° 18'	03° 43'	W	1961	2003

Tabla 12. Datos generales de la estación termoplumiométrica “Getafe: Base aérea”.

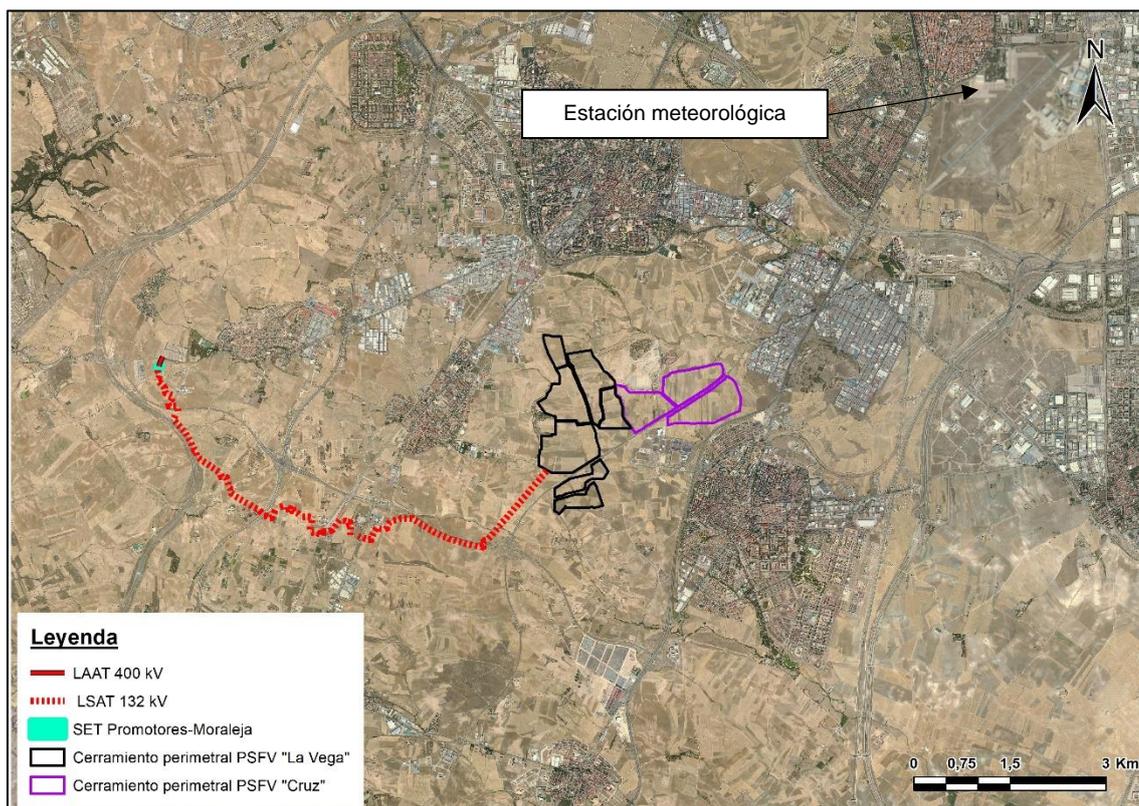


Figura 5: Situación de las parcelas objeto de estudio con respecto a la estación termopluviométrica “Getafe ‘Base aérea’”. Fuente: Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios del MITERD. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

A continuación, se muestran las tablas resumen de los datos climáticos obtenidos en la estación “Getafe ‘Base aérea’”:

Datos Generales Estación Termopluviométrica “Getafe: Base Aérea”					
Periodo	Tª media mensual (°C)	Tª media de las máximas absolutas (°C)	Tª media de las mínimas absolutas (°C)	Pluviometría media mensual (mm)	Precipitaciones máximas en 24 h (mm)
Enero	5,8	15,40	-4,10	40,40	12,10
Febrero	7,3	17,90	-3,50	38,60	11,80
Marzo	10,0	22,40	-1,40	32,10	11,90
Abril	12,0	25,00	0,60	47,60	17,40
Mayo	16,2	29,90	3,40	37,90	13,20
Junio	21,5	35,40	8,50	25,00	12,00
Julio	25,2	38,10	11,50	10,40	6,70
Agosto	24,6	37,70	12,50	11,40	8,00
Septiembre	20,9	33,80	8,10	27,60	14,50
Octubre	15,1	27,40	3,60	45,00	12,60
Noviembre	9,3	20,40	-1,80	55,60	17,80
Diciembre	6,2	16,00	-4,00	48,00	15,00

Tabla 13. Datos generales de la estación termopluviométrica “Getafe: Base aérea”.

6.2.1 TERMOMETRÍA

En la zona de estudio, la temperatura media anual es de 14,50 °C. La temperatura media anual de las máximas absolutas es de 38,7 °C. Los meses más cálidos son julio y agosto, con una media de 25,2 y 24,6 °C respectivamente. La temperatura media anual de las mínimas absolutas es de -5,7 °C.

Las temperaturas medias mensuales son las siguientes (°C):

Temperatura media mensual (°C)												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Tª media	5,8	7,3	10,0	12,0	16,2	21,5	25,2	24,6	20,9	15,1	9,3	6,2

Tabla 14. Temperaturas medias mensuales (°C).

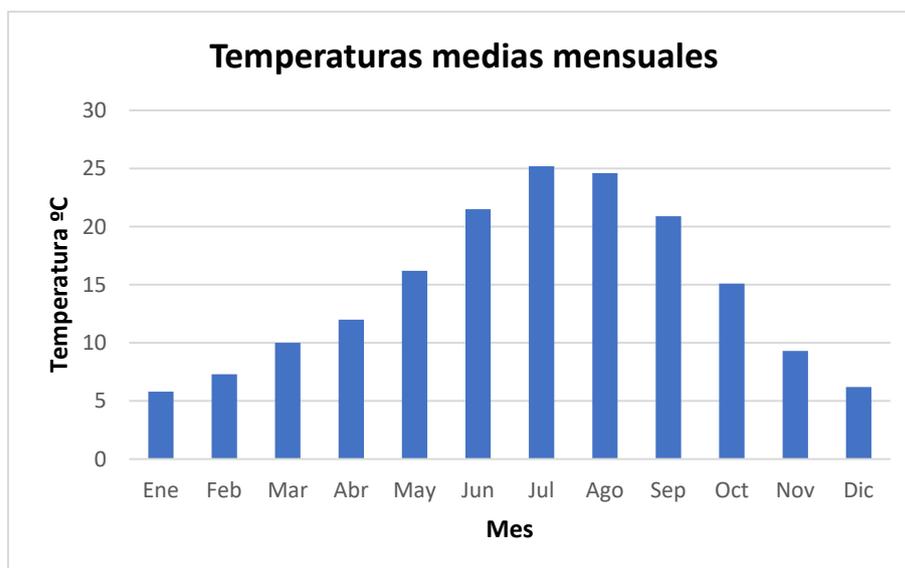


Figura 6: Precipitaciones medias mensuales. Fuente: Instituto Nacional de Meteorología.

El período cálido es de 2 meses y el período frío o de heladas es de 6 meses.

La oscilación térmica anual, que es la diferencia entre la temperatura media del mes más cálido (julio) y la temperatura media del mes más frío (enero), es de 19,4 °C. Se trata de una oscilación térmica fuerte, correspondiente a un tipo de clima continental.

6.2.2 PLUVIOMETRÍA

La precipitación anual de la zona es de 414,70 mm. Los meses de mayores precipitaciones son noviembre (55,6 mm) y diciembre (48,0 mm). Las menores precipitaciones se registran en los meses de julio (10,4 mm) y agosto (11,4 mm).

Las precipitaciones medias mensuales son las siguientes (mm):

Precipitaciones medias mensuales (mm)												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Precipitación	40,40	38,60	32,10	47,60	37,90	25,00	10,40	11,40	27,60	45,00	55,60	48,00

Tabla 15. Precipitaciones medias mensuales (mm).

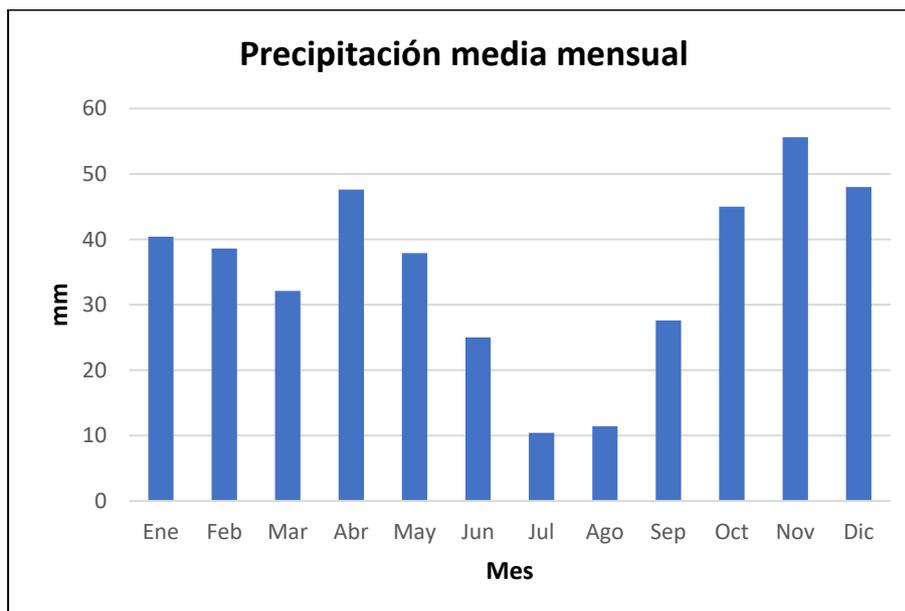


Figura 7: Precipitaciones medias mensuales. Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. Elaboración propia.

La distribución de las precipitaciones se concentra principalmente en otoño y primavera en menor medida. El período seco o árido es de 4 meses.

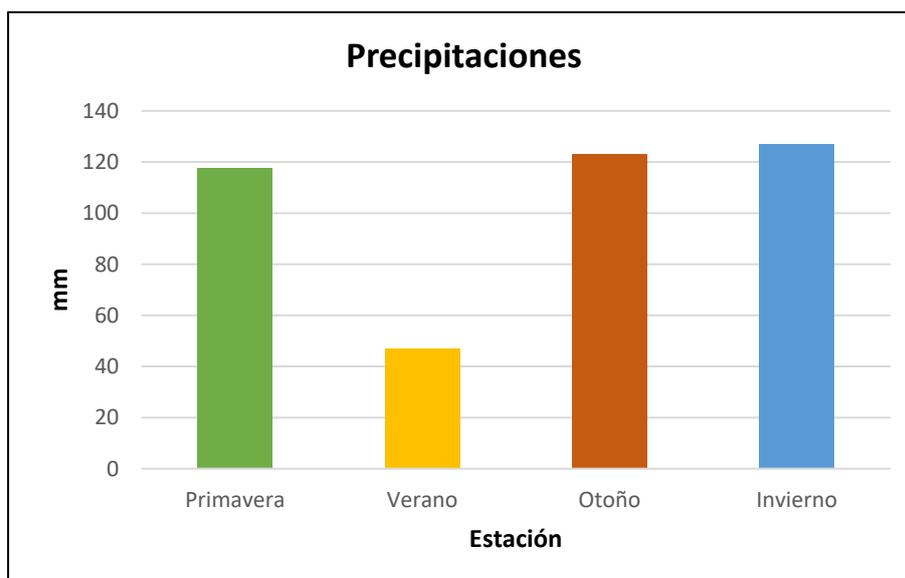


Figura 8. Precipitaciones estacionales medias. Fuente: Instituto Nacional de Meteorología.

6.2.3 EVAPOTRANSPIRACIÓN

La evapotranspiración potencial (ETP) se ha calculado por el método de Thornthwaite, que considera los valores mensuales de temperatura y precipitación. Se observa una alta evapotranspiración potencial durante el verano, con un máximo en julio.

ETP (Thornthwaite)												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
ETP	11,20	15,70	31,20	44,60	78,40	122,40	157,50	142,30	97,60	54,70	22,70	11,80

Tabla 16. Evapotranspiración

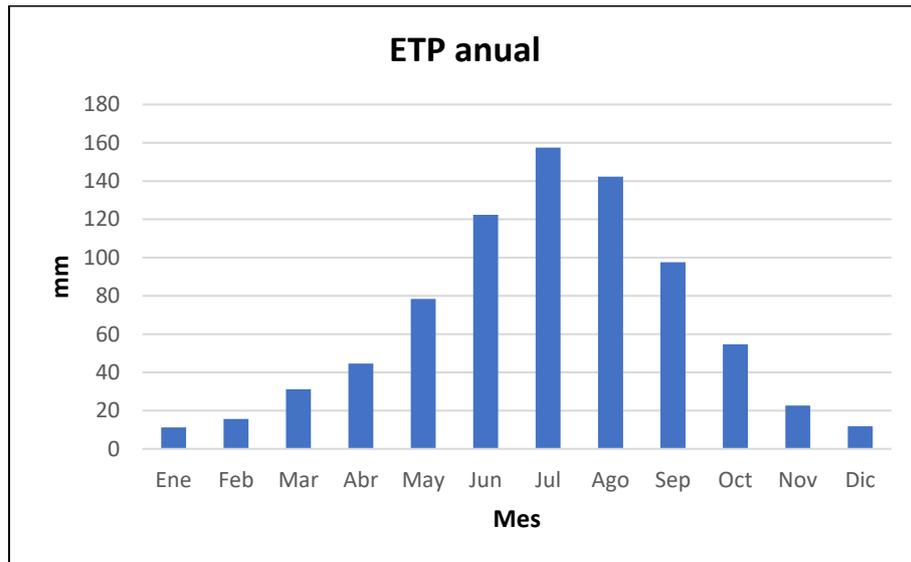


Figura 9: Evapotranspiración potencial. Fuente: Instituto Nacional de Meteorología.

6.2.4 DIAGRAMAS CLIMÁTICOS

A continuación, se representan gráficamente los factores climáticos de la zona de estudio mediante los diagramas climáticos ombrotérmico y de balance hídrico.

A. **DIAGRAMA OMBROTÉRMICO**

En él se representan las temperaturas en el eje de abscisas de la izquierda y las precipitaciones en el de la derecha (a doble escala que la temperatura). Este gráfico permite identificar el tipo de clima de la zona de estudio como mediterráneo muy continentalizado. Se observan temperaturas extremas, cálidas en verano y frías en invierno, y un período de sequía durante los meses de verano, de junio a septiembre.

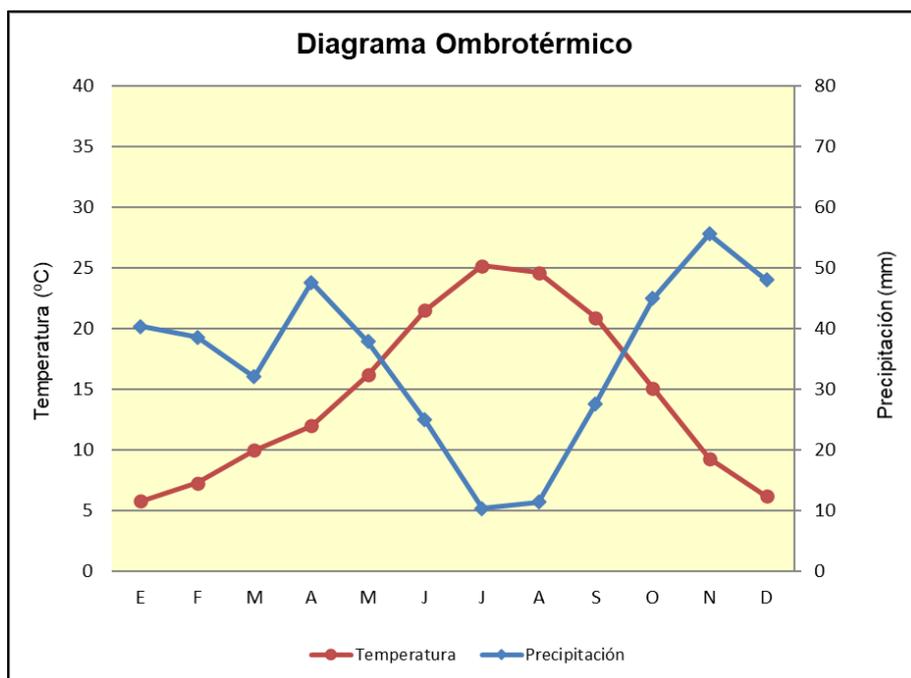


Figura 10: Diagrama ombrotérmico. Fuente: Instituto Nacional de Meteorología.

B. DIAGRAMA DE BALANCE HÍDRICO

Representa la precipitación anual y la ETP. Cuando la curva de precipitación queda por encima de la de ETP, se produce un superávit hídrico y, en el caso contrario, un déficit hídrico. En la zona de estudio se observa déficit hídrico desde el mes de mayo al mes de septiembre.

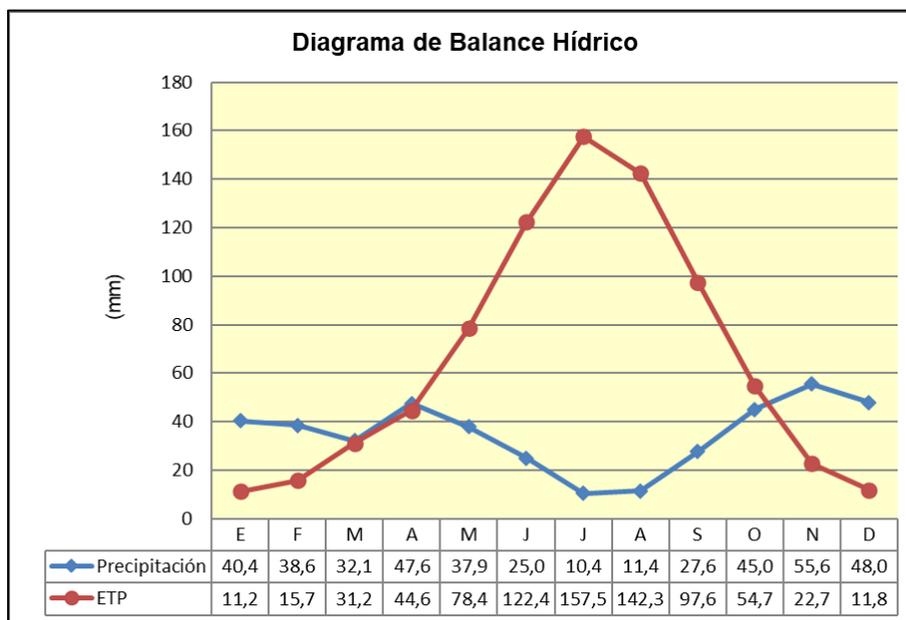


Figura 11: Diagrama de balance hídrico. Fuente: Instituto Nacional de Meteorología.

6.3 CALIDAD DEL AIRE

La calidad del aire, y por tanto los problemas de contaminación atmosférica, dependen de la interacción entre una serie de factores humanos, como la densidad de población, el desarrollo industrial o los transportes.

La contaminación atmosférica viene definida por dos parámetros fundamentales: las fuentes emisoras (estacionarias y móviles) y las condiciones climatológicas y orográficas del territorio, que afectan directamente a la difusión y dispersión de los contaminantes, determinando los valores de inmisión.

6.3.1 FOCOS EMISORES EN LA ZONA DE ESTUDIO

Los focos de contaminantes pueden ser de tres tipos:

1. Focos fijos o estacionarios: Corresponden a las instalaciones industriales (procesos industriales, instalaciones fijas de combustión) y domésticas (calefacción y agua caliente).
2. Focos móviles: Corresponden fundamentalmente a los vehículos a motor.
3. Focos compuestos: Corresponden a las zonas industriales y a las áreas urbanas.

En este caso concreto, una de las principales fuentes o focos emisores de contaminación en la zona de estudio serán los vehículos a motor, que circulen por las distintas vías de comunicación presentes en el área analizada, especialmente por la autovía A-42 y las autopistas R-4 y AP-41, así como por las numerosas carreteras existentes en la zona, con un importante volumen de tráfico diario.

Los vehículos automóviles originan dos tipos de emisiones de partículas: sólidas y gaseosas.

1. Partículas sólidas provenientes de la combustión, o provenientes del resto del vehículo.
2. Emisiones gaseosas. Las más importantes son:
 - a. Monóxido de carbono (CO).
 - b. Óxidos de nitrógeno (NOx).
 - c. Hidrocarburos inquemados (HC).

Otros focos emisores de contaminantes a la atmósfera son las calefacciones domésticas, las cuales son una de las principales fuentes de contaminación de las grandes ciudades, pudiendo contribuir en un 20 o un 30% a las emisiones totales a la atmósfera en áreas urbanas.

Los focos contaminantes de este tipo se sitúan en las poblaciones próximas al área de estudio. Por otra parte, en los últimos años se está tendiendo al abandono de sistemas de calefacción contaminantes por otros considerados más limpios, como el gas natural.

Por último, en lo que respecta a otros tipos de focos emisores de contaminantes, cabe citar la producida por las actividades industriales, presentes en el ámbito de estudio.

6.3.2 VALORES DE INMISIÓN REGISTRADOS

En lo referente a los valores de inmisión, son dos los factores principales que influyen en la dispersión de los contaminantes emitidos, el clima y el relieve. La comarca estudiada no presenta, en ningún caso, relieves escarpados que puedan contribuir a la concentración de la contaminación en una determinada zona.

La estación fija de medición de calidad del aire, de la Comunidad de Madrid, más próxima, es la de Fuenlabrada, situada a unos 2 km de la zona del proyecto.

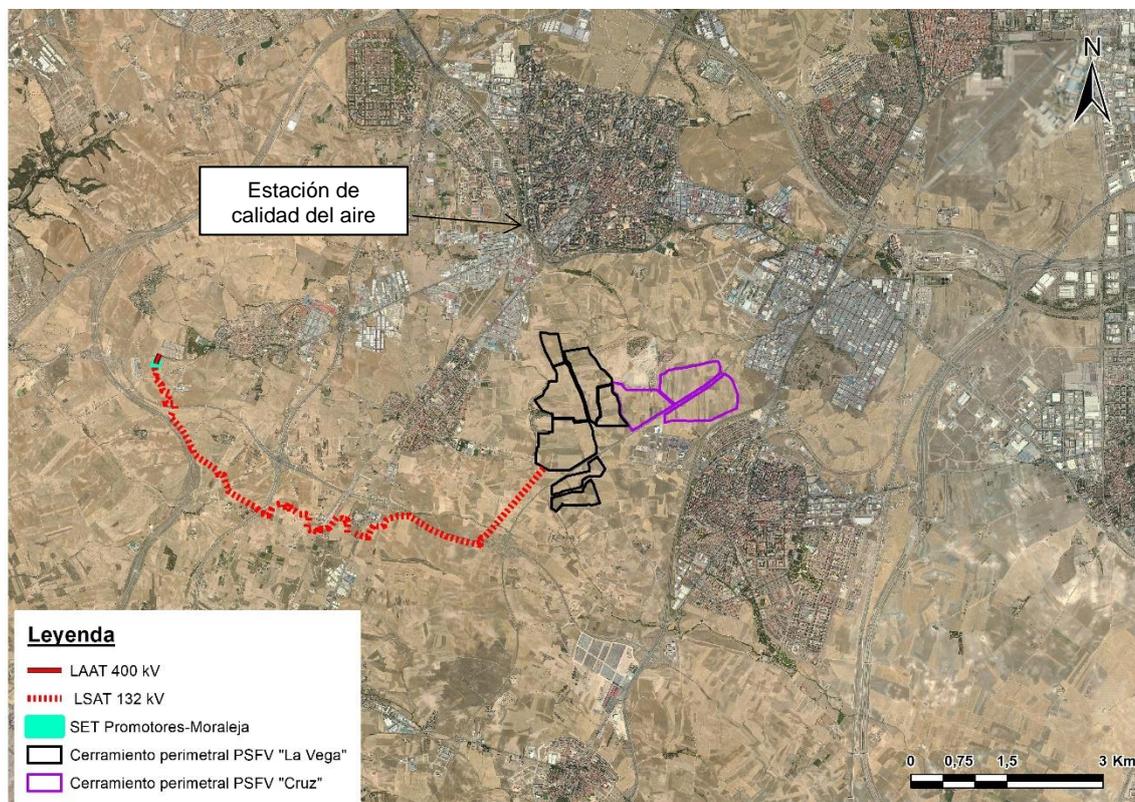


Figura 12: Ubicación de la estación de la Red de Calidad del Aire más próxima a las instalaciones proyectadas. Fuente: Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

Los datos obtenidos de la información que ofrece la Comunidad de Madrid sobre la calidad del aire en dicha estación son los siguientes:

PM10												
Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
PM10 µg/m3	24	28	19	13	13	20	26	17	19	20	12	17
DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO2)												
Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
NO2 µg/m3	53	56	37	25	24	19	20	21	35	38	27	41
OZONO (O3)												
Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
O3 µg/m3	30	38	62	70	70	81	88	76	58	42	44	31
BENCENO (C6H6)												
Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
BEN µg/m3	1,1	0,9	0,5	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,5	0,4	0,7

**No hay valores de CO para esta estación.*

Tabla 17. Valores de calidad del aire para distintos parámetros

Los valores recogidos en la tabla anterior indican una calidad del aire aceptable, aunque no buena, puesto que se trata de valores elevados, como por otra parte era de esperar en la zona, debido a su urbanización e industrialización.

6.3.3 NIVELES DE RUIDO

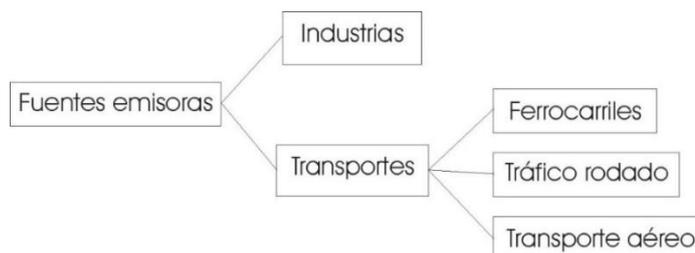
El ruido es un factor importante de alteración del medio, dando lugar a la denominada contaminación acústica. Aunque existen fuentes emisoras de ruido naturales, son las ligadas a actividades humanas las que dan lugar a una mayor elevación de los niveles sonoros y, con ello, a unas mayores perturbaciones.

Los elementos con mayor incidencia ambiental por contaminación acústica se asocian al transporte por carretera, al tráfico ferroviario, al tráfico aéreo, a la industria, a obras de construcción y civiles, a actividades recreativas y equipos de exterior. Todas estas actividades pueden producir niveles de ruido elevados que pueden provocar efectos nocivos en la salud de las personas.

En los siguientes apartados se analizan las principales fuentes emisoras de ruido y los niveles sonoros generados por estas.

6.3.3.1 FUENTES EMISORAS EN LA ZONA DE ESTUDIO

Las fuentes emisoras de ruidos pueden ser de diversos tipos:



En la comarca de estudio, las principales fuentes emisoras de ruidos son:

1. El tráfico rodado en la autovía que cruza la zona de estudio, así como, en menor medida, el tráfico que circula por diferentes calles y carreteras secundarias que atraviesan el ámbito analizado.
2. El tráfico ferroviario de la línea de alta velocidad.

6.3.3.2 NIVELES SONOROS EXISTENTES

Para el análisis de los niveles sonoros existentes, se han utilizado los Mapas Estratégicos de Ruido de la autovía A-5 y la autopista de peaje R-5, así como los Mapas Estratégicos de Ruido de grandes ejes ferroviarios: 01_06 Móstoles El Soto-Humanes y 01_05 Villaverde Bajo - Villaverde Alto - Parla, que por su extensión pueden coincidir con el ámbito de estudio.

En este apartado se muestran los mapas de isolíneas Lden, de la zona de estudio. Estas isolíneas son líneas equivalentes que presentan los mismos valores de ruido en todos sus puntos. Estos valores de ruido Lden, se corresponden con los niveles de ruido durante el día, tarde y noche.

El eje ferroviario 01_05 Villaverde Bajo - Villaverde Alto - Parla se sitúa próximo a las tres plantas solares fotovoltaicas proyectadas, sin afectar, no obstante, a ninguna de ellas, tal como se puede observar en la imagen que se muestra a continuación.

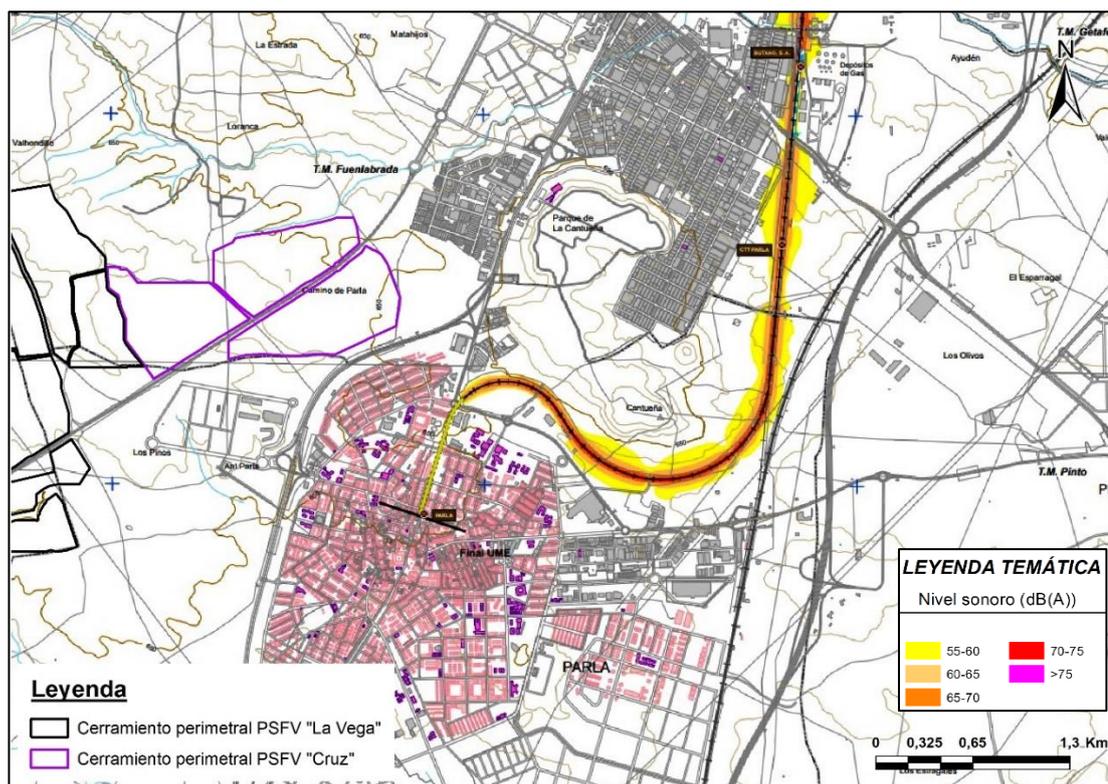


Figura 13: Niveles de ruido en el área del trazado proyectado. Fuente: Mapa estratégico de ruido del eje ferroviario 01_05 Villaverde Bajo - Villaverde Alto - Parla. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

En cuanto al Mapa estratégico de ruido del eje ferroviario 01_06 Móstoles El Soto-Humanes, en su paso por Humanes está muy próximo a la futura planta solar fotovoltaica "La Vega", la cual no entra en el área de influencia del mencionado eje.

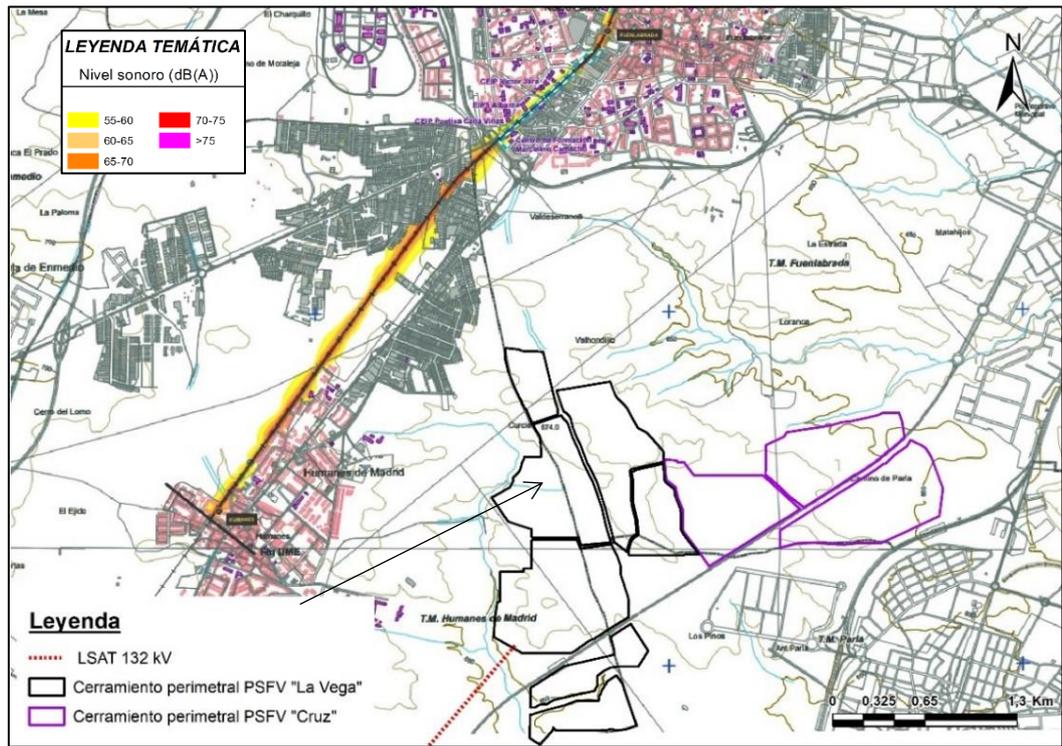


Figura 14: Niveles de ruido en el área del trazado proyectado. Fuente: Mapa estratégico de ruido del eje ferroviario 01_06 Móstoles El Soto-Humanes. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

La autopista R-5 se sitúa próxima a la zona de actuación, siendo la subestación eléctrica el área más cercana. Tal como se puede observar en la siguiente imagen la autopista R-5 no afecta a la zona objeto de estudio.

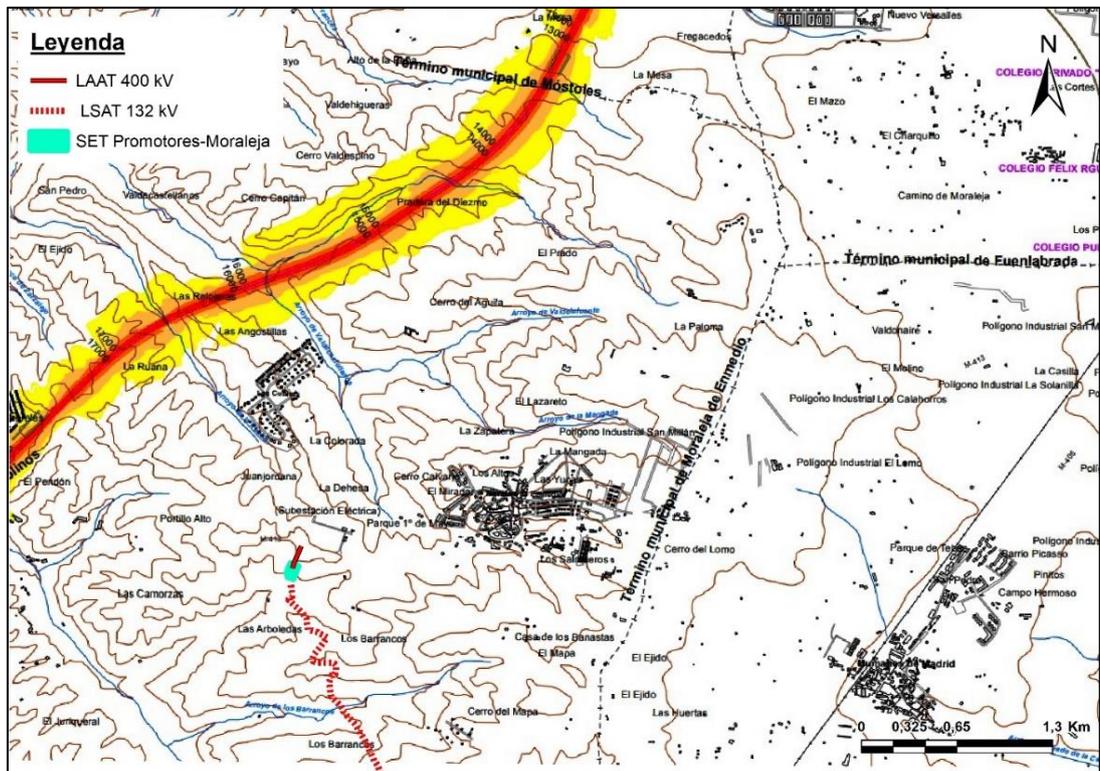


Figura 15: Niveles de ruido en el área del trazado proyectado. Fuente: Mapa estratégico de ruido de la autopista R-5. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

Lden es un indicador del nivel de ruido global durante el día, la tarde y la noche, que muestra el nivel conjunto de molestia por ruido, expresado en dB.

Como se observa en la siguiente imagen, parte del ámbito analizado, concretamente la planta solar fotovoltaica "Cruz" y parte de la Línea de Alta Tensión se ven afectadas por el ruido procedente de la autovía A-42, presentando niveles >75 dB, en su parte más próxima a la misma, los cuales van disminuyendo con la distancia a la autovía.

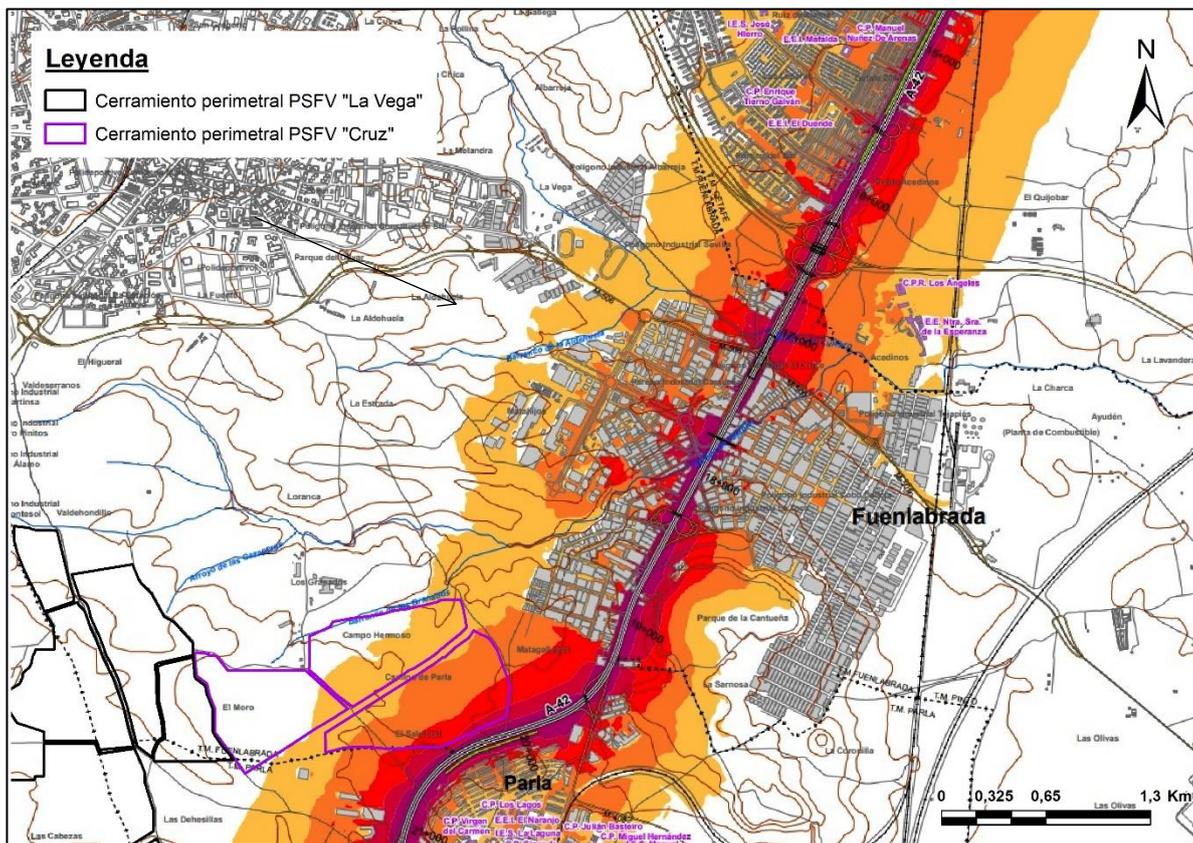


Figura 16: Niveles de ruido en el área del trazado proyectado. Fuente: Mapa estratégico de ruido de la A-42. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

A la vista de los resultados puede concluirse que la zona presenta unos niveles acústicos altos en las zonas próximas a la autovía A42, a causa de la misma.

6.3.3.3 CONTAMINACIÓN LUMINICA

La contaminación lumínica se entiende como la alteración de la oscuridad natural del medio nocturno producida por la emisión de luz artificial (cuya fuente son, fundamentalmente, instalaciones de alumbrado nocturno de exteriores).

