



VERSIÓN INICIAL DEL PLAN



**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.....	4
1.2.1	ENTIDAD PROMOTORA	4
1.2.2	LEGITIMACIÓN.....	4
1.3	JUSTIFICACIÓN DE LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	4
2.	ESTRUCTURA DE PROPIEDAD	7
2.1	RELACIÓN DE FINCAS AFECTADAS POR EL ÁMBITO DEL PEI	7
2.2	ALCANCE DE LAS AFECCIONES.....	18
2.2.1	PLANTAS FOTOVOLTAICAS Y SET.....	18
2.2.2	LÍNEA DE EVACUACIÓN	18
2.2.3	TRAMO SUBTERRÁNEO	19
3.	PLANEAMIENTO GENERAL Y TERRITORIAL.....	21
3.1	PLANEAMIENTO GENERAL Y LEY DE SUELO DE LA COMUNIDAD DE MADRID	21
3.1.1	LOS PLANES GENERALES CON AFECCIÓN SOBRE EL ÁMBITO.....	21
3.1.2	LOS USOS DEL PLAN ESPECIAL EN LA LSCM.....	22
3.2	ADECUACIÓN AL PANEAMIENTO GENERAL.....	22
3.2.1	ADMISIBILIDAD DEL USO	22
3.2.2	COMPATIBILIDAD	23
3.3	PLANEAMIENTO TERRITORIAL	25
3.3.1	ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	25
3.3.2	PLAN TERRITORIAL DE PROTECCIÓN CIVIL DE LA COMUNIDAD DE MADRID	25
3.4	PLANIFICACIÓN SECTORIAL CONCURRENTE	26
3.4.1	RED ESTRATÉGICA DE CORREDORES ECOLÓGICOS ENTRE ESPACIOS RED NATURA	26
3.4.2	ESTRATEGIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA VERDE Y DE LA CONECTIVIDAD Y RESTAURACIÓN ECOLÓGICAS.....	27
3.4.3	PLANIFICACIÓN DE LA RED DE CORREDORES ECOLÓGICOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID	28
3.4.4	PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA.....	28
3.4.5	PLANIFICACIÓN FERROVIARIA	28
3.4.6	PLANIFICACIÓN VIARIA.....	28
3.4.7	ESTRATEGIA DE CORREDORES TERRITORIALES DE INFRAESTRUCTURAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID.....	29
3.4.8	PLAN DE DESARROLLO DE LA RED DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2021-2026	30

3.4.9	PLAN AZUL: ESTRATEGIA DE CALIDAD DEL AIRE Y CAMBIO CLIMÁTICO DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2013-2020.	30
3.4.10	ESTRATEGIA DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID (2017-2024).	30
4.	LEGISLACIÓN APLICABLE	33
4.1	MARCO LEGAL	33
4.1.1	EL PLAN ESPECIAL.....	33
4.1.2	EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA	33
4.1.3	UTILIDAD PÚBLICA.....	33
4.2	NORMATIVA CONCURRENTE	34
4.2.1	LEGISLACIÓN GENERAL.....	34
4.2.3	OTRA LEGISLACIÓN ESTATAL.....	35
4.2.4	OTRA LEGISLACIÓN AUTONÓMICA	37
5.	ÁMBITO Y DELIMITACIÓN	39
5.1	DESCRIPCIÓN	39
5.1.1	SITUACIÓN.....	39
5.1.2	SUPERFICIES	40
5.1.3	ACCESOS.....	41
5.2	GEOMETRÍA DE LÍMITES Y TRAZADOS.....	42
5.2.1	LÍMITE DE LOS PARQUES FOTOVOLTAICOS.....	42
5.2.2	LÍMITE DE LA SUBESTACIÓN ELEVADORA “SET GALATEA 132/30 kV”	45
5.2.3	TRAZADO DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN.....	45
6.	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL TERRITORIO	51
6.1	TOPOGRAFÍA	51
6.1.1	ALTITUDES	51
6.1.2	PENDIENTES	52
6.2	CLIMA	52
6.2.1	CLIMATOLOGÍA.....	52
6.2.2	TEMPERATURA	54
6.2.3	PLUVIOMETRÍA.....	54
6.2.4	EVAPOTRANSPIRACIÓN	55
6.2.5	DIAGRAMA OMBROTÉRMICO	57
6.2.6	DIAGRAMA DE BALANCE HÍDRICO	57
6.2.7	ÍNDICES CLIMÁTICOS.....	58
6.3	CALIDAD DEL AIRE	59
6.3.1	FOCOS EMISORES EN LA ZONA DE ESTUDIO	60
6.3.2	VALORES DE INMISIÓN REGISTRADOS	60
6.3.3	AMBIENTE SONORO	62
6.4	GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.....	64
6.4.1	GEOLOGÍA.....	64
6.4.2	GEOMORFOLOGÍA.....	68
6.5	EDAFOLOGÍA	70
6.5.1	TIPOS DE SUELO	70

6.5.2	EROSIONABILIDAD.....	72
6.5.3	CAPACIDAD AGROLÓGICA.....	74
6.6	HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA.....	75
6.6.1	HIDROLOGÍA.....	75
6.6.2	EMBALSES Y LAGUNAS.....	76
6.6.3	ZONAS INUNDABLES.....	76
6.6.4	CALIDAD DEL AGUA SUPERFICIAL.....	77
6.6.5	CENSO DE VERTIDOS AUTORIZADOS.....	78
6.6.6	ZONAS PROTEGIDAS POR LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA.....	79
6.6.7	HIDROGEOLOGÍA.....	81
6.7	FLORA, VEGETACIÓN Y HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO.....	86
6.7.1	VEGETACIÓN POTENCIAL.....	86
6.7.2	VEGETACIÓN ACTUAL.....	89
6.7.3	INVENTARIO DE FLORA Y ESTADO DE PROTECCIÓN DE LAS ESPECIES.....	89
6.7.4	DESCRIPCIÓN DE UNIDADES DE VEGETACIÓN ACTUAL.....	105
6.7.5	HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO.....	113
6.8	FAUNA.....	130
6.8.1	INVENTARIO DE FAUNA Y ESTADO DE PROTECCIÓN DE LAS ESPECIES.....	130
6.8.2	ESPECIES MENAZADAS Y PROTEGIDAS.....	140
6.8.3	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE AVIFAUNA.....	144
6.9	PAISAJE.....	145
6.9.1	ANÁLISIS DEL PAISAJE.....	145
6.9.2	TIPOS DE PAISAJE.....	147
6.9.3	DESCRIPCIÓN D LAS UNIDADES PAISAJÍSTICAS.....	149
6.10	MEDIO SOCIOECONÓMICO.....	152
6.10.1	POBLACIÓN.....	152
6.10.2	ECONOMÍA.....	156
7.	ELEMENTOS PREEXISTENTES.....	159
7.1	USOS Y EDIFICACIONES.....	159
7.1.1	USOS.....	159
7.1.2	EDIFICACIONES.....	159
7.2	ELEMENTOS NATURALES.....	159
7.2.1	CAUCES.....	159
7.2.2	VÍAS PECUARIAS.....	165
7.3	INFRAESTRUCTURAS.....	172
7.3.1	INFRAESTRUCTURAS VIARIAS.....	172
7.3.2	LÍNEA FERROVIARIA.....	173
7.3.3	LÍNEAS ELÉCTRICAS.....	173
7.3.4	RED DE SENDAS.....	174
7.3.5	GASODUCTOS.....	175
8.	AFECCIONES SECTORIALES.....	177
8.1	LEGISLACIÓN SECTORIAL.....	177
8.1.1	AFECCIONES HIDROLÓGICAS.....	177
8.1.2	CARRETERAS.....	177

8.1.3	VÍAS PECUARIAS	179
8.1.4	LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS DE ALTA y MEDIA TENSIÓN Y LÍNEAS TELEFÓNICAS	179
8.1.5	GASODUCTOS	181
8.1.6	AFECCIÓN DE PASO POR ZONA	181
8.1.7	ÁREA DE EJERCICIOS DE PARACAIDISMO	182
8.1.8	SERVIDUMBRES AERONAÚTICAS.....	182
8.2	PROTECCIONES AMBIENTALES.....	182
8.2.1	ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	182
8.2.2	RED NATURA 2000.....	185
8.2.3	CORREDORES ECOLÓGICOS.....	188
8.2.4	OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN	190
8.3	PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO ARTÍSTICO Y ARQUEOLÓGICO.....	195
8.3.1	PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO EN EL ÁREA DE ESTUDIO.....	195

0. PRESENTACIÓN

El presente documento contiene la **MEMORIA INFORMATIVA** del Plan Especial de las plantas fotovoltaicas Galatea I y Galatea II e infraestructuras complementarias (subestación y línea de evacuación), en los municipios de Corpa, Pezuela de las Torres, Valverde de Alcalá, Campo Real, Arganda del Rey y Morata de Tajuña, pertenecientes a la Comunidad Autónoma de Madrid.

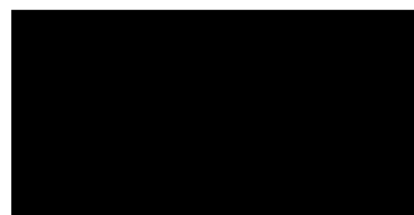
Aquellos tramos de la línea de evacuación prevista que comparten infraestructura con otros promotores son exteriores al ámbito del presente Plan Especial. A continuación, se relacionan los Planes Especiales que incluyen dichos tramos dentro de sus ámbitos y que cuentan con Aprobación Inicial:

REFERENCIA	INFRAESTRUCTURAS PREVISTAS
PEI-PFOT-192 / PEI-PFOT-405	PSFV Armada Solar, subestación y líneas asociadas
PEI-PFOT-172	PSFV Quilla Solar, PSFV Portalón Solar, PSFV Spinnaker Solar, subestaciones eléctricas Nimbo y Piñón y líneas eléctricas asociadas
PEI-PFOT-191	PSFV Abarloar Solar y subestación eléctrica y línea asociada

Ha sido redactado por encargo de **GREEN CAPITAL DEVELOPMENT 56 S.L.U.** y **GREEN CAPITAL DEVELOPMENT 57 S.L.U.**, promotoras de los proyectos de las infraestructuras eléctricas mencionadas, quienes encargaron 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, junio de 2024.



Jesús M^a Rueda Colinas

Arquitecto colegiado en el COAM nº 8636

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 OBJETO Y FINALIDAD

1.1.1 OBJETO DEL PLAN ESPECIAL

Conforme al artículo 50.1-a de la Ley 9/2001, del Suelo de la Comunidad de Madrid (LSCM), el presente Plan Especial tiene por objeto legitimar desde el planeamiento urbanístico la ejecución de las infraestructuras de generación, transporte y transformación correspondientes a las plantas fotovoltaicas de Galatea I y Galatea II, en los municipios de Corpa, Pezuela de las Torres, Valverde de Alcalá, Campo Real, Arganda del Rey y Morata de Tajuña, en la Comunidad de Madrid.

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

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. En caso de ser necesario, conforme al artículo 50.4 LSCM¹, el Plan Especial podrá modificar determinaciones estructurantes del Plan General para habilitar la implantación de las infraestructuras energéticas constitutivas de su objeto. Tales modificaciones podrán consistir en la eliminación de eventuales prohibiciones que para este tipo de usos pudiera recoger el Plan General sobre alguna clase o categoría de suelo. Tal es el caso de la prohibición del Plan General de Arganda del Rey en el SNU Especialmente Protegido para las infraestructuras que no son de titularidad pública.
4. 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 Modificado por la 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)

1.2 PROMOCIÓN

1.2.1 ENTIDAD PROMOTORA

Las entidades promotoras del Plan Especial son las sociedades mercantiles GREEN CAPITAL DEVELOPMENT 56 SLU, con [REDACTED] y GREEN CAPITAL DEVELOPMENT 57 SLU, con [REDACTED]

1.2.2 LEGITIMACIÓN

GREEN CAPITAL DEVELOPMENT 56 SLU y GREEN CAPITAL DEVELOPMENT 57 SLU están legitimadas para asumir la iniciativa de promoción del presente Plan Especial en calidad de titulares 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 los Parques Fotovoltaicos Galatea I y II a la subestación MORATA 400 kV, con fecha 16 de febrero de 2021.

El permiso está otorgado mediante el Informe de Viabilidad de Acceso de referencia DDS.DAR.21_0395, de 16 de febrero, con código de proceso RCR_2705_21, 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, las sociedades están tramitando la Autorización Administrativa Previa (AAP) y Declaración de Impacto Ambiental (DIA) 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. Asimismo, están tramitando la Autorización Administrativa de Construcción (AAC).

Se adjuntan como Anexos del presente documento:

1. Informe de Viabilidad de Acceso en el nudo Morata 400 kV de REE.
2. Resoluciones de las AAP de los proyectos.
3. Resolución de DIA de los proyectos.
4. Solicitud de AAC.

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 y transporte 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, aumentar el rendimiento de las infraestructuras existentes de generación de energía eléctrica a partir de una fuente renovable, 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, la iniciativa de la nueva línea de alta tensión de evacuación de energía eléctrica generada a partir de una fuente renovable, como es la fotovoltaica está alineada 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 con 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 que contribuyan a optimizar el rendimiento de las instalaciones existentes de producción eléctrica a partir de la fotovoltaica; 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 PROPIEDAD

2.1 RELACIÓN DE FINCAS AFECTADAS POR EL ÁMBITO DEL PEI

A continuación, se recoge la identificación catastral de las parcelas incluidas en la delimitación del ámbito del Plan Especial, así como la superficie afectada de cada una de ellas.

MUNICIPIO	POL.	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	ÁREA CATASTRAL (m ²)	ÁREA INTERIOR AL ÁMBITO DEL PEI (m ²)
CORPA	002	09004	28048A00209004	9.989,00	191,46
CORPA	002	00248	28048A00200248	18.154,00	17.296,00
CORPA	002	00251	28048A00200251	10.089,00	9.510,23
CORPA	002	00252	28048A00200252	28.763,00	24.394,71
CORPA	002	00253	28048A00200253	31.234,00	24.473,15
CORPA	002	00254	28048A00200254	17.051,00	12.093,71
CORPA	002	00257	28048A00200257	20.759,00	8.433,18
CORPA	002	00255	28048A00200255	15.215,00	11.699,72
CORPA	002	00256	28048A00200256	8.977,00	3.697,94
CORPA	002	09014	28048A00209014	10.071,00	152,21
CORPA	002	00239	28048A00200239	21.559,00	20.774,30
CORPA	002	00235	28048A00200235	74.358,00	446,59
CORPA	002	00229	28048A00200229	34.466,00	32.808,62
CORPA	002	00236	28048A00200236	19.263,00	678,13
CORPA	002	00240	28048A00200240	21.196,00	20.362,26
CORPA	002	00242	28048A00200242	36.563,00	32.741,30
CORPA	002	00228	28048A00200228	39.052,00	37.388,44
CORPA	002	00243	28048A00200243	23.062,00	22.159,69
CORPA	002	00227	28048A00200227	32.615,00	31.213,92
CORPA	002	00226	28048A00200226	15.360,00	14.708,81
CORPA	002	00245	28048A00200245	73.163,00	63.297,33
CORPA	002	00246	28048A00200246	28.411,00	24.424,32
CORPA	002	00225	28048A00200225	14.573,00	11.473,06
CORPA	002	00247	28048A00200247	26.890,00	23.023,72
CORPA	002	00212	28048A00200212	13.594,00	2.846,49
CORPA	002	00213	28048A00200213	5.755,00	4.718,59
CORPA	002	00214	28048A00200214	3.051,00	2.091,27
CORPA	002	00215	28048A00200215	21.083,00	13.899,87
CORPA	002	00216	28048A00200216	30.499,00	19.949,22
CORPA	002	00217	28048A00200217	33.072,00	29.536,64
CORPA	002	00218	28048A00200218	37.440,00	36.025,28
CORPA	002	00219	28048A00200219	16.893,00	16.855,37
CORPA	002	00220	28048A00200220	36.055,00	35.352,60
CORPA	002	00222	28048A00200222	52.680,00	43.042,61
CORPA	002	00221	28048A00200221	45.991,00	44.859,21
CORPA	002	09005	28048A00209005	9.683,00	170,38

MUNICIPIO	POL.	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	ÁREA CATASTRAL (m ²)	ÁREA INTERIOR AL ÁMBITO DEL PEI (m ²)
CORPA	003	09002	28048A00309002	12.399,00	1.654,83
CORPA	002	00224	28048A00200224	8.156,00	7.496,77
CORPA	002	00223	28048A00200223	17.166,00	16.791,42
CORPA	002	00237	28048A00200237	8.164,00	7.286,37
CORPA	002	00238	28048A00200238	25.929,00	22.060,96
CORPA	002	09010	28048A00209010	3.859,00	64,57
CORPA	002	09007	28048A00209007	1.498,00	847,13
CORPA	002	09008	28048A00209008	1.535,00	1.526,37
CORPA	002	09011	28048A00209011	623,00	586,03
CORPA	003	09009	28048A00309009	5.079,00	134,96
CORPA	003	09005	28048A00309005	21.311,00	983,94
CORPA	002	09001	28048A00209001	5.293,00	89,01
CORPA	003	00322	28048A00300322	33.119,00	35,46
CORPA	003	00323	28048A00300323	6.790,00	817,15
CORPA	002	00241	28048A00200241	14.436,00	11.556,70
CORPA	002	00244	28048A00200244	24.556,00	19.432,36
CORPA	002	00249	28048A00200249	3.853,00	2.166,32
CORPA	002	00250	28048A00200250	8.992,00	4.760,97
CORPA	003	01290	28048A00301290	22.821,00	17.791,04
CORPA	003	00279	28048A00300279	14.111,00	10.627,98
CORPA	003	00280	28048A00300280	9.402,00	9.402,25
CORPA	003	00281	28048A00300281	8.690,00	7.899,56
CORPA	003	00282	28048A00300282	8.419,00	7.654,22
CORPA	003	00283	28048A00300283	12.548,00	12.548,11
CORPA	003	00284	28048A00300284	23.691,00	22.208,14
CORPA	003	00285	28048A00300285	25.748,00	24.160,81
CORPA	003	00286	28048A00300286	22.562,00	21.218,52
CORPA	003	00287	28048A00300287	24.468,00	22.692,17
CORPA	003	00288	28048A00300288	29.577,00	27.144,26
CORPA	003	00292	28048A00300292	25.995,00	19.168,01
CORPA	003	00289	28048A00300289	19.805,00	16.409,33
CORPA	003	00290	28048A00300290	11.613,00	4.895,07
CORPA	003	00291	28048A00300291	27.032,00	23.827,71
CORPA	003	00293	28048A00300293	8.000,00	772,48
CORPA	003	00294	28048A00300294	3.326,00	317,36
CORPA	003	00295	28048A00300295	20.424,00	1.889,42
CORPA	002	00262	28048A00200262	49.509,00	45.800,12
CORPA	002	00263	28048A00200263	37.602,00	32.137,13
CORPA	002	00264	28048A00200264	26.130,00	22.263,04
CORPA	002	00268	28048A00200268	3.307,00	1.744,64
CORPA	002	00265	28048A00200265	13.246,00	12.712,48
CORPA	002	00266	28048A00200266	15.366,00	15.172,08
CORPA	002	00267	28048A00200267	7.107,00	6.231,76
CORPA	002	00269	28048A00200269	4.759,00	3.370,35
CORPA	003	00296	28048A00300296	181.221,00	108.459,79
CORPA	003	00297	28048A00300297	14.090,00	14.013,76
CORPA	003	00298	28048A00300298	86.863,00	65.656,88

MUNICIPIO	POL.	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	ÁREA CATASTRAL (m ²)	ÁREA INTERIOR AL ÁMBITO DEL PEI (m ²)
CORPA	003	00299	28048A00300299	30.965,00	12.351,24
CORPA	003	00303	28048A00300303	44.893,00	44.893,03
CORPA	003	00301	28048A00300301	22.642,00	22.642,45
CORPA	003	00302	28048A00300302	39.042,00	39.042,23
CORPA	003	00304	28048A00300304	16.721,00	16.690,60
CORPA	003	00300	28048A00300300	33.134,00	32.754,70
CORPA	002	09002	28048A00209002	21.950,00	242,75
CORPA	002	00230	28048A00200230	48.656,00	47.607,25
CORPA	002	00232	28048A00200232	63.054,00	13.497,39
CORPA	002	00231	28048A00200231	16.034,00	13.782,05
CORPA	002	00259	28048A00200259	33.254,00	32.193,62
CORPA	002	00258	28048A00200258	29.122,00	27.670,50
CORPA	002	00260	28048A00200260	19.117,00	18.453,95
CORPA	002	00261	28048A00200261	32.639,00	25.400,94
PEZUELA DE LAS TORRES	009	10010	28111A00910010	29.453,00	27.900,13
PEZUELA DE LAS TORRES	009	11010	28111A00911010	29.344,00	27.841,51
PEZUELA DE LAS TORRES	009	12010	28111A00912010	28.880,00	27.647,90
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00039	28111A01000039	63.775,00	1.323,00
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00040	28111A01000040	12.496,00	12.425,11
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00041	28111A01000041	34.121,00	34.090,04
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00042	28111A01000042	18.227,00	18.226,71
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00043	28111A01000043	32.751,00	32.653,82
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00070	28111A01000070	102.536,00	1.302,13
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00067	28111A01000067	31.313,00	31.312,24
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00068	28111A01000068	40.351,00	40.350,88
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00069	28111A01000069	89.758,00	89.758,13
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00062	28111A01000062	30.054,00	28.293,35
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00063	28111A01000063	26.329,00	24.574,64
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00064	28111A01000064	23.630,00	22.719,89
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00065	28111A01000065	8.992,00	7.439,82
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00066	28111A01000066	43.231,00	41.980,24
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00046	28111A01000046	47.289,00	366,12
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00044	28111A01000044	24.558,00	23.837,89
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00045	28111A01000045	221.669,00	3.453,94
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00047	28111A01000047	56.739,00	129,14
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00052	28111A01000052	273.999,00	3.374,47
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00053	28111A01000053	4.133,00	3.735,32
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00054	28111A01000054	12.338,00	1.428,80

MUNICIPIO	POL.	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	ÁREA CATASTRAL (m²)	ÁREA INTERIOR AL ÁMBITO DEL PEI (m²)
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00055	28111A01000055	12.096,00	11.515,65
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00056	28111A01000056	11.042,00	10.621,32
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00057	28111A01000057	41.586,00	41.297,08
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00058	28111A01000058	15.379,00	15.318,45
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00059	28111A01000059	16.663,00	16.654,42
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00060	28111A01000060	73.554,00	73.554,39
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00061	28111A01000061	5.477,00	4.993,94
PEZUELA DE LAS TORRES	009	00023	28111A00900023	345.575,00	199.924,92
PEZUELA DE LAS TORRES	009	00025	28111A00900025	27.208,00	298,96
PEZUELA DE LAS TORRES	009	00007	28111A00900007	9.475,00	1.196,47
PEZUELA DE LAS TORRES	009	00008	28111A00900008	68.303,00	64.883,89
PEZUELA DE LAS TORRES	009	00009	28111A00900009	67.450,00	64.345,91
PEZUELA DE LAS TORRES	009	00010	28111A00900010	29.558,00	28.048,63
PEZUELA DE LAS TORRES	009	00014	28111A00900014	19.871,00	18.598,52
PEZUELA DE LAS TORRES	009	00011	28111A00900011	23.405,00	22.268,85
PEZUELA DE LAS TORRES	009	00012	28111A00900012	35.935,00	33.968,38
PEZUELA DE LAS TORRES	009	00013	28111A00900013	45.314,00	42.472,27
PEZUELA DE LAS TORRES	009	00015	28111A00900015	11.781,00	11.099,30
PEZUELA DE LAS TORRES	009	00016	28111A00900016	14.672,00	13.608,20
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00079	28111A01000079	84.192,00	72.594,13
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00080	28111A01000080	68.665,00	64.783,40
PEZUELA DE LAS TORRES	010	01079	28111A01001079	87.133,00	81.199,06
PEZUELA DE LAS TORRES	010	01080	28111A01001080	71.975,00	70.519,54
PEZUELA DE LAS TORRES	010	02079	28111A01002079	84.062,00	81.368,91
PEZUELA DE LAS TORRES	010	02080	28111A01002080	78.972,00	1.561,19
PEZUELA DE LAS TORRES	009	00017	28111A00900017	8.413,00	7.759,10
PEZUELA DE LAS TORRES	009	00018	28111A00900018	15.964,00	14.584,91
PEZUELA DE LAS TORRES	009	00019	28111A00900019	10.382,00	9.348,27
PEZUELA DE LAS TORRES	009	00020	28111A00900020	13.434,00	11.636,41
PEZUELA DE LAS TORRES	009	00022	28111A00900022	95.136,00	87.730,55
PEZUELA DE LAS TORRES	009	05055	28111A00905055	9.616,00	52,42
PEZUELA DE LAS TORRES	009	05057	28111A00905057	2.189,00	376,96
PEZUELA DE LAS TORRES	009	05058	28111A00905058	1.841,00	47,24
PEZUELA DE LAS TORRES	009	05060	28111A00905060	2.569,00	124,50
PEZUELA DE LAS TORRES	009	05061	28111A00905061	7.172,00	194,79