En la siguiente imagen de la cartografía AVEX de contaminación lumínica, se observa la Península Ibérica y su contaminación lumínica actual.

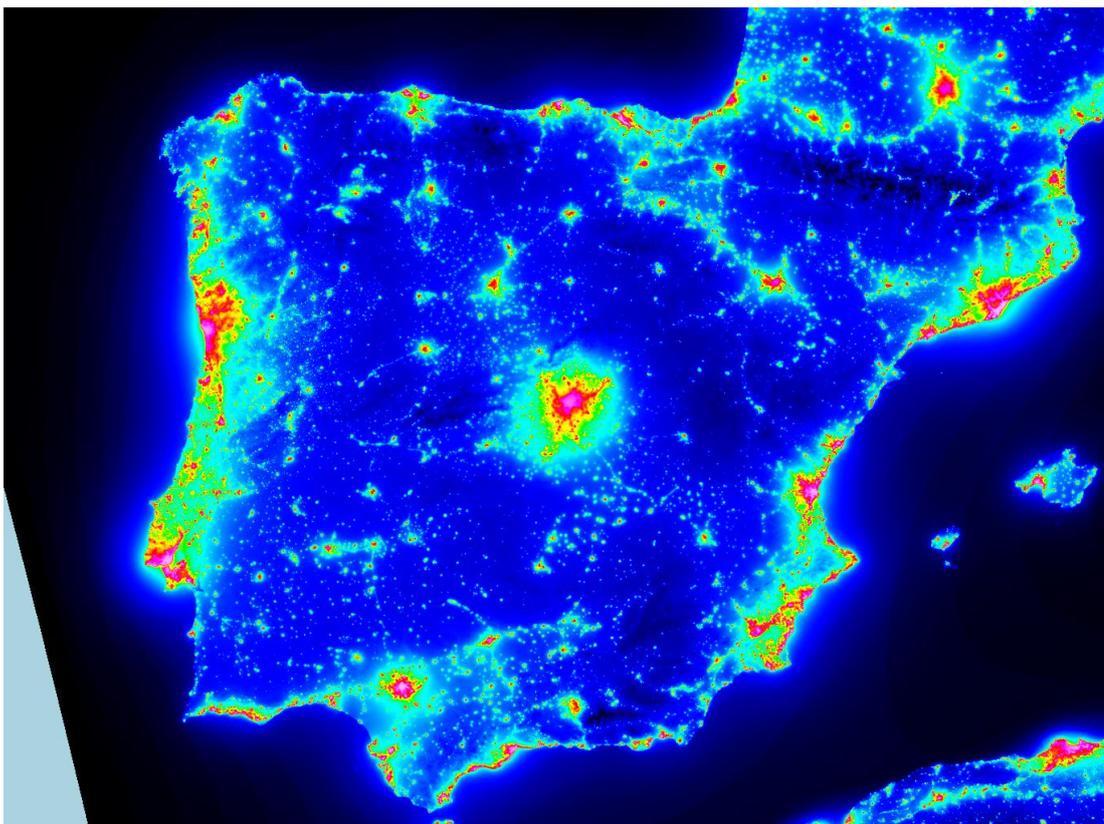


Figura 17: Cartografía de contaminación lumínica de AVEX, de la Península Ibérica. Fuente: AVEX (Frédéric Tapissier 2022). EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

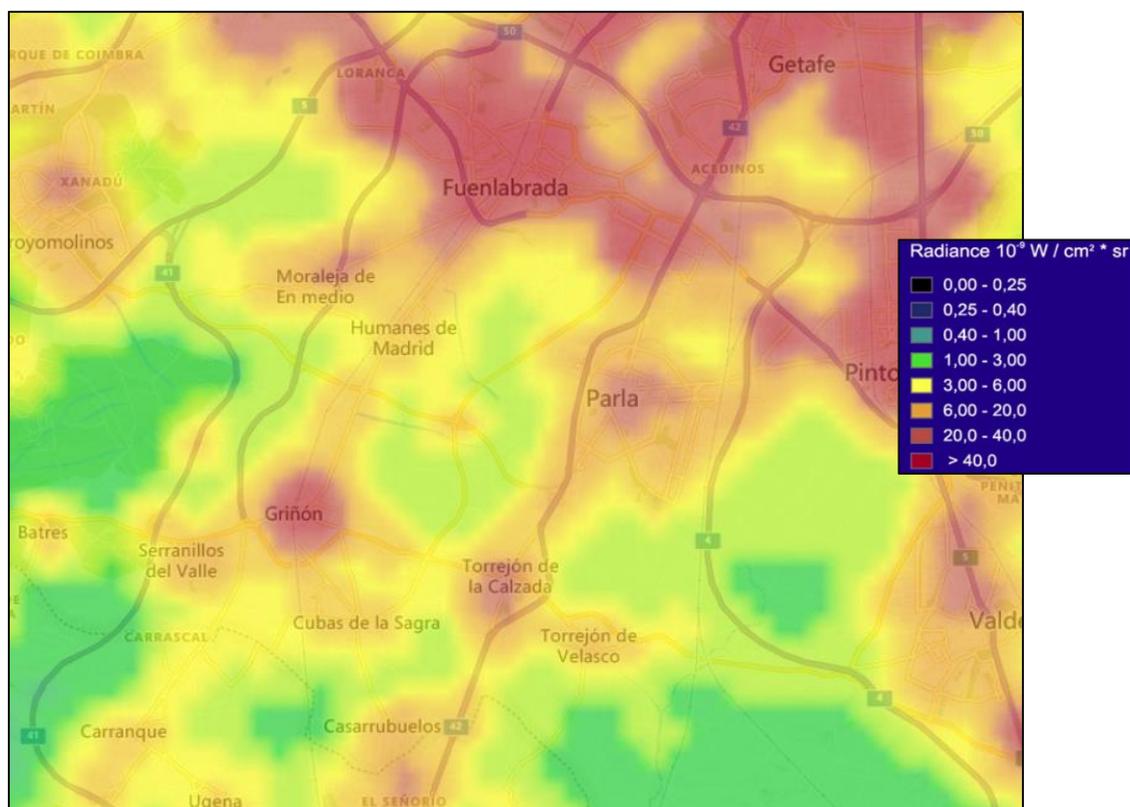


Figura 18: Detalle en el ámbito del proyecto, de la cartografía de contaminación lumínica, de la Península Ibérica. Fuente: Earth Observation Group (EOG): LightPollutionMap.info). EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

Las instalaciones objeto de estudio se localizan en un área con una elevada densidad de población, que presenta numerosas infraestructuras de transporte, así como amplias zonas urbanizadas, y áreas industriales. Por todo ello, tal y como se observa en la cartografía de contaminación lumínica, con elevados valores de radiación, existe una elevada contaminación lumínica en la zona, que aumenta en el entorno de las poblaciones y las carreteras.

6.4 CAMBIO CLIMÁTICO¹

La Convención Marco sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas (CMNUCC) define el cambio climático como el “Cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”.

El conjunto de científicos expertos en cambio climático que forman el Intergovernmental Panel on Climate Change, en su Quinto Informe publicado con el título “*Cambio Climático 2014*” concluye que:

- La influencia humana en el sistema climático es clara, y las emisiones antropógenas recientes de Gases de Efecto Invernadero (GEI) son las más altas de la historia.
- La emisión continua de GEI causará un mayor calentamiento y cambios duraderos en todos los componentes del sistema climático.

Para contener el cambio climático sería necesario reducir de forma sustancial y sostenida las emisiones de GEI. Si en los próximos decenios se reducen sustancialmente las emisiones, se pueden lograr disminuciones en los riesgos climáticos a lo largo del siglo XXI.

En la actualidad, el cambio climático se ha convertido en uno de los principales problemas ambientales a nivel mundial y por ello se han adoptado convenios internacionales para la reducción de emisión de GEI a nivel global. España, como país integrante de la Unión Europea, ratificó el Protocolo de Kioto, en virtud del cual se definieron unos compromisos concretos de reducción de las emisiones de GEI. Derivado de éste, se marcó como límite objetivo de emisiones a la atmósfera en España la cifra de 115 MT equivalentes de CO₂.

Como se observa en la siguiente gráfica desde el año 2007 las emisiones de GEI de la Comunidad de Madrid descienden año tras año hasta el año 2014, principalmente como consecuencia de la reducción de las emisiones del sector transporte y del sector industrial. En los dos últimos años, 2015 y 2016, se ha producido un aumento de las emisiones, que se refleja en todos los sectores, menos en 2016 en agricultura. La emisión total de gases efecto invernadero de la Comunidad de Madrid en el año 2016 fue de 20,9 millones de toneladas equivalentes de CO₂, lo que representa un aumento del 4,8% respecto a las emisiones del año 2015 y un incremento del 53,9% respecto a las emisiones del año base.

¹ EAE del PEI, PERSEA S.L. Enero 2023

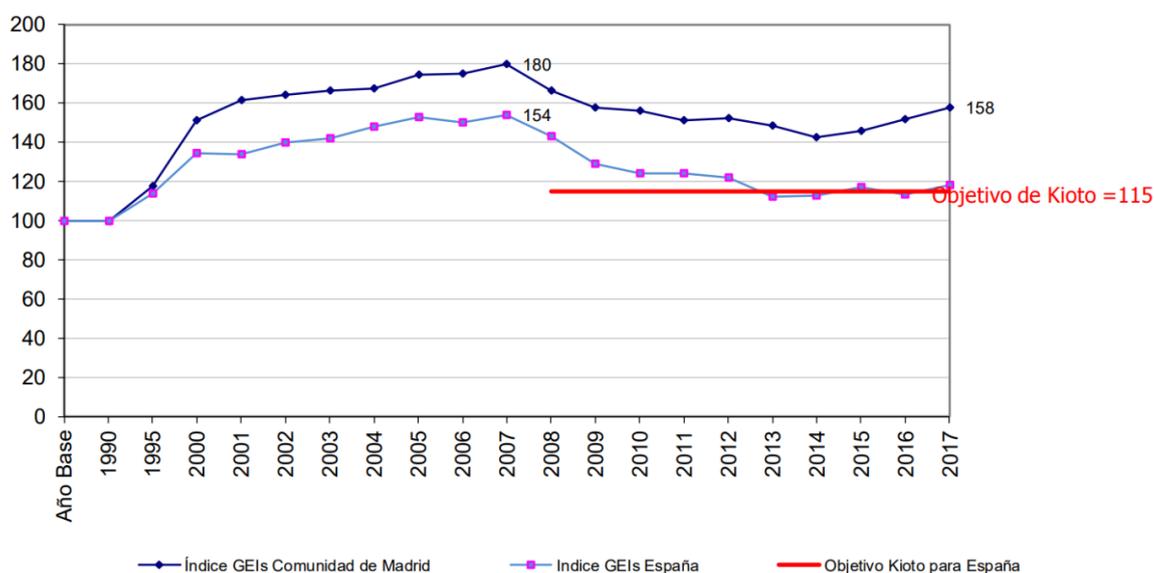


Figura 19: Índice de evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero en la Comunidad de Madrid, y en España (año base 1990=100). Fuente: Comunidad de Madrid. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

En el ámbito del sector eléctrico-energético, las grandes instalaciones energéticas emisoras de GEI, están sometidas al comercio de derechos de emisión de GEI. Se trata de una de las medidas clave de la Unión Europea para reducir las emisiones industriales de GEI. Actualmente este mercado se encuentra regulado en España por la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero (y sus posteriores modificaciones por la Ley 13/2010 y el RD 1722/2012).

En el caso de la Comunidad de Madrid (CM) la proporción de energía eléctrica producida en el territorio de la de la CM respecto al consumo final de energía eléctrica ha variado en el tiempo, pasando de un 5,2% en 2000 a un 5,7 % en 2016, con notables fluctuaciones a lo largo de los años. Los estándares de cuantificación de emisiones establecidos por Naciones Unidas y otros organismos internacionales determinan que los inventarios de emisiones deben incluir las emisiones producidas en el ámbito territorial de la entidad declarante, es decir, en este caso en el territorio de la Comunidad de Madrid.

No obstante, al contabilizarse de esta manera, se impide establecer escenarios comparables que permitan cuantificar los esfuerzos para la limitación de las emisiones entre territorios que tienen un elevado grado de aprovisionamiento y aquellos que importan energía y bienes con elevadas emisiones asociadas. Por este motivo, en situaciones como la descrita, se considera una buena práctica contabilizar todas las emisiones asociadas a la importación de energía eléctrica a lo largo del tiempo. De este modo, se realiza un análisis de las emisiones asociadas al consumo eléctrico en los distintos sectores de actividad de la Comunidad de Madrid que no es satisfecho por la generación registrada en el territorio de la propia Comunidad de Madrid.

En la imagen siguiente se muestran las emisiones indirectas estimadas, resultantes del consumo de energía eléctrica importada en la Comunidad de Madrid para los distintos sectores.

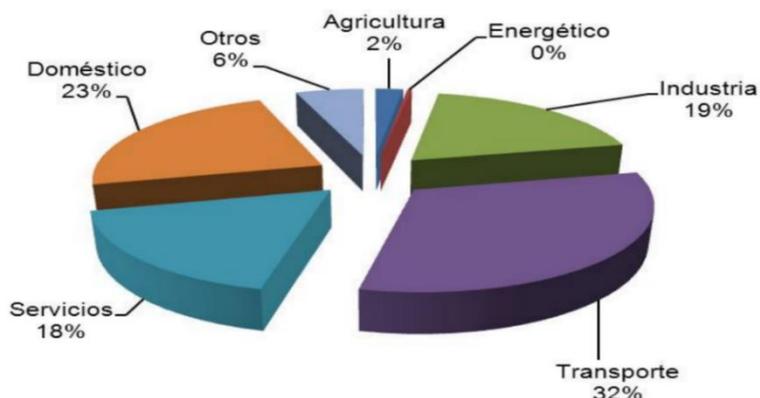


Figura 20: Distribución sectorial de las emisiones indirectas de GEI de la Comunidad de Madrid en el año 2016. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

Tal y como muestra la siguiente gráfica, en el año 2016, los sectores que mayor contribución tuvieron a las emisiones directas de gases de efecto invernadero (sin contabilizar las emisiones indirectas) fueron, por este orden, Transporte (45%), Industria (21%) y Doméstico (17%).

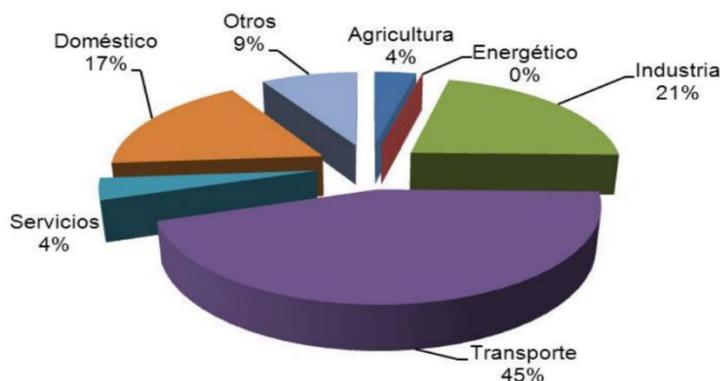


Figura 21: Distribución sectorial de las emisiones directas de GEI de la Comunidad de Madrid en el año 2016. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

Al imputar a los distintos sectores las emisiones derivadas del consumo de energía eléctrica importada, se observa que las emisiones del sector doméstico y el sector servicios cobran un mayor protagonismo. Los sectores con mayor contribución en base a este planteamiento son Transporte (33%), Doméstico (22%) e Industria (19%).

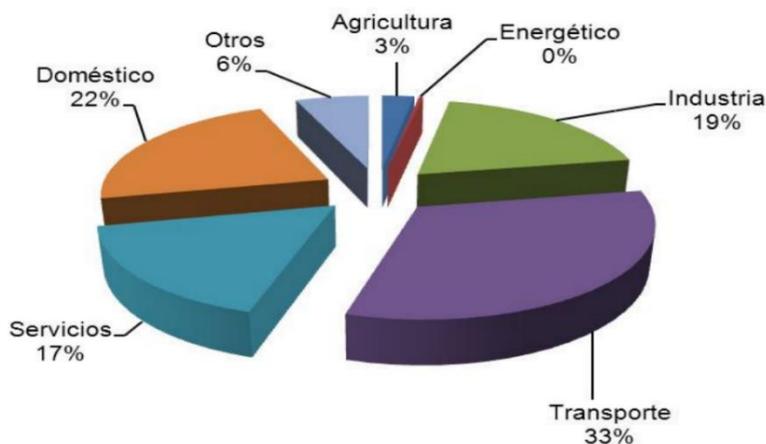


Figura 22: Distribución sectorial de las emisiones totales (directas + indirectas) de GEI de la Comunidad de Madrid en el año 2016. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

Por otro lado, el IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) ha definido una serie de escenarios de emisión, las denominadas Trayectorias de Concentración Representativas (RCP, por sus siglas en inglés). Éstas se caracterizan por su Forzamiento Radiativo (FR) total para el año 2100 que oscila entre 2,6 y 8,5W/m2.

Las cuatro trayectorias RCP comprenden un escenario en el que los esfuerzos en mitigación conducen a un nivel de forzamiento muy bajo (RCP2.6), 2 escenarios de estabilización (RCP4.5 y RCP6.0) y un escenario con un nivel muy alto de emisiones de GEI (RCP8.5).

Según la información contenida en la *Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)*, dependiente del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD), la aplicación de estos escenarios RCP (sin información para RCP 2.6) para la provincia de Madrid reflejaría los siguientes datos de temperatura máxima:

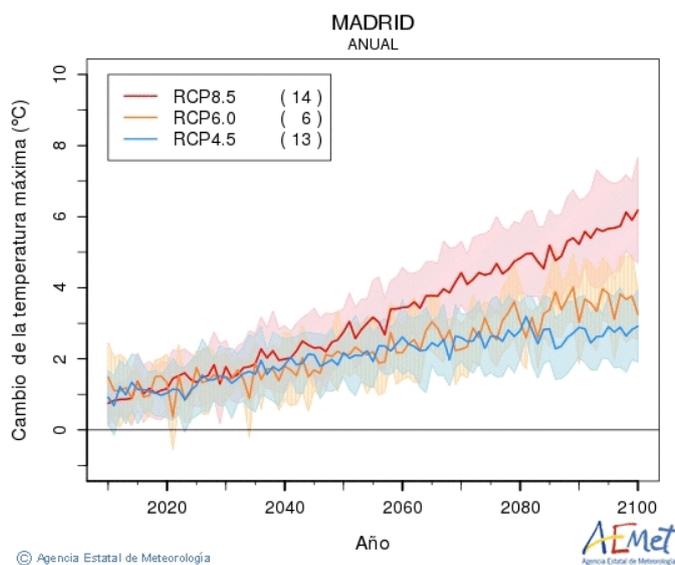


Figura 23: Futuros escenarios climáticos para la provincia de Madrid. Fuente: AEMET. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

Tal y como se observa en la gráfica anterior, cualquiera de los escenarios prevé la subida notable de las temperaturas máximas, provocando un calentamiento global con numerosos efectos perjudiciales descritos. En este sentido, el plan objeto de estudio contribuirá a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y con ello a reducir el cambio climático, al no utilizarse combustibles fósiles en la generación de energía, compensando con ello el consumo de numerosas toneladas equivalentes de petróleo.

Se muestra a continuación los escenarios de cambio climático (temperatura máxima y precipitaciones) previstos para los escenarios RCP 4,5 y RCP 8,5 para los municipios de Parla, Fuenlabrada, Humanes de Madrid, Torrejón de Velasco, Torrejón de la Calzada, Griñón y Moraleja de Enmedio, donde se localiza la planta solar fotovoltaica.

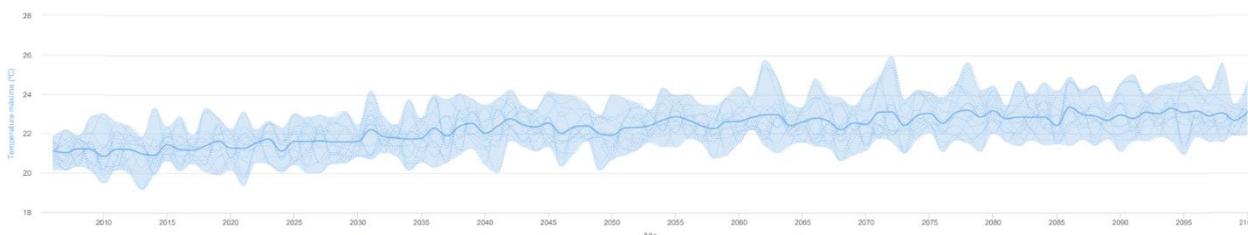


Figura 24: Escenario climático RCP 4,5 para la variable temperatura máxima en los municipios del ámbito de estudio. Fuente: AdapteCCa.es. Visor de Escenarios de cambio climático. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

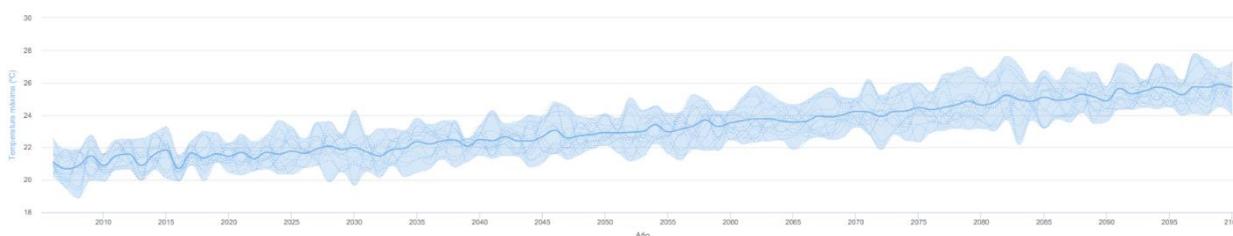


Figura 25: Escenario climático RCP 8,5 para la variable temperatura máxima en los municipios del ámbito de estudio. Fuente: AdapteCCa.es. Visor de Escenarios de cambio climático. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

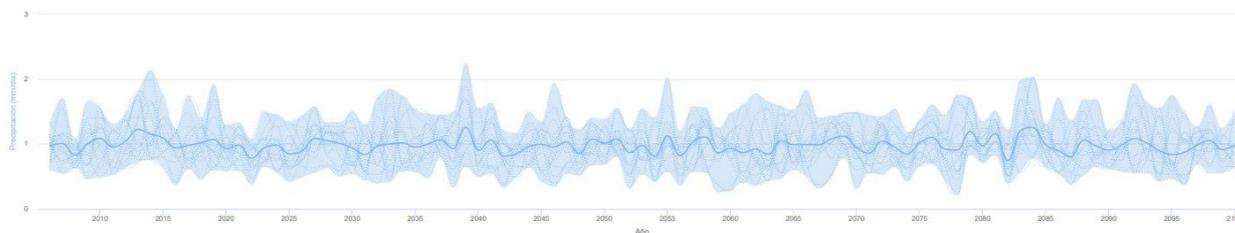


Figura 26: Escenario climático RCP 4,5 para la variable precipitación en los municipios del ámbito de estudio. Fuente: AdapteCCa.es. Visor de Escenarios de cambio climático. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

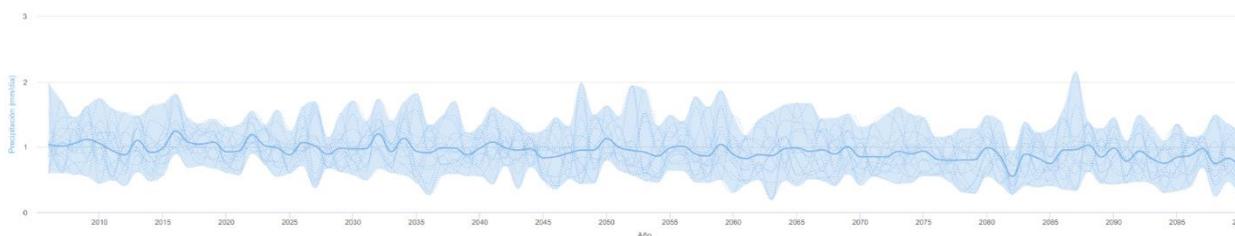


Figura 27: Escenario climático RCP 8,5 para la variable precipitación en los municipios del ámbito de estudio. Fuente: AdapteCCa.es. Visor de Escenarios de cambio climático. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

Municipios	Variable	Escenario	Año 2006	Año 2010
Parla, Fuenlabrada, Pinto, Humanes de Madrid, Griñón y Moraleja de Enmedio	Precipitación (mm/día)	4,5	0,97	0,98
		8,5	1,04	0,7
	Temperatura (°C)	4,5	21,12	23,09
		8,5	21,07	25,71

Tabla 18. Tabla resumen de los escenarios climáticos.

La promoción de planes energéticos renovables como el objeto de estudio, es una de las estrategias a adoptar para mitigar el cambio climático.

El plan objeto de estudio contribuirá a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y con ello a reducir el cambio climático, al no utilizarse combustibles fósiles en la generación de energía, compensando con ello el consumo de numerosas toneladas equivalentes de petróleo.

De los distintos factores inventariados en el presente apartado, cabe destacar los potenciales efectos previsibles del cambio climático, sobre la hidrología e hidrogeología, con mayores probabilidades de fenómenos extremos de sequías e inundaciones. No obstante, las características de la zona y de los cauces, y la distancia a los mismos, prevén estimar que estos efectos serán mínimos.

Asimismo, es preciso reseñar los potenciales efectos del cambio climático sobre la vegetación y la fauna, derivados del incremento de las temperaturas, dificultando la adaptación de estos

organismos al medio, y produciendo una reducción de diversidad de las especies en la zona. Considerando la antropización de la zona, estas variaciones serán previsiblemente menores que en otras áreas, y no conllevarán una previsible variación de la presencia de cultivos herbáceos de secano, ni de las comunidades faunísticas ligadas a ellos.

6.5 GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La geología define el modelado del relieve, la tipología de la red de drenaje superficial y subterráneo, los procesos erosivos, y condiciona la vegetación que se asienta sobre un determinado terreno. Además, existen áreas que por sus características especiales se constituyen como singularidades ambientales, desde la perspectiva geológica.

El área de estudio pertenece a las Hojas 581 (18-23) "Móstoles" y 582 (19-23) "Getafe" del Mapa Geológico de España 1:50.000.

El ámbito donde se ubica el proyecto de estudio es en el sector occidental de la Cuenca o Depresión del Tajo, uno de los dominios geológicos de la Península Ibérica. Concretamente se incluye en la unidad Cuenca de Madrid.

La Cuenca del Tajo en sentido amplio, se encuentra situada en la submeseta meridional, pudiendo individualizarse dentro de ella la Cuenca de Madrid, unidad a la que pertenecen parte de los materiales aflorantes en la Hoja. Esta cuenca se encuentra separada en su parte oriental de la denominada Depresión Intermedia, por la Sierra de Altomira, constituyendo una estructura intracratónica de geometría triangular en el centro de la Península Ibérica.

Dicha depresión se formó como resultado de la transmisión relativa de esfuerzos entre el Macizo Hespérico y las cadenas Béticas y Pirineos. Además de la Sierra de Altomira, los bordes de la cuenca están constituidos principalmente por el Sistema Central al norte y oeste y los Montes de Toledo al sur si bien también la Cordillera Ibérica al noreste cierra y pone límite a la cuenca.

Dicha depresión se formó como resultado de la transmisión relativa de esfuerzos entre el Macizo Hespérico y las cadenas Béticas y Pirineos. Además de la Sierra de Altomira, los bordes de la cuenca están constituidos principalmente por el Sistema Central al norte y oeste y los Montes de Toledo al sur si bien también la Cordillera Ibérica al noreste cierra y pone límite a la cuenca.

Como consecuencia de ello, los materiales que rellenan esta depresión proceden en origen de los relieves de las áreas circundantes, siendo el Sistema Central y los Montes de Toledo los principales proveedores de la cuenca durante el Terciario y especialmente durante el Neógeno.

Desde el punto de vista estratigráfico se trata de depósitos continentales neógenos, constituyentes del relleno de la Cuenca de Madrid y en sentido más amplio de la cuenca del Tajo y a su vez se encuentran a modo de tapiz e irregularmente distribuidos, cubiertos en parte por extensos depósitos cuaternarios aflorantes en la mayor parte de la Hoja y generalmente asociados a los valles de los ríos y arroyos. Ambos conjuntos condicionan en buena medida la morfoestructura de ésta.

6.5.1 LITOLOGÍA Y CUBIERTA GEOLÓGICA

Según el Instituto Geológico y Minero de España, la zona de estudio se localiza en el sector occidental de la Cuenca o Depresión del Tajo, uno de los dominios geológicos de la Península Ibérica. Concretamente se incluye en la unidad Cuenca de Madrid.

En general el ámbito de estudio comprende terrenos terciarios y cuaternarios.

Los terrenos donde se sitúa el proyecto objeto de estudio están formados fundamentalmente por gravas, cantos, arcosas, arenas y lutitas. Tal como se puede observar a continuación, donde se han localizado las siguientes unidades geológicas:

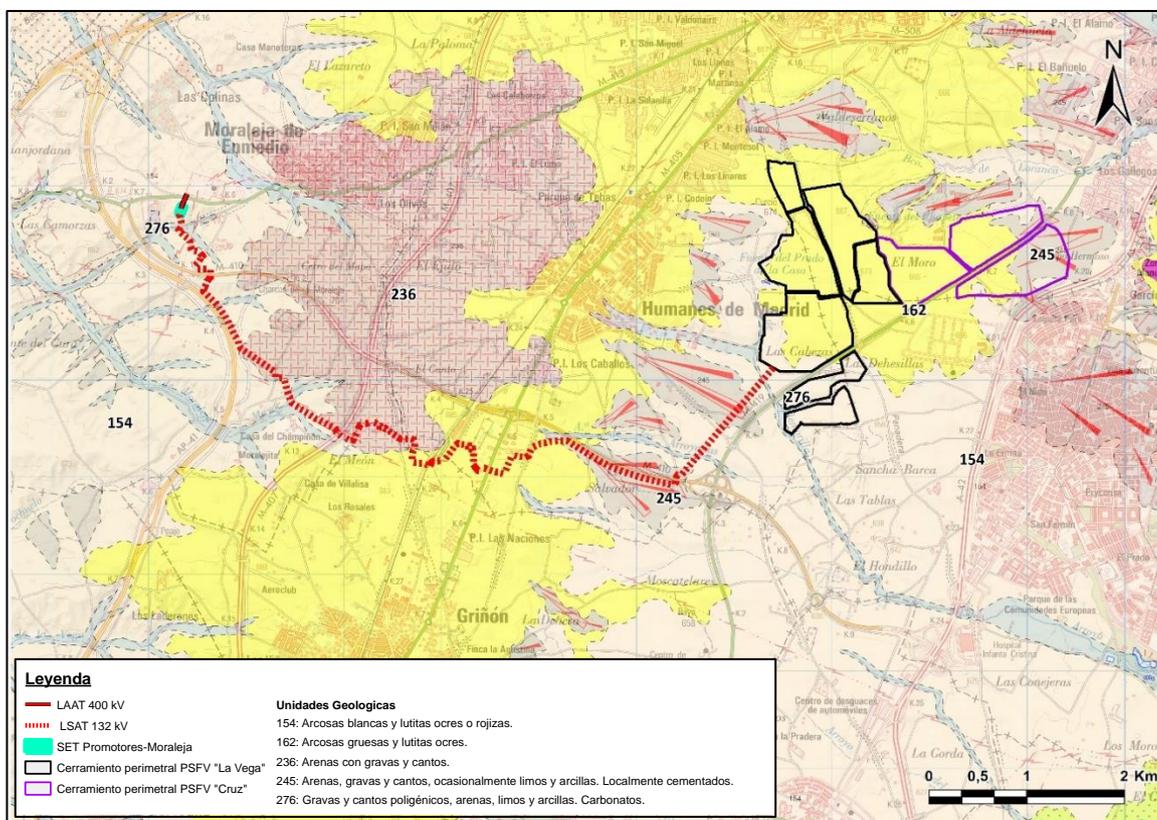


Figura 28: Mapa Geológico. Fuente: IGM. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

A continuación, se indican las unidades geológicas sobre las que se sitúa cada planta fotovoltaica y cada tramo de línea.

- **154: Arcosas blancas y lutitas ocreas o rojizas.**

Una pequeña parte del área ocupada por la planta solar fotovoltaica "Cruz" se sitúa, en su zona Sur y Norte, sobre la Unidad Geológica 154.

En cuanto a la planta solar fotovoltaica "La Vega" se localiza sobre dicha unidad, en sus zonas Sur y Suroeste.

Cabe destacar que gran parte del trazado de la línea de evacuación soterrada discurre sobre esta unidad. La línea aérea de 400 kV y la SET Promotores-Moraleja se localizan sobre esta unidad.

- **162: Arcosas gruesas y lutitas ocreas.**

La mayor parte del área ocupada por la planta solar fotovoltaica "Cruz" se sitúa, en su zona centro y oeste, sobre la Unidad Geológica 154.

Asimismo, la planta solar fotovoltaica "La Vega" también se localiza mayoritariamente sobre dicha unidad, en las zonas centro y Norte de la planta.

Por otro lado, un tramo en la región de la LSAT 132 kV discurre sobre la misma.

- **236: Arenas con gravas y cantos.**

Parte de la LSAT 132 kV discurre sobre la Unidad Geológica 236.

- **245: Arenas, gravas y cantos, ocasionalmente limos y arcillas. Localmente cementados.**

Sobre la Unidad Geológica 245 se localiza una zona en la parte este de la planta solar fotovoltaica “Cruz”. Además, dos tramos iniciales de la LSAT 132 kV discurren sobre ella.

- **276: Gravas y cantos poligénicos, arenas, limos y arcillas. Carbonatos.**

Una pequeña parte del área ocupada por la planta solar fotovoltaica “La Vega” se sitúa, en su zona Suroeste, sobre la Unidad Geológica 276.

Por otro lado, se cruza en varios puntos de la LSAT 132 kV.

6.5.2 LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO

Se ha consultado la base de datos del Inventario Español de Lugares de Interés Geológico (IELIG) que, de acuerdo con la Ley 42/2007, debe elaborar y actualizar el Ministerio, con la colaboración de las Comunidades Autónomas y de las instituciones de carácter científico. El Real Decreto 1274/2011, encomienda al Instituto Geológico y Minero de España la finalización de este inventario, sin perjuicio de las actuaciones que las Comunidades Autónomas, en uso de sus competencias, lleven a cabo para completarlo en sus respectivos territorios.

Los Lugares de Interés Geológico (LIG) se definen como zonas de interés científico, didáctico o turístico que, por su carácter único y/o representativo, son necesarias para el estudio e interpretación del origen y evolución de los grandes dominios geológicos españoles, incluyendo los procesos que los han modelado, los climas del pasado y su evolución paleobiológica. Son, por tanto, los elementos inmuebles integrantes del patrimonio geológico, que ha sido definido por la propia Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, como el conjunto de recursos naturales geológicos de valor científico, cultural y/o educativo, ya sean formaciones y estructuras geológicas, formas del terreno, minerales, rocas, meteoritos, fósiles, suelos y otras manifestaciones geológicas, que permiten conocer, estudiar e interpretar el origen y evolución de la Tierra, los procesos que la han modelado, los climas y paisajes del pasado y presente, y el origen y evolución de la vida.

Al consultar la cartografía de los Lugares de Interés Geológico del Instituto Geológico y Minero de España, **se ha observado que existe un Lugar de Interés Geológico en el área de actuación.**

1. **“Yacimiento paleontológico de Moraleja de Enmedio” (TM031).** El ámbito delimitado para englobar este LIG coincide en parte con el área de actuación del proyecto objeto de estudio, concretamente la parte final del Tramo IV de la LAAT, así como la zona de la subestación eléctrica. No obstante, dado que su ubicación no es pública, no se puede situar exactamente, si bien según parece, estará situado al norte de las instalaciones proyectadas.

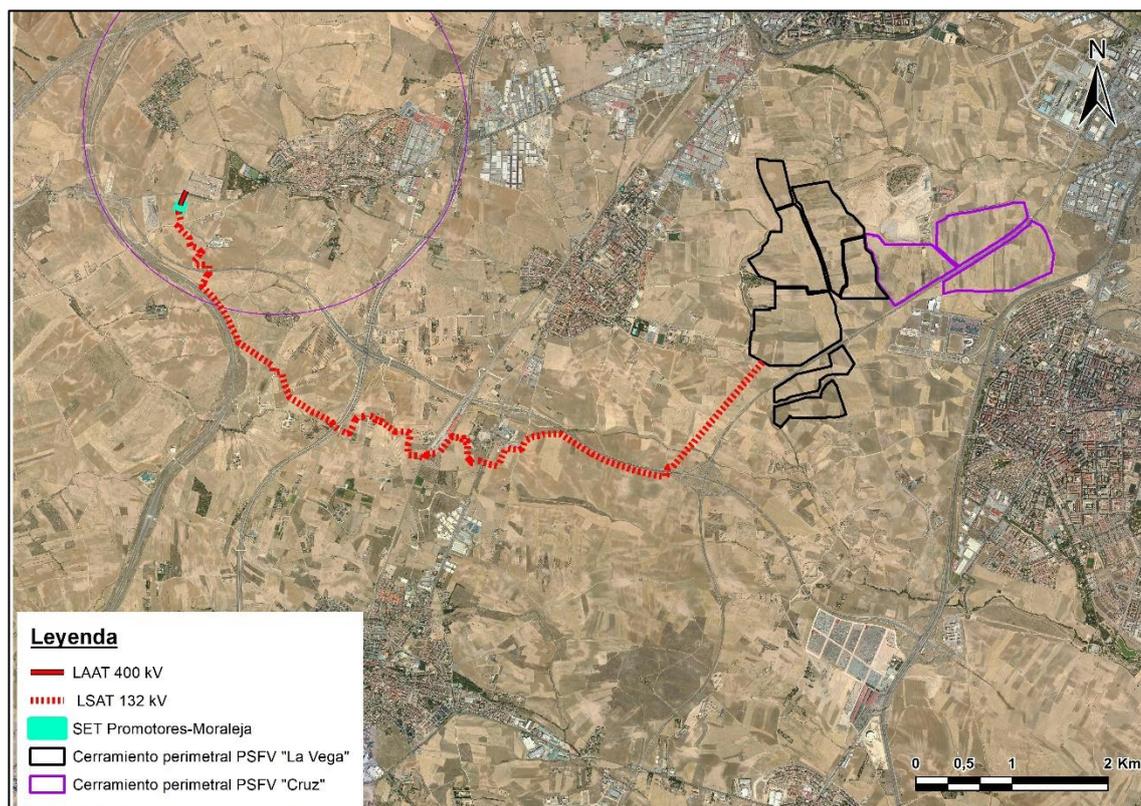


Figura 29: Lugares de Interés Geológico. Fuente: IGM. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

6.5.3 GEOMORFOLOGÍA

Según la memoria del Mapa Geológico, la Cuenca de Madrid constituye el sector central de la Depresión del Tajo, unidad morfológica de la Submeseta meridional cuyos principales rasgos morfológicos están condicionados por la naturaleza litológica y la estructura de su relleno mioceno, así como por los procesos de erosión y acumulación acaecidos durante el Plioceno y Cuaternario.

En ella se han distinguido cinco elementos geomorfológicos mayores:

1. Páramo: Altiplanicie calcárea de la cual arranca la morfógenes más reciente en los sectores oriental y meridional.
2. La Raña: extensos aluvionamientos provenientes de los relieves paleozoicos del sector nororiental.
3. Las Superficies divisorias: altas planicies de los sectores occidental y noroccidental, que forman las cumbres de lomas anchas, repartiendo la escorrentía superficial entre los principales valles.
4. Los Valles: encajados en los elementos anteriores, siendo glacia, terrazas y llanuras aluviales sus unidades morfológicas principales.
5. Las Depresiones endorreicas: de origen complejo y localizadas generalmente en zonas arcillosas.

El ámbito objeto de estudio se localiza fundamentalmente sobre la unidad geomorfológica de las superficies divisorias.

6.6 EDAFOLOGÍA

6.6.1 TIPOS DE SUELOS

Los suelos son un factor muy importante en el medio físico, tanto por su función de asentamiento de la flora y las actividades humanas, como por su función de interfaz de relación entre diferentes componentes del medio (atmósfera, hidrosfera y biosfera). El tipo de suelo y sus características no sólo afectan al tipo de comunidades vegetales que se van a asentar sobre el mismo, sino a los diferentes aprovechamientos que los humanos realizan a lo largo del tiempo sobre una zona. Un factor de relevancia en los suelos es su fragilidad a corto y medio plazo, ya que los procesos de formación de suelo toman un tiempo ajeno a la escala humana, así que han de considerarse como un componente del medio a valorar, potenciar y conservar.

La caracterización de los suelos de la zona se ha realizado siguiendo la clasificación de la FAO, basada en sus características intrínsecas, agrupando los suelos según su morfología, génesis y otras particularidades inherentes a cada uno de ellos. En la descripción de suelos se ha consultado, asimismo, el mapa a escala 1:400.000 y clasificación FAO elaborado por el Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Salamanca (INARSA-CSIC). Todo este análisis tiene, como último fin, detectar cuáles son los suelos más evolucionados o más singulares que pudieran suponer algún condicionante para la infraestructura que se plantea.