MUNICIPIO	POL.	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	ÁREA CATASTRAL (m ²)	ÁREA INTERIOR AL ÁMBITO DEL PEI (m ²)
TORRES					
PEZUELA DE LAS TORRES	009	05065	28111A00905065	14.000,00	13,15
PEZUELA DE LAS TORRES	009	05066	28111A00905066	11.586,00	378,83
PEZUELA DE LAS TORRES	009	00024	28111A00900024	131.289,00	59.847,33
PEZUELA DE LAS TORRES	010	09001	28111A01009001	12.825,00	1.758,50
PEZUELA DE LAS TORRES	009	05155	28111A00905155	1.452,00	136,81
PEZUELA DE LAS TORRES	010	09010	28111A01009010	20.342,00	160,92
PEZUELA DE LAS TORRES	009	09001	28111A00909001	15.192,00	960,79
PEZUELA DE LAS TORRES	007	09005	28111A00709005	82.005,00	531,46
PEZUELA DE LAS TORRES	009	09002	28111A00909002	8.207,00	46,67
PEZUELA DE LAS TORRES	009	00021	28111A00900021	8.870,00	5.641,66
PEZUELA DE LAS TORRES	009	05056	28111A00905056	5.667,00	129,46
PEZUELA DE LAS TORRES	009	05070	28111A00905070	7.504,00	38,43
PEZUELA DE LAS TORRES	009	02022	28111A00902022	120.533,00	104.678,88
PEZUELA DE LAS TORRES	009	00052	28111A00900052	27.389,00	1.918,01
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00035	28111A01000035	112.323,00	2.761,91
PEZUELA DE LAS TORRES	010	00036	28111A01000036	24.149,00	3.020,52
PEZUELA DE LAS TORRES	009	01022	28111A00901022	152.176,00	148.993,49
PEZUELA DE LAS TORRES	010	09003	28111A01009003	15.133,00	2.362,17
VALVERDE DE ALCALÁ	003	00222	28166A00300222	12.626,00	488,30
VALVERDE DE ALCALÁ	003	00223	28166A00300223	17.574,00	17,13
VALVERDE DE ALCALÁ	003	00423	28166A00300423	6.846,00	1.425,92
VALVERDE DE ALCALÁ	003	00421	28166A00300421	6.882,00	213,57
VALVERDE DE ALCALÁ	003	00422	28166A00300422	5.259,00	46,07
VALVERDE DE ALCALÁ	003	00424	28166A00300424	10.420,00	131,23
VALVERDE DE ALCALÁ	003	00346	28166A00300346	23.899,00	1.827,71
VALVERDE DE ALCALÁ	003	00347	28166A00300347	598,00	68,40
VALVERDE DE ALCALÁ	003	00348	28166A00300348	11.899,00	421,41
VALVERDE DE ALCALÁ	003	09003	28166A00309003	4.603,00	1.051,59
VALVERDE DE ALCALÁ	003	09006	28166A00309006	1.604,00	21,85
VALVERDE DE ALCALÁ	003	00358	28166A00300358	93.003,00	105,83
VALVERDE DE ALCALÁ	003	09007	28166A00309007	798,00	10,79
CAMPO REAL	001	00386	28033A00100386	7.384,00	819,17
CAMPO REAL	013	00610	28033A01300610	1.443,00	256,32
CAMPO REAL	013	00611	28033A01300611	36.373,00	35,24
CAMPO REAL	001	00715	28033A00100715	49.791,00	44,30

MUNICIPIO	POL.	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	ÁREA CATASTRAL (m ²)	ÁREA INTERIOR AL ÁMBITO DEL PEI (m ²)
CAMPO REAL	001	00357	28033A00100357	184.856,00	7.932,42
CAMPO REAL	001	09013	28033A00109013	1.322,00	373,07
CAMPO REAL	013	09002	28033A01309002	4.263,00	29,28
CAMPO REAL	001	00340	28033A00100340	46.781,00	6.978,06
CAMPO REAL	001	00342	28033A00100342	7.395,00	5.831,30
CAMPO REAL	014	00716	28033A01400716	6.559,00	2.680,01
CAMPO REAL	001	00328	28033A00100328	9.851,00	0,08
CAMPO REAL	001	00335	28033A00100335	90.980,00	12.702,94
CAMPO REAL	001	00333	28033A00100333	7.264,00	1.568,72
CAMPO REAL	001	00334	28033A00100334	9.361,00	1.968,79
CAMPO REAL	001	00336	28033A00100336	5.499,00	190,76
CAMPO REAL	001	00337	28033A00100337	12.431,00	528,35
CAMPO REAL	001	00348	28033A00100348	23.402,00	1.366,69
CAMPO REAL	001	00350	28033A00100350	17.254,00	7.966,10
CAMPO REAL	001	00351	28033A00100351	21.389,00	5.173,87
CAMPO REAL	001	00355	28033A00100355	108.499,00	8.927,27
CAMPO REAL	001	00358	28033A00100358	3.991,00	235,14
CAMPO REAL	014	00718	28033A01400718	34.247,00	2.777,43
CAMPO REAL	013	09032	28033A01309032	745,00	270,78
CAMPO REAL	001	00330	28033A00100330	10.549,00	5.840,25
CAMPO REAL	001	00331	28033A00100331	16.117,00	3.674,95
CAMPO REAL	001	00652	28033A00100652	2.373,00	2.290,05
CAMPO REAL	013	01616	28033A01301616	30.183,00	4.082,20
CAMPO REAL	014	00720	28033A01400720	29.261,00	9.634,96
CAMPO REAL	013	00595	28033A01300595	13.180,00	863,85
CAMPO REAL	014	00894	28033A01400894	19.823,00	2.006,98
ARGANDA DEL REY	018	00018	28014A01800018	15.868,00	7.417,26
ARGANDA DEL REY	018	00077	28014A01800077	23.810,00	1.707,51
ARGANDA DEL REY	006	09007	28014A00609007	6.525,00	430,72
ARGANDA DEL REY	006	00036	28014A00600036	12.398,00	4.396,09
ARGANDA DEL REY	006	09011	28014A00609011	14.785,00	1.493,05
ARGANDA DEL REY	007	00022	28014A00700022	22.955,00	11.605,58
ARGANDA DEL REY	020	00120	28014A02000120	14.586,00	1.555,60
ARGANDA DEL REY	020	00121	28014A02000121	7.545,00	1,23
ARGANDA DEL REY	019	09009	28014A01909009	5.051,00	161,46
ARGANDA DEL REY	039	00204	28014A03900204	9.889,00	1.134,85
ARGANDA DEL REY	039	00206	28014A03900206	225,00	224,55
ARGANDA DEL REY	008	00150	28014A00800150	7.618,00	3.854,41
ARGANDA DEL REY	008	00149	28014A00800149	2.165,00	1.914,37
ARGANDA DEL REY	008	00156	28014A00800156	25.555,00	4.326,76
ARGANDA DEL REY	039	00099	28014A03900099	16.384,00	8.747,62
ARGANDA DEL REY	007	00173	28014A00700173	61.091,00	8.649,31
ARGANDA DEL REY	008	00197	28014A00800197	6.649,00	2.590,57
ARGANDA DEL REY	010	00078	28014A01000078	25.372,00	3.061,52
ARGANDA DEL REY	039	09010	28014A03909010	604,00	278,21
ARGANDA DEL REY	010	00018	28014A01000018	17.098,00	1.839,01
ARGANDA DEL REY	007	00097	28014A00700097	2.366,00	372,44

MUNICIPIO	POL.	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	ÁREA CATASTRAL (m ²)	ÁREA INTERIOR AL ÁMBITO DEL PEI (m ²)
ARGANDA DEL REY	007	00098	28014A00700098	2.013,00	733,78
ARGANDA DEL REY	008	00158	28014A00800158	10.246,00	0,04
ARGANDA DEL REY	008	00159	28014A00800159	7.814,00	5.657,43
ARGANDA DEL REY	008	00160	28014A00800160	3.661,00	1.217,71
ARGANDA DEL REY	039	00155	28014A03900155	1.143,00	1.108,45
ARGANDA DEL REY	039	00154	28014A03900154	6.171,00	1.565,11
ARGANDA DEL REY	039	00156	28014A03900156	1.333,00	651,06
ARGANDA DEL REY	019	00085	28014A01900085	34.220,00	482,30
ARGANDA DEL REY	010	00030	28014A01000030	7.902,00	3.575,98
ARGANDA DEL REY	010	00031	28014A01000031	3.645,00	1.607,68
ARGANDA DEL REY	039	00164	28014A03900164	26.680,00	5.096,39
ARGANDA DEL REY	008	00161	28014A00800161	8.483,00	3.520,78
ARGANDA DEL REY	008	00167	28014A00800167	3.788,00	183,53
ARGANDA DEL REY	008	00224	28014A00800224	9.596,00	3.122,58
ARGANDA DEL REY	008	00223	28014A00800223	4.640,00	527,23
ARGANDA DEL REY	008	00228	28014A00800228	23.888,00	7.233,53
ARGANDA DEL REY	008	00259	28014A00800259	3.966,00	675,09
ARGANDA DEL REY	039	00272	28014A03900272	6.635,00	704,30
ARGANDA DEL REY	039	00273	28014A03900273	9.297,00	5.441,29
ARGANDA DEL REY	039	00274	28014A03900274	7.021,00	5.188,86
ARGANDA DEL REY	039	00275	28014A03900275	7.760,00	979,12
ARGANDA DEL REY	039	00276	28014A03900276	8.542,00	4.135,78
ARGANDA DEL REY	008	00147	28014A00800147	9.244,00	144,00
ARGANDA DEL REY	008	00144	28014A00800144	6.471,00	37,24
ARGANDA DEL REY	008	00145	28014A00800145	3.558,00	451,51
ARGANDA DEL REY	008	00148	28014A00800148	2.347,00	2.261,82
ARGANDA DEL REY	010	00035	28014A01000035	3.249,00	231,79
ARGANDA DEL REY	010	00032	28014A01000032	3.622,00	3.549,33
ARGANDA DEL REY	010	00033	28014A01000033	2.929,00	221,99
ARGANDA DEL REY	010	00034	28014A01000034	2.223,00	241,65
ARGANDA DEL REY	010	00036	28014A01000036	5.107,00	435,66
ARGANDA DEL REY	010	00039	28014A01000039	2.998,00	1.600,56
ARGANDA DEL REY	010	00040	28014A01000040	8.176,00	1.541,67
ARGANDA DEL REY	018	00032	28014A01800032	87.313,00	14.521,67
ARGANDA DEL REY	039	00231	28014A03900231	3.003,00	805,65
ARGANDA DEL REY	039	00165	28014A03900165	2.567,00	555,67
ARGANDA DEL REY	018	09002	28014A01809002	5.143,00	270,75
ARGANDA DEL REY	039	09014	28014A03909014	58.883,00	967,87
ARGANDA DEL REY	010	00019	28014A01000019	1.915,00	1.020,62
ARGANDA DEL REY	010	00020	28014A01000020	5.545,00	1.363,33
ARGANDA DEL REY	010	00021	28014A01000021	10.378,00	3.940,78
ARGANDA DEL REY	010	09005	28014A01009005	2.847,00	220,35
ARGANDA DEL REY	010	00041	28014A01000041	4.040,00	947,92
ARGANDA DEL REY	039	00166	28014A03900166	6.456,00	3.189,44
ARGANDA DEL REY	039	00167	28014A03900167	20.812,00	5.165,03
ARGANDA DEL REY	039	00232	28014A03900232	890,00	721,68
ARGANDA DEL REY	039	00233	28014A03900233	5.983,00	4.098,35

MUNICIPIO	POL.	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	ÁREA CATASTRAL (m ²)	ÁREA INTERIOR AL ÁMBITO DEL PEI (m ²)
ARGANDA DEL REY	008	09003	28014A00809003	938,00	151,31
ARGANDA DEL REY	011	00088	28014A01100088	1.752,00	544,69
ARGANDA DEL REY	011	00092	28014A01100092	3.558,00	371,59
ARGANDA DEL REY	039	10331	28014A03910331	31.497,00	0,01
ARGANDA DEL REY	010	00026	28014A01000026	24.589,00	3.248,12
ARGANDA DEL REY	010	09006	28014A01009006	3.111,00	231,41
ARGANDA DEL REY	039	00234	28014A03900234	6.187,00	3.538,62
ARGANDA DEL REY	039	00239	28014A03900239	2.409,00	107,70
ARGANDA DEL REY	018	00072	28014A01800072	4.770,00	202,03
ARGANDA DEL REY	039	09004	28014A03909004	2.251,00	156,84
ARGANDA DEL REY	006	00125	28014A00600125	13.758,00	897,46
ARGANDA DEL REY	019	09014	28014A01909014	717,00	209,53
ARGANDA DEL REY	019	00055	28014A01900055	24.429,00	7.789,79
ARGANDA DEL REY	019	00057	28014A01900057	7.432,00	6.273,41
ARGANDA DEL REY	019	00058	28014A01900058	3.165,00	112,96
ARGANDA DEL REY	019	00059	28014A01900059	27.092,00	7.508,22
ARGANDA DEL REY	038	09001	28014A03809001	18.951,00	50,77
ARGANDA DEL REY	018	00014	28014A01800014	46.140,00	13.705,89
ARGANDA DEL REY	039	00331	28014A03900331	29.068,00	6.058,05
ARGANDA DEL REY	039	09006	28014A03909006	7.557,00	748,67
ARGANDA DEL REY	007	09004	28014A00709004	2.166,00	281,01
ARGANDA DEL REY	008	00213	28014A00800213	11.208,00	5.688,48
ARGANDA DEL REY	007	00012	28014A00700012	87.999,00	24,26
ARGANDA DEL REY	011	09013	28014A01109013	1.927,00	525,25
ARGANDA DEL REY	020	00182	28014A02000182	7.514,00	2.854,03
ARGANDA DEL REY	020	00181	28014A02000181	6.932,00	3.267,05
ARGANDA DEL REY	011	00107	28014A01100107	19.846,00	8.915,83
ARGANDA DEL REY	011	00108	28014A01100108	1.446,00	297,66
ARGANDA DEL REY	011	00109	28014A01100109	7.325,00	2.698,11
ARGANDA DEL REY	038	09006	28014A03809006	4.382,00	194,21
ARGANDA DEL REY	039	00011	28014A03900011	2.027,00	51,90
ARGANDA DEL REY	039	00012	28014A03900012	2.884,00	96,75
ARGANDA DEL REY	006	00030	28014A00600030	72.193,00	3.092,27
ARGANDA DEL REY	006	00031	28014A00600031	72.900,00	10.825,04
ARGANDA DEL REY	006	00032	28014A00600032	53.108,00	14.647,28
ARGANDA DEL REY	006	00037	28014A00600037	4.680,00	2.940,21
ARGANDA DEL REY	019	00090	28014A01900090	13.558,00	53,57
ARGANDA DEL REY	019	00097	28014A01900097	3.542,00	2.619,55
ARGANDA DEL REY	019	00098	28014A01900098	20.546,00	8.123,31
ARGANDA DEL REY	008	00221	28014A00800221	6.041,00	2.285,39
ARGANDA DEL REY	008	00222	28014A00800222	7.966,00	5.091,00
ARGANDA DEL REY	018	09004	28014A01809004	3.778,00	158,05
ARGANDA DEL REY	018	09005	28014A01809005	1.405,00	262,03
ARGANDA DEL REY	019	00153	28014A01900153	3.561,00	279,94
ARGANDA DEL REY	020	09001	28014A02009001	2.402,00	627,78
ARGANDA DEL REY	020	09003	28014A02009003	756,00	165,46
ARGANDA DEL REY	020	09004	28014A02009004	2.549,00	20,65

MUNICIPIO	POL.	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	ÁREA CATASTRAL (m ²)	ÁREA INTERIOR AL ÁMBITO DEL PEI (m ²)
ARGANDA DEL REY	007	00036	28014A00700036	7.837,00	2.168,15
ARGANDA DEL REY	007	00033	28014A00700033	4.447,00	815,43
ARGANDA DEL REY	007	00034	28014A00700034	3.633,00	3.353,28
ARGANDA DEL REY	007	00035	28014A00700035	4.033,00	2.716,19
ARGANDA DEL REY	007	00037	28014A00700037	8.284,00	796,84
ARGANDA DEL REY	007	00044	28014A00700044	17.635,00	6.934,64
ARGANDA DEL REY	039	00009	28014A03900009	3.457,00	162,73
ARGANDA DEL REY	039	00010	28014A03900010	5.587,00	4.543,02
ARGANDA DEL REY	007	00021	28014A00700021	11.097,00	1.085,08
ARGANDA DEL REY	007	00026	28014A00700026	2.815,00	1.994,75
ARGANDA DEL REY	018	00010	28014A01800010	1.079,00	1.025,49
ARGANDA DEL REY	018	00009	28014A01800009	7.668,00	4.496,10
ARGANDA DEL REY	018	00011	28014A01800011	2.766,00	715,86
ARGANDA DEL REY	008	10260	28014A00810260	3.190,00	179,86
ARGANDA DEL REY	006	00023	28014A00600023	66.150,00	12.207,66
ARGANDA DEL REY	010	00243	28014A01000243	2.087,00	542,16
ARGANDA DEL REY	010	00245	28014A01000245	6.178,00	2.514,02
ARGANDA DEL REY	008	09009	28014A00809009	1.883,00	314,25
ARGANDA DEL REY	008	00226	28014A00800226	309,00	250,67
ARGANDA DEL REY	010	00241	28014A01000241	13.809,00	3.056,89
ARGANDA DEL REY	010	00126	28014A01000126	6.256,00	3.097,68
ARGANDA DEL REY	006	09006	28014A00609006	2.205,00	213,50
ARGANDA DEL REY	008	09004	28014A00809004	5.279,00	314,72
ARGANDA DEL REY	020	00118	28014A02000118	7.596,00	177,78
ARGANDA DEL REY	011	00087	28014A01100087	3.625,00	811,78
ARGANDA DEL REY	020	00154	28014A02000154	6.294,00	3.490,54
ARGANDA DEL REY	020	10192	28014A02010192	6.072,00	2.151,21
ARGANDA DEL REY	020	00153	28014A02000153	3.049,00	49,62
ARGANDA DEL REY	008	00099	28014A00800099	3.945,00	75,52
ARGANDA DEL REY	039	00076	28014A03900076	928,00	193,91
ARGANDA DEL REY	039	00079	28014A03900079	317,00	283,19
ARGANDA DEL REY	039	00084	28014A03900084	13.678,00	3.934,26
ARGANDA DEL REY	018	00015	28014A01800015	4.255,00	2.071,49
ARGANDA DEL REY	018	00019	28014A01800019	8.077,00	3.232,32
ARGANDA DEL REY	018	00020	28014A01800020	32.311,00	9.109,29
ARGANDA DEL REY	008	00196	28014A00800196	3.789,00	1.418,67
ARGANDA DEL REY	008	00194	28014A00800194	21.020,00	2.254,93
ARGANDA DEL REY	008	00195	28014A00800195	1.856,00	931,17
ARGANDA DEL REY	038	00140	28014A03800140	29.393,00	236,59
ARGANDA DEL REY	019	00076	28014A01900076	4.739,00	2.479,60
ARGANDA DEL REY	019	00073	28014A01900073	40.358,00	2.872,62
ARGANDA DEL REY	019	00074	28014A01900074	19.968,00	10.773,10
ARGANDA DEL REY	019	00075	28014A01900075	27.153,00	5.605,81
ARGANDA DEL REY	019	00077	28014A01900077	9.981,00	2,94
ARGANDA DEL REY	019	00078	28014A01900078	3.416,00	382,25
ARGANDA DEL REY	006	00028	28014A00600028	9.981,00	1.893,58
ARGANDA DEL REY	006	00029	28014A00600029	14.591,00	5.981,03

MUNICIPIO	POL.	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	ÁREA CATASTRAL (m ²)	ÁREA INTERIOR AL ÁMBITO DEL PEI (m ²)
ARGANDA DEL REY	008	00233	28014A00800233	8.342,00	1.292,67
ARGANDA DEL REY	008	00232	28014A00800232	3.912,00	3.178,12
ARGANDA DEL REY	008	00234	28014A00800234	11.270,00	1.137,53
ARGANDA DEL REY	010	00124	28014A01000124	9.426,00	1.911,96
ARGANDA DEL REY	010	00125	28014A01000125	2.409,00	1.481,55
ARGANDA DEL REY	010	00130	28014A01000130	3.178,00	994,95
ARGANDA DEL REY	018	00024	28014A01800024	4.174,00	489,56
ARGANDA DEL REY	018	00025	28014A01800025	5.555,00	3.858,63
ARGANDA DEL REY	008	00100	28014A00800100	4.011,00	390,13
ARGANDA DEL REY	008	00101	28014A00800101	21.769,00	4.453,62
ARGANDA DEL REY	008	00103	28014A00800103	2.813,00	852,80
ARGANDA DEL REY	039	09005	28014A03909005	1.767,00	322,36
ARGANDA DEL REY	018	09006	28014A01809006	11.744,00	612,90
ARGANDA DEL REY	018	00031	28014A01800031	6.157,00	1.124,00
ARGANDA DEL REY	018	00030	28014A01800030	3.731,00	1.006,37
ARGANDA DEL REY	018	00028	28014A01800028	9.925,00	3.772,67
ARGANDA DEL REY	018	00029	28014A01800029	9.850,00	3.738,40
ARGANDA DEL REY	019	00072	28014A01900072	19.304,00	3.215,01
ARGANDA DEL REY	019	00071	28014A01900071	29.901,00	8.086,07
ARGANDA DEL REY	039	09002	28014A03909002	3.603,00	48,48
ARGANDA DEL REY	019	00001	28014A01900001	28.862,00	11.990,68
ARGANDA DEL REY	019	09002	28014A01909002	4.391,00	160,60
ARGANDA DEL REY	039	00198	28014A03900198	2.139,00	2.112,28
ARGANDA DEL REY	039	00199	28014A03900199	1.510,00	1.259,55
ARGANDA DEL REY	039	00200	28014A03900200	4.706,00	132,95
ARGANDA DEL REY	039	00203	28014A03900203	2.680,00	1.127,87
ARGANDA DEL REY	019	00100	28014A01900100	69.352,00	865,75
ARGANDA DEL REY	019	00102	28014A01900102	12.104,00	2.080,14
ARGANDA DEL REY	039	00098	28014A03900098	45.639,00	701,12
ARGANDA DEL REY	010	00132	28014A01000132	10.077,00	4.095,60
ARGANDA DEL REY	010	00131	28014A01000131	1.518,00	1.451,53
ARGANDA DEL REY	011	00269	28014A01100269	94,00	93,82
ARGANDA DEL REY	020	00128	28014A02000128	3.407,00	3.064,88
ARGANDA DEL REY	020	00127	28014A02000127	12.045,00	3.905,40
ARGANDA DEL REY	020	00129	28014A02000129	18.324,00	1.960,30
ARGANDA DEL REY	020	00131	28014A02000131	22.404,00	1.800,31
ARGANDA DEL REY	020	00132	28014A02000132	5.113,00	3.647,98
ARGANDA DEL REY	020	00133	28014A02000133	430,00	423,00
ARGANDA DEL REY	020	00134	28014A02000134	5.868,00	652,75
ARGANDA DEL REY	019	09008	28014A01909008	1.495,00	160,89
ARGANDA DEL REY	019	09005	28014A01909005	80.826,00	3.809,74
ARGANDA DEL REY	019	09007	28014A01909007	3.715,00	423,34
ARGANDA DEL REY	019	09010	28014A01909010	2.807,00	29,00
ARGANDA DEL REY	020	00053	28014A02000053	6.497,00	4.369,76
ARGANDA DEL REY	039	00207	28014A03900207	2.602,00	448,13
ARGANDA DEL REY	020	00192	28014A02000192	4.110,00	3.139,69
ARGANDA DEL REY	011	00082	28014A01100082	1.402,00	1.398,42