En el ámbito de estudio se observan las siguientes tipologías de suelos:

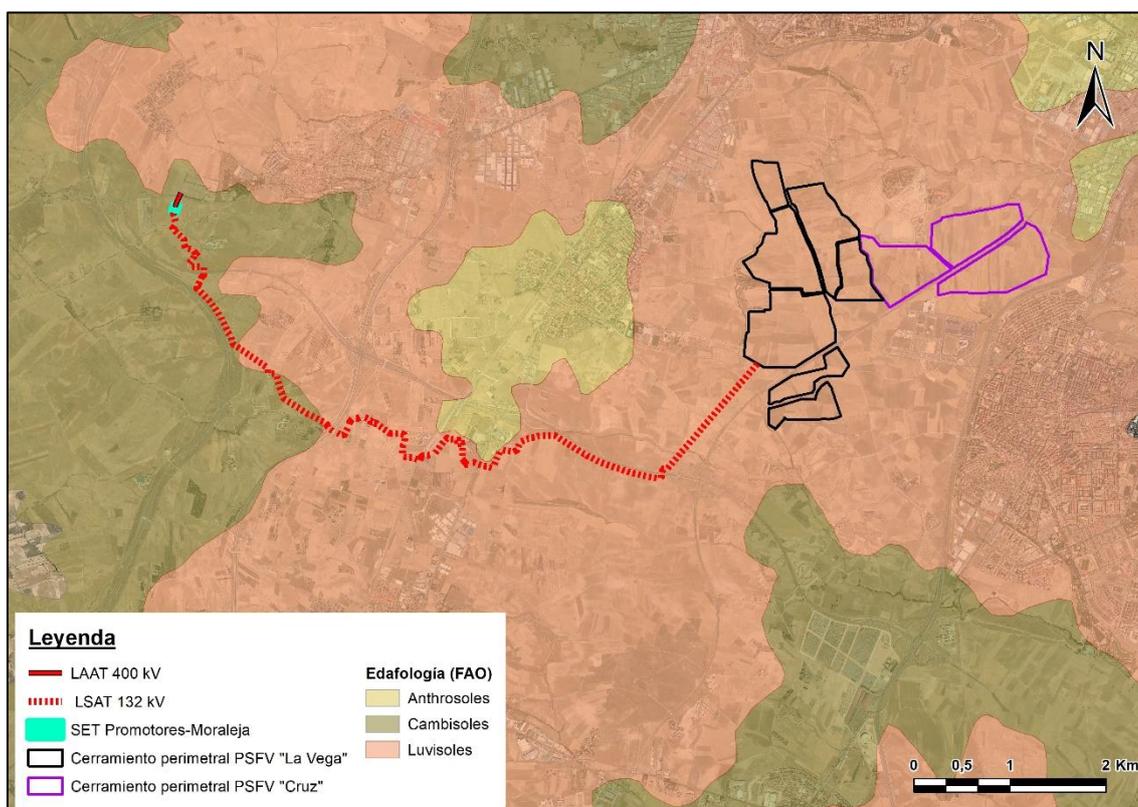


Figura 30: Tipos de suelos. Fuente: FAO. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

A continuación, se describen los suelos sobre los que sitúan las actuaciones proyectadas:

6.6.1.1 CAMBISOLES

La característica fundamental de estos suelos es la presencia en su morfología de un horizonte que se forma por alteración “in situ” de los minerales de las rocas o materiales de partida y que se traduce en un color pardo vivo, una estructura típica, una liberación de óxidos de hierro y la presencia todavía en cantidades apreciable de minerales alterables procedentes de los materiales parentales.

Sobre estos suelos se localiza aproximadamente un tercio del recorrido de la Línea soterrada de Alta Tensión, así como la SET y la LAAT 400 kV.

6.6.1.2 LUVISOLES

La característica fundamental de los Luvisoles es la de presentar un horizonte B con un claro enriquecimiento en arcilla que en parte es iluvial, es decir, que, como consecuencia de un lavado, existe un arrastre de arcilla procedente del horizonte superior y posteriormente acumulación en este horizonte B. Es decir, en la formación de este horizonte B, actúan conjuntamente dos procesos, uno de argilización, es decir, de simple acumulación de arcilla, y otro de argiluviación por el que la arcilla se acumula como consecuencia de un proceso de lavado.

Sobre estos suelos se localizan en su totalidad las plantas solares fotovoltaicas “La Vega” y “Cruz”, así como la mayor parte del recorrido de la Línea Soterrada de Alta Tensión.

6.6.1.3 REGASOLES

Son suelos muy poco evolucionados, es decir, con muy escaso desarrollo genético, lo que se traduce en la inexistencia de horizontes de diagnóstico salvo la presencia de un horizonte A superficial de tipo ócrico o úmbrico. Se desarrollan sobre materiales no consolidados o débilmente consolidados.

Se localiza, sobre este tipo de suelo el área norte de la planta “Albares”. Además de una pequeña parte de la Línea de Alta Tensión en su unión con la citada planta.

6.6.1.4 ANTROSOLES

Los Antrosoles comprenden suelos que han sido profundamente modificados a través de actividades humanas, tal como adiciones de materiales orgánicos o desechos hogareños, riego y labranza.

Sobre este tipo de suelo no se sitúa ninguna parte del proyecto objeto de estudio.

6.6.2 EROSIONABILIDAD

La erosión del suelo, en sus diversas manifestaciones, puede considerarse como uno de los principales factores e indicadores de la degradación de los ecosistemas en el territorio nacional, con importantes implicaciones de índole ambiental, social y económica. La erosión constituye, además, uno de los principales procesos de desertificación a escala nacional.

Según el Inventario Nacional de Erosión del Suelos, la zona de estudio presenta, en su mayoría, tasas de erosión laminar bajas-moderadas, inferiores a 25 ton/ha*año, excepto en las zonas donde las pendientes son mayores, ya que dichas áreas presentan una tasa de erosión de hasta 100 ton/ha*año.

Las parcelas de estudio presentan tasas de erosión muy bajas (0-10 ton/ha*año) en la mayoría de su superficie, no obstante, en algunas zonas puntuales de la planta “La Vega” se puede llegar a alcanzar una tasa de erosión de 25-50 ton/ha*año. Lo mismo ocurre con la línea eléctrica, ya que

la mayor parte de su trazado también transcurre sobre zonas con tasa de erosión muy baja, alcanzándose un valor máximo de 50-100 ton/ha*año en su tramo final.

En la zona no existen elementos protegidos por su valor agrológico o edafológico.

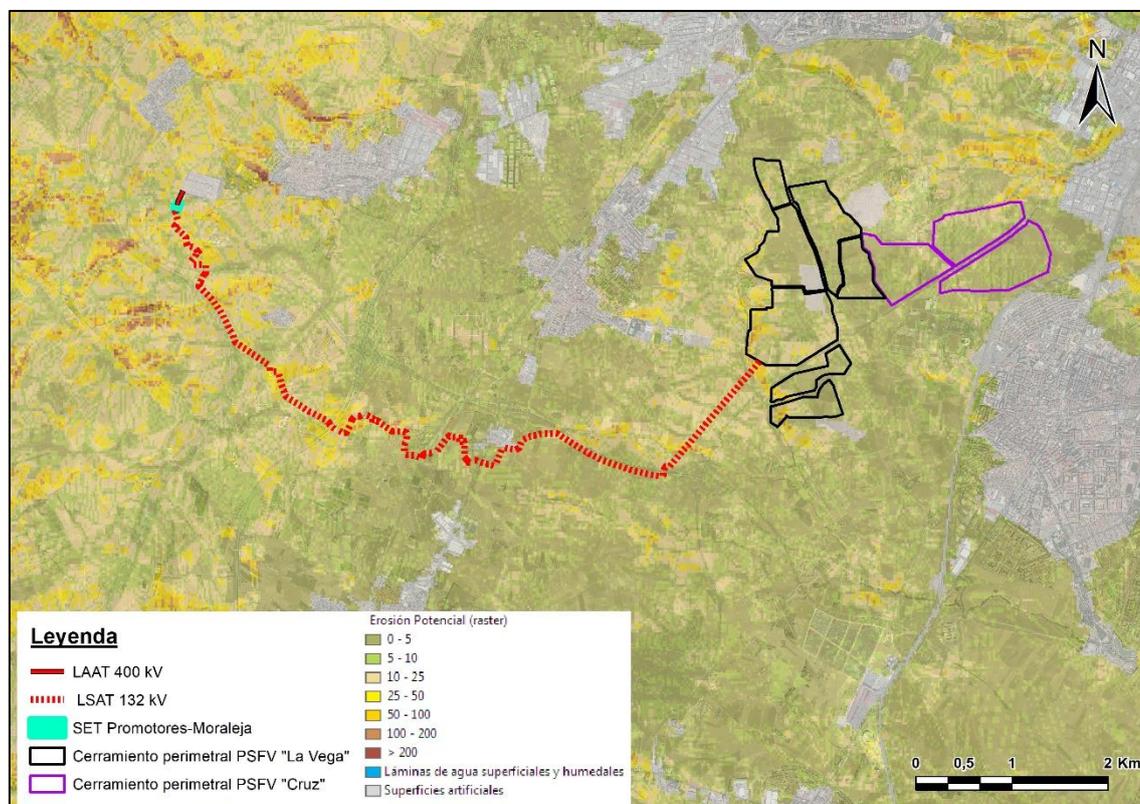


Figura 31: Erosión laminar en el área de estudio. Fuente: Inventario Nacional de Erosión del Suelos. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

6.7 HIDROLOGÍA

6.7.1 HIDROGRAFÍA

La zona de estudio se encuentra incluida dentro de la Cuenca Hidrográfica del Tajo. El elemento fundamental de drenaje superficial en esta cuenca son varios arroyos presentes en el área de actuación y cercanos a la misma, localizándose el río Tajo a bastante distancia (aproximadamente 20 km) del área objeto de estudio.

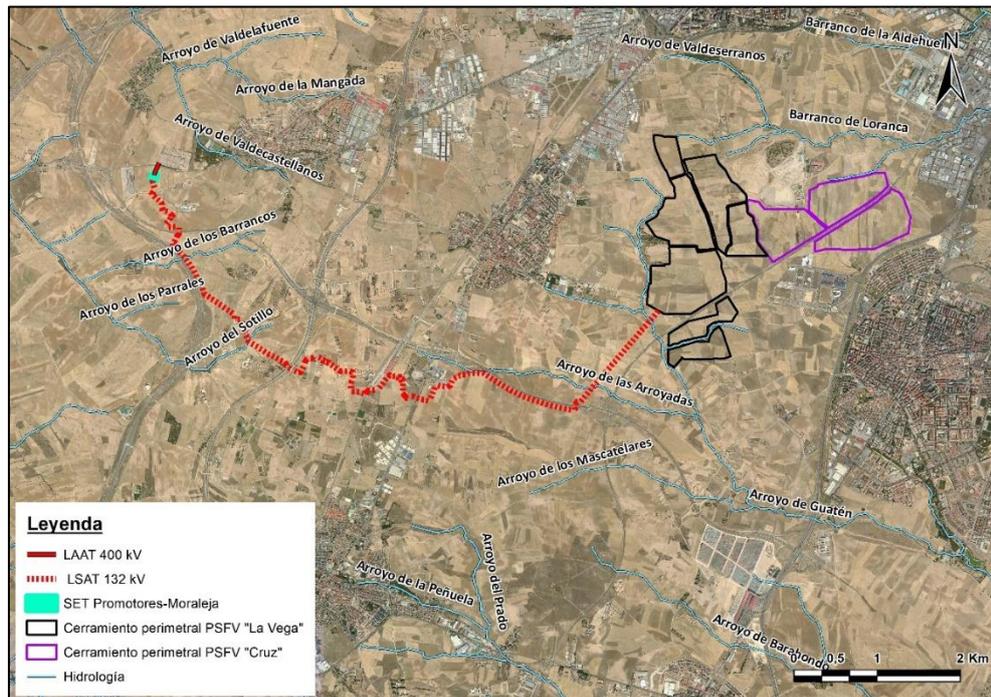


Figura 32: Hidrografía en la zona de estudio. Fuente: Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

Como se ha indicado anteriormente, existen varios arroyos estacionales en el entorno de las instalaciones. Tal como se puede constatar en las imágenes de detalle mostradas, todos los apoyos se han diseñado, de modo que quedan suficientemente alejados de todos los cauces interceptados por la línea soterrada de alta tensión. A continuación, se muestra el detalle de la hidrología.

Como se puede observar, en la planta “Cruz” el Barranco de los Granados discurre próximo al vallado perimetral de la planta en su parte norte, aunque a más de 20 metros del mismo.

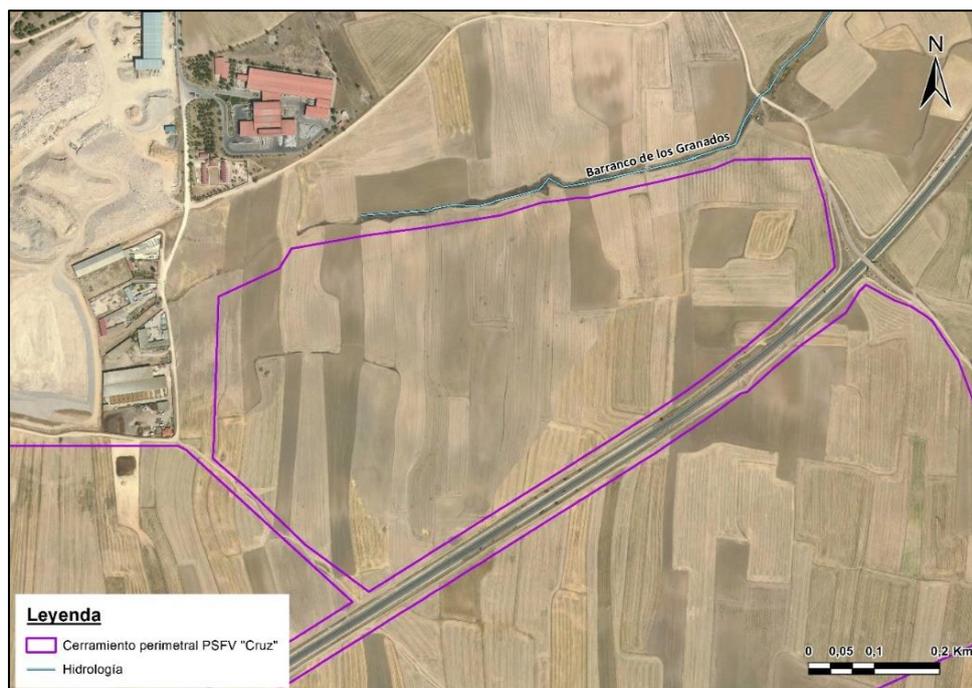


Figura 33: Detalle de la hidrografía en la planta “Cruz”. Fuente: Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

Por otra parte, aunque según la imagen, la planta “La Vega”, en teoría es cruzada en su recinto sur por el Barranco de los Muertos. No obstante, en realidad, tal y como se ha podido comprobar en la visita de campo, el cauce comienza en realidad más al oeste, siendo ese tramo inicial una zona de drenaje de las parcelas, sin vegetación hidrófita, ni caja de cauce. De modo que el vallado se ha diseñado para que no se vea afectado el cauce, dejándolo fuera del mismo.

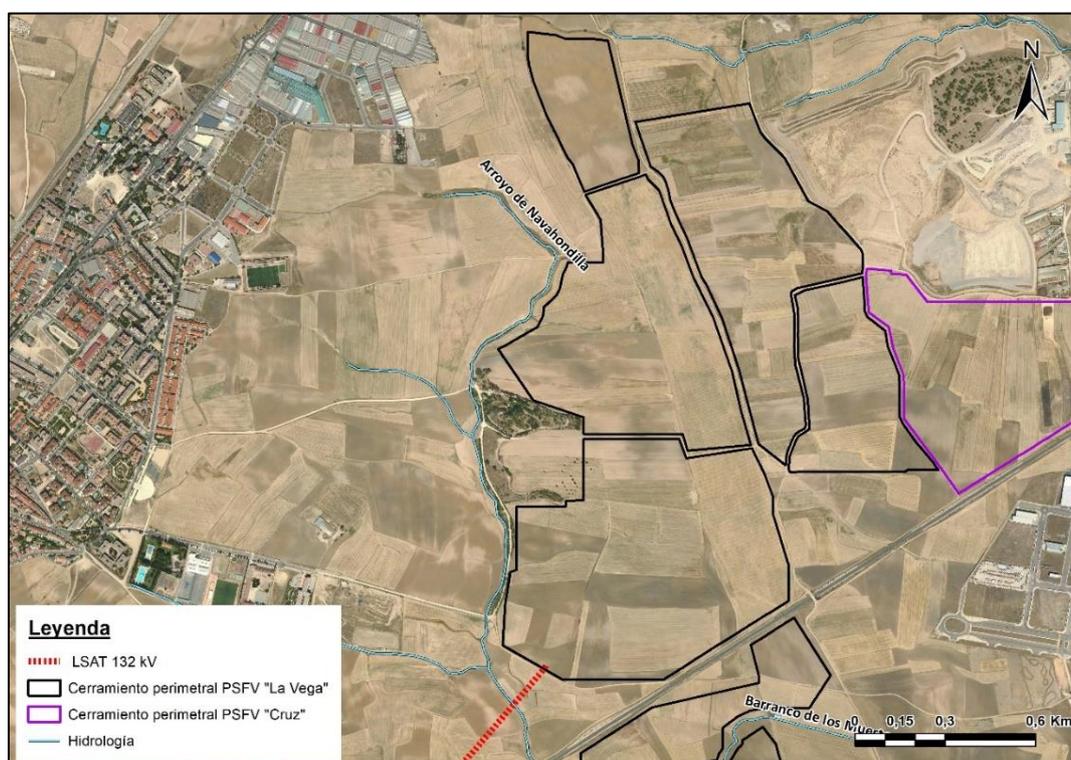


Figura 34: Detalle de la hidrografía en la planta “La Vega”. Fuente: Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

Además, al oeste de la planta solar “La Vega”, discurre próximo el Arroyo Valdehondillo del Prado, respetándose de igual manera 20 m de distancia en sus puntos más próximos.



Figura 35: Detalle de la hidrografía en la zona de estudio. Fuente: Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

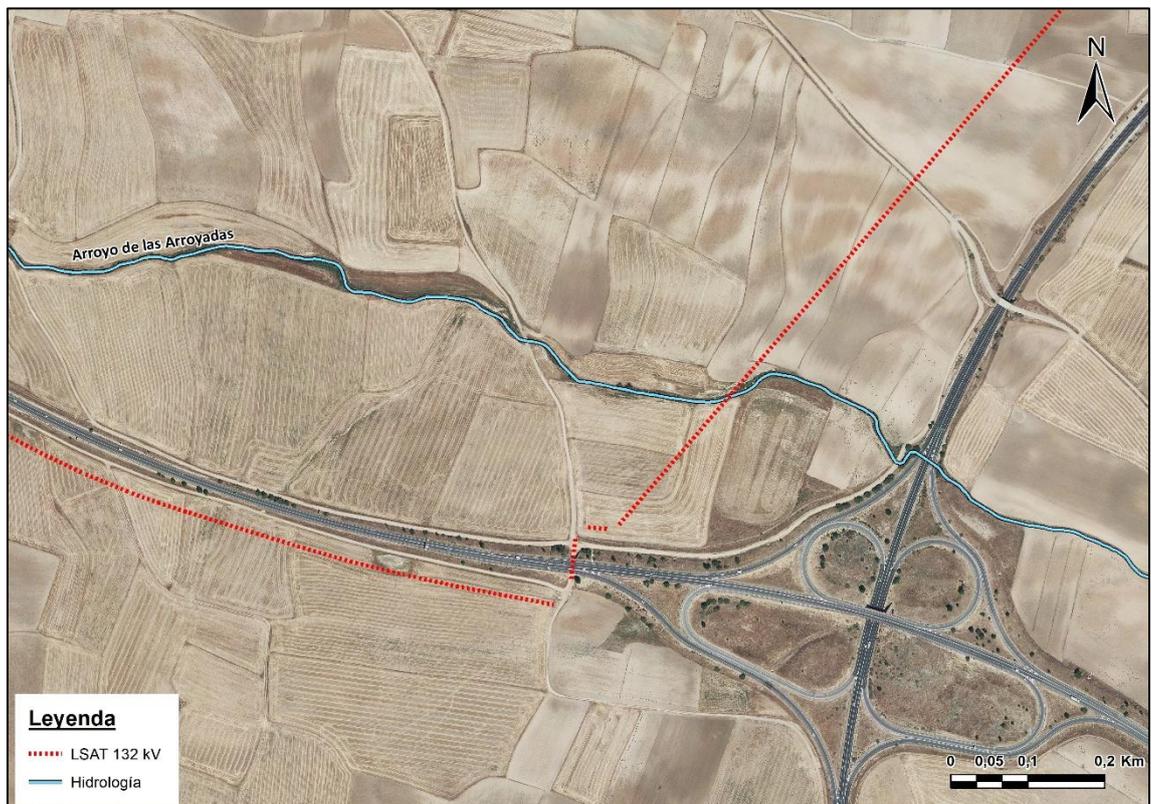


Figura 36: Detalle de la hidrografía en la zona de estudio. Fuente: Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.



Figura 37: Detalle de la hidrografía en la zona de estudio. Fuente: Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.



Figura 38: Detalle de la hidrografía en la zona de estudio. Fuente: Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

6.7.2 EMBALSES Y LAGUNAS

La zona de actuación se localiza en una zona en la que aparecen algunas charcas estacionales de pequeño tamaño dispersas en los campos de cultivo. Asimismo, en la zona, cabe destacar que no existen lagunas o embalses cercanos a las parcelas de actuación.

6.7.3 ZONAS INUNDABLES

Según los datos recogidos en la cartografía de zonas inundables de origen fluvial del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, la zona de actuación no se encuentra en zona inundable en ninguna de sus cuatro categorías, quedando la más cercana a una distancia de 425 m al noroeste de la zona donde se situará la planta solar fotovoltaica "Cruz", con una alta probabilidad inundabilidad ($T=10$). Dicha zona se representa en la siguiente figura en color rojo.

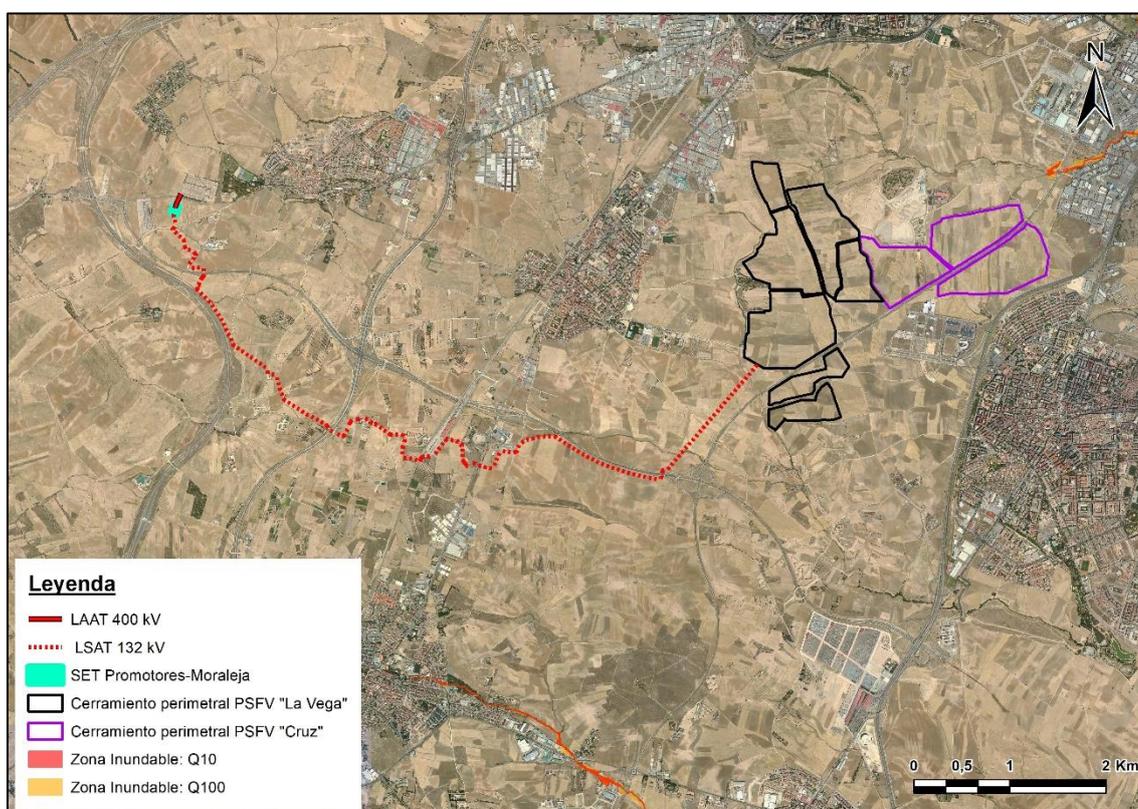


Figura 39: Hidrografía en la zona de estudio y Zonas de Inundación. Fuente: Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

6.7.4 CALIDAD DEL AGUA SUPERFICIAL

Conforme a la Directiva Marco del Agua (DMA) y el Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro, el estado de una masa de agua superficial es la expresión general de la calidad en que se encuentra dicha masa de agua, y se obtiene por la suma de su estado ecológico y de su estado químico.

El estado ecológico viene definido en la normativa como una expresión de la calidad de la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos asociados a las aguas superficiales.

Para la determinación del estado ecológico entran en juego numerosos indicadores de diferente naturaleza (biológica, físico-química e hidromorfológica).

Mediante la evaluación del estado químico se verifica si la concentración de alguna de las denominadas sustancias prioritarias excede o no las normas de calidad ambiental establecidas para dichas sustancias en la normativa vigente.

El estado de las masas de agua superficiales se clasificará como bueno o mejor, o como peor que bueno, en base a su estado ecológico y de su estado químico. Este estado se determina por el peor valor de su estado químico y ecológico. Por lo tanto, para que el estado de una masa de agua sea bueno debe cumplirse que tanto el estado ecológico como el químico sean buenos. Basta que uno de los dos no sea bueno para que exista riesgo de incumplir los objetivos medioambientales (OMA) de la Directiva Marco de Agua.

Una vez consultada la información en la Confederación Hidrográfica del Tajo del estado de las masas de agua superficiales próximas al ámbito de estudio, se han encontrado resultados registrados para el río Tajo y sus afluentes en 2015:

Nombre de Estación	Estado químico	Estado ecológico	Estado global
YELES-GUATÉN	Peor que bueno	Deficiente	-

Tabla 19. Calidad del agua superficial en el área de estudio. Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo.

El río Tajo desde su confluencia con el arroyo Guatén hasta su confluencia con el Yeles presenta un estado/potencial ecológico deficiente. Por otro lado, para el estado químico, se incumplen las normas de calidad ambiental (NCA) respecto a las sustancias analizadas, incluidas en el anexo I del Real Decreto 60/2011, sobre las NCA en el ámbito de la política de aguas, por lo que tiene un estado químico peor que bueno.

6.7.5 MARCO HIDROGEOLÓGICO

Según la Confederación Hidrográfica del Tajo, el área de estudio se localiza parcialmente en la unidad hidrogeológica “Madrid-Talavera” (03.05). En conjunto cuenta con una superficie de 6.300 km², realiza las descargas hacia los ríos principales, aportando 41 hm³ (1300,10 l/seg) al río Guadarrama y 23 hm³ (729,32 l/seg) al río Manzanares.

6.7.6 CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS DE MATERIALES

En cuanto a las aguas subterráneas, el proyecto se sitúa en su totalidad sobre la masa denominada “Madrid: Guadarrama-Manzanares”.

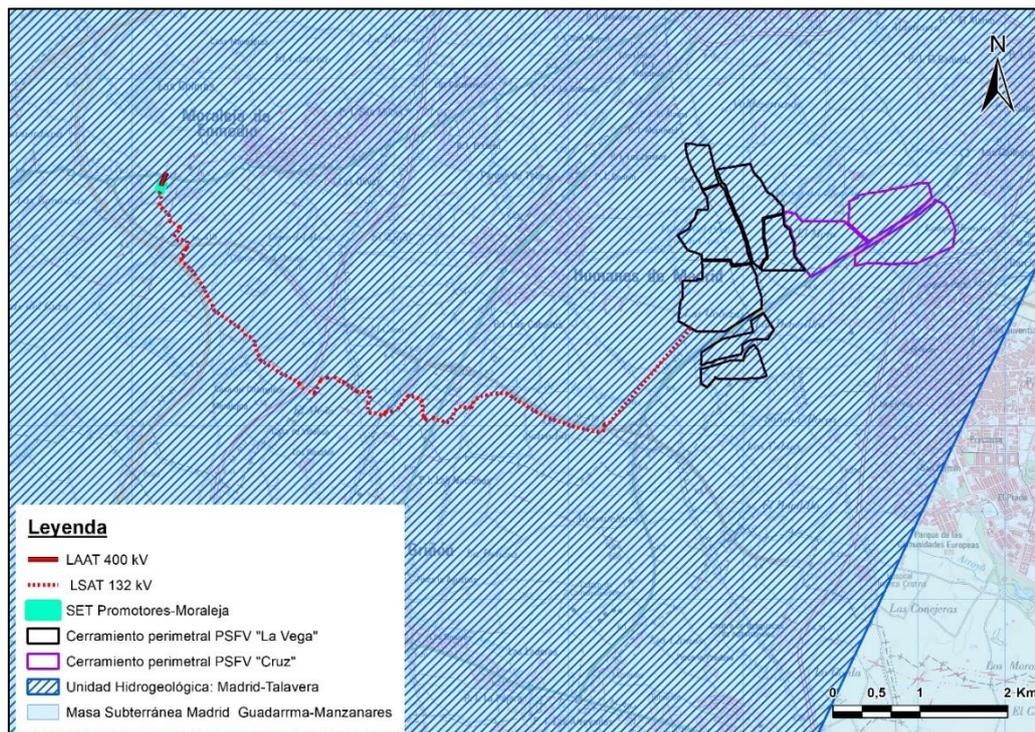


Figura 40: Localización del proyecto respecto a las masas de agua subterránea y unidad hidrogeológica. Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

La masa de agua subterránea (MASb) “Madrid: Guadarrama-Manzanares” se localiza íntegramente dentro de la provincia de Madrid ocupando una superficie de 847,76 km² de los cuales el 99,51 % (843,60 km²) corresponden a superficies detríticas de permeabilidad media.

Desde el punto de vista topográfico, esta MASb se encuentra en el sector de la cuenca del Tajo perteneciente a la cubeta o fosa de Madrid. Dentro de esta masa se observa que las cotas varían entre los 550 y los 854 m s.n.m., obteniéndose una cota media de 657,94 m s.n.m.

Esta MASb se incluye en el sistema de explotación denominado MACROSISTEMA, subsistemas JARAMA-GUADARRAMA y TAJO MEDIO. Los cursos fluviales principales (Guadarrama y Manzanares) asociados a esta MASb están situados en sus límites oriental y occidental. Asimismo, hay otros cauces de menor entidad que atraviesan esta masa como son el Arroyo de la Vega y Arroyo Combos (afluentes del río Guadarrama), y los arroyos Trofa, de Butarque y Culebro (afluentes del Manzanares).

Las plantas solares de Cruz y La Vega, así como la mayor parte del trazado de la línea de evacuación, se sitúan, además, sobre la Unidad Hidrogeológica Madrid-Talavera.

Todas las actuaciones proyectadas se localizan sobre la masa de agua subterránea “Madrid: Guadarrama-Manzanares”.

6.7.7 PIEZOMETRÍA DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS.

Para conocer la piezometría de la zona de estudio se han consultado la Aplicación de la Red Piezométrica de la Confederación Hidrográfica del Tajo y las Redes de Seguimiento del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico. En el entorno del ámbito del proyecto, se han identificado 8 puntos de control de las aguas de la red subterránea. Estos puntos de control se sitúan en los términos municipales donde se desarrollarán las actuaciones proyectadas, a una distancia máxima de 4 km de las mismas, siendo el punto con código “03.05.050” el más cercano a una distancia aproximada de 250 m de la Línea Aérea de Alta Tensión.

A continuación, se indican las características de los puntos piezométricos mencionados:

Código	Municipio	UTM X	UTM Y	Profundidad (m)	Cota (m.s.n.m.)
03.05.087	Moraleja de Enmedio	427.657	4.458.348	90	688,38
03.05.080	Griñón	428.010	4.450.821	80	662,18
03.05.050	Parla	431.539	4.453.001	75	639,91
03.05.049	Parla	433.189	4.455.119	112	660,63
03.05.206	Fuenlabrada	434.660	4.459.537	102	629,56

Tabla 20. Características de la masa de agua subterránea "Madrid: Guadarrama-Manzanares". Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo.

Todas estas estaciones piezométricas siguen en activo. La profundidad media oscila entre los 112 m (660,63 m.s.n.m.) para el piezómetro más profundo y 75 m para el más superficial.

6.7.8 VULNERABILIDAD A LA CONTAMINACIÓN DE ACUÍFEROS

A. PERMEABILIDAD

El término vulnerabilidad a la contaminación del acuífero es utilizado para representar las características intrínsecas que determinan su susceptibilidad a ser adversamente afectado por una carga contaminante que cause cambios químicos, físicos o biológicos que estén por encima de las normas de utilización del agua.

La vulnerabilidad es primeramente una función de:

1. La inaccesibilidad de la zona saturada, en sentido hidráulico, a la penetración de contaminantes.
2. La capacidad de atenuación de los estratos encima de la zona saturada del acuífero, como resultado de su retención física y reacción química con los contaminantes.

Las áreas de mayor vulnerabilidad corresponden a aquellas en las que afloran formaciones con permeabilidad alta, ya sean de tipo detrítico (cuaternarios aluviales) o de tipo kárstico (calizas del Páramo y calizas y dolomías cretácicas). En cualquiera de estas áreas el impacto contaminante puede ser muy elevado y de difícil solución si llega a degradar la calidad de las aguas subterráneas.

Según la información cartográfica del Instituto Geológico y Minero de España (IGME), la zona de implantación del proyecto se localiza sobre materiales detríticos de permeabilidad muy alta (Gravas, arenas, limos (Depósitos de aluviales, fondos de valle y terrazas bajas en los ríos princ.)), alta (Gravas, arenas, arcillas y limos (Depósitos de glaciares, piedemonte y superficies)) y media (Arcosas a veces con cantos, con lutitas, margas, calizas y, localmente nódulos de sílex y yeso).

La mayor parte de las actuaciones proyectadas se localizan en áreas de permeabilidad media.

Litología	Tipo	Permeabilidad
Arcosas a veces con cantos, con lutitas, margas, calizas y, localmente nódulos de sílex y yeso.	Detrítica intermedia	Media
Gravas, arenas, limos (Depósitos de aluviales, fondos de valle y terrazas bajas en los ríos princ.)	Detrítica	Muy Alta
Gravas, arenas, arcillas y limos (Depósitos de glaciares, piedemonte y superficies)	Detrítica	Alta

Tabla 21. Materiales y permeabilidad presentes en el área de estudio. Elaborado a partir de los datos del IGME.

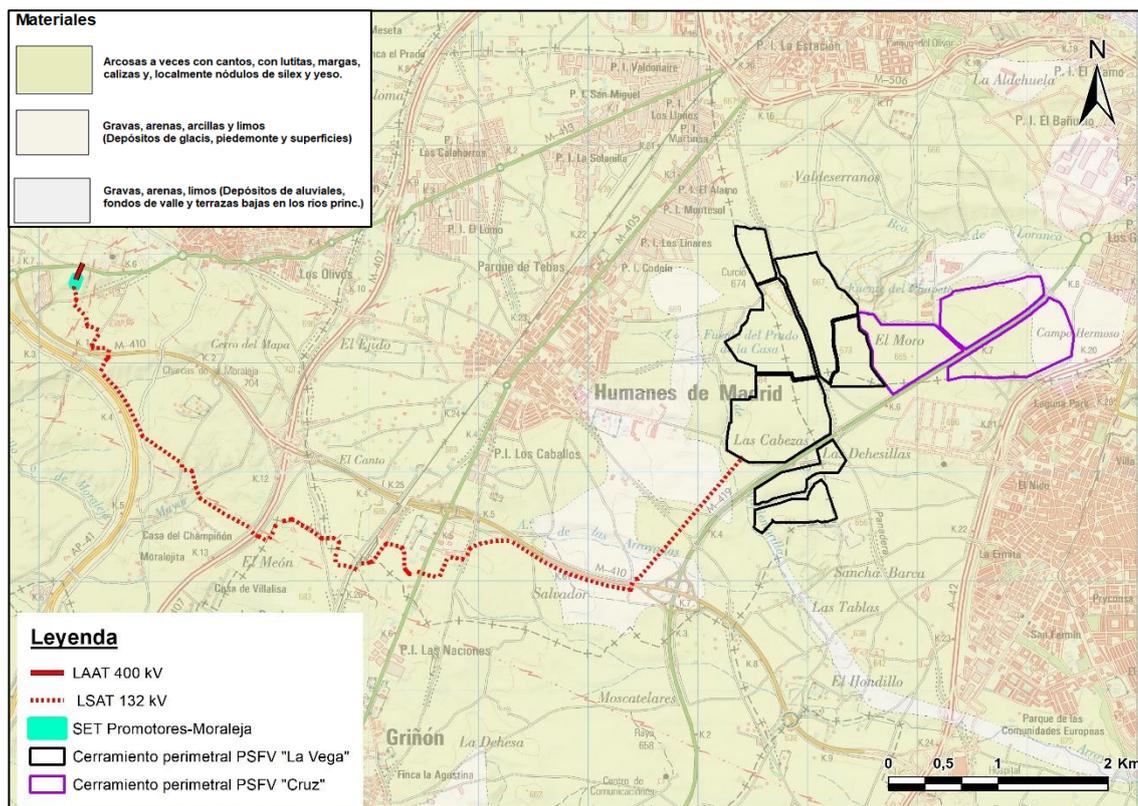


Figura 41: Materiales y permeabilidad. Fuente: Mapa Litoestratigráfico, IGME. Elaboración propia. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

B. VULNERABILIDAD A LA CONTAMINACIÓN POR NITRATOS.

La Directiva 91/676/CEE, del Consejo, de 12 de diciembre, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura y el Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, de transposición de la Directiva, establecen la obligación de designar como zonas vulnerables todas aquellas superficies del territorio cuya escorrentía contribuya a la referida contaminación y esta obligación corresponde a las Comunidades Autónomas en sus respectivos ámbitos de competencia.

La Comunidad de Madrid, mediante el Decreto 27/2020, de 15 de abril, designa 5 zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos. **El área propuesta para emplazar las plantas solares, y la línea de alta tensión, no se localiza sobre ninguna Zona de Vulnerabilidad por Nitratos**, situándose la más próxima a 200 m al norte de la planta "La Vega".

6.8 FLORA Y VEGETACIÓN

6.8.1 CARACTERIZACIÓN BIOGEOGRÁFICA

Según Salvador Rivas-Martínez (1987) todo el territorio español se halla dentro del reino de flora y vegetación Holártico. La región central y sur de la Península Ibérica pertenece a la región biogeográfica Mediterránea.

Atendiendo a la cartografía del Mapa de Series de Vegetación de la Península Ibérica y Baleares de Rivas Martínez (1987), la zona de estudio se ubica sobre dos series de vegetación distintas, ubicadas en el piso mesomediterráneo.

El piso mesomediterráneo es el de mayor extensión territorial de la Península Ibérica. La parte oriental de la LAT, y las plantas solares de Albares y Cruz se ubican en área de la serie de vegetación potencial **22b: Serie mesomediterránea castellano-aragonesa seca basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*). *Bupleuro rigidi* – *Querceto ilicis sigmetum*.**

La serie mesomediterránea castellano-aragonesa basófila de la carrasca (22b) es la serie de mayor extensión superficial de España. Su denominador común es un ombroclima de tipo seco y unos suelos ricos de carbonato cálcico.

Potencialmente en esta zona deberán existir encinares, acompañados de un cierto número de arbustos esclerófilos en el sotobosque (*Quercus coccifera*, *Rhamnus alaternus* var. *parvifolia*, *Rhamnus lycioides* subsp. *lycioides*, etcétera) que tras la total o parcial desaparición o destrucción de la encina aumentan su biomasa y restan como etapa de garriga en muchas de estaciones frías de estos territorios.

Resultan ser buenas diferenciales de un lado *Quercus rotundifolia* y *Jasminum fruticans* y del otro *Juniperus phoenicea*, tal vez *Ephedra nebrodensis*, y *Pinus halepensis*.

En esta amplia serie, donde las etapas extremas de degradación, los tomillares, pueden ser muy diversos entre sí en su composición florística (*Gypsophiletalia*, *Rosmarino-Ericion*, *Sideritido-Salvion lavandulifoliae*, etcétera), los estadios correspondientes a los suelos menos degradados son muy similares en todo el areal. Tal es el caso de la etapa de los coscojares o garrigas (*Rhamno-Quercetum cocciferae*), de los retamares (*Genista scorpii-Retametum sphaerocarphae*), la de los espartales de atochas (*Fumano ericoidis-Stipetum tenacissimae*, *Arrhenathero albi-Stipetum tenacissimae*) y en cierto modo la de los pastizales vivaces de *Brachypodium retusum* (*Ruto angustifoliae-Brachypodietum ramosi*).