MUNICIPIO	POL.	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	ÁREA CATASTRAL (m ²)	ÁREA INTERIOR AL ÁMBITO DEL PEI (m ²)
ARGANDA DEL REY	011	00079	28014A01100079	1.415,00	692,11
ARGANDA DEL REY	011	00081	28014A01100081	10.407,00	102,13
ARGANDA DEL REY	011	00083	28014A01100083	1.979,00	1.847,60
ARGANDA DEL REY	011	00084	28014A01100084	2.643,00	1.414,70
ARGANDA DEL REY	011	00085	28014A01100085	4.078,00	2.066,39
ARGANDA DEL REY	020	00155	28014A02000155	6.262,00	410,12
ARGANDA DEL REY	008	00033	28014A00800033	9.406,00	163,75
ARGANDA DEL REY	007	00027	28014A00700027	2.225,00	2.053,89
ARGANDA DEL REY	007	00028	28014A00700028	4.267,00	4.112,48
ARGANDA DEL REY	007	00029	28014A00700029	6.477,00	244,13
ARGANDA DEL REY	008	00037	28014A00800037	3.450,00	882,61
ARGANDA DEL REY	008	00040	28014A00800040	2.436,00	1.223,79
ARGANDA DEL REY	008	00041	28014A00800041	2.699,00	2.117,40
ARGANDA DEL REY	008	00042	28014A00800042	2.803,00	673,21
ARGANDA DEL REY	008	00044	28014A00800044	25.740,00	2,27
ARGANDA DEL REY	008	00047	28014A00800047	6.172,00	1.053,18
ARGANDA DEL REY	020	00055	28014A02000055	18.038,00	5.233,45
ARGANDA DEL REY	020	00056	28014A02000056	13.454,00	5.344,95
ARGANDA DEL REY	039	00208	28014A03900208	47.889,00	8.793,31
ARGANDA DEL REY	020	00119	28014A02000119	7.053,00	5.328,99
ARGANDA DEL REY	011	09001	28014A01109001	2.805,00	545,73
ARGANDA DEL REY	011	09003	28014A01109003	1.006,00	74,06
ARGANDA DEL REY	007	00046	28014A00700046	70.124,00	13.749,73
ARGANDA DEL REY	007	00047	28014A00700047	1.972,00	567,36
ARGANDA DEL REY	007	00050	28014A00700050	6.304,00	12,83
ARGANDA DEL REY	007	09005	28014A00709005	2.072,00	684,39
ARGANDA DEL REY	008	00242	28014A00800242	2.632,00	2.078,90
ARGANDA DEL REY	006	09005	28014A00609005	4.485,00	371,64
ARGANDA DEL REY	007	09015	28014A00709015	687,00	110,53
ARGANDA DEL REY	008	09006	28014A00809006	1.287,00	883,02
ARGANDA DEL REY	019	00051	28014A01900051	17.730,00	4.516,10
ARGANDA DEL REY	019	00052	28014A01900052	7.507,00	3.717,27
ARGANDA DEL REY	019	00056	28014A01900056	43.983,00	2.030,64
ARGANDA DEL REY	019	00070	28014A01900070	16.537,00	4.985,77
ARGANDA DEL REY	019	00067	28014A01900067	22.763,00	1.533,42
ARGANDA DEL REY	019	00069	28014A01900069	25.828,00	9.504,94
ARGANDA DEL REY	008	00104	28014A00800104	5.422,00	1.100,85
ARGANDA DEL REY	008	00105	28014A00800105	5.317,00	3.670,53
ARGANDA DEL REY	008	00106	28014A00800106	9.159,00	1.845,25
ARGANDA DEL REY	008	09007	28014A00809007	4.176,00	269,04
ARGANDA DEL REY	008	09010	28014A00809010	4.141,00	378,92
ARGANDA DEL REY	011	09004	28014A01109004	19.695,00	491,01
ARGANDA DEL REY	010	09001	28014A01009001	5.261,00	194,46
ARGANDA DEL REY	010	09002	28014A01009002	1.842,00	127,91
ARGANDA DEL REY	018	00007	28014A01800007	7.498,00	1.051,83
ARGANDA DEL REY	018	00008	28014A01800008	6.212,00	2.216,40
ARGANDA DEL REY	007	09011	28014A00709011	2.159,00	277,70

MUNICIPIO	POL.	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	ÁREA CATASTRAL (m ²)	ÁREA INTERIOR AL ÁMBITO DEL PEI (m ²)
ARGANDA DEL REY	039	09013	28014A03909013	12.782,00	414,67
ARGANDA DEL REY	039	00334	28014A03900334	1.950,00	533,01
ARGANDA DEL REY	039	00335	28014A03900335	2.682,00	1.675,33
ARGANDA DEL REY	018	00082	28014A01800082	26.732,00	2.993,33
ARGANDA DEL REY	018	00081	28014A01800081	26.732,00	4.058,22
ARGANDA DEL REY	008	09000	28014A00809000	174.221,00	9.047,96
ARGANDA DEL REY	018	00036	28014A01800036	88.227,00	15.102,06
MORATA DE TAJUÑA	004	00018	28091A00400018	13.419,00	4.191,37
MORATA DE TAJUÑA	004	09008	28091A00409008	3.036,00	208,03
MORATA DE TAJUÑA	004	00021	28091A00400021	24.282,00	13.556,62
MORATA DE TAJUÑA	004	00022	28091A00400022	27.662,00	692,65
MORATA DE TAJUÑA	004	00239	28091A00400239	9.513,00	878,28

2.2 ALCANCE DE LAS AFECCIONES

2.2.1 PLANTAS FOTOVOLTAICAS Y SET

La afección de las parcelas por la implantación de las plantas solares fotovoltaicas y la subestación puede ser de tres tipos:

- Ocupación permanente en superficie por los elementos de la infraestructura en aquellas áreas que se localicen dentro de los vallados previstos.
- Servidumbre permanente en las áreas afectadas por el paso de las líneas de media tensión soterradas o viales fuera del vallado.
- Ocupación temporal en aquellas áreas que se verán ocupadas únicamente durante las obras de montaje y desmontaje de la infraestructura prevista.

2.2.2 LÍNEA DE EVACUACIÓN

2.2.2.1 TRAMOS AÉREOS

Sobre las fincas afectadas por la línea de alta tensión se establecerá una servidumbre de paso aéreo 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. Esta servidumbre comprende:

1. El vuelo sobre el predio sirviente.
2. El establecimiento de apoyos metálicos para la sustentación de los cables conductores de energía eléctrica e instalación de puesta en tierra de dichos apoyos.
3. Libre acceso al predio sirviente de personal y elementos necesarios para la ejecución, vigilancia, reparación o renovación de la instalación eléctrica, con indemnización, en su caso al titular, de los daños que con tales motivos ocasionen.
4. Ocupación temporal de terrenos necesarios a los fines indicados en los puntos 2º y 3º anteriores.

2.2.3 TRAMO SUBTERRÁNEO

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

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

3. PLANEAMIENTO GENERAL Y TERRITORIAL

3.1 PLANEAMIENTO GENERAL Y LEY DE SUELO DE LA COMUNIDAD DE MADRID

3.1.1 LOS PLANES GENERALES CON AFECCIÓN SOBRE EL ÁMBITO

El siguiente cuadro recoge los instrumentos de planeamiento de rango general vigentes en los distintos municipios afectados por el presente Plan Especial: Corpa, Pezuela de las Torres, Valverde de Alcalá, Campo Real, Arganda del Rey y Morata de Tajuña.

MUNICIPIO	INSTRUMENTO	APROBACIÓN. DEFINITIVA (Acuerdo del CG de la CAM)	ENTRADA EN VIGOR (Publicación en BOCM)
Corpa	NNSS	18/12/1997	13/01/1998
Pezuela de las Torres	NNSS	03/03/1988	04/04/1988
Valverde de Alcalá	NNSS	21/04/1994	13/06/1994
Campo Real	NNSS	18/03/1999	20/04/1999
Arganda del Rey (1)	PGOU	14/01/1999	08/04/1999
Morata de Tajuña	NNSS	04/11/1992	16/01/1993

PGOU: Plan General de Ordenación Urbana.

NNSS: Normas Subsidiarias de Planeamiento.

(1): En todo el recorrido propuesto para la línea de evacuación dentro de Arganda, se encontraría vigente la normativa del planeamiento general anterior, el Plan General de 1985, cuyas Normas Urbanísticas en las zonas aplazadas se publicaron en el BOCM 5/4/2017).

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: Pezuela de las Torres y Morata de Tajuña.
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: Corpa y Valverde de Alcalá.
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: Campo Real y Arganda del Rey.

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 la instalación de transporte de energía eléctrica, prevista en el presente Plan Especial, tiene encaje en la regulación urbanística aplicable, debe determinarse, en primer lugar, si está encuadrada 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 de energía eléctrica, sin perjuicio de la necesidad de tramitar y aprobar una declaración expresa. Por otra parte, esta infraestructura eléctrica no estaría comprendida en ninguno de los supuestos de actuaciones autorizables mediante calificación urbanística recogidos en el epígrafe 3 del art. 29 LSCM. Siendo así, por exclusión, su autorización sólo podría contemplarse como infraestructura o servicio público.

3.2 ADECUACIÓN AL PLANEAMIENTO GENERAL

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.
3. 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. Únicamente en el municipio de Arganda del Rey, en este último solo para el Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido, la compatibilidad sería exclusivamente para obras de titularidad pública.

INFRAESTRUCTURA	MUNICIPIO	CLASE DE SUELO (Planeamiento / Ley 9/2001)	COMPATIBILIDAD
PSFV Galatea I	Corpa	SNUP Clase V Espacios rurales con restricciones de uso / Suelo No Urbanizable de Protección	Compatible mediante calificación urbanística (Art. 6.5.5.5 c) – NU) – Ley 9/95.
		SNUP Clase I Espacios protegidos – Vía pecuaria / Suelo No Urbanizable de Protección	Incompatible (Art. 6.5.5.1 B) de la NU).
		Suelo No Urbanizable Común / Suelo Urbanizable No Sectorizado	Compatible mediante calificación urbanística (Art. 6.5.5.6 c) – NU) – Ley 9/95.
PSFV Galatea II	Pezuela de las Torres	Suelo No Urbanizable Común / Suelo Urbanizable No Sectorizado	Compatible si se trata de instalaciones de utilidad pública o interés social (Art. 8.5.3 de la NU).
SET Galatea	Corpa	SNUP Clase V Espacios rurales con restricciones de uso / Suelo No Urbanizable de Protección	Compatible mediante calificación urbanística (Art. 6.5.5.5 c) – NU) – Ley 9/95.
LASAT 132 kV	Corpa	SNUP Clase V Espacios rurales con restricciones de uso / Suelo No Urbanizable de Protección	Compatible mediante calificación urbanística (Art. 6.5.5.5 c) – NU) – Ley 9/95.
	Valverde de Alcalá	SNU de Especial protección por su interés ecológico – paisajístico / Suelo No Urbanizable de Protección	Prohibido <u>salvo las declaradas de interés social o utilidad pública que no puedan ubicarse en SNUC</u> (Art. 10.8.5 de la NU).
		Suelo No Urbanizable Común / Suelo Urbanizable No Sectorizado	Compatible si se trata de instalaciones de utilidad pública o interés social (Art. 10.5.3 de la NU).
	Campo Real	Suelo No Urbanizable Protegido de Interés paisajístico / Suelo No Urbanizable de Protección	Permitido si no hay alternativa de emplazamiento en otra clase o categoría de suelo (Art. 11.13, apdo. 1 de la NU).
		Suelo No Urbanizable Común / Suelo Urbanizable No Sectorizado	Compatible (Art. 11.5 de la NU).
	Arganda del Rey	Suelo No Urbanizable Común / Suelo Urbanizable No Sectorizado	Compatible por ser uso contemplado en art. 85 del RD 1346/1976 (instalaciones de utilidad pública o interés social que hayan de emplazarse en el medio rural) (Art. 62.2 NU PGOU 1985).
		Suelo No Urbanizable de Protección de Vegas / Suelo No Urbanizable de Protección	Solo compatible para obras públicas (Art. 62.1 NU PGOU 1985).
		Suelo No Urbanizable de Protección de Caminos / Suelo No Urbanizable de Protección	Solo compatible para obras públicas (Art. 62.1 NU PGOU 1985).
		Suelo No Urbanizable de Protección de Vías de Comunicación / Suelo No Urbanizable de Protección	Solo compatible para obras públicas (Art. 62.1 NU PGOU 1985).
		Suelo No Urbanizable Protección de Vías Pecuarias / Suelo No Urbanizable de Protección	Solo compatible para obras públicas (Art. 62.1 NU PGOU 1985).
		Suelo No Urbanizable Parque Regional del Sureste Zona D / Suelo No Urbanizable de Protección	Solo compatible para obras públicas (Art. 62.1 NU PGOU 1985).
	Morata de Tajuña	Suelo No Urbanizable / Suelo Urbanizable No Sectorizado	Compatible si se trata de instalaciones de utilidad pública o interés social (Art. 3.2.2 de la NU).

3.3 PLANEAMIENTO TERRITORIAL

3.3.1 ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Conforme al artículo 14 de la 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, la ordenación del territorio de la Comunidad de Madrid se establece a través de los siguientes instrumentos:

1. **Plan Regional de Estrategia Territorial (PRET).** Establece los elementos básicos para la organización y estructura del conjunto del territorio de la Comunidad de Madrid, sus objetivos estratégicos y define el marco de referencia de todos los demás instrumentos o planes de ordenación del territorio.
2. **Programas Coordinados de la Acción Territorial.** Establecen, en el marco de las determinaciones del Plan Regional de Estrategia Territorial, la articulación de las acciones de las Administraciones públicas que requieran la ocupación o uso del suelo y tengan una relevante repercusión territorial.
3. **Planes de Ordenación del Medio Natural y Rural.** Tienen por objeto la protección, conservación y mejora de ámbitos territoriales supramunicipales de manifiesto interés por su valor y características geográficas, morfológicas, agrícolas, ganaderas, forestales, paisajísticas o ecológicas, en desarrollo de las determinaciones medioambientales del Plan Regional de Estrategia Territorial.

Sin embargo, durante los años de vigencia de la Ley no se han desarrollado ninguno de estos instrumentos, no existiendo, por tanto, figuras de ordenación territorial en la Comunidad de Madrid que puedan interferir con el Plan Especial en tramitación.

3.3.2 PLAN TERRITORIAL DE PROTECCIÓN CIVIL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

El Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid (PLATERCAM), aprobado por el Consejo de Gobierno en Acuerdo de 30 de abril de 2019 (BOCM 14 de mayo de 2019), es un instrumento organizativo general de respuesta a situaciones de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública que establece los mecanismos para la movilización de los recursos humanos y materiales necesarios para la protección de las personas, los bienes y el medio ambiente.

El PLATERCAM se constituye como un Plan Director con el objeto de asegurar que los distintos planes de protección civil que se elaboren en la Comunidad de Madrid se integren funcional y operativamente, constituyendo de esta forma un conjunto perfectamente ensamblado para hacer frente de forma eficaz a las emergencias, así como para establecer el marco organizativo general en relación con su correspondiente ámbito territorial.

El Plan Especial no interfiere con el PLATERCAM en la medida en la que éste constituye un marco normativo a desarrollar por los distintos planes de protección civil que deben formularse.

3.4 PLANIFICACIÓN SECTORIAL CONCURRENTE

3.4.1 RED ESTRATÉGICA DE CORREDORES ECOLÓGICOS ENTRE ESPACIOS RED NATURA

Se trata de un documento elaborado por WWF España en el año 2018 en el que plantea una Red Estratégica de corredores ecológicos entre espacios Red Natura 2000.

Un territorio donde los espacios de valor natural estén conectados y se permita el movimiento de fauna y flora, el intercambio de genes y, en un sentido más amplio, el funcionamiento de procesos ecológicos es clave para conservar la biodiversidad y los recursos naturales y para afrontar con mayores garantías los efectos indeseables del cambio climático.

Y es que diversos estudios ya han constatado que no es posible alcanzar los objetivos de conservación basándose únicamente en la declaración de espacios protegidos aislados (Franklin, 1993; Krosby y otros, 2010; Laurance y otros, 2012; Juffe-Bignoli y otros, 2014; Saura y otros, 2018). Esto ha tenido como consecuencia que comience a considerarse, en un número creciente de países, la necesidad de establecer redes de conectividad que faciliten el flujo de organismos y procesos ecológicos entre dichos espacios.

A la vista de esto, y de las obligaciones legales derivadas de las legislaciones europea y nacional, WWF presenta en este documento una visión de conectividad para la España peninsular con una propuesta de corredores ecológicos como nexos entre espacios de la Red Natura 2000. Es una identificación que tiene en cuenta los corredores transfronterizos, que funcionan como conectores entre espacios ubicados en territorio español y trascurren en parte de su trazado por territorio de países limítrofes (Portugal, Francia y Andorra).

Esta propuesta ha sido generada a partir de un estudio realizado por la Universidad Politécnica de Madrid por encargo de WWF España y en ella se han identificado los corredores prioritarios entre los hábitats forestales de Red Natura 2000 con el objetivo de garantizar la movilidad de las especies forestales. Se ha elegido este enfoque por la amplia representación de este tipo de hábitats en España y en la Red Natura 2000, así como por la mayor disponibilidad de información necesaria para los análisis de conectividad. También se ha determinado qué corredores tienen mayor necesidad de ser restaurados para mejorar la conectividad de la red, cuáles son prioritarios para la conservación, de manera que se mantengan al menos en sus condiciones actuales, y qué tramos de estos corredores están actuando como cuellos de botella, dificultando el movimiento de las especies y con condiciones particularmente frágiles para garantizar su papel conector.

Como resultado del análisis se han delimitado, dentro del territorio peninsular, doce corredores ecológicos prioritarios y diecisiete zonas críticas para la conectividad.

Figura 5. Corredores prioritarios.

- 1** Corredor del Cantábrico
- 2** Corredor del Pirineo
- 3** Corredor del Alto Ebro
- 4** Corredor Portugués
- 5** Corredor de las Sierras Litorales del Mediterráneo
- 6** Corredor del Duero
- 7** Corredor del Sistema Central
- 8** Corredor del Sistema Ibérico
- 9** Corredor de La Mancha
- 10** Corredor de Sierra Morena-Montes de Toledo
- 11** Corredor de las Sierras Béticas
- 12** Corredor Atlántico Sur
-  Espacios de la Red Natura 2000 con superficie forestal



Corredores ecológicos prioritarios. Fuente: WWF España 2018. Autopistas salvajes. Propuesta para una red estratégica de corredores ecológicos.

Como se puede ver en la figura anterior, ninguno de los corredores ecológicos prioritarios delimitados dentro de la Comunidad de Madrid afecta al ámbito del Plan Especial, si bien se encuentra en las proximidades del Corredor de la Mancha (9).

3.4.2 ESTRATEGIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA VERDE Y DE LA CONECTIVIDAD Y RESTAURACIÓN ECOLÓGICAS

La Orden PCM/735/2021, de 9 de julio, por la que se aprueba la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas, se redacta con el objeto de garantizar la conservación de la biodiversidad y asegurar la funcionalidad de los ecosistemas y sus servicios, la conectividad ecológica, la restauración del territorio español y la integración de la biodiversidad en la planificación territorial de otras políticas sectoriales.

La Estrategia estatal de infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológicas, incluida en el Anexo I de la Orden PCM/735/2021 es el documento de planificación estratégica que regula la implantación y el desarrollo de la Infraestructura Verde en España, estableciendo un marco administrativo y técnico armonizado para el conjunto del territorio español.

Basándose en las directrices de la Estrategia estatal, las comunidades autónomas desarrollarán, en un plazo máximo de tres años a contar desde la aprobación de dicha Estrategia estatal, sus propias estrategias, que incluirán, al menos, los objetivos contenidos en la estrategia estatal.

La Comunidad de Madrid aún no ha desarrollado la estrategia de infraestructura verde en su territorio.

3.4.3 PLANIFICACIÓN DE LA RED DE CORREDORES ECOLÓGICOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

En diciembre de 2010 la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, formuló el documento PLANIFICACIÓN DE LA RED DE CORREDORES ECOLÓGICOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID. Aunque no está aprobado con rango de instrumento normativo, el diseño de corredores que plantea constituye uno de los criterios que maneja el órgano ambiental autonómico en las tramitaciones de evaluación ambiental, tanto estratégicas como de impacto, para determinar la compatibilidad de las actuaciones planificadas con la conservación de los valores ambientales presentes en la región.

El ámbito del presente PEI está afectado por una serie de corredores ecológicos principales y secundarios, que conectan espacios naturales y permiten la movilidad de conejos. Asimismo, se ha incluido el corredor para especies esteparias por su importancia.

En el apartado 8.2.3 de la presente memoria se describen las afecciones de estos corredores a las infraestructuras del PEI.

3.4.4 PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

El ámbito del Plan Especial se halla dentro de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Esta demarcación tiene aprobado su Plan Hidrológico para el segundo ciclo de planificación (2015-2021) establecido por la Directiva Marco del Agua. Se trata del 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 Anexo V de este Real Decreto contiene las disposiciones normativas del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo, no existiendo concurrencia con la ordenación establecida por el Plan Especial.

3.4.5 PLANIFICACIÓN FERROVIARIA

En el ámbito de la Comunidad de Madrid está en vigor el Plan Integral de mejora de los servicios de cercanías de Madrid 2018-2025 implementado por ADIF y RENFE.

Se trata de un plan urgente que pretende activar medidas de choque o acción inmediata que pongan el foco en la fiabilidad del servicio y la experiencia del usuario, así como otras a más largo plazo, que permitan que el servicio ofertado sea óptimo. El Plan 2018-2025 también prevé coordinar el desarrollo y la extensión de la red con la disposición de nuevo material rodante para atender la evolución de la futura demanda, apoyándose en los estudios que está llevando a cabo el Consorcio Regional de Transportes de Madrid con una visión integral de la movilidad en la Comunidad.

Sin embargo, ninguna de las actuaciones que contempla este plan tiene incidencia en el ámbito objeto del Plan Especial.

3.4.6 PLANIFICACIÓN VIARIA

En el territorio de la Comunidad de Madrid existe el Plan de Carreteras de la Comunidad de Madrid 2007-2011. Este Plan, aprobado por el Consejo de Gobierno de

la Comunidad de Madrid el 15 de noviembre de 2007, proponía la construcción de 76,5 kilómetros de nuevas vías y la duplicación de calzadas o ampliación de carriles en otros 178 kilómetros de diecisiete vías, entre otras actuaciones. Sin embargo, ninguna de estas obras se sitúa en el entorno del ámbito del Plan Especial.

3.4.7 ESTRATEGIA DE CORREDORES TERRITORIALES DE INFRAESTRUCTURAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Se trata de un Estudio realizado en el año 2009 por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía y Hacienda cuyo objetivo es el de racionalizar la red eléctrica de la Comunidad de Madrid, teniendo en cuenta tanto los criterios de suministro eléctrico como las características del territorio.

Este Estudio plantea una serie de corredores o pasillos regionales de infraestructuras eléctricas con los que se puedan minimizar los impactos ambientales, paisajísticos y permitir el desarrollo urbano sostenible, además de garantizar el servicio eléctrico dentro de la Comunidad de Madrid y asegurar el suministro proveniente de comunidades limítrofes.

La infraestructura planteada en el presente Plan Especial es coincidente en muchos puntos con estos corredores tal y como puede verse en la siguiente imagen:



Superposición de las infraestructuras planteadas por el Plan Especial (en rojo) y los corredores territoriales de infraestructuras planteados por la Comunidad de Madrid.

3.4.8 PLAN DE DESARROLLO DE LA RED DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2021-2026

El Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica en el horizonte 2026 aprobado en el Consejo de Ministros del 22 de marzo de 2022, de carácter vinculante, se deriva del escenario indicativo definido en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC). Tiene su principal motivación en potenciar la producción renovable y en maximizar el uso de la red existente. Está diseñado para desplegar nuevas instalaciones renovables en las zonas con mejores recursos y menor impacto ambiental, y se prevé que su ejecución permita que la generación renovable crezca hasta el 67% del total.

Se han analizado las fichas de nuevas actuaciones propuestas por dicho Plan en la Comunidad de Madrid y se concluye que las infraestructuras previstas por el presente Plan Especial no interfieren con las previstas por el Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica en el horizonte 2026.

3.4.9 PLAN AZUL: ESTRATEGIA DE CALIDAD DEL AIRE Y CAMBIO CLIMÁTICO DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2013-2020.