En la tabla que se muestra a continuación se representan las etapas de regresión de la serie **22b**:

Etapas de regresión y bioindicadores de serie 22b: Serie mesomediterránea castellano-aragonesa seca basófila de la encina (<i>Quercus rotundifolia</i>). <i>Bupleuro rigidi</i> – <i>Querceto ilicis sigmetum</i> .	
Árbol dominante: <i>Quercus rotundifolia</i> Nombre fitosociológico: <i>Bupleuro rigidi</i> – <i>Querceto ilicis sigmetum</i>	
I. Bosque	<i>Quercus rotundifolia</i> <i>Bupleurum rigidum</i> <i>Teucrium pinnatifidum</i> <i>Thalictrum tuberosum</i>
II. Matorral denso	<i>Quercus coccifera</i> <i>Rhamnus lycioides</i> <i>Jasminum fruticans</i> <i>Retama sphaerocarpa</i>
III. Matorral degradado	<i>Genista scorpius</i> <i>Teucrium captatum</i> <i>Lavandula latifolia</i> <i>Helianthemum rubellum</i>
IV. Pastizales	<i>Stipa tenacissima</i> <i>Brachypodium ramosum</i> <i>Brachypodium distachyon</i>

Tabla 22. Etapas de regresión y bioindicadores de serie 22b. Fuente: Salvador Rivas-Martínez (1987).

La planta solar de La Vega y la parte central y occidental de la LAT, se ubican sobre el ámbito de la serie de vegetación potencial 24a: Serie supra-mesomediterránea guadarrámica, ibérico-soriana, celtibérico-alcarreña y leonesa silicícola de *Quercus rotundifolia* o encina (*Junipero oxycedri-Querceto rotundifoliae sigmetum*), concretamente a la faciación mesomediterránea o de *Retama sphaerocarpa* (24ab).

En la serie continental ibérica, 24a, esencialmente supramediterránea, salvo en el sector Guadarrámico que alcanza el horizonte superior mesomediterráneo, los pionales con *Genista*

cinerascens, *Genista florida*, *Cytisus scoparius subsp. scoparius* y, en ocasiones, *Adenocarpus hispanicus* (*Genistion floridae*) representan la primera etapa de regresión de las faciociones más ombrófilas y frías, en tanto que los retamares (*Retamion sphaerocarphae*), tanto mesomediterráneos como supramediterráneos inferiores en la cuenca hispana del Duero, llevan *Retama sphaerocarpa*, *Cytisus scoparius*, *Genista cinerascens* y *Adenocarpus aureus*. Tras la etapa de los *berceales de Stipa gigantea* y *S. lagascae*, los jarales pringosos con *Cistus ladanifer* y más rara vez *C. laurifolius* o su híbrido *C. x cyprius*, llevan sobre todo *Lavandula pedunculata*, que pone de relieve los estadios más degradados de esta serie continental.

En la tabla que se muestra a continuación se representan las etapas de regresión y bioindicadores de la serie:

Árbol dominante: <i>Quercus rotundifolia</i>		
Nombre fitosociológico: <i>Junipero oxycedri-Querceto rotundifoliae sigmetum</i>		
I.	Bosque	<i>Quercus rotundifolia</i> <i>Juniperus oxycedrus</i> <i>Lonicera etrusca</i> <i>Paeonia broteroi</i>
II.	Matorral denso	<i>Cytisus scoparius</i> <i>Retama sphaerocarpa</i> <i>Genista cinerascens</i> <i>Adenocarpus aureus</i>
III.	Matorral degradado	<i>Cistus ladanifer</i> <i>Lavandula pedunculata</i> <i>Rosmarinus officinalis</i> <i>Helichrysum serotinum</i>
IV.	Pastizales	<i>Stipa gigantea</i> <i>Agrostis castellana</i> <i>Poa bulbosa</i>

Tabla 23. Etapas de regresión y bioindicadores de serie 24a: Serie supra-mesomediterránea guarrábrica, ibérico-soriana, celtibérico-alcarreña y leonesa silicícola de carrasca (*Quercus rotundifolia*)

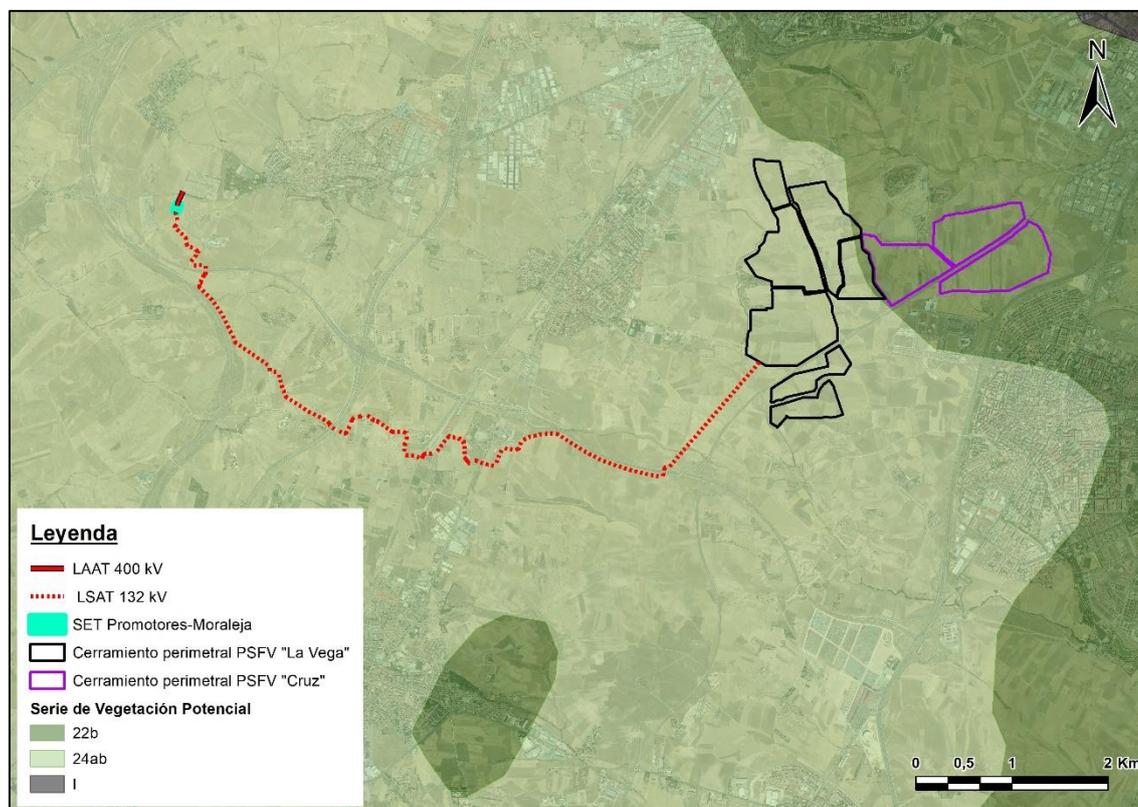


Figura 42: Vegetación potencial de la zona de estudio, series 22b y 24ab. Fuente: Memoria del Mapa de Series de Vegetación (MAPAMA). EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

6.8.2 VEGETACIÓN ACTUAL.

La flora es el conjunto de plantas que pueblan un área determinada. Su estudio permite determinar parámetros como la riqueza, singularidad, estado de conservación-degradación de los terrenos o alteraciones sufridas en la cubierta vegetal y causas, siendo además la base para el estudio de la vegetación.

La vegetación analiza la forma en que se agrupa la flora y, por tanto, el conjunto de agrupaciones florísticas que pueden ser más o menos estables y constantes. Estas agrupaciones vendrán determinadas por factores climáticos, edáficos, simbióticos, parasíticos e indudablemente aleatorios.

6.8.2.1 CATÁLOGO FLORÍSTICO. PROYECTO ANTHOS.

El inventario florístico de un área determinada recoge las especies citadas para esta zona. Las citas pueden estar disponibles a partir de diversas fuentes con distintos formatos y extensión.

En este caso se ha reducido el ámbito de estudio empleado para la mayor parte de las variables, de manera que se permite un análisis más detallado de la variable. De esta forma se analiza únicamente el inventario florístico de las plantas vasculares con cita en las cuadrículas UTM 10x10 que incluyen el ámbito de implantación de las plantas y las líneas eléctricas (30TVK25 y 30TVK35) obtenido a partir de la información publicada en el Proyecto Anthos (MARM y CSIC, <http://www.anthos.es/>).

En el listado se indica además si la especie o subespecie tiene algún tipo de protección legal mediante legislación europea, estatal o de la Comunidad de Madrid, o si está citada con algún grado de amenaza en el Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare de España, en la Lista Roja de la Flora Vasculare Española, o en el Inventario Nacional de Biodiversidad (INB) de Flora amenazada (MARM 2008).

Cabe indicar que en estas zonas el listado de especies no está completo, faltando algunas especies básicas de las que se han mencionado al describir las unidades de vegetación existente, si bien dichas especies, no se encuentran recogidas en ninguno de los citados catálogos.

Especie	LESRPE	Ley 42/2007	Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres y se crea la categoría de árboles singulares (Decreto 18/1992)
<i>Anacyclus clavatus</i>	-	-	-
<i>Anthriscus caucalis</i>	-	-	-
<i>Aphanes microcarpa</i>	-	-	-
<i>Artemisia herba-alba</i>	-	-	-
<i>Aster sedifolius</i>	-	-	-
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	-	-	-
<i>Centaurea aristata</i>	-	-	-
<i>Centaurea melitensis</i>	-	-	-
<i>Cistus salviifolius</i>	-	-	-
<i>Cleonia lusitanica</i>	-	-	-
<i>Colchicum triphyllum</i>	-	-	-
<i>Crataegus monogyna</i>	-	-	-
<i>Crepis capillaris</i>	-	-	-
<i>Dianthus loricifolius</i>	-	-	-
<i>Diploxys erucoides</i>	-	-	-
<i>Doronicum plantagineum</i>	-	VI	-
<i>Equisetum ramosissimum</i>	-	-	-
<i>Euphorbia nicaeensis</i>	-	-	-
<i>Euphorbia seguieriana subsp. seguieriana</i>	-	-	-
<i>Festuca ampla</i>	-	-	-

<i>Frankenia pulverulenta</i>	-	-	-
<i>Frankenia thymifolia</i>	-	-	-
<i>Fumana thymifolia</i>	-	-	-
<i>Glyceria declinata</i>	-	-	-
<i>Halimium umbellatum</i>	-	-	-
<i>Haplophyllum rosmarinifolium</i>	-	-	-
<i>Helianthemum squamatum</i>	-	-	-
<i>Himantoglossum hircinum</i>	-	-	-
<i>Holcus lanatus</i>	-	-	-
<i>Hordeum murinum</i> subsp. <i>leporinum</i>	-	-	-
<i>Iberis ciliata</i> subsp. <i>contracta</i>	-	-	-
<i>Jasione montana</i>	-	-	-
<i>Lactuca serriola</i>	-	-	-
<i>Limonium dichotomum</i>	-	-	-
<i>Lonicera etrusca</i>	-	-	-
<i>Lonicera periclymenum</i> subsp. <i>hispanica</i>	-	-	-
<i>Magydaris panicifolia</i>	-	-	-
<i>Malva parviflora</i>	-	-	-
<i>Malva trifida</i>	-	-	-
<i>Margotia gummifera</i>	-	-	-
<i>Melica ciliata</i> subsp. <i>magnolii</i>	-	-	-
<i>Omphalodes linifolia</i>	-	-	-
<i>Ophrys apifera</i>	-	-	-
<i>Opopanax chironium</i>	-	-	-
<i>Phillyrea angustifolia</i>	-	-	-
<i>Pyrus communis</i>	-	-	-
<i>Quercus faginea</i>	-	-	-
<i>Reseda lutea</i> subsp. <i>lutea</i>	-	-	-
<i>Rhamnus lycioides</i>	-	-	-
<i>Rosa agrestis</i>	-	-	-
<i>Rosa micrantha</i>	-	-	-
<i>Rosa pouzinii</i>	-	-	-
<i>Rubia peregrina</i>	-	-	-
<i>Rubus ulmifolius</i>	-	-	-
<i>Rumex papillaris</i>	-	-	-
<i>Ruta angustifolia</i>	-	-	-
<i>Salix salviifolia</i>	-	-	-
<i>Salix viminalis</i>	-	-	-
<i>Salsola vermiculata</i>	-	-	-
<i>Santolina canescens</i>	-	-	-
<i>Senecio vulgaris</i>	-	-	-
<i>Silene latifolia</i>	-	-	-
<i>Sisymbrium irio</i>	-	-	-
<i>Tanacetum microphyllum</i>	-	-	-
<i>Teucrium capitatum</i>	-	-	-
<i>Thymus zygis</i> subsp. <i>sylvestris</i>	-	-	-
<i>Trifolium angustifolium</i>	-	-	-
<i>Trifolium resupinatum</i>	-	-	-
<i>Trifolium suffocatum</i>	-	-	-
<i>Umbilicus gaditanus</i>	-	-	-
<i>Umbilicus heylandianus</i>	-	-	-

Tabla 24. Presencia de especies florísticas en las cuadrículas 30TVK25 y 30TVK35. Fuente: Proyecto Anthos.

Ninguna de las especies relacionadas en la tabla anterior y que provienen del Proyecto Anthos para las cuadrículas en las que se localiza el proyecto (30TVK25 y 30TVK35) presenta ningún régimen jurídico de protección, a excepción de la especie *Doronicum plantagineum*, incluida en la Ley 42/2007, en el ANEXO VI “Especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión”. Teniendo en consideración el grado de protección asignado a la citada especie, puesto que no se plantea su recogida o explotación, no será de aplicación al presente proyecto.

6.8.2.2 UNIDADES DE VEGETACIÓN.

La vegetación potencial del área de estudio ha sufrido una considerable degradación, dando lugar a la desaparición de las formaciones vegetales que, en su día, debieron cubrir el territorio analizado.

Se trata de una zona situada en un ámbito periurbano, con la presencia de diversas ciudades de mediano tamaño, pero con gran desarrollo industrial, que se distribuyen por todo el ámbito de estudio, acompañadas de numerosas infraestructuras de transporte que permitan la movilidad de la elevada población de la zona.

Entre las áreas urbanas predominan campos de cultivos herbáceos de secano, que se hacen más amplios en la parte sur del ámbito de estudio. En diversas zonas degradadas, recientemente modificadas, o que no se utilizan para el cultivo, aparecen formaciones de herbazal-matorral, en distintos grados de desarrollo.

Asimismo, de forma ocasional están presentes parcelas con cultivos leñosos, principalmente olivos, así como eventuales zonas forestales y algunas formaciones arboladas de grandes parques periurbanos.

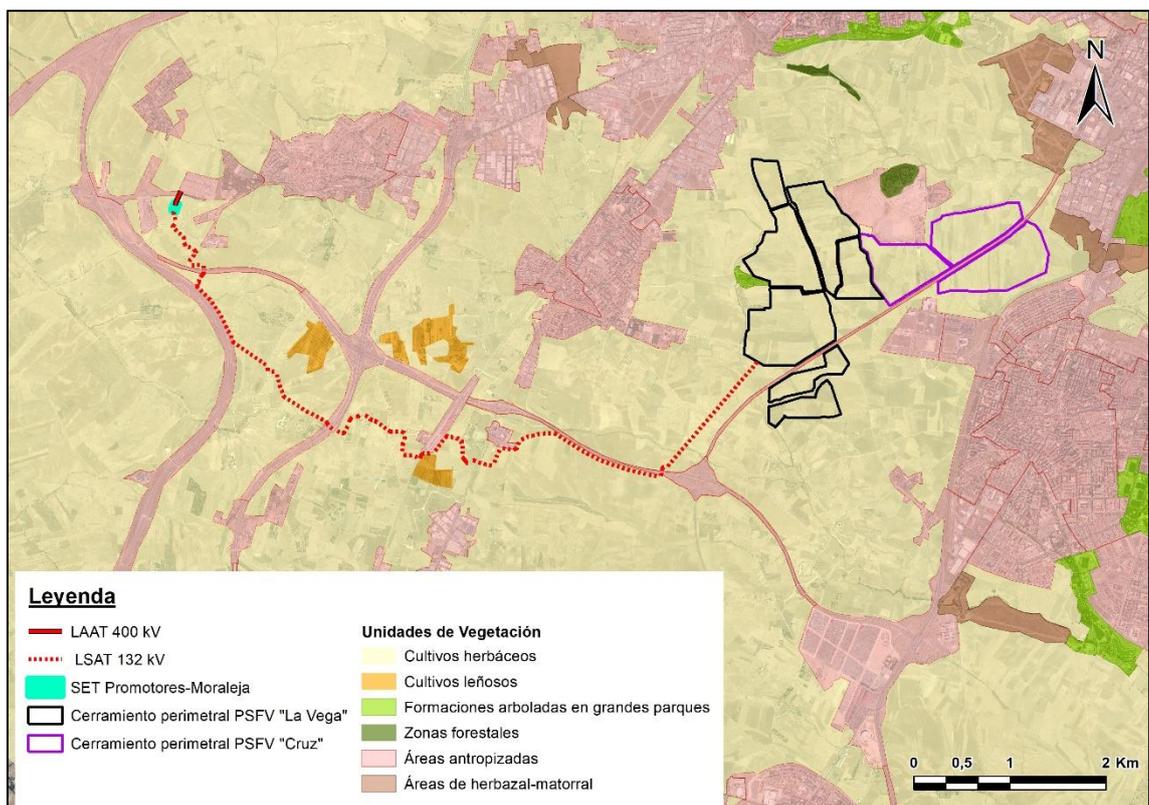


Figura 43: Vegetación actual y usos del suelo en el ámbito de estudio. Elaborado a partir de los datos del Corine Land Cover 2018. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

Como se puede comprobar en la figura anterior, la planta solar se asienta en su totalidad sobre vegetación clasificada como cultivos herbáceos. Por su parte, la línea eléctrica de evacuación discurre durante la mayor parte de su trazado, sobre cultivos herbáceos, salvo en las zonas de cruce de las infraestructuras de transporte, y salvo en un corto tramo sobre parcelas de cultivos leñosos.

A continuación, se describen las principales unidades de vegetación y los usos del suelo de la zona de estudio, utilizando como fuente de información el mapa de usos del suelo del Corine Land

Cover del año 2018 (CLC), así como la información recopilada en las visitas de campo realizadas por técnicos de PERSEA, S.L.

A. CULTIVOS HERBÁCEOS.

Esta unidad de vegetación comprende los cultivos herbáceos, principalmente de secano, así como los barbechos, linderos, y otras áreas agrícolas, que en conjunto ocupan la mayor parte del ámbito de estudio.

Las características topográficas, edáficas y climáticas han condicionado la distribución de las parcelas cultivadas en el territorio. Esta unidad presenta una complejidad estructural baja y un grado de singularidad bajo ya que son zonas permanentemente intervenidas por el ser humano, restringiéndose la vegetación natural a las comunidades ruderales asociadas a los bordes de los caminos y linderos entre cultivos.

En estas áreas con vegetación natural, aparecen diversas especies de los géneros *Echium*, *Cynodon*, *Bromus*, *Hordeum*, *Brachipodium*, *Crisium*, *Eryngium*, etc., algunas de las cuales, de carácter nitrófilo, y asociadas principalmente a las zonas más expuestas a las actuaciones antrópicas.

En definitiva, se trata de una unidad de vegetación, con un valor bajo, y con escaso interés natural, tanto por su homogeneidad y carácter antrópico, como por su carencia de especies de interés y por presentar un aprovechamiento/estructura diferencial en función de la época del año.

Tanto las plantas solares fotovoltaicas, como la práctica totalidad de la línea de alta tensión, la totalidad de la SET Promotores y la mitad inicial de la LAAT 400 kV, están situadas sobre esta unidad de vegetación.



Figura 44: Cultivos herbáceos de secano y vegetación asociada. Fuente: EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

B. ÁREAS DE HERBAZAL-MATORRAL.

En el ámbito de estudio aparecen algunas áreas sin un uso agrícola específico, correspondientes con herbazales con densidad variable de matorral e incluso con presencia de algunos ejemplares arbóreos ocasionales.

Se localizan principalmente en áreas de transición hacia zonas antrópicas y forestales, y zonas con mayor pendiente y se distribuyen en manchas por el ámbito de estudio principalmente en el entorno de las infraestructuras lineales, y áreas de futura urbanización.

Estas zonas de herbazal se conforman con una variable densidad de matorral e incluso con presencia de algunos ejemplares arbóreos ocasionales. Se trata de etapas seriales de sustitución de los encinares, y consisten en formaciones dominadas por numerosas especies de gramíneas y especies anuales de porte herbáceo en las áreas más degradadas y acompañadas por caméfitos tipo tomillar y otras especies de matorral en las áreas con una presión antrópica menor.

Estas formaciones pueden ir acompañadas de tomillos (*Thymus sp.*), espliegos (*Lavandula latifolia*), diversas especies nitrófilas, cardos (*Carduus sp.*, *Eryngium campestre*, *Onopordum sp.*), y algunas cistáceas (*Cistus albidus*), entre otras especies.

Aunque presenta escasa singularidad, el valor ambiental de esta unidad es medio-bajo, debido a que aporta cierta variabilidad florística a un territorio dominado por los campos de cultivo.



Figura 45: Áreas de herbazal-matorral en el ámbito de estudio. Fuente: EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

C. CULTIVOS LEÑOSOS.

Esta unidad de vegetación comprende los cultivos leñosos existentes en el ámbito de estudio, y se distribuye en manchas dispersas, que son algo más frecuentes en la parte sur del ámbito analizado. Está constituida fundamentalmente por olivares, muchos de ellos de pequeño tamaño.

Se trata de una vegetación monoespecífica, cuya variabilidad estribará en las comunidades vegetales existentes en los bordes y linderos de estos cultivos, que será muy similar a la ya descrita en la unidad de vegetación de los cultivos herbáceos

Presenta un valor ambiental medio-bajo para la zona, puesto que, aunque son cultivos monoespecíficos, sirven de áreas diferenciales y de refugio para algunas especies de fauna, respecto a los cultivos herbáceos de la zona. Además, introducen un estrato arbóreo en el entorno.



Figura 46: Cultivos leñosos en el ámbito de estudio. Fuente EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

D. ZONAS FORESTALES.

Las masas arbóreas presentes en el área de estudio consisten, principalmente, en pinares de repoblación, de distintas especies de pino, con predominancia del pino carrasco (*Pinus halepensis*) ligados, a zonas degradadas restauradas, y a otros espacios de recreo de la población. En el ámbito de estudio, aparecen pequeñas formaciones muy dispersas en el territorio.

El sotobosque es poco diverso y con una estructura mayoritaria herbácea, debido a la presión antrópica que tienen estas formaciones al situarse en un área con elevada densidad de población.

En algunas zonas alejadas del ámbito del proyecto, aparecen formaciones de encinar, asociadas a las cuestas y laderas de los ríos Jarama y Guadarrama.

En general se trata de formaciones con un valor alto, por su escasez y naturalidad, así como por el potencial diferencial que aportan al territorio, aunque en general sean de reducido tamaño.



Figura 47: Zonas forestales en el ámbito de estudio. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

E. FORMACIONES ARBOLADAS EN GRANDES PARQUES PERIURBANOS.

Se han agrupado aquí las formaciones arboladas de grandes parques periurbanos, constituidas por plantaciones dispuestas en torno a viales y áreas de recreo, cuyo objetivo es ornamental y de ocio y esparcimiento de la población circundante. Están conformadas principalmente por pinares y por diferentes especies arbóreas ornamentales, diseñadas en ocasiones a modo de jardín, y en otras alternadas con elementos antrópicos para facilitar su acceso a la población.

Existe una notable variabilidad entre unas zonas y otras, tanto por la antigüedad de las plantaciones, como por las especies escogidas, y su distribución.

Las zonas con arbolado de gran tamaño presentan mayor desarrollo de suelo, debido al desarrollo del sistema radicular, la capa de materia orgánica formada por las hojas y ramas, y la protección ante el viento, la lluvia y la insolación que ofrece su copa. En algunos casos se han realizado nuevas plantaciones rellenando los espacios vacíos entre ejemplares.

El valor ambiental de estas áreas es relativamente elevado respecto al resto de la zona de estudio, por la riqueza florística que alcanzan algunas zonas menos intervenidas, así como por la cubierta arbórea que aportan al territorio y porque proporcionan refugio a una serie de especies orníticas que nidifican y buscan alimento en la zona.



Figura 48: Formación arbolada en el área recreativa en el ámbito de estudio. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

F. ÁREAS ANTROPIZADAS.

Se trata de las áreas sin vegetación natural, que se corresponden con las áreas totalmente transformadas por la acción humana, sin presencia de vegetación natural, como carreteras, ferrocarriles, polígonos industriales, vertederos y áreas urbanizadas de la zona.

En el ámbito de estudio, destacan especialmente las áreas urbanizadas de Parla, Fuenlabrada y Humanes de Madrid, así como sus zonas industriales, y la autovía A-42, la autopista R-4, la línea de alta velocidad, y otras carreteras e instalaciones antrópicas existentes.



Figura 49: Áreas antropizadas en el ámbito de estudio. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

6.8.2.3 HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

A efectos de lo dispuesto en la Directiva Hábitats, se definen los hábitats naturales como “zonas terrestres o acuáticas diferenciadas por sus características geográficas, abióticas y bióticas, tanto si son enteramente naturales como seminaturales”. De acuerdo con esta normativa se clasifican en dos categorías:

1. Hábitats de Interés Comunitario: aquellos que “se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural, o bien presentan un área de distribución natural reducida a causa de su regresión o debido a su área intrínsecamente restringida, o bien constituyen ejemplos representativos de características típicas de una o de varias de las seis regiones biogeográficas siguientes: alpina, atlántica, boreal, continental, macaronésica y mediterránea”.
2. Hábitats de Interés Comunitario Prioritarios: aquellos Hábitats Naturales de Interés comunitario “amenazados de desaparición cuya conservación supone una especial responsabilidad, habida cuenta de la importancia de la proporción de su área de distribución natural incluida en el territorio en que se aplica la citada Directiva”

Han sido consultados los siguientes documentos para determinar la existencia de hábitats en la zona de estudio:

- Directiva 92/43/CEE, del Consejo de 21, de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales de la fauna y flora silvestres (en adelante Directiva Hábitats) y Directiva 97/62/CE, de 27 de octubre.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y Biodiversidad y sus modificaciones posteriores.
- S. Rivas Martínez & al. Proyecto de Cartografía e Inventario de los tipos de Hábitats de la Directiva 92/43/CEE en España.
- Atlas de los hábitats naturales y seminaturales de España”, Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, 2005.
- Interpretation Manual of European Union Hábitats – EUR 15/2, Octubre 1999, European Comisión DG Environment.
- Página web del Ministerio para la Transición Ecológica.
- Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid (IDEM).
- AUCT. PL. (2009). Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Dir. Gral. de Medio Natural. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid.

El Atlas de los Hábitats de España es el resultado de cartografiar la vegetación considerando la asociación vegetal como unidad inventariable y a una escala de trabajo de campo 1:50.000. Para su elaboración se utilizó la cartografía del inventario de hábitat de la Directiva 92/43/CEE, realizando una labor de revisión y mejora de la misma e implementándola con la cartografía de los hábitats no incluidos en la directiva. Los trabajos de campo se desarrollaron de 2000 a 2003 con revisión en 2004 y 2005 de su cartografía.

Una vez analizada la información geográfica en relación a los hábitats, se concluye que en el área de estudio y próximos a la misma están cartografiados los siguientes hábitats:

Nombre común	Código UE	Prioritario
Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos (<i>Molinion-Holoschoenion</i>).	6420	No
Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	92A0	No

Tabla 25. Hábitats de Interés Comunitario

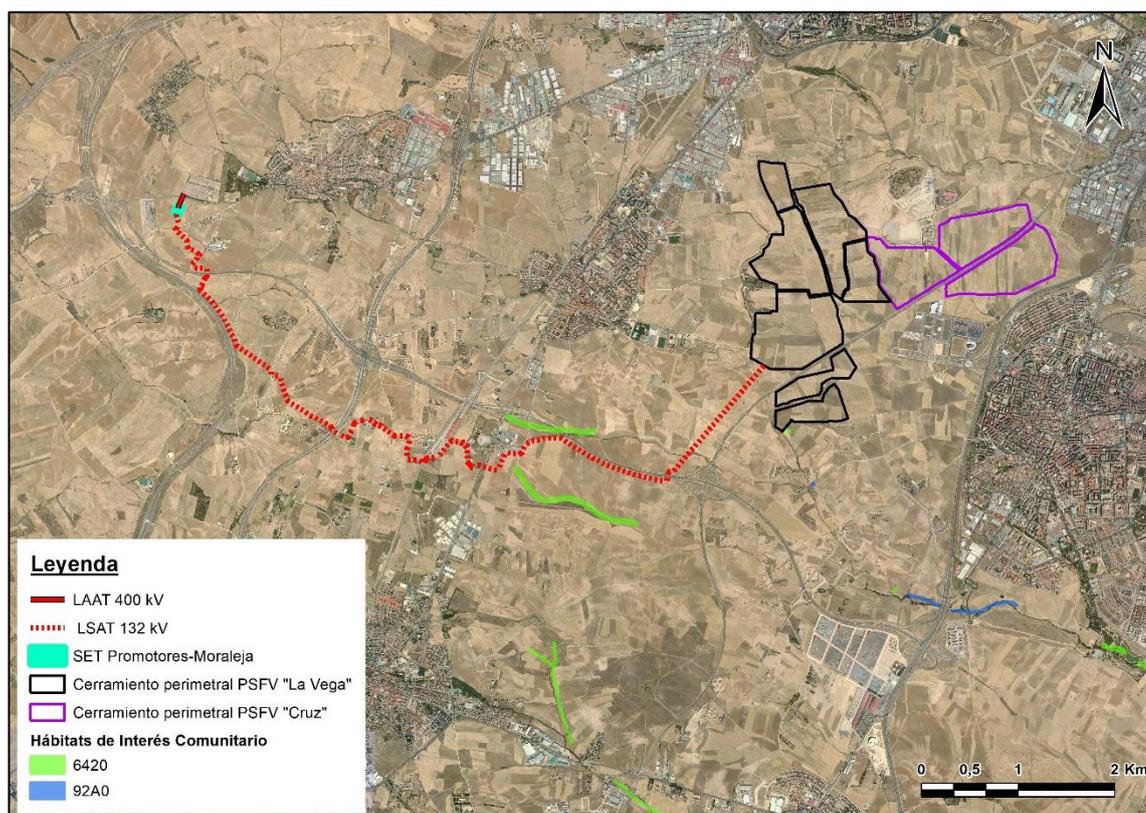


Figura 50: Hábitats de Interés Comunitario. Fuente: Banco de Datos de la Naturaleza. MITERD. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

Tal y como se puede visualizar en la imagen anterior, según la cartografía del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico, las futuras plantas solares no se ubican sobre ningún recinto que se haya cartografiado como Hábitat de Interés Comunitario.

No obstante, hay dos recintos bastante próximos al área de actuación. Por ello, con el objetivo de comprobar la presencia de dichos Hábitats, se ha realizado un análisis mediante de la fotografía área correspondiente a la zona objeto de estudio y la comprobación, durante la visita de campo, de cada una de las zonas.

A. HÁBITAT 6420- LÍNEA SOTERRADA DE ALTA TENSIÓN.

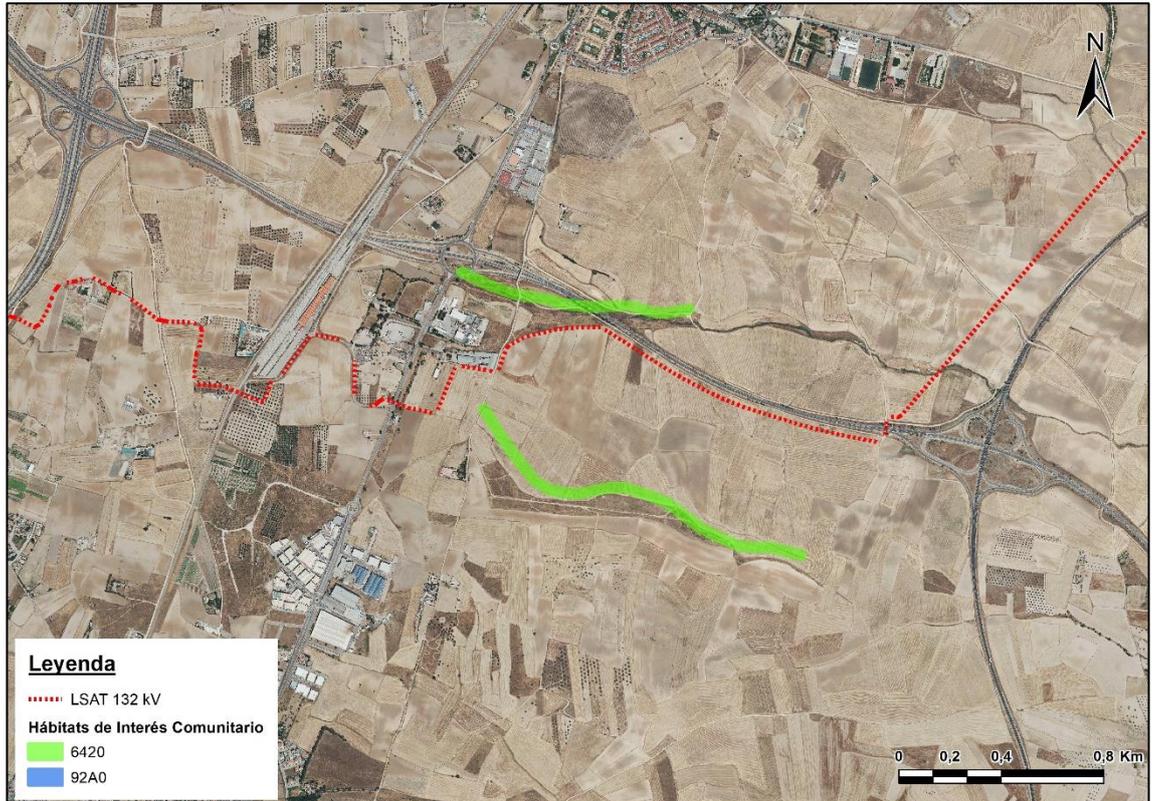


Figura 51: Detalle de Hábitats de Interés Comunitario cartografiados en el ámbito del proyecto. Fuente. MITERD. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

En la imagen anterior, se muestra claramente como el recinto sur del hábitat de interés comunitario cartografiado se localiza próximo al trazado de la Línea Soterrada de Alta Tensión, situándose a 30 m al sureste de la misma. No obstante, en la fotografía aérea, en zonas próximas, se identifican áreas de cultivo de herbazal, por lo que no estará presente el hábitat, en esta zona.

Durante la visita de campo se comprobó que en dicha zona no se localiza en ningún caso el hábitat de interés comunitario, estando ocupada la zona por cultivos herbáceos. En la parte sur del recinto cartografiado sí que aparece vegetación espontánea, aunque a gran distancia del trazado de la línea de evacuación.

Por todo ello se verifica que dicho hábitat no está presente en el entorno de la LSAT.

B. HÁBITAT 6420 – PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA “LA VEGA”.

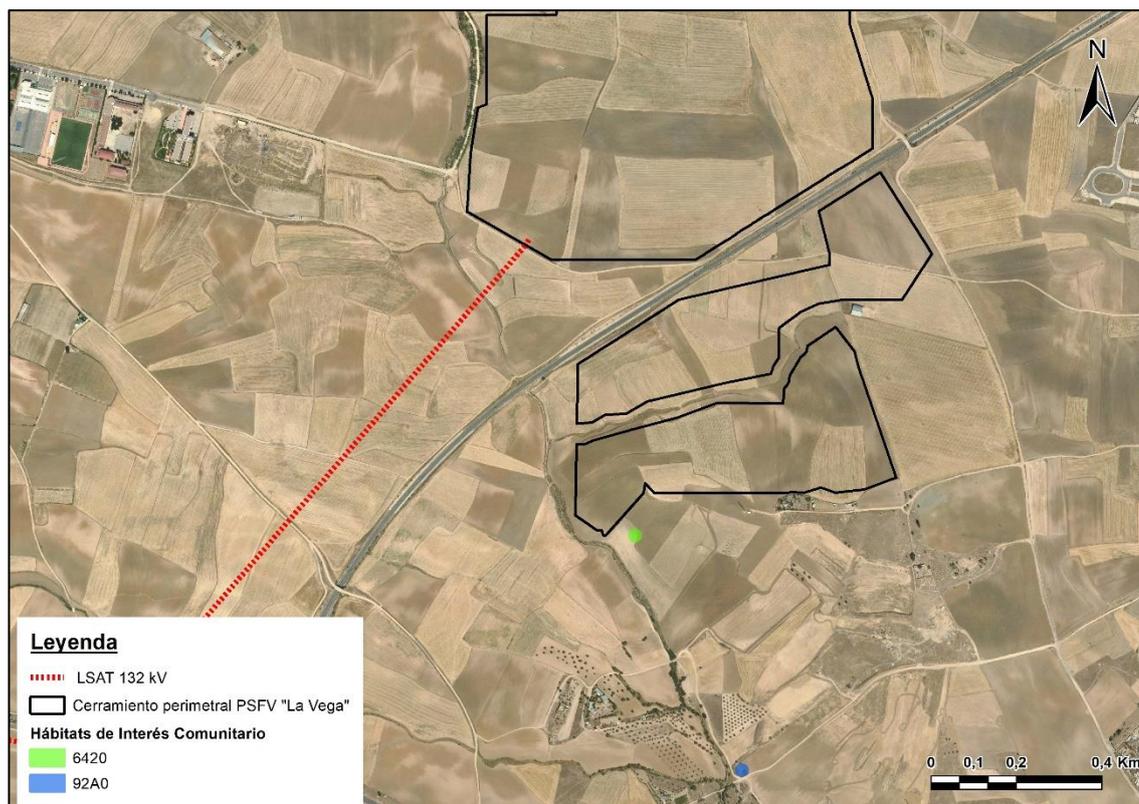


Figura 52: Detalle de Hábitats de Interés Comunitario cartografiados en el ámbito del proyecto. Fuente. MITERD. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

En la fotografía aérea se muestra el recinto del hábitat de interés comunitario situado muy próximo al cerramiento perimetral de la planta solar fotovoltaica “La Vega”, localizándose a 37 m al sur de la planta. Cabe destacar que en la foto aérea se aprecian cultivos herbáceos en esta zona, y por tanto no se identifica la vegetación perteneciente al hábitat de interés comunitario en ese recinto, aspecto que pudo verificarse en campo.

Por todo ello se verifica que dicho hábitat no está presente en el recinto cartografiado.

6.8.2.4 INVENTARIO DE ARBOLADO

A continuación, se realiza una descripción y localización del arbolado identificado en las parcelas de implantación, o junto al trazado de la línea de alta tensión, si bien en el apartado relativo a impactos se concretan las afecciones del proyecto.

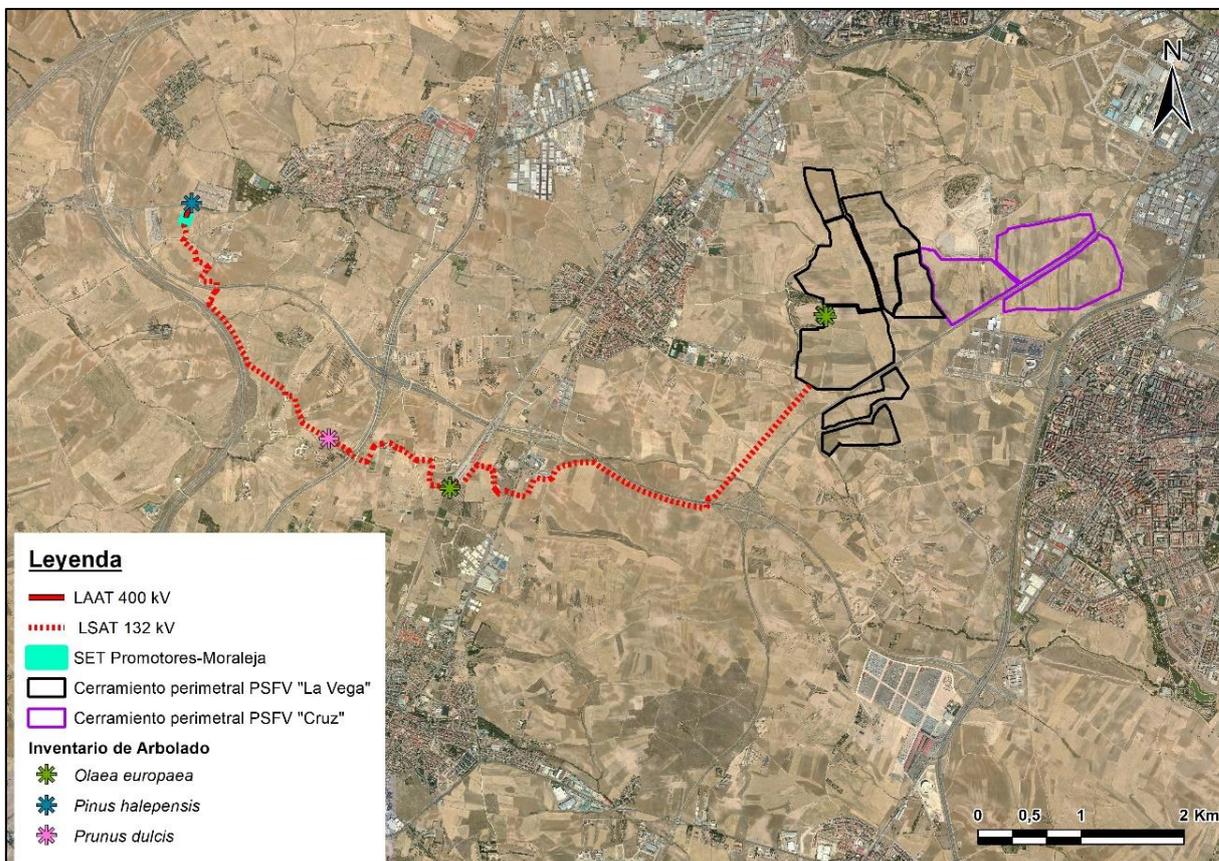


Figura 53: Arbolado situado en el ámbito de las instalaciones proyectadas. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
 <p>Legenda</p> <ul style="list-style-type: none"> ▭ Cerramiento perimetral PSFV "La Vega" Inventario de Arbolado ★ <i>Olea europaea</i> ★ <i>Pinus halepensis</i> ★ <i>Prunus dulcis</i> 	<p>3 pies de olivo (<i>Olea europaea</i>), situados en el interior del vallado de uno de los recintos de la PSFV La Vega.</p>
 <p>Legenda</p> <ul style="list-style-type: none"> ----- LSAT 132 kV Inventario de Arbolado ★ No existente ★ <i>Olea europaea</i> ★ <i>Pinus halepensis</i> ★ <i>Prunus dulcis</i> 	<p>11 olivos (<i>Olea europaea</i>) junto al trazado de la línea soterrada de evacuación, en el municipio de Griñón..</p>
 <p>Legenda</p> <ul style="list-style-type: none"> ----- LSAT 132 kV Inventario de Arbolado ★ No existente ★ <i>Olea europaea</i> ★ <i>Pinus halepensis</i> ★ <i>Prunus dulcis</i> 	<p>1 almendro (<i>Prunus dulcis</i>), junto al trazado de la línea soterrada de evacuación, en el municipio de Moraleja de Enmedio.</p>

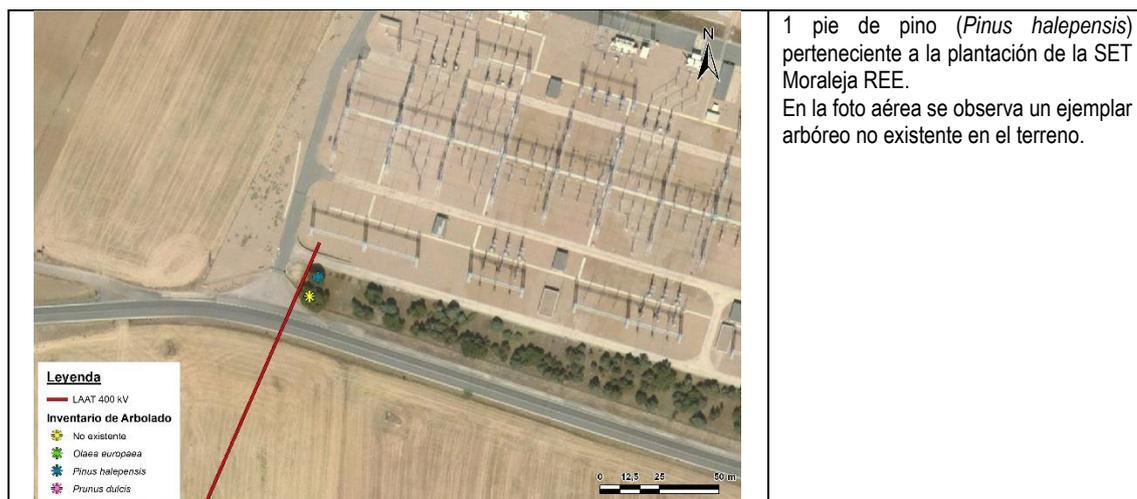


Figura 54: Descripción del arbolado situado en el ámbito de las instalaciones proyectadas. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

6.9 FAUNA

6.9.1 CATÁLOGO FAUNÍSTICO

Para la realización del inventario de fauna se han utilizado los datos recogidos mediante trabajo de campo realizado por técnicos de PERSEA, S.L. en la zona de estudio.

Esta información ha sido complementada con los datos recogidos en las bases de datos del Inventario Nacional de Biodiversidad del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente correspondientes a las cuadrículas UTM de 10 x 10 km 30TVK25 y 30TVK35 que contienen el ámbito de estudio.

En las tablas incluidas a continuación se detallan todas las especies de fauna que pueden encontrarse en la zona de estudio, separadas por clases, e indicando su categoría de amenaza o protección según la normativa vigente:

- Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA), desarrollados por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero. El catálogo clasifica las especies en las Categorías de amenaza incluidas a continuación junto a las abreviaturas utilizadas:

- En Peligro de Extinción: especie cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando. (PE)
- Vulnerable: especie que corre el riesgo de pasar a la categoría anterior en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ella no son corregidos. (VU)

Especies incluidas en el Listado: (I). Especies merecedoras de atención o protección que no se incluyen en las categorías anteriores.

Al ser el catálogo de mayor vigencia y aplicación, será el criterio que prevalezca en caso de diversidad de categorías para la misma especie.

- Catálogo Regional de Especies Amenazadas y de Árboles Singulares de la Comunidad de Madrid, creado por el Decreto 18/1992. El catálogo se organiza en cuatro categorías, según lo dispuesto en el artículo 7.1 de la Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la Protección y Regulación de la Fauna y Flora silvestres en la Comunidad de Madrid.

- Especies en peligro de extinción (PE)
 - Especies sensibles a la alteración de su hábitat (SAH)
 - Especies vulnerables (VU)
 - Especies de interés especial (IE)
3. Anexos de la ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Traspone las Directivas Europeas Aves (2009/147/CE) y Hábitats (92/43/CEE).
- Anexo II: Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación. (II).
 - Anexo IV: Especies que serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución. (IV).
 - Anexo V: Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta. (V).
 - Anexo VI: Especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión. (VI).

6.9.2 INVERTEBRADOS

ESPECIE	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	LESRPE y CEEA	CATEGORIA C.M. D18/92	ANEXOS 42/2007
<i>Bombus terrestris</i>	<i>Apidae</i>	Abejorro	-	-	-
<i>Xylocopa violacea</i>	<i>Apidae</i>	Abejorro carpintero	-	-	-
<i>Lasius niger</i>	<i>Formicidae</i>	Hormiga negra	-	-	-
<i>Formica rufa</i>	<i>Formicidae</i>	Hormiga roja	-	-	-
<i>libelloides hispanicus</i>	<i>Libellulidae</i>	Ascalafido	-	-	-
<i>Ogna radiatta</i>	<i>Lycosidae</i>	Tarántula	-	-	-
<i>Euphydryas aurinia</i>	<i>Nymphalidae</i>	Doncella de ondas rojas	-	-	II
<i>Vanessa cardui</i>	<i>Nymphalidae</i>	Vanesa de los cardos	-	-	-
<i>Papilio machaon</i>	<i>Nymphalidae</i>	Macaón	-	-	-
<i>Aglaia urticae</i>	<i>Nymphalidae</i>	Ortiguera	-	-	-
<i>Pieris brassicae</i>	<i>Pieridae</i>	Mariposa blanca de la col	-	-	-
<i>Gonopteryx sp.</i>	<i>Pieridae</i>	Limonera / cleopatra	-	-	-
<i>Pirrhocoris apterus</i>	<i>Pyrrhocoridae</i>	Chinche	-	-	-
<i>Tropinota squalida</i>	<i>Scarabeidae</i>	Conchudo	-	-	-
<i>Macroglossum stellatarum</i>	<i>Sphingidae</i>	Esfinge colibrí	-	-	-
<i>Heliotaurus ruficollis</i>	<i>Tenebrionidae</i>	Zapatero	-	-	-

Tabla 26. Invertebrados inventariados en el ámbito de estudio.

En el ámbito de estudio han sido detectadas al menos dieciséis especies de invertebrados, de las cuales una, la doncella de ondas rojas, se encuentra incluida en el anexo II de la Ley 42/2007.

6.9.3 PECES.

ESPECIE	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	LESRPE y CEEA	CATEGORIA C.M. D18/92	ANEXOS 42/2007
<i>Chondrostoma arcasii</i>	<i>Cyprinidae</i>	Bermejuela	-	-	II

Tabla 27. Peces inventariados en el ámbito de estudio.

Esta especie piscícola incluida en el anexo II de la Ley 42/2007, se encuentra citada en la cuadrícula 30TVK25 en la Base de datos del Inventario Nacional de Biodiversidad, sin embargo, el área de estudio no alberga masas de agua con el porte adecuado para permitir su presencia.

6.9.4 ANFIBIOS

ESPECIE	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	LESRPE y CEEA	CATEGORIA C.M. D18/92	ANEXOS 42/2007
<i>Epidalea calamita</i>	<i>Bufonidae</i>	Sapo corredor	I	IE	V
<i>Pelobates cultripes</i>	<i>Pelobatidae</i>	Sapo de Espuelas	I	-	V
<i>Pelodytes punctatus</i>	<i>Peloditidae</i>	Sapillo moteado	I	VU	-
<i>Pelophylax perezi</i>	<i>Ranidae</i>	Rana común	-	-	-
<i>Pleurodeles waltl</i>	<i>Salamandridae</i>	Gallipato	I	-	-

Tabla 28. Anfibios inventariados en el ámbito de estudio.

En el ámbito de estudio aparecen cinco especies de anfibios, de las cuales cuatro se encuentran incluidos en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial; el sapo corredor, el sapo de espuelas, el sapillo moteado y el gallipato. Además, dos especies están también recogidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas y de Árboles Singulares de la Comunidad de Madrid con la categoría de vulnerable para el sapillo moteado e Interés Especial para sapo corredor. Esta última especie también se encuentra incluida en anexo V de la ley 42/2007, junto al sapo de espuelas, presente en el anexo IV.

La reproducción del sapo corredor ha sido detectada durante el trabajo de campo en el ámbito de las PSFV Cruz y La Vega. Las otras tres especies de anfibios presentes en el área de estudio, y recogidas en los diferentes catálogos y directivas, utilizan charcas estacionales de medio-gran porte para su reproducción, por lo que es probable que solo aparezcan en las zonas inundables de mayor tamaño.

6.9.5 REPTILES

ESPECIE	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	LESRPE y CEEA	CATEGORIA C.M. D18/92	ANEXOS 42/2007
<i>Zamenis scalaris</i>	<i>Colubridae</i>	Culebra de escalera	I	-	-
<i>Natrix maura</i>	<i>Colubridae</i>	Culebra viperina	I	-	-
<i>Tarentola mauritanica</i>	<i>Geckonnidae</i>	Salamanquesa común	I	-	-
<i>Mauremys leprosa</i>	<i>Geoemydidae</i>	Galápago leproso	I	VU	II y IV
<i>Podarcis virens</i>	<i>Lacertidae</i>	Lagartija verdosa	-	-	-
<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	<i>Lacertidae</i>	Lagartija colirroja	I	-	-
<i>Psammmodromus hispanicus</i>	<i>Lacertidae</i>	Lagartija cenicienta	I	-	-
<i>Timon lepidus</i>	<i>Lacertidae</i>	Lagarto ocelado	I	-	-
<i>Malpolon monspessulanus</i>	<i>Lamprophiidae</i>	Culebra bastarda	-	-	-

Tabla 29. Reptiles inventariados en el ámbito de estudio.

En el ámbito de estudio aparecen nueve especies de reptiles, de las cuales siete, la culebra de escalera, la culebra viperina, el galápago leproso, la lagartija colirroja, la lagartija cenicienta, el

lagarto ocelado y la salamaguesa común, se encuentran Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

El galápago leproso aparece también en el catálogo regional en la categoría de vulnerable y en los anexos II y IV de la ley 42/2007, sin embargo, su posible presencia en el área de estudio, al igual que ocurre con la culebra viperina, queda restringida al arroyo del Guatén debido a la falta de otras masas de agua con el porte suficiente.

La culebra de escalera y la lagartija verdosa son especies altamente generalistas en cuanto a la selección de hábitat, por lo que es probable que aparezcan en el ámbito de estudio. La lagartija cenicienta y la lagartija colirroja ocupan principalmente las áreas de garriga. La salamaguesa común por el contrario es una especie de hábitos antropófilos que aparece cerca de construcciones humanas.

6.9.6 AVES

ESPECIE	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	LESRPE y CEEA	CATEGORIA C.M. D18/92	ANEXOS 42/2007
<i>Accipiter gentilis</i>	<i>Accipitridae</i>	Azor	I	-	-
<i>Gyps fulvus</i>	<i>Accipitridae</i>	Buitre leonado	I	IE	IV
<i>Buteo buteo</i>	<i>Accipitridae</i>	Busardo ratonero	I	-	-
<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Accipitridae</i>	Culebrera europea	I	IE	IV
<i>Circus aeruginosus</i>	<i>Accipitridae</i>	Aguilucho lagunero occidental	I	-	IV
<i>Circus cyaneus</i>	<i>Accipitridae</i>	Aguilucho pálido	I	SAH	IV
<i>Circus pygargus</i>	<i>Accipitridae</i>	Aguilucho cenizo	VU	IE	IV
<i>Hieraaetus pennatus</i>	<i>Accipitridae</i>	Águila calzada	I	IE	IV
<i>Milvus migrans</i>	<i>Accipitridae</i>	Milano negro	I	-	IV
<i>Milvus milvus</i>	<i>Accipitridae</i>	Milano real	EP	VU	IV
<i>Aegithalos caudatus</i>	<i>Aegithalidae</i>	Mito	-	I	-
<i>Alauda arvensis</i>	<i>Alaudidae</i>	Alondra común	-	-	-
<i>Galerida cristata</i>	<i>Alaudidae</i>	Cogujada común	I	-	-
<i>Galerida theklae</i>	<i>Alaudidae</i>	Cogujada montesina	I	-	IV
<i>Calandrella brachydactyla</i>	<i>Alaudidae</i>	Terrera	I	-	-
<i>Melanocorypha calandra</i>	<i>Alaudidae</i>	Calandria común	I	-	IV
<i>Apus apus</i>	<i>Apodidae</i>	Vencejo común	I	-	IV
<i>Egretta garzetta</i>	<i>Ardeidae</i>	Garceta común	I	IE	IV
<i>Burhinus oediconemus</i>	<i>Burhinidae</i>	Alcaraván común	I	IE	IV
<i>Caprimulgus europaeus</i>	<i>Caprimulgidae</i>	Chotacabras gris	I	-	I
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	<i>Caprimulgidae</i>	Chotacabras cuellirojo	I	IE	-
<i>Certhia brachydactyla</i>	<i>Certhidae</i>	Agateador común	I	-	-
<i>Charadrius dubius</i>	<i>Charadriidae</i>	Chorlitejo chico	I	-	-
<i>Vanellus vanellus</i>	<i>Charadriidae</i>	Avefría	I	IE	-
<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Ciconiidae</i>	Cigüeña blanca	I	VU	IV
<i>Columba domestica</i>	<i>Columbidae</i>	Paloma doméstica	-	-	-
<i>Columba livia</i>	<i>Columbidae</i>	Paloma bravía	-	-	-
<i>Columba oenas</i>	<i>Columbidae</i>	Paloma zurita	-	-	-
<i>Columba palumbus</i>	<i>Columbidae</i>	Paloma torcaz	-	-	-
<i>Streptopelia decaocto</i>	<i>Columbidae</i>	Tórtola turca	-	-	-
<i>Streptopelia turtur</i>	<i>Columbidae</i>	Tórtola europea	-	-	-

<i>Coracias garrulus</i>	Coraciidae	Carraca	I	VU	IV
<i>Corvus corone</i>	Corvidae	Corneja negra	-	-	-
<i>Corvus monedula</i>	Corvidae	Grajilla	-	-	-
<i>Pica pica</i>	Corvidae	Urraca	-	-	-
<i>Clamator glandarius</i>	Cuculidae	Críalo europeo	I	-	-
<i>Emberiza calandra</i>	Emberizidae	Triguero	-	-	-
<i>Falco peregrinus</i>	Falconidae	Halcón peregrino	I	VU	IV
<i>Falco tinnunulus</i>	Falconidae	Cernicalo vulgar	-	-	-
<i>Linaria cannabina</i>	Fringillidae	Pardillo común	-	-	-
<i>Carduelis carduelis</i>	Fringillidae	Jilguero	-	-	-
<i>Carduelis chloris</i>	Fringillidae	Verderón común	-	-	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringillidae	Pinzón vulgar	I	-	-
<i>Serinus serinus</i>	Fringillidae	Verdecillo	-	-	-
<i>Cecropia daurica</i>	Hirundinidae	Golondrina dáurica	-	-	-
<i>Delichon urbicum</i>	Hirundinidae	Avión común	I	-	-
<i>Hirundo rustica</i>	Hirundinidae	Golondrina común	I	-	-
<i>Lanius excubitor</i>	Laniidae	Alcaudón real	-	IE	-
<i>Lanius senator</i>	Laniidae	Alcaudón común	I	-	-
<i>Merops apiaster</i>	Meropidae	Abejaruco europeo	I	IE	-
<i>Lavandera boyera</i>	Motacillidae	Lavandera boyera	I	-	-
<i>Motacilla alba</i>	Motacillidae	Lavandera blanca	I	-	-
<i>Anthus campestris</i>	Motacillidae	Bisbita campestre	I	-	IV
<i>Anthus pratensis</i>	Motacillidae	Bisbita común	I	-	-
<i>Oriolus oriolus</i>	Oriolidae	Oropéndola	I	-	-
<i>Tetrax tetrax</i>	Otididae	Sisón común	VU	SAH	IV
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Paridae	Herrerillo común	-	-	-
<i>Parus major</i>	Paridae	Carbonero común	I	-	-
<i>Passer hispaniolensis</i>	Passeridae	Gorrión moruno	-	-	-
<i>Passer domesticus</i>	Passeridae	Gorrión común	-	-	-
<i>Passer montanus</i>	Passeridae	Gorrión molinero	-	-	-
<i>Alectoris rufa</i>	Phasianidae	Perdiz roja	-	-	-
<i>Coturnix coturnix</i>	Phasianidae	Codorniz común	-	-	-
<i>Dendrocopos major</i>	Picidae	Pico picapinos			
<i>Picus sharpei</i>	Picidae	Pito real ibérico	I	-	-
<i>Myiopsitta monachus</i>	Psittacidae	Cotorra argentina	-	-	-
<i>Pterocles orientalis</i>	Pteroclididae	Ganga ortega	VU	SAH	IV
<i>Gallinula chloropus</i>	Rallidae	Gallineta común	-	-	-
<i>Himantopus himantopus</i>	Recurvirostridae	Cigüeñuela común	I	IE	IV
<i>Remiz pendulinus</i>	Remizidae	Pájaro moscón	I	-	-
<i>Asio otus</i>	Strigidae	Búho chico	-	I	-
<i>Athene noctua</i>	Strigidae	Mochuelo europeo	I	-	-
<i>Bubo bubo</i>	Strigidae	Búho real	I	VU	IV
<i>Strix aluco</i>	Strigidae	Cárabo	I	-	-
<i>Otus scops</i>	Strigidae	Autillo europeo	I	-	-
<i>Sturnus unicolor</i>	Sturnidae	Estornino negro	-	-	-
<i>Sylvia communis</i>	Sylviidae	Curruca zarcera	I	-	-

<i>Sylvia undata</i>	Sylviidae	Curruca rabilarga	/	-	IV
<i>Cettia cetti</i>	Sylviidae	Ruiseñor bastardo	/	-	-
<i>Cisticola juncidis</i>	Sylviidae	Buitrón	/	-	-
<i>Hippolais polyglotta</i>	Sylviidae	Zarcero común	/	-	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Sylviidae	Curruca capirotada	/	-	-
<i>Sylvia melanocephala</i>	Sylviidae	Curruca cabecinegra	/	-	-
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Turdidae	Ruiseñor común	/	-	-
<i>Oenanthe hispánica</i>	Turdidae	Collalba rubia	/	-	-
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Turdidae	Collalba gris	/	-	-
<i>Saxicola torquatus</i>	Turdidae	Tarabilla común	/	-	-
<i>Turdus merula</i>	Turdidae	Mirlo común	-	-	-
<i>Turdus viscivorus</i>	Turdidae	Zorzal charlo	-	-	-
<i>Tyto alba</i>	Tytonidae	Lechuza común	/	IE	-
<i>Upupa epops</i>	Upupidae	Abubilla	/	-	-

Tabla 30. Aves inventariadas en el ámbito de estudio.

En el área de estudio se pueden observar al menos 121 especies de aves de las cuales 90 se encuentran incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, una bajo la categoría de en Peligro de Extinción (milano real) y tres bajo la categoría de Vulnerable en el Catálogo Español de Especies Amenazadas; el sisón común, el aguilucho cenizo y la ganga ortega.

En relación con el Catálogo Regional de Especies Amenazadas y de Árboles Singulares de la Comunidad de Madrid, cinco están en la categoría de vulnerables (búho real, halcón peregrino, milano real, cigüeña blanca y carraca) y son tres las especies que se encuentran bajo la categoría de Sensible a la Alteración del Hábitat: el sisón común, el aguilucho pálido y la ganga ortega. En la categoría de interés especial encontramos diez especies más: culebrera europea, águila calzada, buitre leonado, aguilucho cenizo, garceta común alcaraván, chotacabras cuellirojo, avefría, alcaudón real, abejaruco, cigüeñuela y lechuza común.

Otras once especies presentes en el área de estudio se encuentran incluidas en el anexo IV de la Ley 42/2007: Culebrera europea, águila calzada, cogujada montesina, garceta común, vencejo, chotacabras gris, carraca, halcón peregrino, bisbita campestre, búho real y curruca rabilarga.

6.9.7 MAMÍFEROS

ESPECIE	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	LESRPE y CEEA	CATEGORIA C.M. D18/92	ANEXOS 42/2007
<i>Vulpes vulpes</i>	Canidae	Zorro rojo	-	-	-
<i>Arvicola sapidus</i>	Cricetidae	Rata de agua	-	-	-
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Cricetidae	Topillo mediterráneo	-	-	-
<i>Erinaceus europaeus</i>	Erinaceidae	Erizo europeo	-	-	-
<i>Eliomys quercinus</i>	Gliridae	Lirón careto	-	-	-
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Leporidae	Conejo	-	-	-
<i>Lepus granatensis</i>	Leporidae	Liebre ibérica	-	-	-
<i>Mus spretus</i>	Muridae	Ratón moruno	-	-	-
<i>Mus musculus</i>	Muridae	Ratón casero	-	-	-
<i>Rattus norvegicus</i>	Muridae	Rata parda	-	-	-
<i>Rattus rattus</i>	Muridae	Rata negra	-	-	-
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Muridae	Ratón de campo	-	-	-
<i>Martes foina</i>	Mustelidae	Garduña	-	-	-
<i>Meles meles</i>	Mustelidae	Tejón	-	-	-
<i>Mustela nivalis</i>	Mustelidae	Comadreja	-	-	-

<i>Mustela putorius</i>	<i>Mustelidae</i>	Turón	-	-	VI
<i>Sciurus vulgaris</i>	<i>Sciuridae</i>	Ardilla roja	-	-	-
<i>Crocidura russula</i>	<i>Soricidae</i>	Musaraña gris	-	-	-
<i>Suncus etruscus</i>	<i>Soricidae</i>	Musgaño enano	-	-	-
<i>Sus scrofa</i>	<i>Suidae</i>	Jabalí	-	-	-
<i>Talpa occidentalis</i>	<i>Talpidae</i>	Topo ibérico	-	-	-
<i>Genetta genetta</i>	<i>Viverridae</i>	Gineta	-	-	VI

Tabla 31. Mamíferos inventariados en el ámbito de estudio.

En lo referente a las 22 especies de mamíferos que al menos habitan en el área de estudio, cabe mencionar que el turón y la gineta se encuentran incluidos en el anexo V de la Ley 42/2007.

En total son 174 especies de fauna, 16 invertebrados, 1 pez, 5 anfibios, 9 reptiles, 121 aves y 22 mamíferos, de las cuales hay 101 incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y cuatro con categoría de Amenaza en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, el sisón común, el aguilucho cenizo, y la ganga ortega como Vulnerables y el Milano real como en Peligro de Extinción.

La composición faunística recogida en el inventario, presenta notables carencias en lo que respecta a la fauna quiróptera, derivadas de la propia metodología de confección del mismo, sin embargo, debido a la falta de zonas húmedas u arboladas, es esperable que la diversidad de murciélagos presentes en el área de estudio sea reducida.

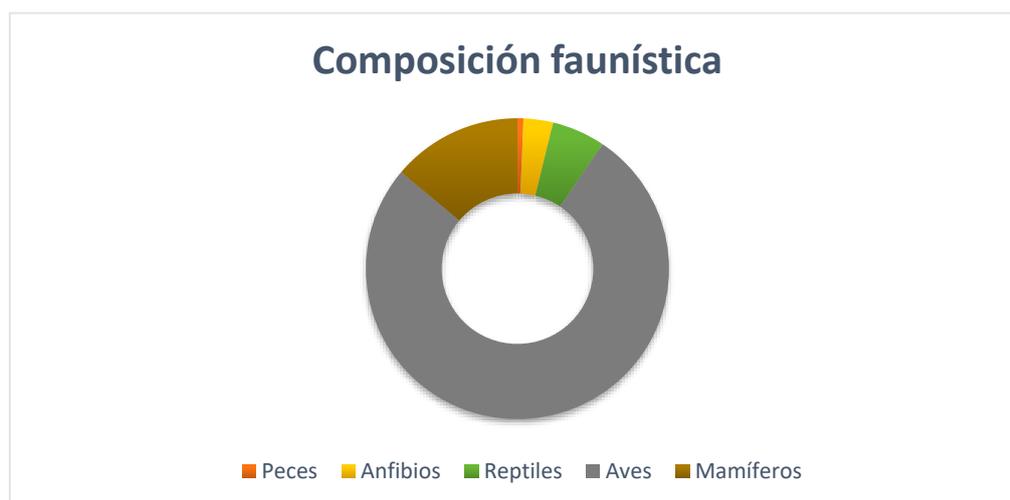


Figura 55: Composición faunística del ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia con datos del Inventario Nacional de Biodiversidad (MITERD). EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

6.9.8 ESPECIES AMENAZADAS Y PROTEGIDAS

Tal y como se recoge en el catálogo faunístico anterior, las principales especies amenazadas y protegidas (Vulnerables o En Peligro de Extinción), que están presentes en la cuadrícula UTM 10x10 en la que se engloba la zona de estudio, son las siguientes:

1. Anfibios:
 - a. Sapillo moteado (*Pelodytes punctatus*).
2. Reptiles:
 - a. Galápago leproso (*Mauremys leprosa*).
3. Aves:
 - a. Aguilucho cenizo (*Circus pygargus*).

- b. Sisón común (*Tetrax Tetrax*).
- c. Ganga ortega (*Pterocles orientalis*).
- d. Milano Real (*Milvus milvus*).
- e. Búho Real (*Bubo bubo*).
- f. Carraca (*Coracias garrulus*).
- g. Cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*).
- h. Halcón peregrino (*Falco peregrinus*).

De las anteriores especies amenazadas y protegidas, no se espera que las poblaciones de fauna anfibia, ni de galápago leproso, presentes en el ámbito de estudio, se localicen en el entorno de las instalaciones proyectadas, por su vinculación a medios acuáticos, por lo que no es pertinente emprender un estudio faunístico enfocado a dichas especies.

A continuación, se recoge una breve descripción de las especies protegidas que pueden estar presentes:

1. **Milano real (*Milvus milvus*)**. La población residente de milano real en España elige para criar zonas forestales de piedemonte o de media montaña, con amplias áreas abiertas cercanas donde obtener alimento. Los invernantes, por su parte, ocupan amplias zonas despejadas con campiñas y cultivos, en ocasiones muy próximas a núcleos habitados, que prospectan durante buena parte del día en busca de alimento.
2. **Aguilucho cenizo (*Circus pygargus*)**. En la Península Ibérica se trata de una especie particularmente ligada a los cultivos de cereal —sobre todo, trigo y cebada—, que constituyen su hábitat principal, aunque una fracción minoritaria de aves se instala en matorrales, pastizales o humedales.
3. **Carraca europea (*Coracias garrulus*)**. Esta ave se decanta por áreas más bien abiertas, con cultivos, campiñas, pastizales de ganado y arbolado disperso. Así, suele instalarse en dehesas, pinares y alcornocales aclarados, sotos próximos a áreas cultivadas y paisajes agrarios en mosaico. Escasea o falta por completo en regiones muy áridas o desarboladas, así como en el interior de bosques densos.
4. **Sisón (*Tetrax tetrax*)**. Ocupa generalmente ambientes agrícolas llanos y abiertos, dominados por el cereal de secano o los pastizales extensivos, y alcanza mayores densidades en paisajes heterogéneos, con parcelas de cultivo pequeñas y con presencia de eriales, barbechos y campos de leguminosas. En España parece ser variablemente migradora, y las observaciones invernales corresponden sobre todo al centro y el sur del país.
5. **Ganga ortega (*Pterocles orientalis*)**. Esta especie se distribuye por las llanuras esteparias de clima semiárido, con independencia de su carácter cálido o frío, desde el nivel del mar hasta los 1300 m en algunas parameras. Prefiere las zonas de matorral bajo, pero también se encuentra en las que presentan cierta vegetación alta muy dispersa e incluso en terrenos ligeramente abruptos o en pendiente. Utiliza pastizales secos, eriales de diversos tipos y cultivos de secano, especialmente cereales, con marcada preferencia por los barbechos. Precisa la existencia de zonas con agua en las proximidades.
6. **Búho real (*Bubo bubo*)**. Se trata de una especie de hábitos rupícolas, adaptada a la vida en cortados rocosos que utiliza tanto para nidificar como para refugiarse fuera de la temporada de cría. Cuando las densidades son muy elevadas y la capacidad de carga territorial se encuentra completa, algunos individuos jóvenes se ven obligados a utilizar el suelo para nidificar, teniendo como único requisito que la estructura de vegetación no sea demasiado

cerrada, sin embargo, el éxito reproductor de estos ejemplares suele ser reducido. Para su alimentación el búho real suele desplazarse hacia zonas abiertas con una vegetación mosaico de matorral-herbazal donde las densidades de su principal presa, el conejo, son más elevadas.

7. **Cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*)**. Durante la temporada estival, la cigüeña blanca es una reproductora habitual en Europa, norte de África y suroeste y centro de Asia, sin embargo, al llegar la temporada invernal, la mayor parte de sus poblaciones migra hacia el continente africano o Asia meridional. En el entorno peninsular esta especie se reproduce principalmente en la mitad más occidental, donde ocupa gran cantidad de hábitats de carácter antropófilo como entornos rurales, pastos, cultivos de regadío y secano o zonas húmedas. Tras finalizar la temporada estival, una parte importante de sus poblaciones comienza una migración transahariana, mientras que otra fracción de estas permanece en el entorno peninsular durante el invierno.
8. **Halcón peregrino (*Falco peregrinus*)**. Se trata de una especie claramente especializada en la vida rupícola que utiliza cortados rocosos tanto para nidificar como para refugiarse fuera de la temporada de cría. Sus cazaderos normalmente también se establecen en las cercanías de los cortados rocosos que utilizan las palomas zuritas y bravías, sus principales presas, para refugiarse y criar.

Tras el análisis de las distintas especies amenazadas y el estudio de los diferentes tipos de hábitats y vegetación existentes en el ámbito analizado, se concluye que, es posible la presencia de varias de estas especies en la zona de actuación y en las parcelas colindantes, principalmente el Milano real (*Milvus milvus*), el Aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), el Sisón (*Tetrax tetrax*), la Ganga ortega (*Pterocles orientalis*) y la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*).

6.9.9 BIOTOPOS FAUNÍSTICOS

El ámbito de estudio se localiza en un área con predominancia de cultivos herbáceos de secano, y presencia significativa de áreas urbanas e infraestructuras lineales. Se trata de una zona muy condicionada por la presión antrópica existente.

Para la delimitación geográfica de los biotopos, se ha utilizado como base el proyecto CORINE LAND COVER 2018, a partir del cual se han caracterizado los biotopos presentes, realizando la asimilación en unidades funcionalmente homogéneas. Además, se ha utilizado la fotografía aérea y las visitas de campo, para mejorar la información obtenida.

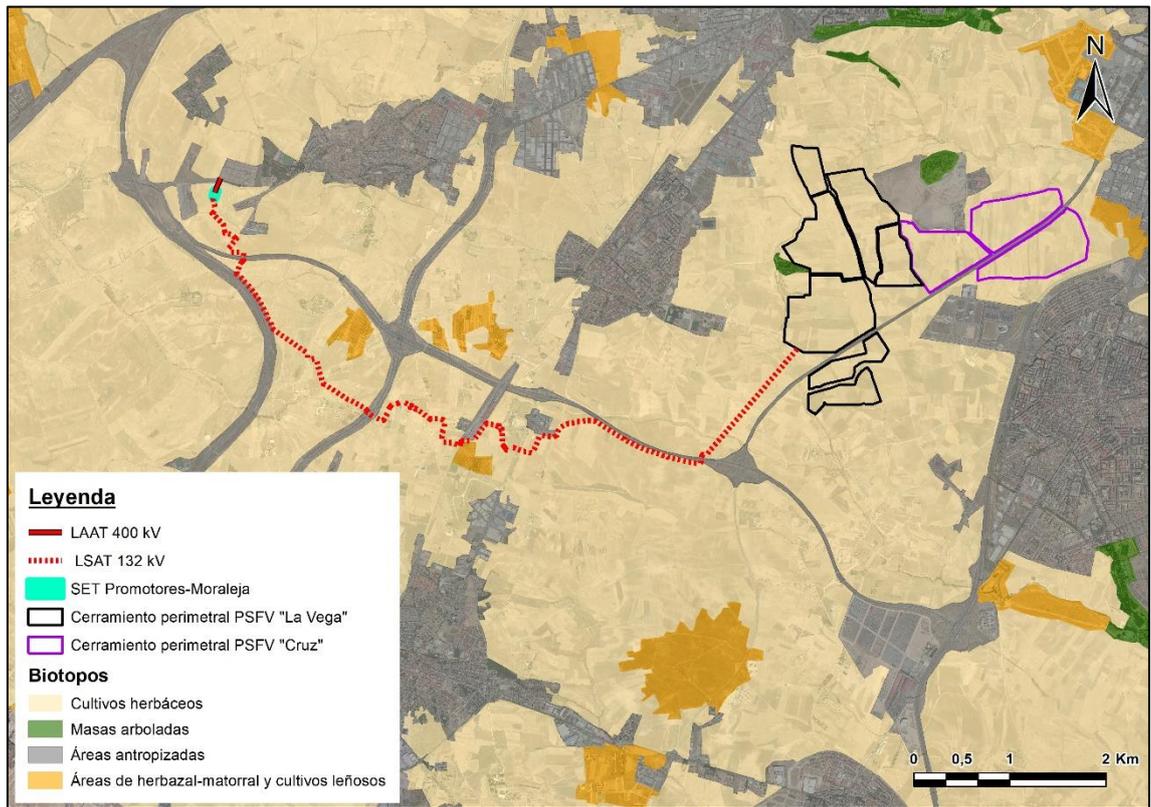


Figura 56: Biotopos faunísticos en el ámbito de estudio. Elaborado a partir de los datos del Corine Land Cover 2018. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

Biotopo faunístico	Superficie (ha)	% superficie
Cultivos herbáceos	17.092	59,93 %
Áreas de herbazal-matorral y cultivos leñosos	2.254	7,91 %
Masas arboladas	636	2,32 %
Áreas antropizadas	8.535	29,93 %

Tabla 32. Biotopos faunísticos presentes en el área de estudio.

A continuación, se describen brevemente estos biotopos:

6.9.9.1 CULTIVOS HERBÁCEOS

Los cultivos herbáceos son el biotopo faunístico de mayor extensión en el área de estudio (59,93% de la superficie total), y es el biotopo en el que se localizan, las instalaciones del proyecto.

En los campos de cultivo predominan los cereales con eriales entremezclados. Además, se desarrollan especies herbáceas espontáneas estrechamente ligadas a los lindes y caminos colindantes a los campos de cultivos. Las comunidades de vegetación arvense se encuentran completamente ligadas a la actividad agrícola.

Están presentes en este biotopo especies de mamíferos como el conejo (*Oryctolagus cuniculus*), ratón moruno (*Mus spretus*) y topillo mediterráneo (*Microtus duodecimcostatus*).

Entre los reptiles, se pueden encontrar especies como la lagartija cenicienta (*Psammmodromus hispanicus*), la culebra de escalera (*Zamenis scalaris*) o la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*).

Asimismo, en lo que respecta a las aves, estarán presentes fundamentalmente especies tolerantes a la presencia humana y asociadas herbazales, como la corneja (*Corvus corone*), la cogujada común (*Galerida cristata*), el jilguero (*Carduelis carduelis*) la tarabilla común (*Saxicola torquatus*),

la cigüeña (*Ciconia ciconia*), o el triguero (*Emberiza calandra*). Estas áreas también podrían ser utilizadas como área de campeo por el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), el busardo ratonero (*Buteo buteo*), o el milano negro (*Milvus migrans*).

Por otra parte, los cultivos herbáceos de secano son de especial relevancia para algunas especies, estrechamente vinculadas, como es el caso del aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), el sisón (*Tetrax tetrax*), la ortega (*Pterocles orientalis*) o la ganga ibérica (*Pterocles alchata*). No obstante, debido a la fragmentación del territorio por infraestructuras lineales y áreas urbanizadas, así como a causa de la elevada presión antrópica, en el ámbito de estudio, este biotopo no presenta características óptimas para estas especies.

Por otra parte, es preciso reseñar que en el ámbito de estudio se localizan algunas áreas encharcables que, dada su escasa entidad, se encuadran en este biotopo. Por ello, y para que conste su presencia y su importancia relativa en el territorio para la fauna, se indican en este apartado. Estas charcas serán de interés directamente para la presencia de anfibios, aunque también para la avifauna y otros grupos, por el aporte de agua, y por la diversidad que proporcionan al sistema. En estas áreas pueden estar presentes poblaciones de anfibios mediterráneos como el sapo corredor (*Epidalea calamita*), el sapillo moteado mediterráneo (*Pelodytes sphericus*) y ocasionalmente el sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*) aunque también son de interés para la avifauna y otros grupos, por el aporte de agua, y por la diversidad que proporcionan al sistema. Otra especie de anfibio que se ha podido detectar en las charcas estacionales de mayor porte es el gallipato (*Pleurodeles waltl*).



Figura 57: Cultivos herbáceos de secano y vegetación asociada. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

6.9.10 HERBAZALES CON MATORRAL Y CULTIVOS LEÑOSOS

En el área de estudio se ha detectado una extensión reducida, en torno al 7,91 % de la superficie total, ocupada por áreas de herbazal con densidad variable de matorral e incluso con presencia de algunos ejemplares arbóreos ocasionales, y por áreas de cultivos leñosos.

Se ha identificado y separado este tipo de hábitats de los cultivos herbáceos, tanto por su diversidad estructural, como por sus diferencias en cuanto a las características para favorecer la presencia de aves esteparias. La presencia de matorrales, olivos y otros elementos dificulta su conveniencia para este grupo de aves.

Se trata de un biotopo propicio para la presencia de reptiles, de entre los cuales, se pueden encontrar especies como la lagartija cenicienta (*Psammodromus hispanicus*), la lagartija verdosa (*Podarcis virens*), la culebra de escalera o la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*).

Las aves asociadas a este tipo de hábitats son muy diversas, desde cogujada montesina, pinzón, mochuelo, o perdiz, hasta aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), busardo ratonero (*Buteo buteo*), cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), e incluso el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*).

En cuanto a mamíferos, aunque están condicionados por la fuerte antropización del entorno, pueden estar presentes especies como el conejo (*Oryctolagus cuniculus*), el ratón moruno (*Mus spretus*), la rata negra (*Rattus rattus*) o el erizo (*Erinaceus europaeus*), principalmente, con posible presencia ocasional de ratón casero (*Mus musculus*) o rata parda (*Rattus norvegicus*).



Figura 58: Área de herbazal con matorral en el ámbito de estudio. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

6.9.10.1 MASAS ARBOLADAS

Constituyen este biotopo, tanto los pinares de pequeño tamaño dispersos en el ámbito de estudio, como las formaciones arboladas de grandes parques periurbanos, constituidas por plantaciones de pinos y de diferentes especies arbóreas ornamentales.