El objetivo de este instrumento es el de mejorar la calidad del aire de la Comunidad de Madrid, disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero e implantar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático mediante las siguientes líneas estratégicas:

1. Proporcionar un marco de referencia para acometer actuaciones coordinadas entre las distintas Administraciones públicas.
2. Mejorar el conocimiento disponible sobre calidad del aire y adaptación al cambio climático.
3. Reducir la contaminación por sectores.
4. Fomentar la utilización de combustibles limpios y mejores tecnologías.
5. Promover el ahorro y la eficiencia energética.
6. Involucrar al sector empresarial en la problemática de calidad del aire y cambio climático.
7. Mantener medios y herramientas adecuados de evaluación y control de la calidad del aire.

Entre las medidas contempladas en la Estrategia que afectan a diferentes campos como son el transporte, el sector industrial, el sector residencial, comercial e institucional o la agricultura y el medio natural, ninguna interfiere con la ordenación y regulación que establece el Plan Especial, si bien, la intervención que se contempla en él, contribuye a la consecución de los objetivos generales establecidos en el Plan Azul.

3.4.10 ESTRATEGIA DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID (2017-2024).

Esta Estrategia define un modelo de gestión de los residuos que da respuesta a las necesidades de la Comunidad de Madrid teniendo en cuenta los aspectos ambientales, sociales y económicos.

Conforme a este criterio general, los objetivos de la Estrategia son los siguientes:

1. Prevenir la generación de residuos en la Comunidad de Madrid.

2. Maximizar la transformación de los residuos en recursos, en aplicación de los principios de la economía circular.
3. Reducir el impacto ambiental asociado con carácter general a la gestión de los residuos y, en particular, los impactos vinculados al calentamiento global.
4. Fomentar la utilización de las Mejores Técnicas Disponibles en el tratamiento de los residuos.
5. Definir criterios para el establecimiento de las infraestructuras necesarias y para la correcta gestión de los residuos de la Comunidad de Madrid.

La Estrategia está conformada por un Plan Regional para cada una de las tipologías de residuos consideradas:

1. Programa de Prevención de Residuos (2017-2024).
2. Plan de Gestión de Residuos Domésticos y Comerciales (2017-2024).
3. Plan de Gestión de Residuos Industriales (2017-2024).
4. Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (2017-2024).
5. Plan de Gestión de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (2017-2024).
6. Plan de Gestión de Residuos de Pilas y Acumuladores (2017-2024).
7. Plan de Gestión de Vehículos al Final de su Vida Útil (2017-2024).
8. Plan de Gestión de Neumáticos Fuera de Uso (2017-2024).
9. Plan de Gestión de Residuos de PCB (2017-2024).
10. Plan de Gestión de Lodos de Depuración de Aguas Residuales (2017-2024).
11. Plan de Gestión de Suelos Contaminados (2017-2024).

Los proyectos que definan las infraestructuras previstas en el Plan Especial deberán tener en cuenta los planes de gestión de residuos que le sean de aplicación.

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 retoman 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 será 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 esta infraestructura eléctrica de transporte (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 preliminares, 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 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-LAT (BOE 19-03-2008, corrección de errores BOE 17-05-2008 y BOE 19-07-2008).
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).

4.2.3 OTRA LEGISLACIÓN ESTATAL

A. RESIDUOS

- Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados (modificada por Ley 5/2013).
- Orden de 13 de octubre de 1989, por la que se determinan los métodos de caracterización de los residuos tóxicos y peligrosos.
- 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.
- 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

- 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.
- 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.
- Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados (modificada por Ley 5/2013).

C. AGUAS

- 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.
- 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.
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
- 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).
- 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.
- 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.

- 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

- 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.
- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Real Decreto 100/2011 actualización del catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera CAPCA-2010.
- 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.
- Ley 34/2007, de 11 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la atmósfera.
- Real Decreto 430/2004, de 12 de marzo, por el que se establecen nuevas normas sobre limitación de emisiones a la atmósfera.
- 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.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- 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.
- Orden de 18 de octubre de 1976, sobre prevención y corrección de la Contaminación Atmosférica Industrial.
- 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

- 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.
- Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.
- 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.
- 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.
- 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.

- 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.

4.2.4 OTRA LEGISLACIÓN AUTONÓMICA

A. RESIDUOS

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

B. AGUAS

- 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).
- 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

- 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

- Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid (derogada en su mayor parte)
- 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. ÁMBITO Y DELIMITACIÓN

5.1 DESCRIPCIÓN

5.1.1 SITUACIÓN

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

- Plantas solares fotovoltaicas “Galatea I” y “Galatea II”: obra civil, instalaciones eléctricas, centros de inversores y transformación, módulos fotovoltaicos con seguidores y red de media tensión.
- Subestación elevadora “SET GALATEA 132/30 kV”, contigua al límite de la PSFV Galatea I, en el término municipal de Corpa.
- Una línea eléctrica de evacuación aéreo-subterránea de 132 kV “L/132 kV SET GALATEA – SET MORATA RENOVABLES”. Esta línea, en gran parte de su desarrollo, comparte infraestructura con otros promotores. Aquellos tramos comunes de la línea que forman parte de los ámbitos de Planes Especiales en tramitación que ya cuentan con Aprobación Inicial, son exteriores al ámbito del presente Plan Especial.

El ámbito del Plan Especial es el formado por la envolvente del perímetro de protección en torno a los recintos de las dos plantas fotovoltaicas, Galatea I y Galatea II, y al recinto de la subestación SET Galatea (10 metros a partir del vallado) y las franjas de afección de la línea de evacuación (12 metros para los tramos soterrados y 60 metros para los tramos aéreos) en aquellos tramos en los que la línea es interior al ámbito del presente Plan Especial.

La delimitación de este ámbito afecta a los términos municipales de Corpa, Pezuela de las Torres, Valverde de Alcalá, Campo Real, Arganda del Rey y Morata de Tajuña, todos ellos en la Comunidad de Madrid.

En la siguiente imagen se representa, en color naranja, el ámbito del presente Plan Especial y, en gris, aquellos tramos de la línea de evacuación que son exteriores a dicho ámbito.



Situación y ámbito del Plan Especial. Elaboración propia.

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

	PSFV Galatea I	PSFV Galatea II
Latitud	40° 25' 40.02" N	40° 24' 53,30" N
Longitud	3° 13' 31.38" O	3° 11' 59,20" O

Tabla. Coordenadas del punto central de cada Planta Solar Fotovoltaica.

5.1.2 SUPERFICIES

Se trata de dos plantas de generación de energía fotovoltaica con una superficie total de 368,75 Ha que, a partir de la SET Galatea, ubicada en un recinto de 1.902 m² conectará mediante una línea de evacuación aéreo-subterránea con la SET Morata Renovables, en el término municipal de Morata de Tajuña.

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

ÁMBITO		MUNICIPIO	SUPERFICIE (m ²)	
PSFV GALATEA I	Recinto 1	Corpa	476.851,74	
	Recinto 2		253.535,97	
	Recinto 3		376.893,45	
	Recinto 4		356.070,84	
	Recinto 5		221.188,01	
	Red de media tensión		9.232,31	
	Red de media tensión	Pezuela de las Torres	3.714,43	
	TOTAL			
PSFV GALATEA II	Recinto 1	Pezuela de las Torres	371.291,00	
	Recinto 2		595.616,72	
	Recinto 3		603.350,01	
	Recinto 4		432.701,79	
	Red de media tensión		11.421,89	
	TOTAL			
SET GALATEA		Corpa		1.901,73
LAAT 132 kV	Corpa		24.373,29	
	Campo Real		88.692,78	
	Arganda del Rey		643.826,14	
	Morata de Tajuña		19.538,77	
	TOTAL			776.430,98
	Valverde de Alcalá		5.834,77	
TOTAL				5.834,77
TOTAL				4.496.035,64

Tabla. Superficie del ámbito del Plan Especial por elemento y municipio. Fuente: elaboración propia a partir de los proyectos.

5.1.3 ACCESOS

El acceso principal a la planta Galatea I, se realizará desde la carretera M-225, en la localidad de Corpa. Desde dicha carretera se toma un camino público existente hasta los accesos de cada una de las tres islas de la planta fotovoltaica, concentrados todos ellos en una misma localización.

Los accesos a la planta Galatea II, se realizarán desde los caminos públicos existentes Camino del Llano Manco, Camino de los Claveles y el Camino del Pitonal en la localidad de Pezuela de las Torres.

El acceso a la subestación se realizará a través de un nuevo acceso que comunique la subestación con la carretera M-225, en el municipio de Corpa.

Los accesos a todos y cada uno de los apoyos que forman parte de la infraestructura de la línea de evacuación prevista se plantean, en la mayor parte de los casos, a través de caminos de tierra existentes, cuyo origen se encuentra en alguna infraestructura viaria de mayor entidad. Solo en ocasiones, será necesario realizar algún tramo que complete el itinerario buscado. Estos tramos o caminos nuevos tendrán las características de los existentes, manteniendo su carácter natural, siendo respetuosos con el medio en el que se ubican.

5.2 GEOMETRÍA DE LÍMITES Y TRAZADOS

5.2.1 LÍMITE DE LOS PARQUES FOTOVOLTAICOS

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

PSFV GALATEA I			
Recinto	Punto	X	Y
1	1	480424,9485	4476105,2771
1	2	480453,6215	4476090,8316
1	3	480621,4526	4476018,0560
1	4	480688,7251	4476080,9994
1	5	480732,1359	4476065,4939
1	6	480823,0579	4476065,4939
1	7	480845,6935	4476066,3236
1	8	480998,2983	4475884,2410
1	9	481061,7603	4475884,2410
1	10	481283,8105	4475773,9569
1	11	481285,4634	4475668,9419
1	12	481276,8289	4475665,7619
1	13	481228,4136	4475665,1884
1	14	481094,3940	4475623,5650
1	15	481043,1245	4475595,3121
1	16	481041,4578	4475501,3277
1	17	481025,4440	4475415,7357
1	18	481021,5024	4475388,9170
1	19	481013,8179	4475359,8292
1	20	481000,6291	4475326,7344
1	21	480994,0000	4475312,0000
1	22	480898,4833	4475369,7950
1	23	480811,4212	4475422,8285
1	24	480698,5175	4475484,3063
1	25	480465,5693	4475601,3301
1	26	480417,0453	4475605,2813
1	27	480362,2595	4475597,8726
1	28	480331,0937	4475597,2243
1	29	480235,3058	4475808,1959
1	30	480244,5274	4475821,2406
1	31	480290,9491	4475878,9048
1	32	480320,0128	4475919,1160
1	33	480347,2003	4475914,6713
1	34	480357,5245	4475926,1838
1	35	480362,7482	4475947,8366
1	36	480364,2033	4475971,3231
1	37	480383,2796	4476013,9583
1	38	480391,0741	4476041,3780
1	39	480396,3794	4476063,9434
1	40	480407,9683	4476071,7215
1	41	480418,5006	4476083,1362
2	1	481527,2066	4475775,0723
2	2	481534,4853	4475757,3431
2	3	481568,3036	4475689,6334

PSFV GALATEA II			
Recinto	Punto	X	Y
1	1	482074,4885	4474656,5960
1	2	482750,9370	4474545,1370
1	3	482799,7121	4474181,0385
1	4	482688,8999	4474182,2308
1	5	482572,8019	4474162,2990
1	6	481998,6336	4474162,2990
1	7	481968,1131	4474405,3618
1	8	481968,1131	4474570,0001
2	1	483280,6368	4474225,2122
2	2	483317,5149	4473909,1160
2	3	483352,3446	4473657,4595
2	4	483364,3985	4473587,8655
2	5	483270,3265	4473568,5802
2	6	483093,8098	4473576,7758
2	7	483022,0073	4473543,8342
2	8	482888,5404	4473506,0713
2	9	482845,4978	4473841,7227
2	10	482707,6199	4473820,8668
2	11	482550,9921	4473797,2855
2	12	482286,1451	4473756,0016
2	13	482255,4200	4473750,4887
2	14	482086,7740	4473728,6746
2	15	482051,4833	4474041,2615
2	16	482012,7826	4474037,3924
2	17	482004,0872	4474112,2990
2	18	482309,7083	4474112,2711
2	19	482359,6541	4474109,4667
2	20	482376,7265	4474109,4667
2	21	482395,4436	4474112,3311
2	22	482577,0627	4474112,2990
2	23	482692,4631	4474132,1110
2	24	482816,4853	4474128,6281
2	25	482842,5560	4474146,6473
2	26	482945,0226	4474144,5165
2	27	483132,5637	4474191,7549
3	1	484075,3613	4473373,5258
3	2	484123,2885	4473231,6888
3	3	484140,0344	4473190,0179
3	4	484173,1227	4473124,7618
3	5	484257,2719	4473095,1136
3	6	484307,2063	4473091,2173
3	7	484424,6545	4473131,2252
3	8	484481,1003	4473085,7791
3	9	484427,6360	4472939,9266