Este biotopo faunístico tiene una representatividad muy escasa en el área de estudio, con una ocupación del 2,32 % del territorio analizado.

La fuerte antropización del entorno condiciona en gran medida la presencia de especies propias de este biotopo, así como la abundancia de las mismas, especialmente en el grupo de los mamíferos.

En lo que respecta a la ornitofauna, están presentes en la zona, especies forestales y especies generalistas. Se pueden identificar entre otros, carbonero (*Parus major*), gorrión común (*Passer domesticus*), jilguero (*Carduelis carduelis*), estornino (*Sturnus unicolor*), verdecillo (*Serinus serinus*), mirlo (*Turdus merula*), urraca (*Pica pica*), o paloma torcaz (*Columba palumbus*).



Figura 59: Biotopo de masas arboladas en el ámbito de estudio. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

6.9.10.2 ÁREAS ANTROPIZADAS

Bajo esta común denominación se incluyen las áreas totalmente transformadas por la acción humana, sin presencia de vegetación natural, como carreteras, ferrocarriles, polígonos industriales, vertederos y áreas urbanizadas de la zona.

Este biotopo está muy extendido por el ámbito de estudio alcanzando un 29,93% de superficie ocupada por el mismo, siendo el segundo biotopo más abundante en la zona.

Se trata de un biotopo ocupado principalmente por comensales humanos, como rata parda (*Rattus norvegicus*), ratón casero (*Mus musculus*), gorrión común (*Passer domesticus*), la cotorra argentina (*Myopsitta monachus*) la paloma doméstica (*Columba domestica*), o la urraca (*Pica pica*), entre otras.

Entre los reptiles, es estas zonas es posible localizar también algunas especies de antropofilia más moderada como la lagartija verdosa (*Podarcis virens*), la salamaguesa común (*Tarentola mauritanica*) o en las áreas marginales de los entornos antrópicos, la culebra de escalera (*Zamenis scalaris*).



Figura 60: Áreas antropizadas en el ámbito de estudio. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

6.9.11 VALORACIÓN DE LOS BIOTOPOS

Con el fin de valorar los biotopos se han escogido los parámetros calidad y fragilidad.

6.9.11.1 CALIDAD

La calidad de los biotopos se ha valorado, teniendo en cuenta principalmente la riqueza faunística que puede aportar cada uno de dichos biotopos. La riqueza faunística consiste en el número total de especies (en este caso vertebrados), que se asocian a cada biotopo así, a mayor número de especies presentes se corresponde una mayor calidad. También influye el grado de antropización.

Biotopo faunístico	Calidad	Clase
Cultivos herbáceos	Media-Baja	II
Áreas de herbazal-matorral y cultivos leñosos	Media	II
Masas arboladas	Media	II
Áreas antropizadas	Muy baja	IV

Tabla 33. Fragilidad de los biotopos faunísticos presentes en el área de estudio.

Ninguno de los biotopos existentes en la zona de estudio tiene una fragilidad alta, si bien la posible presencia de especies protegidas, les confieren una valoración media.

6.9.11.2 FRAGILIDAD

La fragilidad es el grado de susceptibilidad de la fauna de un biotopo ante los efectos de un proyecto como el que se analiza en el presente documento. Para ello, se consideró la presencia de especies amenazadas o protegidas, según se ha mostrado en el catálogo faunístico anteriormente expuesto.

Biotopo faunístico	Fragilidad	Clase
Cultivos herbáceos	Media	II
Áreas de herbazal-matorral y cultivos leñosos	Media	II
Masas arboladas	Media	II
Áreas antropizadas	Muy baja	IV

Tabla 34. Fragilidad de los biotopos faunísticos presentes en el área de estudio.

Ninguno de los biotopos existentes en la zona de estudio tiene una fragilidad alta, si bien la posible presencia de especies protegidas, les confieren una valoración media.

6.9.11.3 RESULTADOS PARA LA VALORACIÓN DE LOS BIOTOPOS

Una vez analizada la calidad y la fragilidad de los distintos biotopos, se obtiene la valoración global de los mismos, y su interés faunístico.

Biotopo faunístico	Calidad	Fragilidad	Interés Faunístico
Cultivos herbáceos	II	II	Medio
Áreas de herbazal-matorral y cultivos leñosos	II	II	Medio
Masas arboladas	II	II	Medio
Áreas antropizadas	IV	IV	Muy bajo

Tabla 35. Valoración global de los biotopos faunísticos presentes en el área de estudio.

Tal y como se observa en la tabla, los biotopos de cultivos herbáceos, áreas de herbazal-matorral y cultivos leñosos y masas arboladas, presentan una valoración global media, mientras que los biotopos de áreas antropizadas, tienen una valoración global muy baja.

Las parcelas de implantación del proyecto se localizan sobre el biotopo de cultivos herbáceos, como la práctica totalidad de la línea eléctrica soterrada de evacuación, salvo en las zonas de cruce de infraestructuras, donde atraviesa áreas antropizadas.

6.9.12 ZONAS DE INTERÉS FAUNÍSTICO Y CORREDORES FAUNÍSTICOS

Los cambios en los usos del suelo tienen como consecuencia inevitable la parcelación y erradicación progresiva de los hábitats originales, que van reduciendo su tamaño y quedando aislados, separados entre sí por una matriz de hábitats de nueva creación. Los principales resultados de esta fragmentación son la pérdida y degradación del hábitat y la pérdida de conectividad, lo que reduce de forma significativa la viabilidad futura de los ecosistemas y por ende, de la biodiversidad.

Debido a la fragmentación del territorio dentro de la Comunidad de Madrid, se han diseñado una red ecológica regional, centrada en la conexión de los paisajes forestales, cerealistas y gipsófilos, usándose como nodos los espacios de la red Natura 2000, establecidos según la Planificación de la Red de Corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid, del año 2010.

Se establecieron los siguientes tipos de corredores:

- **Corredores principales**, son de carácter estratégico para garantizar la conectividad a nivel regional e interregional. Conectan nodos de la red Natura 2000.
- **Corredores secundarios**, son de importancia regional o comarcal. Conectan nodos con corredores principales, corredores principales entre sí, o poblaciones aisladas con corredores primarios o nodos.

En la siguiente imagen se representan los corredores ecológicos principales y secundarios presentes en el ámbito de estudio, que conectan espacios naturales y permiten la movilidad de conejos. Las plantas Cruz y La Vega se localizan sobre un corredor secundario establecido para conejo, que como se puede observar, en realidad no conecta áreas de interés para esta especie.

Por otra parte, la línea de evacuación discurre por uno de estos corredores ecológicos, si bien cabe destacar que su trazado discurrirá soterrado.

Asimismo, al este del ámbito de estudio se identifica un corredor de esteparias, situado a varios kilómetros de las instalaciones proyectadas.

Estos corredores actualmente no cuentan con legislación específica que regule esta figura. En el propio informe del año 2010 en el que se recogen estos corredores ecológicos, hay un anexo denominado “Planos de Modelización” que define los corredores en función de su naturaleza, identificando, si son de carácter forestal, si se trata de corredores para esteparias, si son corredores adaptados a hábitats gipsófilos, corredores para conejos, corredores verdes o Lugares de Importancia Comunitaria que actúan como corredores.

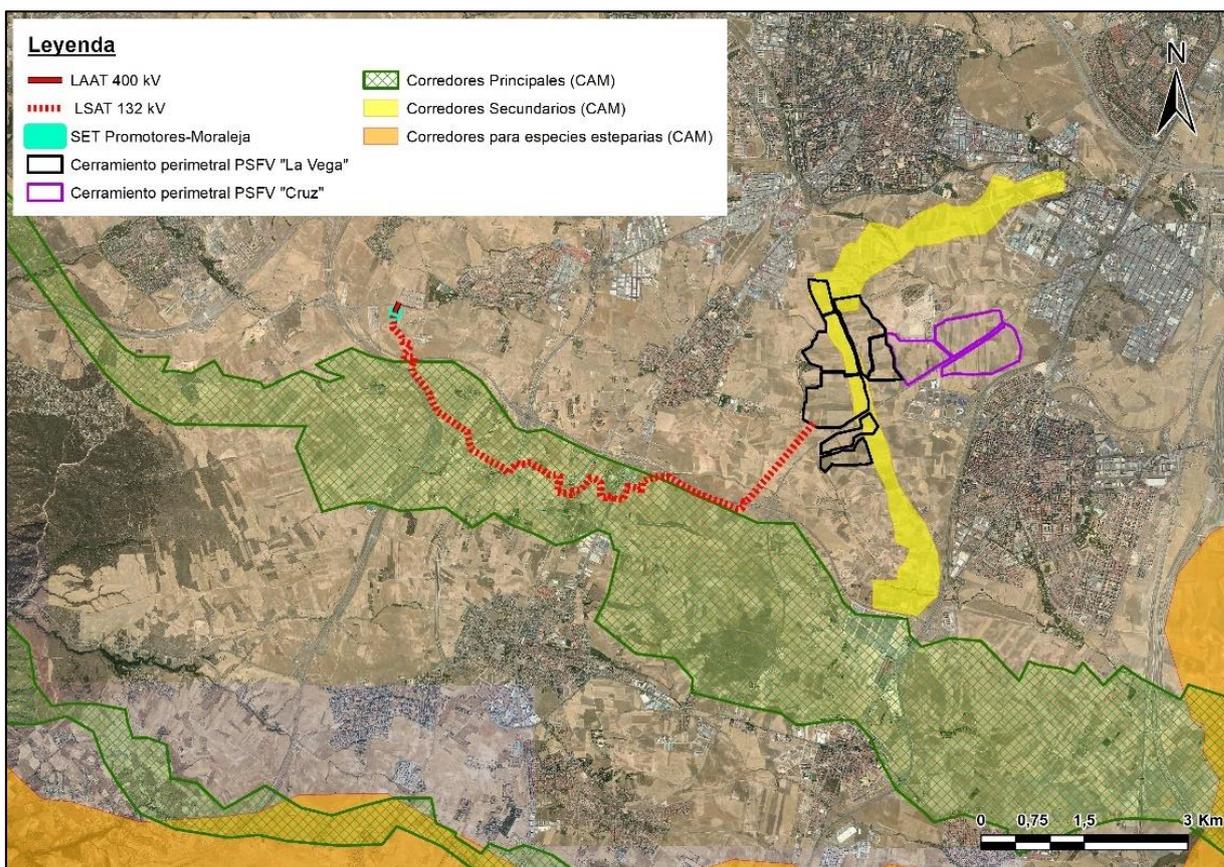


Figura 61: Localización de Corredores Ecológicos diseñados por la Comunidad Autónoma de Madrid (CAM).
Fuente: Comunidad Autónoma de Madrid. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

6.9.13 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE CICLO ANUAL DE AVIFAUNA

Tras haber completado el ciclo anual del territorio objeto de estudio, realizado según la metodología anteriormente expuesta, se dispone de datos significativos sobre la zona, y las especies de avifauna.

Una vez valorado el proyecto y el ámbito de las actuaciones, y analizados los resultados del estudio, se han obtenido las siguientes conclusiones:

1. El ámbito analizado presenta diversos biotopos, algunos de los cuales son de potencial interés para algunas especies de fauna singular, si bien los que presentan mayor interés y estado de conservación, se localizan alejados de la zona del proyecto. La proximidad de actividades humanas y la configuración del territorio va a condicionar asimismo la presencia de las especies singulares.

En general se ha podido observar que el ámbito de las PSFVs Cruz y La Vega, no se configura como una zona óptima para aves esteparias, sin apenas avistamientos de este tipo de especies. Del ámbito muestreado, se detecta una zona con mejores condiciones y mayor presencia de estas especies, situada a más de 5.000 m al este de las instalaciones proyectadas.

2. Tras la realización de las campañas de campo, se han obtenido datos positivos de diversidad y riqueza de especies singulares, habiéndose registrado 1.210 observaciones de aves de interés, de un total de 21 especies diferentes.

Estos datos, reflejan además una mayor presencia de aves rapaces que de esteparias, si bien se trata fundamentalmente de especies generalistas y no amenazadas, como el milano negro, el busardo ratonero, el cernícalo vulgar o el aguilucho lagunero.

Destaca la abundancia de milano real en el ámbito, especialmente en el entorno de las PSFVs de Cruz y La Vega, posiblemente asociada a la presencia del vertedero próximo. La presencia de milano real en invierno fundamentalmente, y su disminución en primavera y otoño y ausencia en verano, muestran un comportamiento de invernada fundamentalmente en la zona. Como era esperable por otra parte en este ámbito.

Asimismo, reseñar la identificación de un ejemplar de águila pescadora y otro de águila real, que, si bien no son esperables en este tipo de zonas, pueden cruzar por casi cualquier territorio.

3. Por último, cabe destacar la presencia de sisón en el área situada entre el arroyo Guatén y el Campo de Tiro de Pinto, en el sureste del ámbito, fundamentalmente en invierno, y en menor medida en primavera. Estas zonas se localizan a más de 5.000 m de la zona de implantación de las plantas solares, por lo que el desarrollo del proyecto no supondría una afección para esta especie. No obstante, se propone la aplicación de medidas agroambientales de mejora del hábitat.
4. Si bien las obras afectarán a la fauna presente y conllevarían la eliminación del biotopo afectado, se trata de un hábitat de cultivos herbáceos, frecuente en la comarca y en un entorno muy antropizado. Además, la mayor parte de las áreas afectadas no presentan una especial singularidad para la fauna, por lo que, en esas zonas, la ejecución del proyecto no tendrá efectos significativos para la avifauna de interés y su desarrollo.
5. Además, cabe reseñar que casi la totalidad de la línea de evacuación será soterrada, quedando sólo unos 165 de tramo aéreo, entre subestaciones, por lo que es riesgo de colisión será mínimo.
6. Para minimizar los potenciales impactos sobre la fauna, se llevarán a cabo una serie de medidas preventivas, correctoras, y compensatorias, que eviten, mitiguen o compensen los

posibles efectos negativos previstos sobre las distintas especies presentes en la zona. De este modo sería viable la integración del proyecto con el desarrollo de la avifauna en la zona y sus impactos potenciales serán compatibles.

6.9.14 ACTIVIDAD CINEGÉTICA

A continuación se muestran los cotos de caza existentes en el ámbito de estudio:

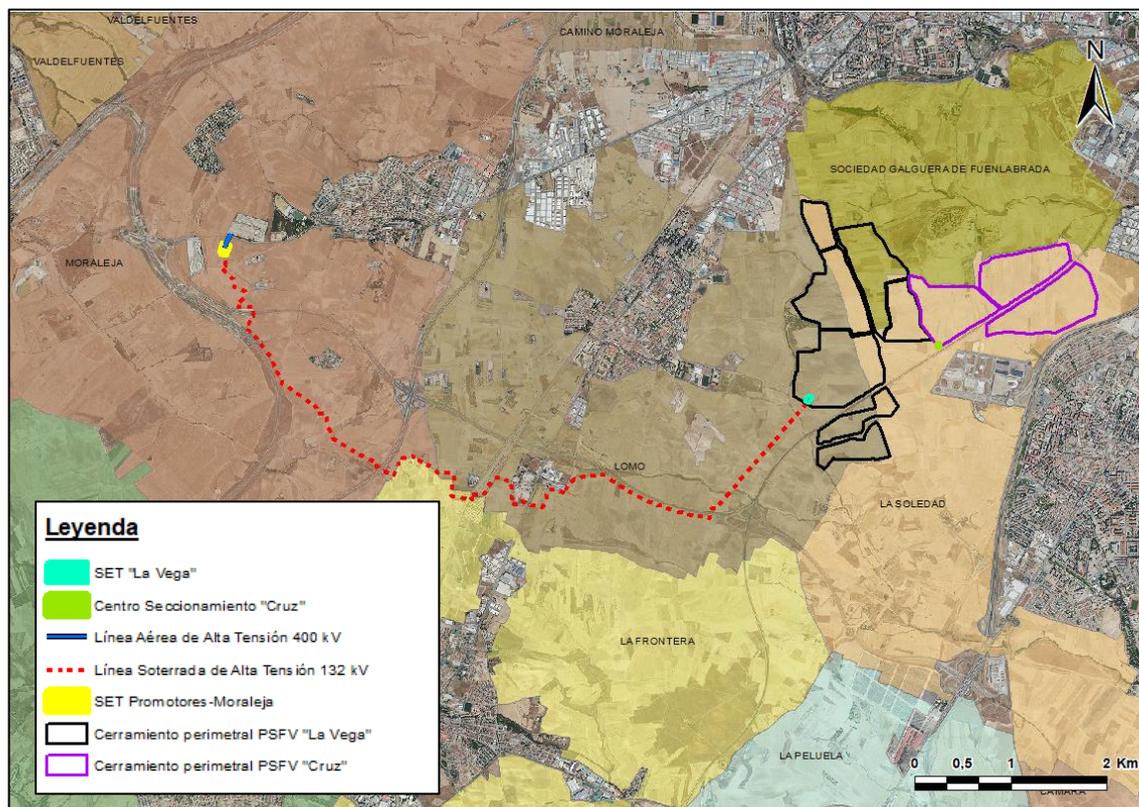


Figura 62. Localización de cotos de caza en el ámbito de estudio. Fuente: Comunidad Autónoma de Madrid - EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

Los Cotos de caza que se localizan en las áreas donde se proyectan las infraestructuras son los siguientes:

- Coto de caza Lomo (M-10734). Gran parte del trazado de la Línea Soterrada de alta Tensión 132 kV y de la superficie de la PSFV “La Vega” se localizan sobre el mismo.
- Sociedad Galguera de Fuenlabrada (M-10765). Una parte de la superficie de la PSFV “La Vega”, se localiza sobre el mismo.
- Coto de caza La Soledad (M-10736). La PSFV “Cruz” en su totalidad y una parte de la superficie de la PSFV “La Vega”, se localizan sobre el mismo.
- Coto de caza Moraleja (M-10050). Parte del trazado de la Línea Soterrada de alta Tensión, así como la SET Promotores-Moraleja y la LAAT de 400kV se localizan sobre este coto.
- Coto de caza La Frontera (M-10742). Un tramo corto del trazado de la Línea Soterrada de alta Tensión 132 kV discurrirá sobre el mismo.

6.10 MEDIO SOCIOECONÓMICO

6.10.1 POBLACIÓN

El proyecto se sitúa en los términos municipales de Parla, Fuenlabrada, Humanes de Madrid, Griñón y Moraleja de Enmedio.

6.10.1.1 TÉRMINO MUNICIPAL DE PARLA

El término municipal de Parla (Madrid) presenta una población total de 130.124 habitantes (datos de 2019 del Instituto Nacional de Estadística). Tal y como se observa en el gráfico más abajo, la población ha sufrido un crecimiento positivo en las últimas décadas, incrementándose aproximadamente un 75%, lo que supone casi duplicar la población.

Se puede observar que el número de mujeres siempre ha sido ligeramente menor al número de hombres, salvo los cuatro últimos años que es ligeramente mayor. Sin embargo, se podría decir que la población está repartida aproximadamente al 50% entre ambos sexos.

La tendencia en la evolución demográfica que se manifiesta en Parla desde el año 2.000 es de crecimiento positivo constante en ambos sexos.

La superficie del término municipal es de 24,43 km², lo que implica una densidad de población de 5.326 hab. por km².

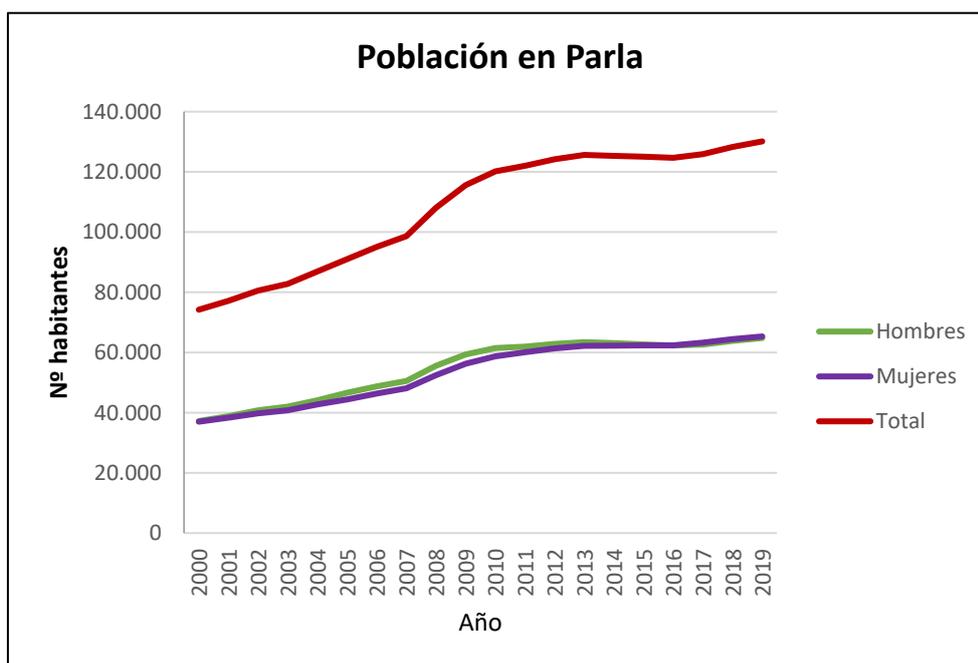


Figura 63: Gráfico de la evolución de la población en Parla durante los últimos 20 años. Fuente: Instituto Nacional de Estadística. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

6.10.1.2 TÉRMINO MUNICIPAL DE FUENLABRADA

El término municipal de Fuenlabrada (Madrid) presenta una población total de 193.700 habitantes (datos de 2019 del Instituto Nacional de Estadística). Tal y como se observa en el gráfico más abajo, la población ha sufrido un ligero crecimiento positivo en las últimas décadas, incrementándose aproximadamente un 11,5 %.

Se puede observar que el número de mujeres era ligeramente menor al de hombres hasta el año 2013, desde entonces se puede apreciar que el número de mujeres es sutilmente superior al de hombres hasta la actualidad. No obstante, se podría decir que la población está repartida aproximadamente al 50% entre ambos sexos.

La tendencia en la evolución demográfica que se manifiesta en Fuenlabrada desde el año 2.000 es de crecimiento positivo constante en ambos sexos.

La superficie del término municipal es de 39,41 km², lo que implica una densidad de población de 4.915 hab. por km².

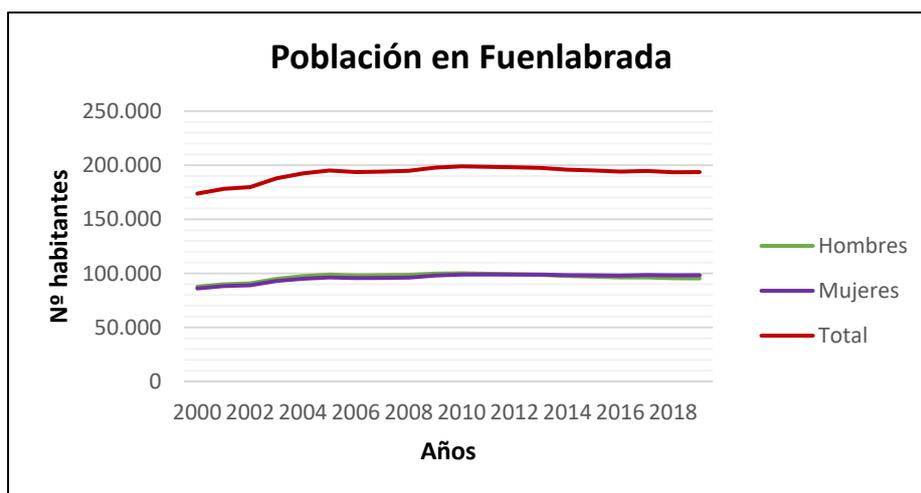


Figura 64: Gráfico de la evolución de la población en Fuenlabrada durante los últimos 20 años. Fuente: Instituto Nacional de Estadística. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

6.10.1.3 TÉRMINO MUNICIPAL DE HUMANES DE MADRID

El término municipal de Humanes de Madrid (Madrid) presenta una población total de 19.743 habitantes (datos de 2019 del Instituto Nacional de Estadística). Tal y como se observa en el gráfico más abajo, la población ha sufrido un crecimiento positivo en las últimas décadas, incrementándose aproximadamente un 109 %, lo que supone un aumento superior al obtenido duplicando la población.

Se puede observar que el número de hombres desde el año 2.000 ha sido ligeramente superior al de mujeres. Sin embargo, se podría decir que la población está repartida aproximadamente al 50% entre ambos sexos.

La tendencia en la evolución demográfica que se manifiesta en Humanes de Madrid desde el año 2.000 es de crecimiento positivo constante en ambos sexos.

La superficie del término municipal es de 19,46 km², lo que implica una densidad de población de 1.014 hab. por km².

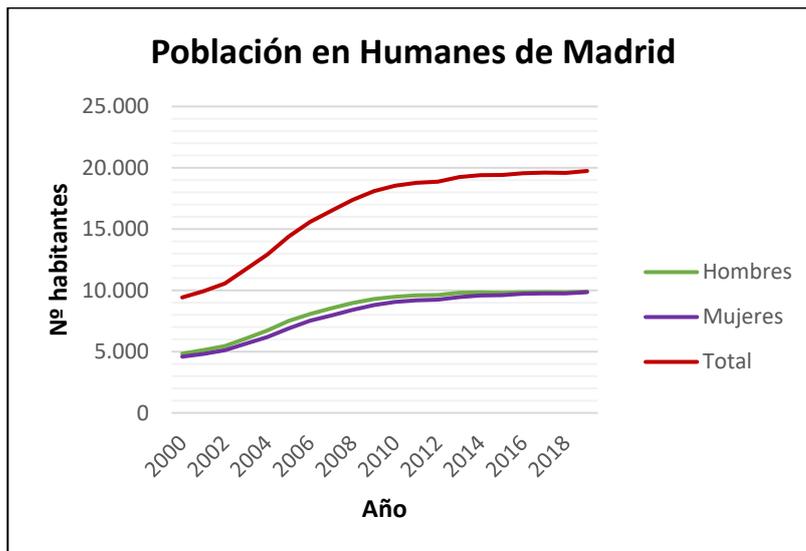


Figura 65: Gráfico de la evolución de la población en Humanes de Madrid durante los últimos 20 años. Fuente: Instituto Nacional de Estadística. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

6.10.1.4 TÉRMINO MUNICIPAL DE GRIÑÓN

El término municipal de Griñón (Madrid) presenta una población total de 10.319 habitantes (datos de 2019 del Instituto Nacional de Estadística). Tal y como se observa en el gráfico más abajo, la población ha sufrido un crecimiento positivo en las últimas décadas, incrementándose aproximadamente un 130.

Se puede observar que el número de mujeres siempre ha sido ligeramente menor al número de hombres hasta el año 2010, a partir del cual y hasta la actualidad la población de mujeres es mayor a la de hombres en número. Sin embargo, se podría decir que la población está repartida aproximadamente al 50% entre ambos sexos.

La tendencia en la evolución demográfica que se manifestaba en Griñón desde el año 2.000 es de crecimiento positivo constante en ambos sexos.

La superficie del término municipal es de 17,42 km², lo que implica una densidad de población de 592 hab. por km².

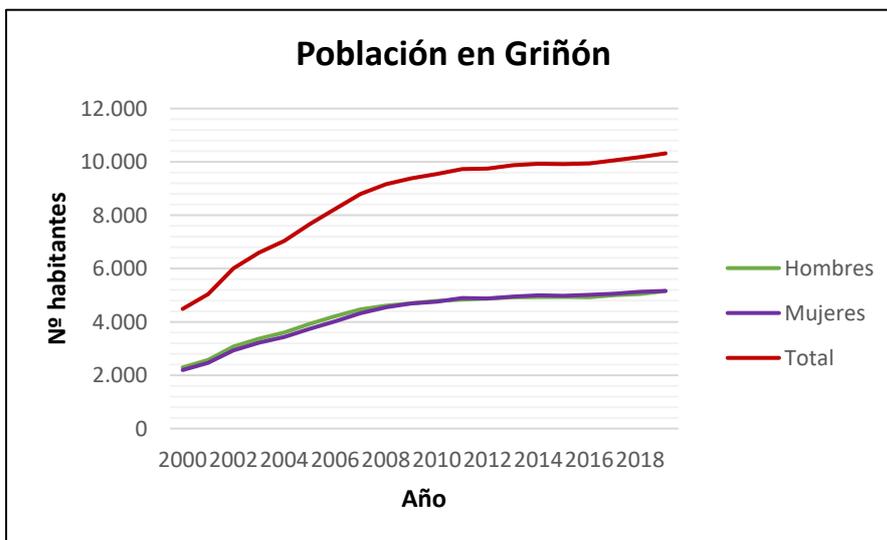


Figura 66: Gráfico de la evolución de la población en Griñón durante los últimos 20 años. Fuente: Instituto Nacional de Estadística. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

6.10.1.5 TÉRMINO MUNICIPAL DE MORALEJA DE ENMEDIO

El término municipal de Moraleja de Enmedio (Madrid) presenta una población total de 5.136 habitantes (datos de 2019 del Instituto Nacional de Estadística). Tal y como se observa en el gráfico más abajo, la población ha sufrido un crecimiento positivo en las últimas décadas, incrementándose aproximadamente un 68 %.

Se puede observar que el número de hombres desde el año 2.000 ha sido ligeramente superior al de mujeres, la mayor parte de los años analizados. Sin embargo, se podría decir que la población está repartida aproximadamente al 50% entre ambos sexos.

La tendencia en la evolución demográfica que se manifiesta en Moraleja de Enmedio desde el año 2.000 es de crecimiento positivo constante en ambos sexos.

La superficie del término municipal es de 31 km², lo que implica una densidad de población de 165 hab. por km².

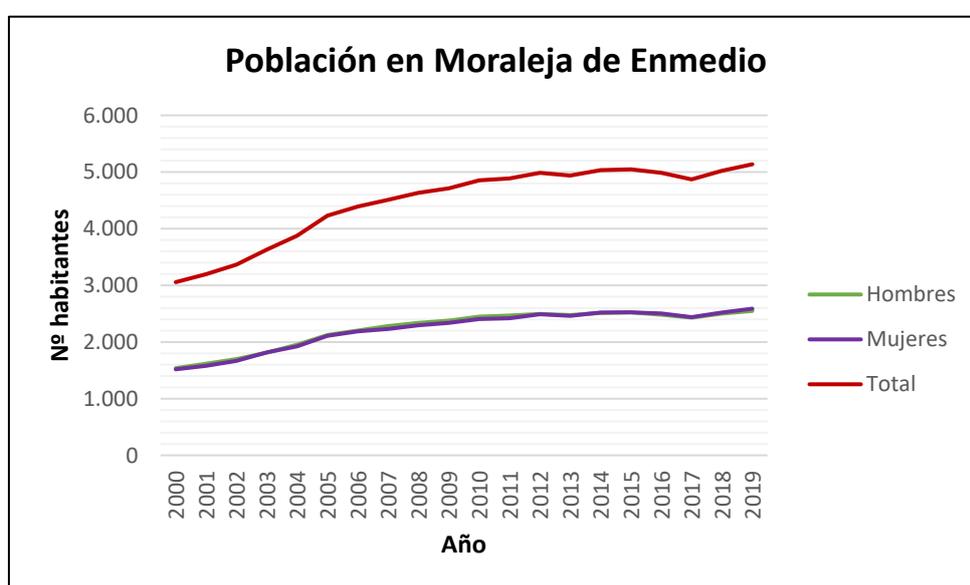


Figura 67: Gráfico de la evolución de la población en Moraleja de Enmedio durante los últimos 20 años. Fuente: Instituto Nacional de Estadística. EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

6.10.2 ECONOMÍA

Según el Informe del Mercado de Trabajo de la provincia de Madrid (2019) con datos del 2018², la Comunidad de Madrid presentaba un total de 3.195.573 personas afiliadas.

La economía madrileña es de carácter terciario representando el 84,49 % de V.A.B. regional frente al 72,91% que supone en el conjunto de España.

El sector servicios comprende el 87,52 % de los afiliados y el 90,44 % de las empresas, porcentajes similares a los del año pasado. Además, Madrid está especializado en el sector servicios respecto al conjunto de España, los centros de trabajo provinciales representan el 18,78 % del conjunto nacional y las afiliaciones el 19,70%, siendo la comunidad autónoma con más centros de trabajo y afiliados en este sector. Dentro de este sector, en la provincia, destaca en valores absolutos las siguientes divisiones de actividad:

- Comercio al por mayor y al por menor;

² Se considera este año ya que el último informe publicado tiene datos de 2020, nada significativo por coincidir con la epidemia COVID.

- Reparación de vehículos de motor y motocicletas;
- Transporte y hostelería;
- Administración pública y defensa;
- Educación;
- Actividades sanitarias y de servicios sociales;
- Actividades profesionales, científicas y técnicas;
- Actividades administrativas y servicios auxiliares.

Todas ellas han tenido una variación positiva con respecto al año anterior.

En relación con el empleo total, según la contabilidad regional de España, servicios en la provincia emplea a 2.944.300 personas que representan cerca del 88,21 % del empleo provincial.

La industria madrileña es el segundo sector generador de riqueza (10,61 %) y dentro de ésta la manufacturera representa el 69,17 % del V.A.B del sector. La evolución interanual (2017/2016) del V.A.B ha sido del, 2,60 % en la provincia y del 4,40 % en el ámbito estatal. Es el tercero por el número de empresas y se posiciona en el cuarto lugar tanto en centros de cotización como en el número de afiliados.

Con respecto al empleo total, según la contabilidad regional de España, industria en la provincia emplea a 232.200 personas (6,96 %). Si bien, este sector en el territorio madrileño tiene menor peso proporcional que en el conjunto de España no tenemos que olvidar que es la segunda provincia española, tras Barcelona con mayor V.A.B.

Construcción es el tercer sector con más afiliaciones y el segundo por centros de trabajo en la provincia. Respecto al conjunto de España ocupa la segunda posición con más afiliados y la tercera en cuanto centros de trabajo.

El tercer pilar de la economía madrileña es la construcción. Representa el 4,84 % del V.A.B regional y el 6,12 % en el conjunto de España. La evolución interanual (2017/2016) del sector muestra variaciones interanuales positivas, en ambos ámbitos.

Con respecto al empleo total, según la contabilidad regional de España, en la provincia este sector emplea a 157.300 personas (4,71 %).

La agricultura es poco representativa en el conjunto de la economía regional, y ha tenido una variación interanual del -0,90 % tanto en la provincia como en España. En el conjunto de la economía española tiene mayor peso proporcional. Con respecto al empleo total, según la Contabilidad Regional de España, Agricultura en la provincia emplea a 3.900 personas (0,12 %).

En cuanto a la evolución los centros de cotización en 2020, en relación al año anterior, descienden un 4,32 %. Esta tendencia se observa en todos los sectores excepto agricultura, que suele ser el sector refugio en periodos de crisis. En relación a los afiliados su descenso ha sido menor, en concreto un 2,11 %. Por sectores agricultura y construcción presentan saldos positivos en relación al año anterior, aunque es más significativo en el caso de agricultura. Servicios e industria descienden sus afiliados por encima de la media provincial.

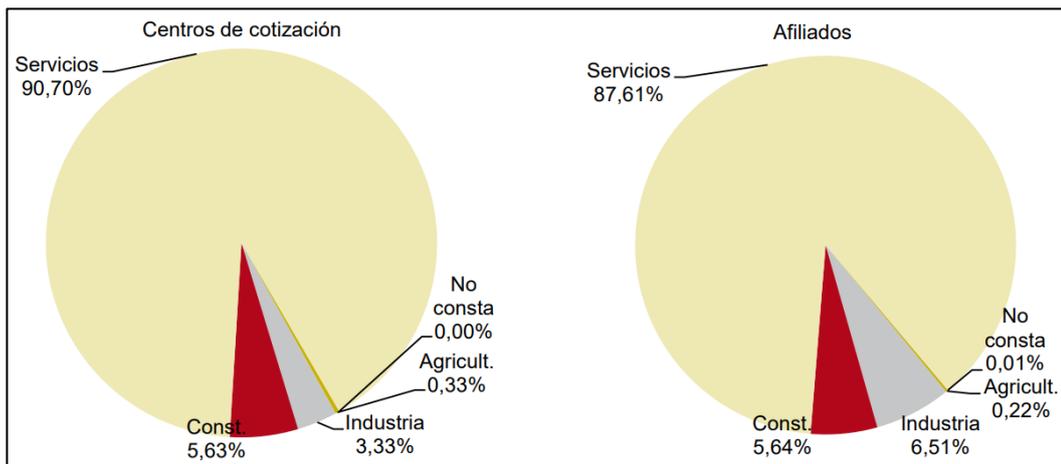


Figura 68: Centros de cotización y afiliados por sector económico. Fuente: Informe del Mercado de Trabajo de la provincia de Madrid (2019). EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

7. ELEMENTOS PREEXISTENTES

7.1 USOS Y EDIFICACIONES

7.1.1 USOS

La totalidad del ámbito del Plan Especial corresponde a terrenos que en la actualidad tienen uso agrícola de secano, destinado a cultivos herbáceos, y terrenos en barbecho.

En lo que respecta al carácter agrícola de la zona del Plan Especial, cabe reseñar que la superficie agraria afectada por el Plan Especial será de 324,19 Ha, englobando un amplio número de parcelas, algunas de las cuales se encuentran acogidas al régimen de ayudas previsto en la Política Agraria Comunitaria (PAC). Esta información se detalla en el Anexo 15 al presente documento, "Listado de parcelas en relación a las ayudas solicitadas relativas a la política agraria común", en el que se detallan las parcelas afectadas por las plantas solares fotovoltaicas y la Subestación Promotores Moraleja.

Las parcelas afectadas por la instalación de la línea soterrada de evacuación, una vez finalizadas las obras, podrán mantener su actividad agrícola y su compatibilidad con el régimen de ayudas previsto en la PAC.

Respecto a las parcelas afectadas por las plantas solares fotovoltaicas y la Subestación Promotores Moraleja, no serán compatibles con el mantenimiento de las ayudas de la PAC, y por tanto, al quedar fuera de dicha subvención sus titulares serán compensados por las ayudas perdidas.

7.1.2 EDIFICACIONES EXISTENTES EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN Y SU ENTORNO

Con el objeto de analizar el ámbito de 200 m en torno a las instalaciones proyectadas, se ha realizado una caracterización del área de estudio, valorando las edificaciones situadas en esta zona, así como las instalaciones de usos sensibles existentes (centros docentes, sanitarios y residencias de mayores, principalmente).

En primer lugar, cabe destacar que el suelo urbano en ningún caso se localiza a menos de 200 metros de las instalaciones proyectadas, localizándose el más cercano a 210 metros al sur de la PSFV Cruz.

En lo que respecta a las edificaciones dispersas, en primer lugar cabe resaltar que se trata de un área con predominio de campos de cultivo e infraestructuras de transporte, siendo la mayor parte de las edificaciones presentes de carácter agrícola, industrial o ganadero principalmente, así como algunas edificaciones comerciales correspondientes con estaciones de servicio.

Si bien cabe destacar que en el ámbito de 200 m de la línea soterrada de evacuación, se localizan algunas edificaciones dispersas, que vienen categorizadas como Vivienda, en la sede electrónica del catastro. A continuación se muestra el inventario realizado de las mismas.

LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
	<p>Vivienda localizada a 55 m al norte del trazado de la línea soterrada de evacuación.</p>
	<p>Vivienda localizada a 12 metros al norte del trazado de la línea soterrada de evacuación.</p> <p>Vivienda localizada a 110 metros al norte del trazado de la línea soterrada de evacuación.</p>
	<p>Vivienda localizada a 125 metros al norte del trazado de la línea soterrada de evacuación.</p>



Vivienda localizada a 170 metros al sur del trazado de la línea soterrada de evacuación.

Figura 69. Localización de edificios. Fuente: EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

De este modo, se identifican 5 viviendas indicadas como tales según Catastro, dentro del ámbito de 200 m en torno a las instalaciones proyectadas. Si bien cabe destacar que todas ellas se localizan en el entorno de la línea soterrada de evacuación, por lo que solamente se generarán molestias sobre las mismas, durante la fase de obras del proyecto.

No se identifican usos dotacionales con presencia de población sensible a menos de 200 metros de las implantaciones. Estando situada la zona de uso sensible más próxima a más de 500 metros al sur de la PSFV Cruz.

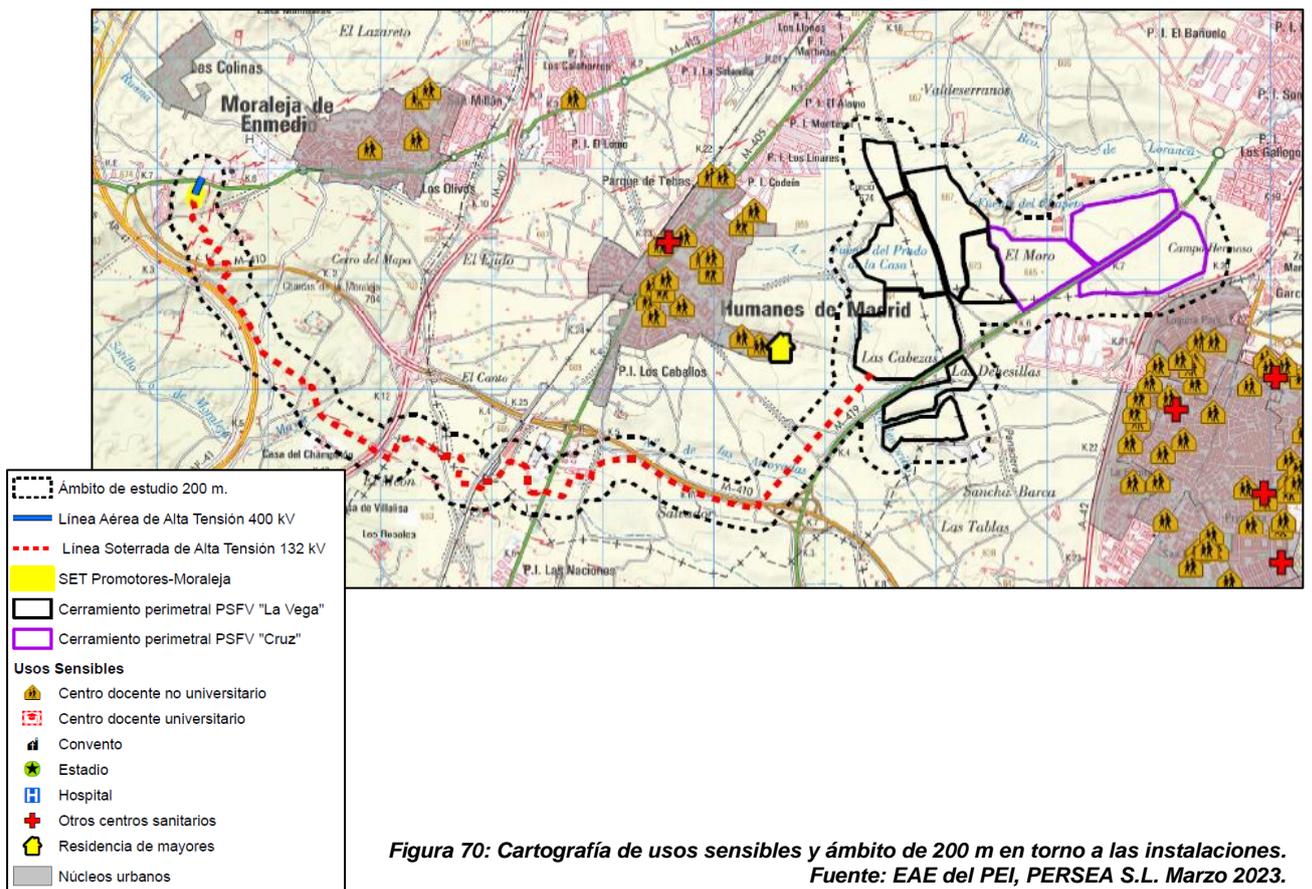


Figura 70: Cartografía de usos sensibles y ámbito de 200 m en torno a las instalaciones. Fuente: EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

7.2 ELEMENTOS NATURALES

7.2.1 CAUCES

La siguiente imagen recoge los cauces que discurren por el entorno y que deberán ser tenidos en cuenta en el diseño de los distintos elementos previstos en el Pan Especial.

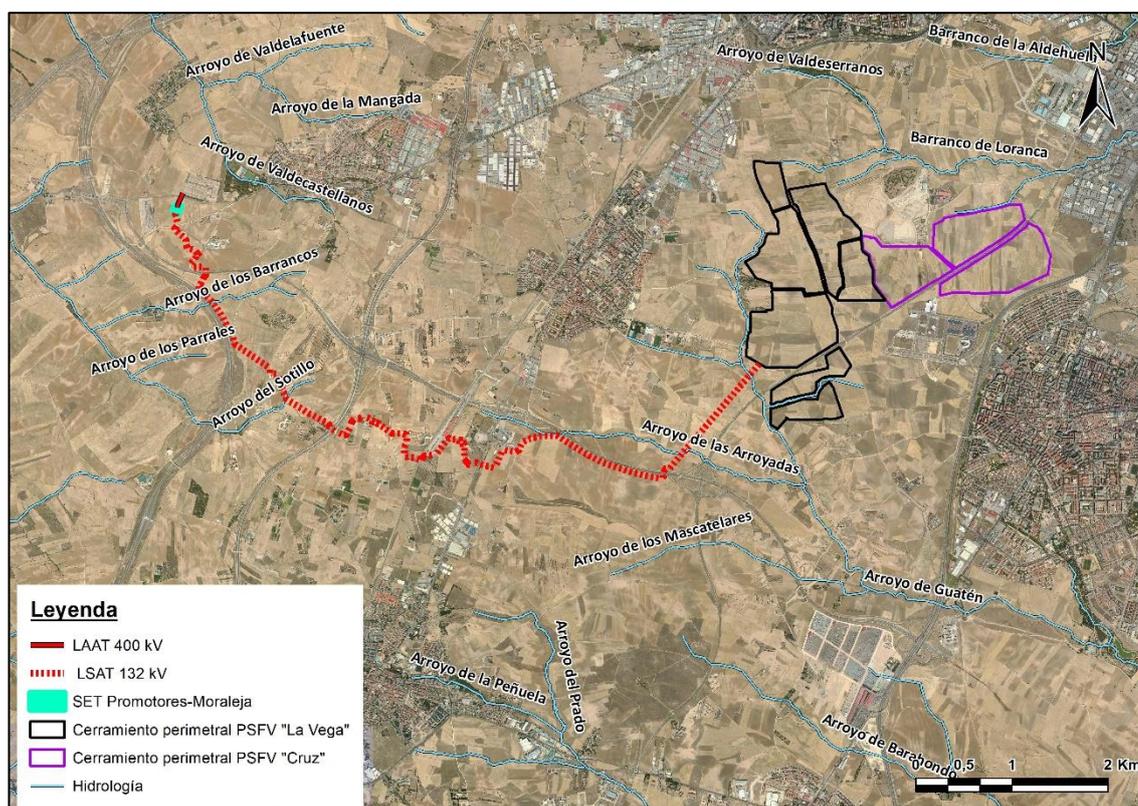


Figura 71: Principales cauces públicos en el entorno de la actuación. Fuente: EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

Se trata de los siguientes cauces:

1. Cruz: Barranco de los Granados.
2. La Vega:
 - a. Arroyo de Valdehondillo del Prado.
 - b. Arroyo de Navahondilla.
 - c. Barranco de los Muertos.
3. LSAT 132kV:
 - a. Arroyo de las Arroyadas.
 - b. Arroyo del Sotillo.
 - c. Arroyo de los Barrancos
4. LAAT 400kV

No afecta a ningún arroyo

En la zona de contacto entre los distintos elementos del Plan Especial y los cauces públicos que discurren por su entorno, deben tenerse en cuenta las limitaciones derivadas del Reglamento del

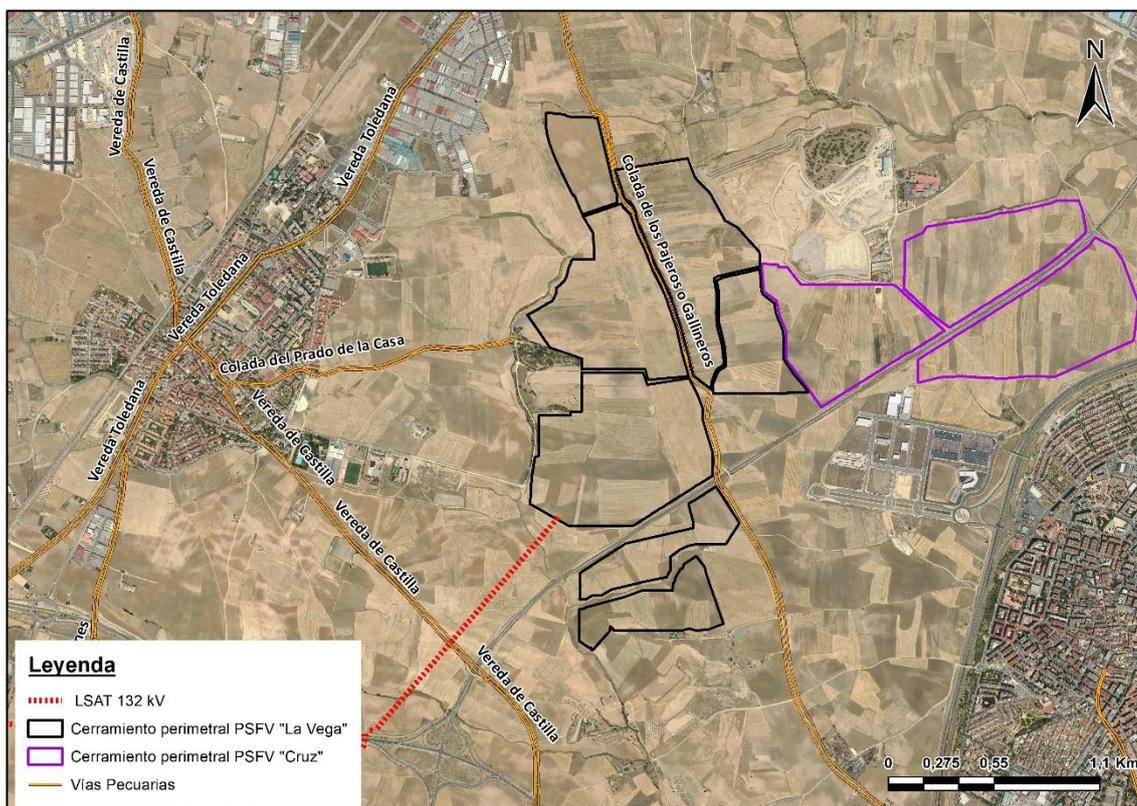


Figura 73: Principales vías pecuarias en el entorno de las PSFV. Fuente: EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

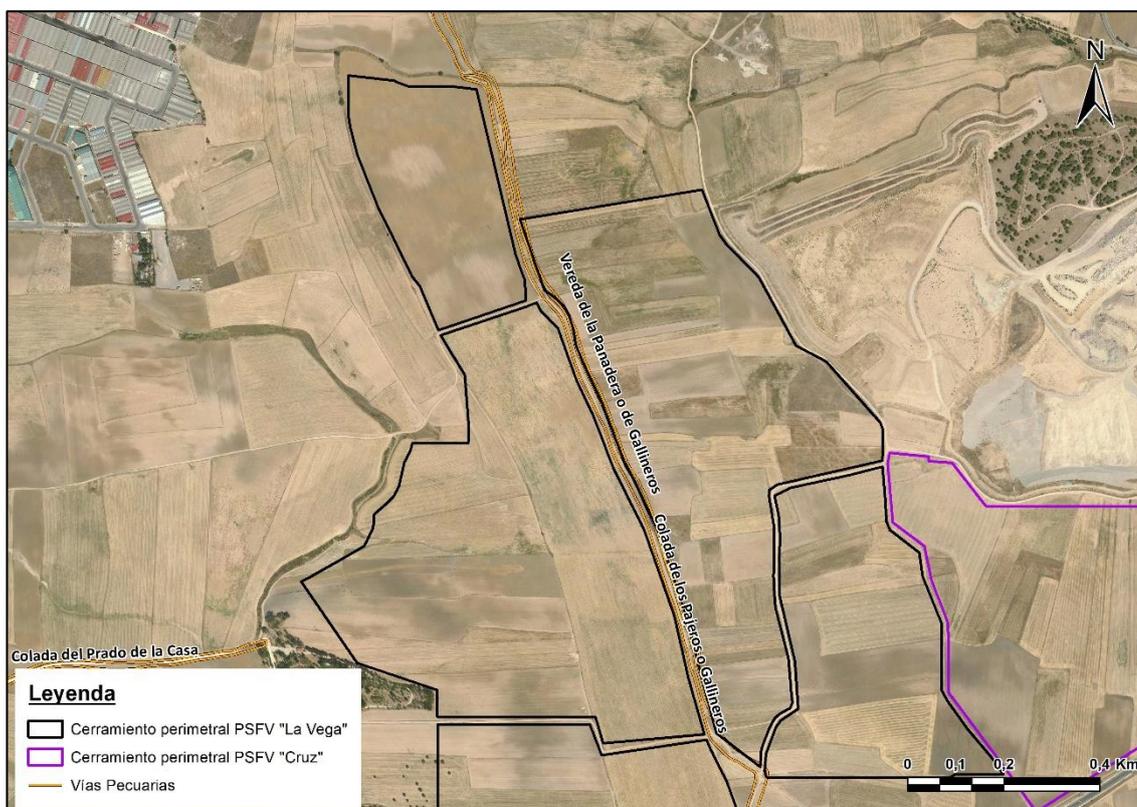


Figura 74: Principales vías pecuarias en el entorno de las PSFV. Fuente: EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

3. Línea de evacuación:

La Línea Soterrada de Alta Tensión a lo largo de su recorrido cruza varias vías pecuarias, o varios tramos de las mismas, catalogadas:

- a. Vereda de Castilla.
- b. Vereda de Humanes.
- c. Colada del Camino del Monte.
- d. Vereda Toledana.
- e. Vereda de la Carrera.

7.3 INFRAESTRUCTURAS

7.3.1 CARRETERAS DEL ESTADO

Los ámbitos y elementos del Plan Especial se ven afectados por la presencia de las siguientes infraestructuras viarias de titularidad estatal:

- A-42: La autovía de Toledo es la conexión directa entre Madrid y Toledo.
- AP-41: Autopista de Peaje Madrid-Toledo.

7.3.2 CARRETERAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Los ámbitos y elementos del Plan Especial se ven afectados por la presencia de las siguientes infraestructuras viarias de titularidad autonómica:

- M-419: Carretera que conecta Griñón con Fuenlabrada.
- M-410: Es una carretera de la Red Principal de la Comunidad de Madrid. Con una longitud de 10,38 km, discurre entre los municipios de Arroyomolinos en su enlace con la M-413 y Parla en su enlace con la A-42. Es cruzada por la línea soterrada de alta tensión.
- M-405: Carretera que conecta Griñón con Humanes de Madrid. Es cruzada por la línea soterrada de alta tensión.
- M-407: autovía de la Red Principal de la Comunidad de Madrid. Con una longitud de 15,95 km, nace en la localidad de Leganés, justo en la salida del parque de Polvoranca, donde enlaza con la M-406, y termina en las localidades de Griñón y Serranillos del Valle en la M-404. Es cruzada por la línea soterrada de alta tensión.
- M-413: Enlaza la Autovía A-5 y la M-506 pasando por los municipios de Arroyomolinos y Moraleja de Enmedio, cruzada por la LAAT 400 kV.

7.3.3 LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS DE ALTA TENSIÓN

Los ámbitos de actuación son atravesados por distintas líneas eléctricas aéreas de alta tensión:

1. PSFV Cruz: Dos líneas aéreas de Iberdrola.
2. PSFV La Vega: Tres líneas aéreas de Iberdrola.

7.3.4 CONDUCCIONES DEL CANAL DE ISABEL II

Las afecciones a conducciones del Canal de Isabel II son:

1. Red de abastecimiento:
 - a. Los recintos del PSFV Cruz son atravesados por la “Arteria Depósito Getafe- Parla Ø800”, de abastecimiento de agua del Canal de Isabel II.
2. Res de saneamiento:
 - a. Las nuevas instalaciones afectan al colector C-4, de la siguiente forma:
 - i. La PSFV La Vega presenta un paralelismo con el colector C-4 del Canal de Isabel II.
 - ii. La LSAT 132 kV cruza dicho colector.

7.3.5 GASODUCTO DE MADRILEÑA DE GAS

La LSAT 132 Kv afecta a la tubería de alta presión (18 bar) de Madrileña de Gas, con tres cruzamientos.



Figura 75: Cruces de la conducción de Madrileña de Gas con la LSAT. Fuente: Elaboración propia.

7.3.6 LÍNEA DE FERROCARRIL DE ADIF

La LSAT 132kV tiene un cruzamiento con la línea de ferrocarril PLANETARIO- Valencia de Alcántara del Eje 05 Madrid Atocha – Cáceres- Valencia de Alcántara y de cercanías C5 en el TM de Griñón.



Figura 76: Cruce de la línea de FFCC C-5 con la LSAT. Fuente: Elaboración propia.

8. AFECCIONES SECTORIALES

8.1 LEGISLACIÓN SECTORIAL

8.1.1 AFECCIONES HIDROLÓGICAS

De forma contigua a los recintos de los parques fotovoltaicos discurren los siguientes cauces, quedando afectados las PSFV puntualmente por la zona de policía:

1. Cruz: Barranco de los Granados.
2. La Vega:
 - a. Arroyo de Valdehondillo del Prado.
 - b. Arroyo de Navahondilla.
 - c. Barranco de los Muertos.

Además, las líneas eléctricas afectan a los siguientes:

1. LSAT 132kV:
 - a. Arroyo de las Arroyadas.
 - b. Arroyo del Sotillo.
 - c. Arroyo de los Barrancos

2. LAAT 400kV

No afecta a ningún arroyo

En la zona de contacto entre los distintos elementos del Plan Especial y los cauces públicos que discurren por su entorno, deben tenerse en cuenta las limitaciones derivadas del Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH-RD 849/1986, de 11 de abril), con especial atención a sus zonas de protección.

1. **Zona de Servidumbre:** Franja de 5 metros a ambos lados del dominio público hidráulico del cauce. Queda prohibido todo tipo de construcción o vallado, debiendo permitirse su acceso público. (Art. 7 RDPH).
2. **Zona de Policía:** Franja de 100 metros a ambos lados del cauce. Los usos y actividades previstos en el artículo 9.1 RDPH deberán ser autorizados por la Confederación Hidrográfica del Tajo. Estarían incluidas las de vallados e instalaciones de los PSFV y LAT.
3. **Zona de Flujo Preferente:** Sujeta a las limitaciones de los artículos 9 bis y 9 ter del RDPH.
4. **Zona inundable:** Terrenos inundables en un período estadístico de retorno de 500 años. Se sujetan a las restricciones del artículo 14 bis del RDPH.

Para los tramos de cauce en que los vallados de un PSFV y/o sus instalaciones interiores se solapan con la zona de policía, deberá requerirse autorización a la Confederación Hidrográfica del Tajo, aportando un estudio hidrológico donde se justifiquen los límites de las zonas de servidumbre, policía, flujo preferente y zona inundable T-500, con el fin de determinar el alcance de la afección y la compatibilidad.

8.1.2 CARRETERAS DEL ESTADO

Los ámbitos y elementos del Plan Especial se ven afectados por la presencia de las siguientes infraestructuras viarias de titularidad estatal:

- A-42: Autovía de Toledo.
- AP-41: Autopista de Peaje Madrid-Toledo.

La presencia de estos elementos determina la necesidad de respetar las afecciones cautelares previstas en Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de carreteras del estado, que establece las distintas zonas de protección.

1. **Zona de Dominio Público.** Constituyen la zona de dominio público los terrenos ocupados por las propias carreteras del Estado, sus elementos funcionales y una franja de terreno a cada lado de la vía de 8 metros de anchura en autopistas y autovías, medidos horizontalmente desde la arista exterior de la explanación y perpendicularmente a dicha arista.
2. **Zona de Servidumbre.** La zona de servidumbre de las carreteras del Estado está constituida por dos franjas de terreno a ambos lados de las mismas, delimitadas interiormente por la zona de dominio público y exteriormente por dos líneas paralelas a las aristas exteriores de la explanación, a una distancia de 25 metros en autopistas y autovías, medidos horizontalmente desde las citadas aristas. Los vallados de los PSFV deberán disponerse respetando este límite.
3. **Zona de Afección.** Está constituida por dos franjas de terreno a ambos lados de la autovía, delimitadas interiormente por la zona de servidumbre y exteriormente por dos líneas paralelas a las aristas exteriores de la explanación, a una distancia de 100 metros en autopistas y autovías, medidos horizontalmente desde las citadas aristas. Los proyectos de los PSFV y LAT que solapen con esta zona requerirán autorización de la Demarcación de Carreteras del estado en Madrid.
4. **Zona de limitación a la edificabilidad.** A ambos lados de las carreteras del Estado se establece una línea límite de edificación, que se sitúa a 50 metros en autopistas y autovías, medidos horizontal y perpendicularmente a partir de la arista exterior de la calzada más próxima. La arista exterior de la calzada es el borde exterior de la parte de la carretera destinada a la circulación de vehículos en general (línea blanca del arcén). Las instalaciones interiores a los PSFV no podrán disponerse en esta zona.

8.1.3 CARRETERAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Los ámbitos y elementos del Plan Especial se ven afectados por la presencia de las siguientes infraestructuras viarias de titularidad autonómica:

- M-419: Griñón - Fuenlabrada.
- M-410: Arroyomolinos en su enlace con la M-413 hasta Parla en su enlace con la A-42.
- M-405: Griñón - Humanes de Madrid.
- M-407: Autovía de la Red Principal de la Comunidad de Madrid. De Leganés a Griñón y Serranillos del Valle.
- M-413: Enlaza la Autovía A-5 y la M-506 pasando por los municipios de Arroyomolinos y Moraleja de Enmedio.

La presencia de estos elementos determina la necesidad de respetar las afecciones cautelares previstas en Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid.

1. **Zona de Dominio Público.** Son de dominio público los terrenos ocupados por las carreteras y sus elementos funcionales y una franja de ocho metros en autopistas y autovías, y tres metros en el resto de las carreteras, medidas horizontales y perpendicularmente al eje de la misma, desde la arista exterior de la explanación.
2. **Zona de Protección.** Delimitada por dos líneas paralelas a las aristas exteriores de explanación, a una distancia de 50 metros en autopistas y autovías, 25 metros en las carreteras integradas en la red principal y 15 metros en el resto de las redes de la Comunidad de Madrid, medidos desde la arista exterior de explanación. Los proyectos de los PSFV y LAT que solapen con esta zona requerirán autorización de la consejería competente en materia de carreteras.

8.1.4 VÍAS PECUARIAS

Las vías pecuarias que discurren por las proximidades del ámbito están protegidas en cuanto a sus posibilidades de uso por el 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.

Ya se han descrito en el capítulo 7.2 de la presente memoria.

8.1.5 LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS DE ALTA TENSIÓN

Los ámbitos de actuación son atravesados por distintas líneas eléctricas aéreas de alta tensión:

1. PSFV Cruz: Dos líneas aéreas de Iberdrola.
2. PSFV La Vega: Tres líneas aéreas de Iberdrola.

Se estará a lo previsto en el 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; así como en el RD 1955/2000, que regula diversos aspectos de las instalaciones de energía eléctrica.

De acuerdo con el art. 162.3 del R.D. 1955/2000, para las líneas eléctricas aéreas queda limitada la plantación de árboles y prohibida la construcción de edificios e instalaciones industriales en la franja definida por la proyección sobre el terreno de los conductores extremos en las condiciones más desfavorables, incrementada con las distancias reglamentarias a ambos lados de dicha proyección.

La citada franja tiene una anchura que oscilará entre 25 y 30 m a cada lado del eje de la línea, dependiendo su anchura exacta de la longitud del vano (distancia entre dos apoyos consecutivos), geometría de los apoyos y condiciones de tendido de los conductores.

8.1.6 CONDUCCIONES DEL CANAL DE ISABEL II

8.1.6.1 RED DE ABASTECIMIENTO

Los recintos del PSFV Cruz son atravesados por la "Arteria Depósito Getafe- Parla Ø800", de abastecimiento de agua del Canal de Isabel II, de abastecimiento de agua del Canal de Isabel II.

Esta arteria cuenta con unas franjas a ambos lados para la protección de la misma, consistentes en:

1. Bandas de infraestructuras de agua (BIA), establecida en 4 metros de ancho a cada lado de la tubería;
2. Franjas de protección (FP), de 10 metros a cada lado.

En particular, para la red de abastecimiento, se respetará lo previsto para la protección de las zonas de suelo y proyección de vuelo que ocupan estas zonas.

A. BANDAS DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA

Se denomina Banda de Infraestructura de Agua (BIA) a una zona de un ancho determinado en función de las características técnicas y ubicación de las conducciones, en la que se establece una prohibición absoluta para construir y una fuerte limitación sobre cualquier actuación que se pretenda realizar en dicha banda.

Su anchura será definida por los Servicios Técnicos de Canal de Isabel II y variará entre 4 y 25 metros dependiendo de las características de las conducciones: sección hidráulica, número de conducciones paralelas, capacidad máxima de transporte, etc.

Sobre las Bandas de Infraestructura de Agua serán de aplicación las siguientes condiciones de protección:

1. No se establecerán estructuras, salvo las muy ligeras que puedan levantarse con facilidad, y en cuyo caso se requerirá la conformidad expresa de Canal de Isabel II.
2. No se colocarán instalaciones eléctricas que puedan provocar la aparición de corrientes parásitas.
3. Se prohíbe la instalación de colectores.
4. Cualquier actuación de plantación o ajardinamiento, instalación de viales sobre las Bandas de Infraestructura de Agua, así como su cruce por cualquier otra infraestructura, requerirá la conformidad técnica y patrimonial de Canal de Isabel II.

Cuando exista un condicionante de interés general que impida el cumplimiento de lo establecido en los puntos anteriores, Canal de Isabel II estudiará y propondrá una solución especial de protección que deberá ser aceptada por el solicitante para su ejecución.

B. FRANJAS DE PROTECCIÓN

Se denomina Franja de Protección (FP) a dos zonas paralelas a ambos lados de la BIA, donde no existe limitación alguna para la edificación, pero sí se requiere autorización expresa de Canal de Isabel II.

Cada una de las dos zonas de la FP tendrá una anchura de 10 metros medidos desde la línea exterior correspondiente de la BIA asignada a la infraestructura de abastecimiento.

Para la ejecución en estas zonas de cualquier estructura o edificación, salvo las muy ligeras, se requerirá la oportuna conformidad de Canal de Isabel II, que condicionará su autorización a aspectos y procedimientos constructivos que puedan afectar a la seguridad de las conducciones existentes.

Cuando en caso de rotura de la conducción exista riesgo para la seguridad de las estructuras o edificaciones a construir en la FP, Canal de Isabel II podrá requerir la implantación en dichas construcciones de medidas correctoras o de protección.

8.1.6.2RED DE SANEAMIENTO

La PSFV La Vega y la Línea soterrada de alta tensión 132 kV afectan al colector C-4 de la red de saneamiento del Canal de Isabel II.

Las Normas para Redes de Saneamiento, versión 3-2020, constituyen el referente técnico para las afecciones a las redes de saneamiento del Canal de Isabel II.

A. SUSTITUCIÓN DE COLECTORES POR AFECCIÓN DE OTRAS INFRAESTRUCTURAS

En caso de que el titular de las obras de afección pretendiera desarrollar la sustitución de un cierto colector debido a que el existente no fuese capaz de soportar las acciones que indujese la nueva infraestructura, deberán cumplirse los siguientes requisitos:

1. El colector de sustitución deberá tener una capacidad igual o superior a la del colector existente. En el caso general de que tanto la pendiente como la sección se conserve deberá cumplirse que los materiales que constituyan al colector deberán poseer una rugosidad relativa menor o igual que la del colector existente.
2. Deberán diseñarse los desvíos necesarios para poder ejecutar las obras de sustitución en seco.
3. Si se acudiese a desvíos en impulsión mediante la implementación de bombas auxiliares, a ubicar en el pozo de aguas arriba del tramo objeto de sustitución, las mismas deberán cumplir:
 - a. Estar correctamente seleccionadas para poder elevar el caudal punta de aguas residuales más el caudal de pluviales deducido para una intensidad de lluvia de periodo de retorno igual o mayor a 2 veces la duración prevista para la obra de sustitución.
 - b. De este modo se determinará la potencia de las bombas y se obtendrá su funcionamiento evaluando las pérdidas de carga de la conducción de bypass y comprobando que para dicho punto de funcionamiento el caudal es superior o igual al de diseño indicado.
 - c. Las bombas deberán ser aptas para aguas residuales y el paso del rodete deberá ser superior a 80 mm o bien el rodete de la bomba será dilacerador.
 - d. Establecer un protocolo de vigilancia, mantenimiento e inspección de bombas para las 24 horas del día de tal modo que se garantice su funcionamiento constante, disponiendo bombas de reserva en la propia obra de iguales potencias, para que cuando se efectúe la extracción de una bomba, para su mantenimiento o limpieza, ésta sea inmediatamente sustituida por la de reserva.
 - e. Establecer un protocolo de seguimiento meteorológico que permita conocer el pronóstico del tiempo de al menos las 48 horas subsiguientes a cada jornada. Si existiese riesgo previsto de precipitaciones, en el inicio de una determinada jornada, se suspenderán los trabajos de sustitución durante la totalidad de dicha jornada.
 - f. Deberán establecerse las medidas extraordinarias a adoptar si durante la ejecución de las obras se presentase un evento lluvioso de carácter local no contemplado en las previsiones meteorológicas, procediendo en todo caso a la evacuación inmediata del personal.
 - g. El tajo estará organizado y configurado de tal modo que la entrada en servicio de las zanjas, por el caudal de lluvia excedente sobre el de evacuación de las bombas, no ocasione erosiones o socavamientos a las zanjas donde se ejecute la sustitución. Así, los tramos de avance sucesivos deberán estar dispuestos con los taludes protegidos mediante gunitado y con el extendido del hormigón de limpieza necesario para la posterior instalación del colector.

- h. El gunitado se extenderá, como mínimo, desde la cota del fondo de zanja hasta una altura igual a $1,25 \cdot D$ siendo D el diámetro del colector de sustitución.
- i. La ataguía que se instale en el pozo de bombeo para evitar el paso del agua al tajo donde se esté efectuando la sustitución, deberá tener una altura igual al calado que impone el caudal máximo a bombear en tiempo de lluvia, indicado anteriormente, en régimen uniforme. Superado dicho caudal y de forma extraordinaria, el colector verterá sobre la coronación de la ataguía aliviando de este modo sobre el tajo, en las condiciones de seguridad expresadas previamente.

Se deberán contemplar los requisitos anteriores, detallando los mismos y justificando hidráulica e hidrológicamente su dimensionamiento.

B. PROTECCIÓN DE COLECTORES POR AFECCIÓN DE OTRAS INFRAESTRUCTURAS

En caso de necesitar efectuar el refuerzo o protección de una cierta conducción de saneamiento, ante cruces o paralelismos puntuales con otras infraestructuras que incrementen las acciones sobre los colectores, se podrá optar por las siguientes alternativas:

1. Embebido del colector en prisma o macizo de hormigón en masa: esta alternativa no se deberá realizar para colectores de materiales plásticos.
 - a. Cuando los diámetros de los colectores no superen 1,00 m, deberá embeberse el colector en un macizo o prisma de hormigón en masa cuyos espesores sean de 0,30 m, en las generatrices correspondientes que se generan en la intersección con el tubular de los planos de simetría horizontal y vertical de la conducción.
 - b. Para diámetros comprendidos entre 1,00 y 1,20 m los espesores anteriores se incrementarán hasta los 0,40 m. En el caso de diámetros superiores se precisará justificar, por parte del proyectista, la magnitud de los espesores y su necesidad de armado.
2. Losas de protección: deberá establecerse la rigidez de la losa, dimensionando el canto y determinando su anchura en la dirección transversal del colector, de tal manera que se verifique su capacidad para resistir el incremento tensional sobre la clave del colector mediante el uso del MEF (Método de Elementos Finitos).
3. Refuerzo mediante instalación de mangas continuas de poliéster reforzado con fibra de vidrio impregnadas con resinas epoxi. Se deberá asegurar la validez de la manga para poder soportar el incremento de carga que se origine.
4. Disminución de las cargas permanentes del terreno mediante uso de materiales de relleno de baja densidad: arlitas, poliestireno expandido, etc.
5. Estructuras porticadas apoyadas en pilotes o pantallas y dintel realizado mediante losas continuas o prefabricadas.
6. En colectores visitables se podrá acudir a tratamientos de consolidación cuando se hayan de realizar cruces de nuevos túneles. Dichos tratamientos deberán garantizar la no aparición de subducciones que se puedan trasladar a los colectores y podrán consistir en inyecciones de consolidación, del terreno contiguo al colector, a efectuar desde el interior del colector mediante lechada de cemento a presión.

8.1.7 GASODUCTO DE MADRILEÑA DE GAS

La LSAT 132kV tiene tres cruzamientos con la tubería de alta presión (18 bar) de Madrileña de Gas, debiendo cumplir las condiciones señaladas por dicha compañía que se incorporan a la normativa del PEI.

8.1.8 LÍNEA DE FERROCARRIL DE ADIF

Cualquier actuación en el entorno de la línea ferroviaria quedará sujeta a la legislación vigente, Ley 38/2015, de fecha 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, modificada por la Ley 26/2022, de 19 de diciembre, (en adelante LSF), el RD 2.387/2004, de fecha 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario, y el RD 929/2020, de fecha 27 de octubre, sobre seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias, normativa sectorial con rango de normas materiales de ordenación directamente aplicables al planeamiento.

8.1.8.1 LIMITACIONES A LA PROPIEDAD Y RESTRICCIONES DE USO

En concreto, se deberán respetar las limitaciones a la propiedad y las restricciones de uso establecidas en el Capítulo III de la Ley 38/2015 del Sector Ferroviario en el que se definen para todas las líneas ferroviarias que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General una zona de dominio público (ZDP), otra zona de protección (ZP) y la línea límite de edificación (LLE).

“Comprenden la zona de dominio público los terrenos ocupados por las líneas ferroviarias que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General y una franja de terreno de ocho (8) metros a cada lado de la plataforma, medida en horizontal y perpendicularmente al eje de la misma, desde la arista exterior de la explanación.” (art.13.1 LSF)

“La zona de protección de las líneas ferroviarias consiste en una franja de terreno a cada lado de las mismas delimitada, interiormente, por la zona de dominio público definida en el artículo anterior y, exteriormente, por dos líneas paralelas situadas a setenta (70) metros de las aristas exteriores de la explanación.” (art.14.1 LSF)

“1. A ambos lados de las líneas ferroviarias que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General se establece la línea límite de edificación, desde la cual hasta la línea ferroviaria queda prohibido cualquier tipo de obra de construcción, reconstrucción o ampliación, a excepción de las que resultaren imprescindibles para la conservación y mantenimiento de las edificaciones existentes en el momento de la entrada en vigor de esta ley. Igualmente, queda prohibido el establecimiento de nuevas líneas eléctricas de alta tensión dentro de la superficie afectada por la línea límite de edificación.

En los túneles y en las líneas férreas soterradas o cubiertas con losas no será de aplicación la línea límite de la edificación. Tampoco será de aplicación la línea límite de la edificación cuando la obra a ejecutar sea un vallado o cerramiento. (art.15.1 LSF)

2. La línea límite de edificación se sitúa a cincuenta metros de la arista exterior más próxima de la plataforma, medidos horizontalmente a partir de la mencionada arista.

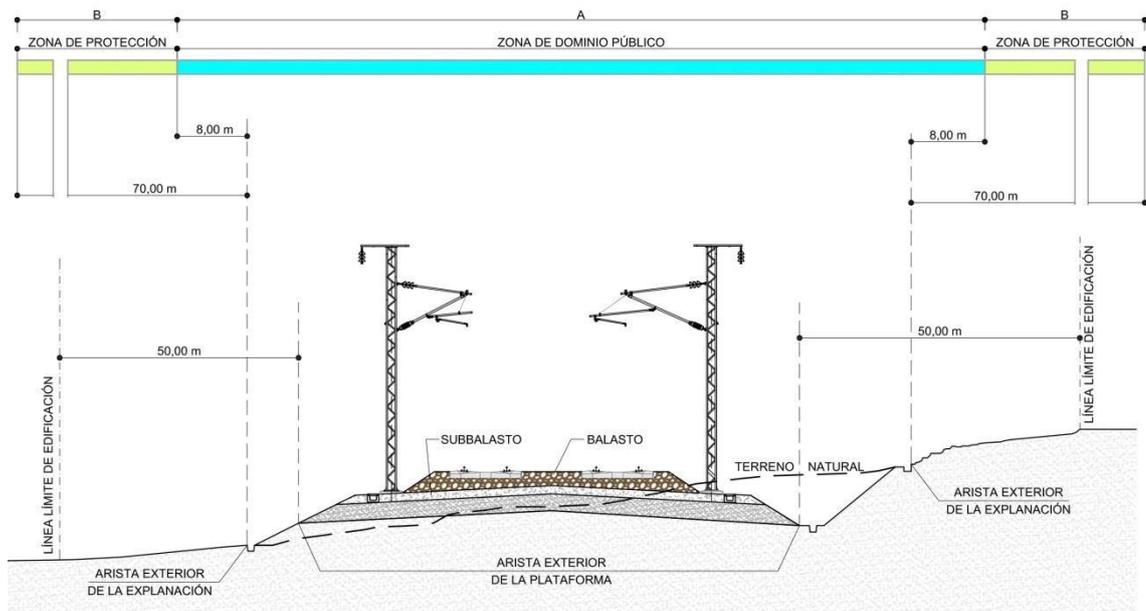


Figura 77: Esquema de medición de distancias LSF.

Es competencia exclusiva del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias la definición de las aristas de plataforma y explanación atendiendo al estado de la infraestructura en cada momento.

Para ejecutar, en las zonas de dominio público y de protección de la infraestructura ferroviaria, cualquier tipo de obras o instalaciones fijas o provisionales, cambiar el destino de las mismas o el tipo de actividad que se puede realizar en ellas y plantar o talar árboles, se requerirá la previa autorización del administrador de infraestructuras ferroviarias.

Por lo tanto, conforme a la legislación sectorial vigente, y con carácter previo a cualquier actuación, el promotor deberá contar con Autorización expresa del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias

Sobre los suelos de ADIF que resulten necesarios, y en cualquier caso los incluidos dentro de la Zona de Dominio Público, se podrá constituir una concesión demanial, según queda regulado en la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas.

8.1.8.2 CONDICIONES DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS

Los cruces aéreos tendrán que cumplir con las distancias eléctricas reglamentarias y los cruces subterráneos con la profundidad mínima de 2,5 m + 1,5 veces el \varnothing de la tubería a hincar y una distancia mínima a nuestras instalaciones de 1,5 m.

Los paralelismos deberán situarse fuera del Dominio Público y cumplir también con la distancia y apantallamientos necesarios para evitar perturbaciones producidas en las Instalaciones de Seguridad Ferroviarias por Líneas Eléctricas de Alta Tensión paralelas a la vía.

8.1.8.3 CONDICIONES DE LOS PROYECTOS

Los proyectos de las infraestructuras incluidas en el presente PEI deberán incluir la superficie de ocupación del dominio público ferroviario en los puntos en los que se produzcan cruces con

la línea ferroviaria, o cualquier tipo de afección sobre el dominio público ferroviario; así como las condiciones técnicas de los distintos elementos que afecten al ferrocarril.

8.2 PROTECCIONES AMBIENTALES

8.2.1 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Los espacios naturales más singulares por su belleza, su riqueza biológica o geológica y su especial interés científico o paisajístico, se encuentran bajo la protección de distintas figuras legales que garantizan su conservación. Los Espacios Naturales Protegidos son aquellos espacios del territorio nacional, incluidas las aguas continentales y las aguas marítimas bajo jurisdicción nacional, que cumplan al menos uno de los requisitos siguientes y sean declarados como tales:

- Contener sistemas o elementos naturales representativos, singulares, frágiles, amenazados o de especial interés ecológico, científico, paisajístico, geológico o educativo.
- Estar dedicados especialmente a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, de la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados.

En la actualidad, la Comunidad de Madrid gestiona 9 Espacios Naturales Protegidos en su territorio, bajo diversas categorías de protección, que suponen en total el 15% de su superficie.

No obstante, tras consultar la información referente a Espacios Naturales Protegidos aportada por la Comunidad de Madrid y por el Ministerio para la Transición Ecológica, se concluye que el área en el que se llevará a cabo la planta solar y su línea de evacuación no se encuentra incluida dentro de ningún Espacio Natural Protegido, siendo el más próximo el Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno, situándose a una distancia aproximada de 400 m de la Línea Aérea de Alta Tensión, en su tramo más próximo a la subestación eléctrica, al oeste del área de actuación. Asimismo, a una mayor distancia (4,2 km) y al oeste del área de actuación, se localiza el Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama.

A. PARQUE REGIONAL DEL CURSO MEDIO DEL RÍO GUADARRAMA Y SU ENTORNO.

Este Parque Regional fue declarado por la Ley 20/1999, de 3 de mayo, del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno (esta Ley ha experimentado sucesivas modificaciones).

Está gestionado por una Junta Rectora, encargada de planificar y llevar a cabo el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Regional (P.O.R.N.), aprobado mediante los decretos 26/1999, de 11 de febrero, y 124/2002, de 5 de julio.

Cabe destacar que, el área del embalse Valmayor, perteneciente a este parque Regional, cuenta con un nivel de protección adicional, regulado por la Ley 7/1990, de 28 de junio, de Protección de embalses y zonas húmedas de la Comunidad de Madrid.

Asimismo, cuenta con otras figuras de protección; la práctica totalidad del Parque Regional se recoge en la figura LIC ES 3110005 “Cuenca del río Guadarrama”. Además, colindan con el Parque el ZEC-ES0000056 “Cuenca de los ríos Alberche y Cofio” y la ZEPA ES0000056 “Encinares de los ríos Alberche y Cofio”.

El Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno presenta cinco grandes tipos de ecosistemas: los sotos y riberas, los encinares, los matorrales y pastizales, los pinos y los cultivos de secano.

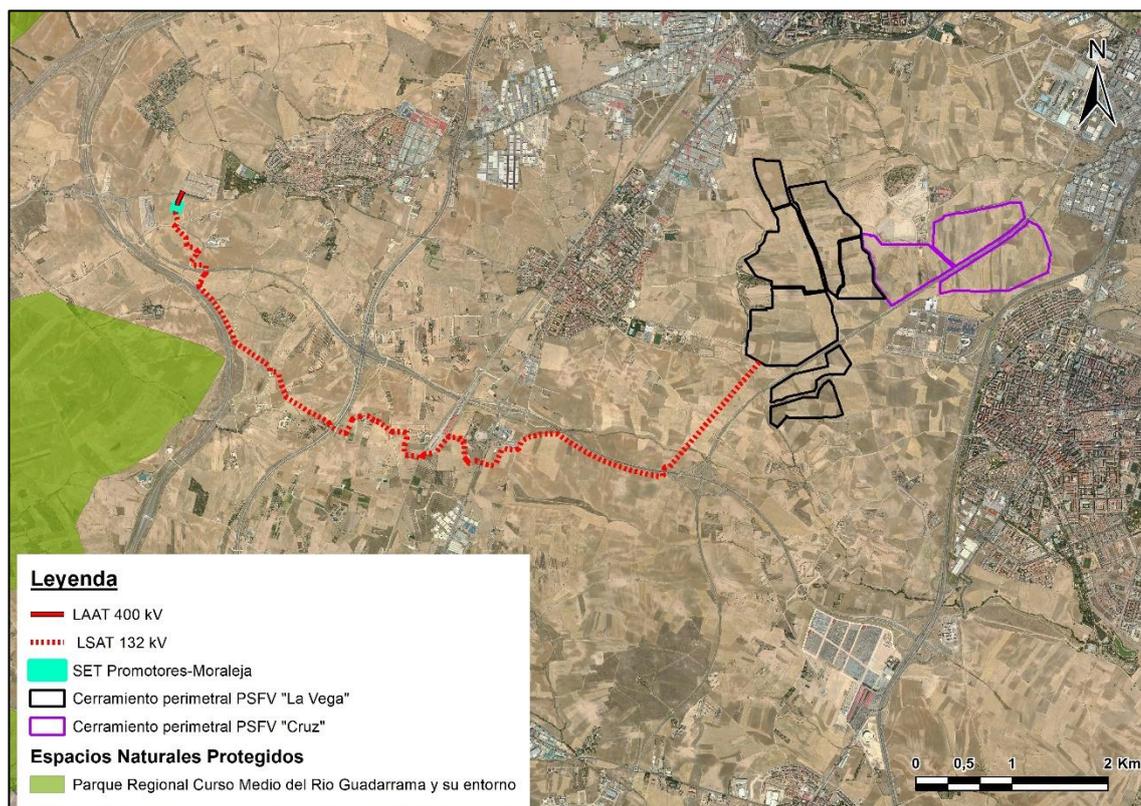


Figura 78: Espacios naturales protegidos en el entorno de la actuación. Fuente: EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

8.2.2 RED NATURA 2000

La Directiva 92/43/CEE (actualizada por la Directiva 62/1997 de 27 de octubre), sobre Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre, conocida comúnmente como Directiva Hábitat, e incorporada al ordenamiento jurídico español por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y Biodiversidad, propone la creación de una red ecológica europea de zonas de especial conservación (ZECs) denominada Red Natura 2000, formada por las áreas clasificadas como ZEPA (Zonas de Especial Protección para las Aves) designadas en desarrollo de la ya derogada directiva 79/409/CEE, y LIC (Lugares de Interés Comunitario). Actualmente, la Comunidad Autónoma de Madrid cuenta con 1 LIC, 6 ZEC y 7 ZEPAs que suponen un total del 39,85% de su territorio.

En el ámbito de estudio no se localiza ningún espacio natural protegido, el más cercano perteneciente a Red Natura 2000, el LIC/ZEC "Cuenca del río Guadarrama" (código ES3110005), está a una distancia aproximada de 200 m de la Línea Soterrada de Alta Tensión, en su tramo más próximo a la subestación eléctrica, al oeste del área de actuación. El Plan de Gestión del LIC "Cuenca del río Guadarrama" fue aprobado mediante el Decreto 105/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria Cuenca del río Guadarrama y se aprueba su Plan de Gestión.

Estos espacios, si bien quedan alejados del ámbito del proyecto, se describen a continuación.

A. LUGAR DE IMPORTANCIA COMUNITARIA (LIC) Y ZONA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN (ZEC) "CUENCA DEL RÍO GUADARRAMA", CÓDIGO ES3110005:

El LIC/ZEC Cuenca del río Guadarrama conforma una banda que recorre el oeste de la Comunidad de Madrid en dirección norte-sur. Geográficamente se compone de dos áreas de gran relevancia

ecológica conectadas por un corredor que sigue el curso del río Guadarrama. Este espacio protegido se extiende entre los límites de la Comunidad de Madrid, desde la sierra hasta la campiña, con altitudes superiores a los 2.000 m en la cabecera del valle de la Fuenfría y Sietepicos y cerca de 500 m en el límite sur de la Comunidad de Madrid.

El Espacio Protegido ocupa una superficie de 33.936,8 ha y aparecen representados, 21 Tipos de Hábitats de Interés Comunitario, que ocupan un 39,62 % de su territorio, siendo dos de estos hábitats prioritarios.

Este lugar alberga una riqueza considerable de especies, por lo que es posible hallar una importante diversidad de fauna. En él se localizan un total de 27 especies de fauna de interés comunitario, que incluyen cinco especies de invertebrados (cuatro de ellas de ambientes forestales: capricornio de las encinas, doncella de la madreSelva, mariposa isabelina y ciervo volante), cuatro de peces continentales (boga de río, colmilleja, calandino y bermejuela), un anfibio (sapillo pintojo), cuatro reptiles (galápagos europeo y leproso, lagartija carpetana y lagarto verdinegro) y trece mamíferos, entre los que destacan el lobo ibérico, como especie prioritaria, la nutria paleártica y un gran número de quirópteros.

B. ZONA DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA LAS AVES (ZEPA) “CORTADOS Y CANTILES DE LOS RÍOS JARAMA Y MANZANARES” (CÓDIGO ES0000142):

La ZEPA presenta una superficie de 27.983 ha, en ella están representadas un total de 45 especies de aves del Anexo I de la Directiva 2009/147/CE, y 34 especies migradoras de presencia regular. A este respecto, sus poblaciones de aves esteparias y rupícolas son significativas, así como las de aves acuáticas invernantes de los numerosos afloramientos de agua asociados a los ríos y a las actividades extractivas de sus terrazas fluviales. En lo relativo a las aves rupícolas, destacan por su valor la presencia en la ZEPA de colonias de cría de *Pyrrhocorax pyrrhocorax* y *Milvus migrans*, además de numerosas parejas nidificantes de *Falco peregrinus* y *Bubo bubo*. Las poblaciones de aves acuáticas (*Circus aeruginosus*, *Ardea purpurea*, *Porphyrio porphyrio* e *Himantopus himantopus*) y esteparias (*Circus pygargus* y *C. cyaneus*, *Falco naumanni* y *Otis tarda*), también contribuyeron a apoyar la declaración de este espacio protegido.

C. LUGAR DE IMPORTANCIA COMUNITARIA (LIC) Y ZONA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN (ZEC) “VEGAS, CUESTAS Y PÁRAMOS DEL SURESTE DE MADRID”, CÓDIGO ES3110006:

El LIC/ZEC incluye dos ZEPA y varios tramos fluviales de los ríos Tajo, Manzanares, Jarama y Tajuña. Una de las ZEPA (Carrizales y Sotos de Aranjuez) se localiza en el extremo sur del espacio y de la Comunidad de Madrid, y abarca tanto el curso fluvial del río Tajo como las laderas y los abundantes arroyos que confluyen por su margen izquierdo.

Este lugar presenta un elevado interés faunístico, florístico y geomorfológico. Son numerosas las formaciones florísticas con carácter de endemidad, relictidad y marginalidad en su distribución, lo que le confiere un valor único. En total, en este Espacio están representados 19 tipos de hábitats naturales de interés comunitario, 4 de ellos prioritarios, que ocupan una superficie de 8.505 ha, lo que supone el 16,69 % de este territorio.

En resumen, este Espacio Protegido incluye 21 Especies Red Natura 2000 (9 especies de mamíferos, un anfibio, 2 de reptiles, 5 de peces continentales, 2 de invertebrados y 2 de plantas), siendo solo una especie de planta, *Lythrum flexuosum*, prioritaria. Asimismo, en la sección 3.3 del formulario, y de acuerdo al motivo “D” para incluir otras especies importantes de flora y fauna, se han tenido en cuenta aquellas especies recogidas en la categoría “De interés especial” del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid.

función de su naturaleza, identificando, si son de carácter forestal, si se trata de corredores para esteparias, si son corredores adaptados a hábitats gipsófilos, corredores para conejos, corredores verdes o Lugares de Importancia Comunitaria que actúan como corredores.

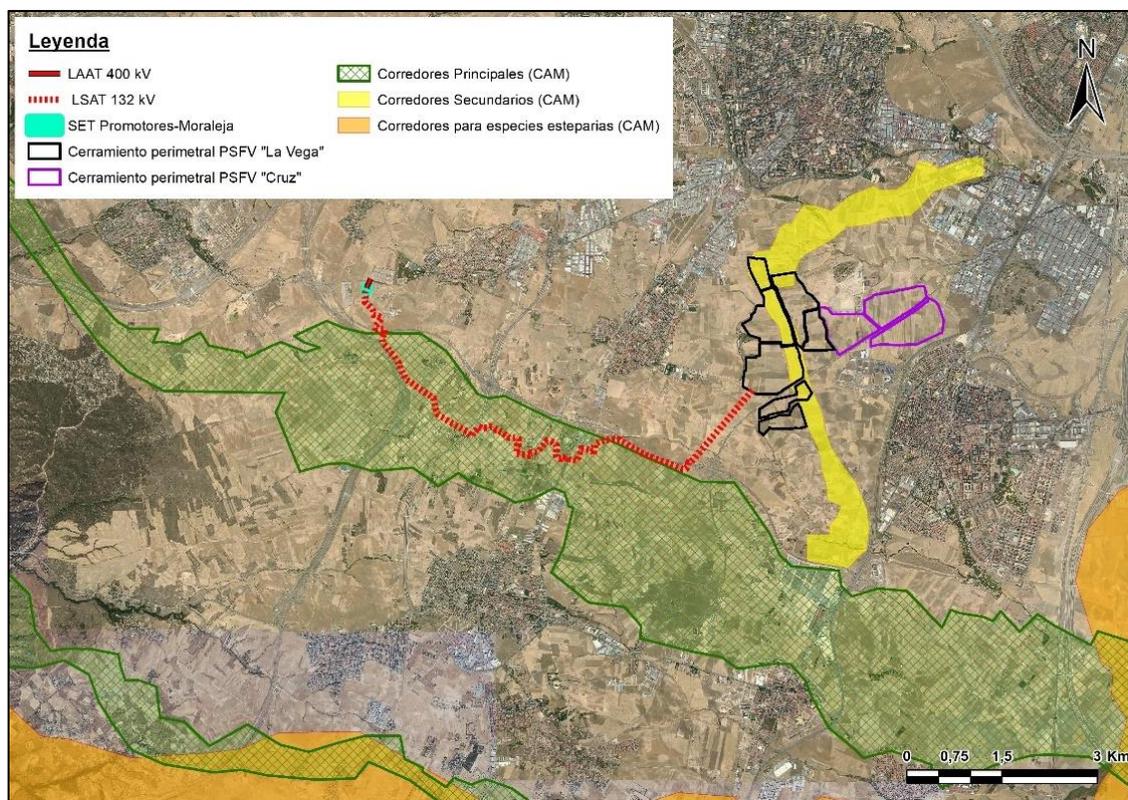


Figura 80: Localización de Corredores Ecológicos diseñados por la Comunidad Autónoma de Madrid (CAM).
Fuente: Comunidad Autónoma de Madrid - EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

En lo que respecta a la potencial afección a la red de corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid, solamente se intercepta un corredor principal por la línea soterrada de evacuación, cuyas obras tendrán corta duración y que una vez finalizadas cesarán en cualquier efecto sobre esta red de corredores ecológicos, durante el funcionamiento del proyecto.

D. ZONAS DE IMPORTANCIA PARA LAS AVES DE SEO/BIRDLIFE (IBAS)

El Programa de Conservación de las Áreas Importantes para las Aves de BirdLife (Important Bird Areas, IBA) nace con el objetivo de identificar y realizar el seguimiento mundial de espacios vitales para la conservación de las aves y biodiversidad en general.

Los criterios por los que se seleccionan las diferentes IBA están acordados de forma internacional y el uso de los mismos de forma estandarizada es una de las características del Programa basados en el tamaño de la población, diversidad y estado de amenaza internacional de las aves.

Con la publicación 1998 del inventario de IBA en España se alcanzó el primer objetivo de la identificación y en los años sucesivos se ha llevado a cabo una revisión del estado de conservación de todas las IBA. En la actualidad, se han incluido en la red 469 IBAs.

Las futuras instalaciones de la planta solar fotovoltaica y su línea de evacuación no afectan a ninguna IBA, situándose la más cercana, denominada Torrejón de Velasco-Secanos de Valdemoro, muy alejada de la Línea Soterrada de Alta Tensión, al sur del área de actuación.

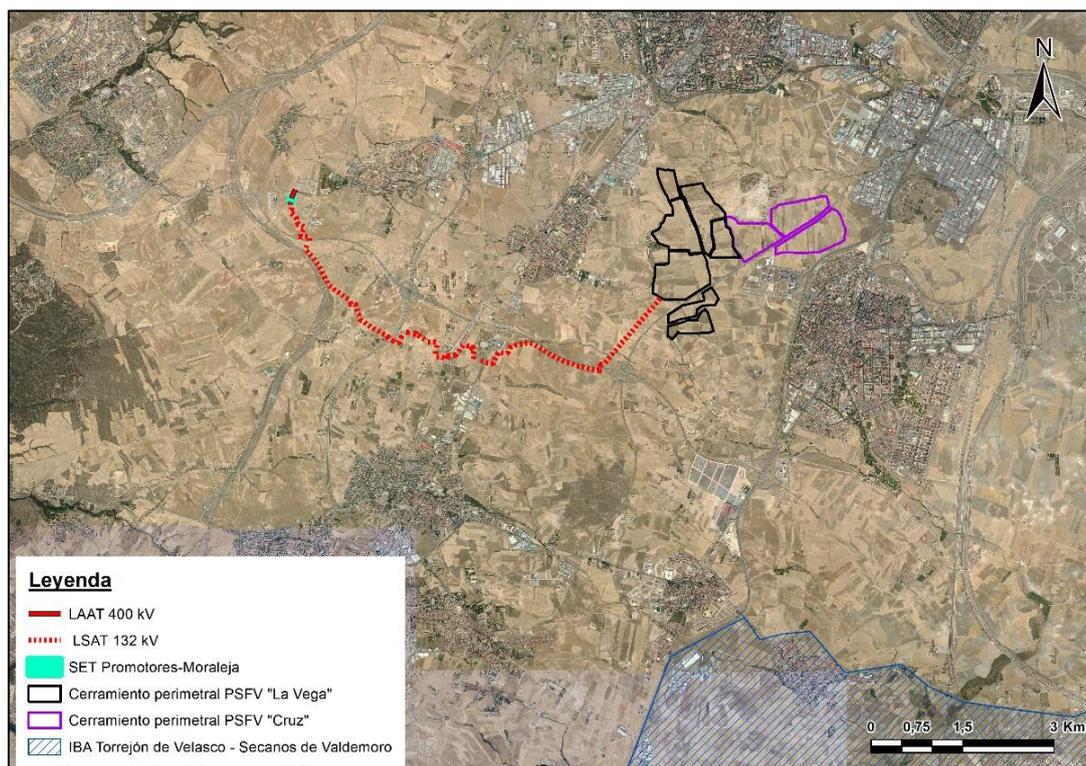


Figura 81: IBA en el entorno de la actuación. Fuente: EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

E. ZONAS DE IMPORTANCIA PARA MAMÍFEROS

La Sociedad Española para la Conservación de los Mamíferos confeccionó en 2016, un catálogo en el que se determinaban las 170 zonas más importantes para la conservación a largo plazo de los mamíferos ibéricos.

Los criterios de selección de las ZIM no solo tienen en cuenta las especies presentes en una determinada área, sino también el grado de amenaza, endemismo o vulnerabilidad de cada una de estas utilizando unos criterios claros, objetivos y revisables.

Las futuras instalaciones de la planta solar fotovoltaica y su línea de evacuación no afectan a ninguna ZIM, situándose la más próxima, denominada Curso Medio del Río Guadarrama y su Entorno, muy alejada, a 8.000 m de la Línea Soterrada de Alta Tensión, al oeste del área de actuación.

F. MONTES PRESERVADOS

El anexo cartográfico de la Ley 6/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, establece una serie de áreas que contienen las masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebro, sabinar, coscojal y quejigal y las masas arbóreas de castaño, robledal y fresnedal de la Comunidad de Madrid, declaradas por la citada Ley como Montes Preservados. Esta figura de protección surge con el objetivo de conservar las masas arbóreas, arbustivas o subarbustivas de las diferentes especies singulares citadas.

Las instalaciones de la planta solar fotovoltaica y de su línea de evacuación no afectarán a ninguna zona declarada Monte Preservado, situándose la más próxima a 3,5 km de la parte cercana a la subestación Promotores Moraleja, al oeste del área de actuación.

El Monte Preservado más cercano es de Tipo 1: masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebro, sabinar, coscojal y quejigal.

G. MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA

Los Montes de Utilidad Pública (MUP) son montes de titularidad pública que han sido declarados como tales por satisfacer necesidades de interés general, al desempeñar, preferentemente, funciones de carácter protector, social o ambiental, según lo establece la Ley Forestal y de protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid. Las funciones sociales y ambientales son aquellas que mejoran la calidad de vida, contribuyendo a la protección de la salud pública y del medio ambiente general, y a la mejora de las condiciones sociales, laborales y económicas de las poblaciones vinculadas al medio rural.

Las plantas solares fotovoltaicas y su Línea de Alta Tensión no afectarán a ningún área catalogada como Monte de Utilidad Pública, siendo el más próximo a las mismas el MUP 191: “Bomberos de Castilla”, situado a aproximadamente 7,1 km al sureste del vallado de “La Vegas”.

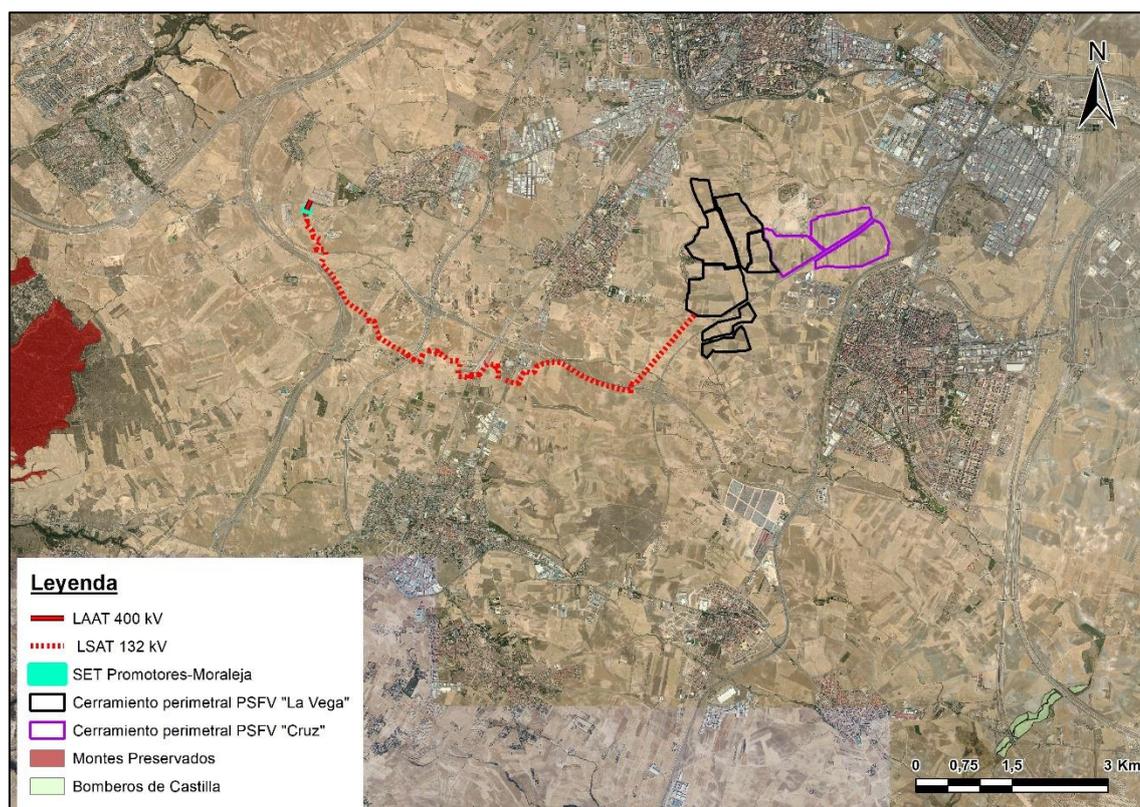


Figura 82: MUP en el entorno de la actuación. Fuente: EAE del PEI, PERSEA S.L. Marzo 2023.

H. ÁREAS RECREATIVAS MUNICIPALES

En las inmediaciones del vallado de la PSFV “La Vega” de manera colindante con éste, se localiza la zona recreativa municipal “Prado de la Casa”, perteneciente al término municipal de Humanes de Madrid (Madrid). Las áreas recreativas de la Comunidad Autónoma de Madrid están gestionadas por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, que promueve el disfrute responsable de la naturaleza y el patrimonio, disuadiendo a los usuarios de todas aquellas actuaciones que supongan un riesgo para la seguridad y continuidad de los espacios naturales.

Debido al valor natural y social que representa esta área, es necesaria su preservación, de manera que la planta solar se ha diseñado evitando afectar este entorno, quedando fuera del vallado y libre de actuaciones.

La planta solar fotovoltaica proyectada de Cruz, así como la Línea de Alta Tensión no se sitúan próximas a ningún otro Área Recreativa.

8.3 PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO ARTÍSTICO Y ARQUEOLÓGICO

8.3.1 CONTEXTO HISTÓRICO³

A continuación, se recoge una introducción al contexto histórico de la zona.

La Cuenca de Madrid forma parte de la Cuenca del Tajo, situada en el centro de la Península Ibérica. Esta cuenca está rellena de una potente sucesión de depósitos terciarios, cuyo espesor alcanza los 3.500 m en las proximidades del Sistema Central.

Los términos municipales afectados se encuadran en la zona centro y sur de la Comunidad de Madrid. En la zona existe un predominio de las arcosas con canto grueso, provenientes de los materiales graníticos del Sistema Central y de Los Montes de Toledo. Las arcosas de Madrid, que también se encuentran en la capital son un conjunto de arenas de miga que pueden ir mezcladas con canto de diferente tamaño. Los materiales que originan estos depósitos son graníticos y gneísicos pertenecientes al Sistema Central. Este término se utilizó por primera vez por el geólogo Oriol Riba en 1957 y su formación proviene de abanicos fluviales del Sistema Central. Todos pertenecen a la cuenca hidrográfica del Tajo.

En este contexto geológico, se localizan varios yacimientos paleontológicos en la zona en la que se sitúan las futuras plantas solares fotovoltaicas "Cruz", y "La Vega".

En el término municipal de Parla, el yacimiento del Ramal de Parla P.K. 1,250, tiene la presencia de microvertebrados correspondientes al Aragoniense superior. Asimismo, se han encontrado elementos de paleoflora cuyos macrorrestos corresponden en general a hojas coriáceas y de tamaño reducido que indican condiciones de clima cálido y árido. Los restos de vertebrados fósiles está constituida por dos taxones de reptiles (un lacértido y un ánguido) y entre los mamíferos el esciúrido *Heteroxerus* cf. *rubricati*, el glírido cf. *Armantomys* sp., el cricétido *Megacricetodon collongensis* – *crusafonti*, un insectívoro y varios restos de lagomorfos no determinables taxonómicamente. (VV. AA: 2004)

En el mismo ámbito, en el término municipal de Fuenlabrada, existen otros tres yacimientos paleontológicos cercanos, dos de estos yacimientos de plantas fósiles y pisadas de aves en los terrenos del ramal de Fuenlabrada (VV. AA: 2004).

De todos los yacimientos paleontológicos, el único que se verá afectado, al acabar la línea de alta tensión en su ámbito, es el yacimiento de Moraleja de Enmedio. Este se sitúa en niveles arcósicos de grano grueso en el paraje conocido como El Lazareto. Presenta una abundante fauna de grandes vertebrados, dominada por tortugas gigantes y el rinoceronte *Alicornops simorreense*. En conjunto, la fauna es similar a las presentes en los yacimientos de Paracuellos 3, en la Cuenca de Madrid, y de Arroyo del Val o Manchones (VV. AA: 2010).

8.3.1.1 PALEOLÍTICO

En el término de Parla están documentados los primeros asentamientos paleolíticos en el entorno del arroyo Humanejos, donde se ha recogido gran cantidad de sílex.

La Comunidad de Madrid es rica en yacimientos paleolíticos, seguramente debido a una red fluvial muy densa y a la existencia de importantes afloramientos de sílex de gran calidad que pueden ser aprovechados para la talla de piezas que se pueden transportar a otros puntos. Los yacimientos más interesantes de este periodo se encuentran en las terrazas de los ríos, especialmente en las

³ Fuente: EAE del PEI, redactado por PERSEA, S.L.

de los ríos Manzanares y el Jarama. En conjunto se han documentado más de doscientos yacimientos desde el descubrimiento de San Isidro en 1862 (PEREDA et alii, 2011).

8.3.1.2 NEOLÍTICO

En el sector central de la Península Ibérica, los yacimientos neolíticos son notablemente más escasos que en Andalucía y Levante, y presentan importantes dificultades para establecer una periodización válida.

En la Comunidad de Madrid se han documentado algunos yacimientos neolíticos de notable interés, localizados preferentemente en el curso inferior de los ríos Jarama y Manzanares, destacando los poblados de los Areneros de Valdivia y Vascos en la margen derecha del río Manzanares.

8.3.1.3 CALCOLÍTICO Y EDAD DEL BRONCE

El calcolítico es un periodo aún poco conocido en la Comunidad de Madrid, aunque se están realizando grandes avances en los últimos años, especialmente por intervenciones de arqueología de gestión.

En el término de Parla existe el importante yacimiento de Humanejos, en las proximidades del arroyo del mismo nombre. En las excavaciones llevadas a cabo en este yacimiento se han documentado más de 2000 subestructuras de carácter doméstico y funerario. En el yacimiento se han encontrado un gran número de enterramientos y los restos de un foso. Los materiales campaniformes recogidos son de gran valor. (FLORES el Alii, 2014).

8.3.1.4 EDAD DEL HIERRO

La primera Edad del Hierro en la Comunidad de Madrid aparece con el fin de Cogotas y el cambio de milenio. Este periodo se caracteriza por el hábitat en cabañas, con la aparición de abundantes silos. Destacan en este periodo El Llano de Perales en Getafe, Las Cárcavas en Aranjuez, el Cerro del Ecce Homo en Alcalá de Henares, o el Cerro de San Antonio en Leganés. En ocasiones se han documentado viviendas de grandes dimensiones, definidos como longhouse por algunos autores y que muestran una evolución en las técnicas constructivas (AGUSTÍ et alii, 2012).

8.3.1.5 ANTIGÜEDAD

En época visigoda se ha documentado un importante yacimiento denominado Las Dehesillas, 700 metros al oeste de la parcela en cuestión. Las Dehesillas es un amplio yacimiento de más de 20 hectáreas de gran relevancia de la Antigüedad Tardía. Por los resultados obtenidos hasta el momento, se trata de un hábitat rural agropecuario, ubicado en una zona llana, próxima a cursos pequeños de agua, y para el que no se ha documentado ningún sistema defensivo asociado al poblado.

El asentamiento parece que se encuentra en funcionamiento durante bastante tiempo (siglo V d.C. hasta el siglo VIII d.C.), sin embargo, su extensión se debe más al movimiento de sus habitantes en la zona que a un urbanismo de entidad. De este modo, los investigadores piensan que estamos ante un grupo de granjas o una pequeña aldea altomedieval que ocupa un espacio durante varios siglos, similar a otros yacimientos como el de Prado Viejo en Torrejón de la Calzada.

En resumen, se trataría de un asentamiento compuesto por varias viviendas o granjas dispersas, con diversos puntos de enterramientos separados. En conjunto, se han documentado más de 700 estructuras y subestructuras que los arqueólogos han dividido según su funcionalidad o su morfología.

8.3.1.6 EDAD MEDIA

Es muy probable que existiese un asentamiento islámico en el paraje de Humanejos o en el propio Parla. Tras la conquista de Toledo por Alfonso VI en 1085, la zona pasa a manos cristianas. En el Cerro de la Presa, en 2002, se exhumaron tres enterramientos que pertenecerían a la necrópolis de la iglesia de Justo y Pastor de finales del S.XI. El término de Parla dependerá del Alfoz de Madrid. Hasta el S. XVII en el término municipal existían dos poblaciones, la de Parla propiamente dicha y la población de Humanejos, que se convirtió en un despoblado a finales de la Edad Moderna, aunque se han conservado ciertos vestigios hasta el S. XIX, como los restos de la iglesia que se cree de Justo y Pastor y de la que no quedan restos pero que a principios del S.XIX fue dibujada por el pintor Jenaro Pérez de Villaamil.

La primera mención de Parla es de 1255, proveniente de un pleito sobre derechos señoriales entre la Orden del Hospital de San Juan y el Concejo de Humanejos. En 1348 el rey Alfonso XI cede la villa al cardenal Pedro Gómez Barroso; por su parte, Pinto, del que se desconoce sus orígenes, le fue concedido el título de villa diez años después por Pedro I.

El primer documento en que se encuentra una mención de Humanes, por su parte, data del año 1141. En este, Alfonso VII dona la villa a Pedro Brimonis, aludiéndose a su nombre tal y como se le había dado tras la toma de la taifa de Toledo. Ya en 1173, se le otorgó la Carta Puebla y solo tres años más tarde la villa de Humanes fue donada bajo ciertas condiciones a la Orden de San Juan de Jerusalén.

La fundación de Griñón se debe remontar también a la época andalusí, habiéndose encontrado restos arqueológicos en los alrededores de la población. Perteneció al alfoz madrileño desde la Edad Media a pesar de estar bastante alejado, habiendo sido reconquistado por Alfonso VI de León. Para 1274 Cubas y Griñón eran aldeas de Juan Ramírez de Guzmán, dentro de la jurisdicción de Madrid, recibiendo en 1383, de Enrique III de Castilla el título de villa. El primer documento en que se encuentra una mención de Humanes, por su parte, data del año 1141. En este, Alfonso VII dona la villa a Pedro Brimonis, aludiéndose a su nombre tal y como se le había dado tras la toma de la taifa de Toledo. Ya en 1173, se le otorgó la Carta Puebla y solo tres años más tarde la villa de Humanes fue donada bajo ciertas condiciones a la Orden de San Juan de Jerusalén.

Fuenlabrada, según las Relaciones de Lorenzana, habría sido fundada en 1375 por los habitantes que abandonaron las aldeas de Fregacedos y Loranca. Ya en 1427, se cita por primera vez la Iglesia de San Esteban Protomártir.

La población de Humanejos parece que estuvo despoblada desde mitad del S.XIV hasta finales del S.XV cuando se hace un esfuerzo repoblador por parte de los habitantes de Parla y poblaciones cercanas.

8.3.1.7 EDAD MODERNA

El inicio de la Edad Moderna se marca por el asentamiento de las poblaciones en estos municipios, se reedifican sus iglesias y en Parla se encarga un importante retablo a Juan de Borgoña, importante pintor, arquitecto y retablista de finales del siglo XV y comienzos del siglo XVI asentado en Toledo.

Cuando Felipe II trasladó la capitalidad a Madrid, Parla y todas estas villas aumentaron su población hasta en numerosos vecinos que se dedicaban a la agricultura, la ganadería y, fundamentalmente, a la arriería, para abastecer a la Corte de paja, cebada y hortalizas.

Entre los S.XVI y XVIII se construyeron en Parla las ermitas de San Roque y de la Concepción y se reformó el humilladero de Nuestra Señora de la Soledad, cuya bendición se realizó el 23 de enero de 1591 por el Obispo de Salónica, Don Diego de la Calzada.

En el siglo XVI, Fuenlabrada, era una aldea incorporada al alfoz de Madrid del cual dependía, jurisdiccional y administrativamente. El pueblo contaba con una población de 350 vecinos que se dedicaban mayoritariamente a la agricultura.

En 1649 se despobló definitivamente Humanejos trasladándose sus últimos habitantes a vivir a Parla. Desde ese momento se inició el proceso por el que el territorio de Humanejos pasó a integrarse en el de Parla, configurándose lo que es el actual término municipal. (<http://www.ayuntamientoparla.es>).

8.3.1.8 EDAD CONTEMPORÁNEA

El siglo XIX comenzará con la Guerra de Independencia que producirá importantes daños en toda la provincia de Madrid, tras la guerra se produjo un importante proceso de desamortización de las tierras que pasaron de manos eclesiásticas a mano de la oligarquía local.

En el siglo XX, hacia 1925, la iglesia de la Asunción sufre una remodelación importante quedando de su fábrica original poco más que su ábside.

A partir de 1936, Parla también padece las consecuencias de la Guerra Civil. Al inicio se produce la quema de retablos e imágenes de la iglesia, quedándose sin una gran parte de su patrimonio cultural. Además, estando en una vía importante de acceso a Madrid, Parla se convierte durante unos días en zona de combates y cuando el frente se establece en los alrededores de Madrid, Parla se convierte en una zona inestable.

Al final de la guerra, Parla seguirá siendo una población de la Sagra madrileña dedicada a la agricultura. Esta situación se mantiene hasta, aproximadamente, la década de los 60, cuando Parla asiste a un crecimiento desmesurado de su población propiciado por la industrialización de Madrid, dando lugar a una ciudad dormitorio como otras muchas que se ubican en el cinturón metropolitano de la capital. Entre 1963 y 1965 se construyen el barrio de San Nicolás, la colonia García Garrido y el barrio de San Ramón. Después vendrían Villa Juventus, Inlasa, El Nido, Fuentebella, Priconsa, etc.

Entre los 80 y los 90, el crecimiento iniciado en los sesenta experimenta un despegue económico y social. La economía del entorno dirige sus esfuerzos hacia la industria, rodeando los pueblos de un cinturón de polígonos industriales que se complementan. El término municipal de Parla, se eleva hacia el norte hasta alcanzar el cerro de La Cantueña. Este desarrollo industrial atrae nuevas inversiones que redundan en beneficio del municipio. Se planifican las infraestructuras necesarias para la ciudad: colegios, ambulatorios, centros culturales, centros comerciales.

8.3.2 CATÁLOGOS DE BIENES

8.3.2.1 PROSPECCIÓN DOCUMENTAL

De forma preliminar, para conocer el Patrimonio Cultural y Arqueológico de la zona de estudio, se han consultado los catálogos de Bienes de Interés Cultural tanto de la Comunidad Autónoma de Madrid como de los respectivos municipios.

Tras consultar los catálogos correspondientes para los municipios de Parla, Humanes de Madrid y Griñón, se ha llegado a la conclusión de que en estos municipios las instalaciones no afectarán a ningún BIC, ni yacimiento arqueológico quedando alejados de los mismos.

Por otra parte, en el término municipal de Fuenlabrada, junto al ámbito de estudio se ubica la Zona Arqueológica “Los Granados”, con código de Patrimonio Histórico CM/0058/012. La Zona Arqueológica es un Bien de Interés Cultural con categoría Zona de Interés Arqueológico.

Comprende una franja de terreno con una superficie de 6,32 km², localizada al sur y al este del término municipal de Fuenlabrada, ocupando suelo agrario e industrial.

En lo que respecta a Moraleja de Enmedio, tal y como se recoge en el apartado de Geología del Esla, el ámbito delimitado para englobar el LIG “Yacimiento paleontológico de Moraleja de Enmedio”, coincide en parte con el área de actuación del proyecto objeto de estudio, concretamente la parte final de la línea soterrada de evacuación, así como la zona de la subestación eléctrica y la Línea aérea de 400 kV. No obstante, dado que su ubicación no es pública, no se puede situar exactamente, si bien según parece, estará situado al norte de las instalaciones proyectadas.

8.3.2.2 INFORMACIÓN ESPECÍFICA

A. HOJAS INFORMATIVAS

Solicitadas las hojas informativas a la Consejería de Cultura, se han recibido las correspondientes al área de “Cruz” y “La Vega”, cuya información se muestra a continuación:

T.M. Fuenlabrada (Polígonos, 16, 18 y 19):

- Valdehondillo - Las Panaderas (CM/058/0005).
- Zona Arqueológica “Los Granados” (CM/058/0012). El área posee una completa red hidrográfica surcada por numerosos arroyos: arroyo de Valdehondillo, barranco de Loranca, barranco de las Gazaperas, barranco de los Granados, arroyo Granado, barranco de Tajapiés y parte del arroyo Culebro. Presenta una rica secuencia cultural, con restos que abarcan desde el Hierro I-Hierro II a época romana y altomedieval.

T.M. Humanes de Madrid (Polígono 4):

- Camino del Prado - Las Traviesas (CM/073/0010). Los aldeanos lo citan como “El antiguo Humanes”. Se aprecian cortes estratigráficos con piedras, tejas, ladrillos que podrían indicar la existencia de viviendas. Presenta una cronología entre los siglos XVI-XX.

T.M. Parla (Polígonos 1, 15 y 17):

- Arroyo de Samoral / Campo Hermoso / Camino de la Mula (CM/106/0010). Se localizan piedras, tejas y ladrillos que pueden corresponder a alguna vivienda. Cronología siglos XVI - XX.
- Camino de Móstoles - Los Pinos (CM/106/0011). Prehistórico indeterminado.

8.3.2.3 PROSPECCIONES REALIZADAS

Para completar y corroborar esta información, entre los días 8 y 24 de febrero de 2021 se realizaron prospecciones arqueológicas en el ámbito de las plantas solares, concluyéndose lo siguiente:

A. PLANTA SOLAR LA VEGA

El Informe Preliminar ha puesto de manifiesto la existencia de dos zonas de concentración de materiales líticos. La primera de ellas coincide con el yacimiento de la Carta Arqueológica Camino de Móstoles/Los Pinos (Parla) (CM/106/001), yacimiento indeterminado de época prehistórica en el que se localizaron un fragmento de lámina de descortezado con retoque abrupto y una lasca.

La segunda zona donde han aparecido materiales se corresponde con la zona conocida como La Butardera (parcelas 350, 351 y 353 del polígono 4 del término municipal de Humanes de Madrid). Es una zona principalmente llana, con suaves elevaciones muy erosionadas, como todo el entorno.

Se localiza al este del Arroyo estacional de Valdehondillo del Prado, tributario del Arroyo Humanejos. A su vez está delimitado al norte por el barranco de los Huertos.

El material hallado, todo lítico, está compuesto por fragmentos de sílex, sin apreciarse útiles claros (quizá posibles raederas o hendedores). Aparecen restos de talla, núcleos y piezas con evidente retoque.

Se puede adscribir de forma genérica al Paleolítico y, quizá por sus características, los técnicos arqueólogos apuntan la posibilidad de que pertenezca al periodo Achelense. De todas las parcelas donde se localizan restos, la parcela 353 es la que más abundancia de materiales ha proporcionado al contar con mejor visibilidad por estar su terreno arado.

B. PLANTA SOLAR CRUZ

El Informe Preliminar ha puesto de manifiesto la inexistencia de restos arqueológicos en el ámbito de estudio. Varios factores han afectado a la visibilidad sobre el terreno: la abundante vegetación (herbáceas y campos cultivados) y la presencia de grandes charcos y áreas embarradas debido a las nevadas y lluvias que se han sucedido durante los meses de enero y febrero de 2021. Los únicos restos antrópicos localizados se corresponden con fragmentos cerámicos y restos constructivos de cronología moderna y contemporánea, probablemente echados como abono a los campos de cultivo

8.3.2.4 CONCLUSIONES

Una vez analizada esta información por la Dirección General de Patrimonio Cultural (Consejería de Cultura y Turismo de la Comunidad de Madrid), esta considera favorable el desarrollo del proyecto de ambas plantas solares, con las siguientes prescripciones:

“Se deberá presentar un Proyecto de control arqueológico de los movimientos de tierras necesarios para la ejecución del proyecto constructivo de la planta solar fotovoltaica, para su aprobación por esta Dirección General”