PSFV GALATEA I			
Recinto	Punto	X	Y
2	4	481603,5842	4475608,4773
2	5	481649,3206	4475570,4051
2	6	481711,6374	4475563,7507
2	7	481789,4018	4475540,4323
2	8	481788,9684	4475481,9082
2	9	481783,0882	4475469,6884
2	10	481783,6182	4475455,1976
2	11	481770,5833	4475442,3872
2	12	481752,7253	4475442,6888
2	13	481694,3728	4475436,4229
2	14	481662,0137	4475427,1583
2	15	481632,4201	4475413,1277
2	16	481587,4425	4475407,5918
2	17	481543,7887	4475398,7790
2	18	481509,2584	4475389,3393
2	19	481451,3899	4475361,2487
2	20	481435,2899	4475342,1808
2	21	481432,9857	4475326,0526
2	22	481447,6383	4475278,1921
2	23	481447,9827	4475227,8043
2	24	481412,5893	4475211,7888
2	25	481388,3708	4475185,7242
2	26	481384,5485	4475178,1048
2	27	481334,2533	4475184,1552
2	28	481312,7896	4475185,0025
2	29	481273,1410	4475189,8609
2	30	481213,8064	4475208,7118
2	31	481150,7644	4475225,7283
2	32	481051,6348	4475279,1040
2	33	481052,9206	4475321,1218
2	34	481061,3862	4475344,1314
2	35	481070,5621	4475378,8646
2	36	481074,7707	4475407,4997
2	37	481091,3756	4475496,2514
2	38	481092,6035	4475565,4890
2	39	481114,0761	4475577,3219
2	40	481236,2883	4475615,2782
2	41	481296,8736	4475615,9958
2	42	481340,0930	4475658,7907
2	43	481391,7816	4475690,0767
2	44	481414,9313	4475694,5014
2	45	481496,5042	4475745,3843
3	1	480494,5308	4475530,5700
3	2	480786,0292	4475379,7405
3	3	480978,3189	4475262,7685
3	4	481131,9972	4475178,9973
3	5	481262,4386	4475140,7984
3	6	481308,7559	4475135,1228
3	7	481329,6366	4475134,2985
3	8	481349,0329	4475131,4620
3	9	481373,6401	4475115,1317
3	10	481387,7720	4475101,1114
3	11	481382,6948	4475042,2078

PSFV GALATEA II			
Recinto	Punto	X	Y
3	10	484344,5508	4472938,4665
3	11	484169,1170	4472781,2294
3	12	483756,2739	4472325,7606
3	13	483386,9582	4471663,2280
3	14	483373,1699	4471675,8729
3	15	483388,1021	4472162,1437
3	16	483413,1270	4472443,5510
3	17	483522,8272	4472454,2040
3	18	483542,4982	4472430,7385
3	19	483648,1251	4472430,8978
3	20	483667,6684	4472586,2951
3	21	483659,4266	4472825,0308
3	22	483714,4302	4472860,5333
3	23	483738,0893	4472895,0049
3	24	483745,1963	4472912,1537
3	25	483762,5866	4472924,3783
3	26	483769,8915	4472936,8233
3	27	483760,6623	4472992,7928
3	28	483744,8625	4473067,5660
3	29	483874,1285	4473275,9926
3	30	483977,7136	4473251,3735
3	31	483980,6147	4473314,6971
4	1	484408,8719	4472887,2788
4	2	484316,8460	4472637,3323
4	3	484222,4947	4472449,5938
4	4	483907,4910	4471830,7033
4	5	483645,2307	4471459,8450
4	6	483423,7331	4471626,5200
4	7	483622,4115	4471982,5983
4	8	483797,2507	4472296,5176
4	9	484204,4207	4472745,7277
4	10	484363,2859	4472888,1146

PSFV GALATEA I			
Recinto	Punto	X	Y
3	12	481371,8542	4475006,4498
3	13	481369,7807	4474988,6405
3	14	481373,5843	4474973,8111
3	15	481376,3006	4474930,8752
3	16	481363,4730	4474912,1294
3	17	481329,4975	4474912,1713
3	18	481320,9315	4474916,1345
3	19	481291,2638	4474943,5038
3	20	481264,1590	4474945,1630
3	21	481224,4141	4474928,4663
3	22	481167,9960	4474892,3231
3	23	481101,5434	4474904,4838
3	24	481082,0400	4474921,8572
3	25	480950,0132	4474931,0380
3	26	480801,7805	4474975,1649
3	27	480593,3502	4475025,4951
3	28	480398,9914	4475086,5105
3	29	480296,6974	4475134,8756
3	30	480341,7235	4475294,2879
3	31	480398,8629	4475270,4811
3	32	480475,0252	4475477,7047
3	33	480494,5308	4475530,5700
4	1	480080,6537	4475152,1420
4	2	480264,2293	4475078,1836
4	3	480409,5039	4474992,3432
4	4	480907,2782	4474847,9699
4	5	481071,8923	4474815,8460
4	6	481060,8538	4474802,1473
4	7	481024,1714	4474761,0640
4	8	480913,4948	4474696,9045
4	9	480872,0180	4474692,6556
4	10	480844,9881	4474701,5029
4	11	480807,4874	4474703,4476
4	12	480772,5122	4474713,3592
4	13	480746,1998	4474713,1945
4	14	480737,4273	4474707,7585
4	15	480719,1175	4474685,8879
4	16	480718,8363	4474655,2514
4	17	480730,1068	4474616,8459
4	18	480732,3166	4474597,3730
4	19	480737,0988	4474579,4031
4	20	480739,5576	4474545,2842
4	21	480747,1868	4474517,0455
4	22	480756,8018	4474497,2281
4	23	480756,5216	4474450,1329
4	24	480664,3394	4474468,1433
4	25	480650,7472	4474476,6345
4	26	480627,2702	4474505,7384
4	27	480611,4387	4474513,8979
4	28	480493,3682	4474529,8584
4	29	480457,0155	4474532,8278
4	30	480341,7447	4474552,7399
4	31	480272,7258	4474570,2724

PSFV GALATEA II			
Recinto	Punto	X	Y

PSFV GALATEA I			
Recinto	Punto	X	Y
4	32	480186,4043	4474572,7816
4	33	480185,3518	4474613,3666
4	34	480158,5016	4474762,9358
4	35	480058,6427	4475143,9637
5	1	481221,2178	4474792,1370
5	2	481279,5441	4474771,3098
5	3	481376,8406	4474766,8173
5	4	481462,1131	4474753,3382
5	5	481462,1131	4474454,2467
5	6	481430,1541	4474405,1893
5	7	481430,3960	4474380,1439
5	8	481445,5045	4474325,6930
5	9	481259,6315	4474338,3708
5	10	481022,0119	4474378,9427
5	11	480976,1509	4474392,2686
5	12	480971,2975	4474411,1018
5	13	480955,2097	4474433,1983
5	14	480891,3579	4474482,5930
5	15	480898,2414	4474620,5567
5	16	480943,0491	4474621,0325
5	17	480956,5854	4474622,7032
5	18	480990,6816	4474622,2864
5	19	481008,2067	4474634,4439
5	20	481053,2819	4474690,3666
5	21	481103,9316	4474736,8212
5	22	481128,5218	4474765,3954
5	23	481167,8409	4474763,5956

PSFV GALATEA II			
Recinto	Punto	X	Y

5.2.2 LÍMITE DE LA SUBESTACIÓN ELEVADORA "SET GALATEA 132/30 KV".

La subestación eléctrica "Galatea 132/30 kV" estará ubicada en el término municipal de Corpa (Madrid). Ocupa una superficie aproximada de 1.754 m² y las coordenadas de los vértices del cerramiento son (ETRS 89 HUSO 30T):

	Coordenada X	Coordenada Y
P-1	481.477,31	4.474.695,25
P-2	481.479,67	4.474.694,90
P-3	481.480,31	4.474.699,24
P-4	481.484,05	4.474.724,45
P-5	481.484,62	4.474.744,71
P-6	481.493,43	4.474.723,05
P-7	481.496,38	4.474.742,97
P-8	481.522,25	4.474.739,14
P-9	481.514,93	4.474.689,68

Tabla. Coordenadas UTM ETRS89 30N de los vértices del cerramiento de la ampliación de la SET Galatea 132/39 KV. Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

5.2.3 TRAZADO DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN

La línea L/132 kV SET Galatea - SET Morata Renovables, de simple circuito, doble circuito y triple circuito y a la tensión de 132 kV y 132/220 kV en los tramos compartidos, tiene su origen en el pórtico de la SET Galatea, que está situada en el

término municipal de Corpa, y su fin en la SET Morata Renovables, situada en el término municipal de Morata de Tajuña. Se divide en los siguientes tramos diferenciados:

- **TRAMO 1 AÉREO SIMPLE CIRCUITO: 451,35 metros, desde Pórtico SET Galatea hasta AP 4 ENT.**
- TRAMO 2* AÉREO DOBLE CIRCUITO: 1.006,69 metros, desde AP 4 ENT hasta AP 8 ENT.
- TRAMO 3* AÉREO TRIPLE CIRCUITO: 368,72 metros, desde AP 8 ENT hasta AP 10 PAS.
- TRAMO 1* SUBTERRÁNEO TRIPLE CIRCUITO: 5.976,46 metros, desde 10 PAS hasta V31.
- **TRAMO 2 SUBTERRÁNEO SIMPLE CIRCUITO: 653,10 metros, desde V31 hasta V40.**
- TRAMO 3* SUBTERRÁNEO TRIPLE CIRCUITO: 2.668,23 metros, desde V40 hasta AP 11 PAS.
- TRAMO 4* AÉREO TRIPLE CIRCUITO: 2.185,80 metros desde AP 11 PAS hasta AP 18 PAS.
- TRAMO 4* SUBTERRÁNEO TRIPLE CIRCUITO: 2.978,87 metros, desde AP 18 PAS hasta AP 19 PAS.
- TRAMO 5* AÉREO TRIPLE CIRCUITO: 5.887,49 metros desde AP 19 PAS hasta AP 36 ENT.
- **TRAMO 6 AÉREO SIMPLE CIRCUITO: 3.127,51 metros desde AP 36 ENT hasta AP 54 ENT.**
- **TRAMO 7 AÉREO TRIPLE CIRCUITO: 8.346,28 metros desde AP 54 ENT hasta AP 85 ENT.**
- **TRAMO 8 AÉREO SIMPLE CIRCUITO: 1.186,98 metros desde AP 85 ENT hasta SET Morata Renovables.**

Los tramos con * son exteriores al ámbito del presente Plan Especial por formar parte de los ámbitos de otros Planes Especiales que ya cuentan con Aprobación Inicial.

La longitud total en aéreo de la línea es de 22,56 Km y la longitud total en soterrado es de 12,28 Km, siendo un total de longitud de la línea de 34,84 Km.

La línea de evacuación L/132 Galatea-SET Morata Renovables, comparte en diferentes tramos de la línea los apoyos y el trazado subterráneo con las líneas de evacuación que tramitan otros promotores. En todo el recorrido la línea objeto de este Plan Especial será denominada como circuito 1.

A lo largo de su recorrido, la línea discurre por los siguientes términos municipales, que pertenecen a la Comunidad de Madrid:

- Corpa.
- Valverde de Alcalá.
- Nuevo Baztán.
- Pozuelo del Rey.
- Loeches.

- Campo Real.
- Arganda del Rey.
- Morata de Tajuña.

A. TRAMO AÉREO

El tramo aéreo de la línea de evacuación tiene 98 apoyos repartidos en 50 alineaciones. La longitud total en aéreo de la línea es de 22,56 Km.

Término municipal	Corpa	Pozuelo del Rey	Campo Real	Arganda del Rey	Morata de Tajuña
Apoyos	P GALATEA-10 PAS	11 PAS-18 PAS	19 PAS-44 // 51	45-50 // 52-92	93-SET Morata Renovables

En la siguiente tabla se muestran las coordenadas de los apoyos de la línea en proyección UTM utilizando el Datum ETRS-89 en el huso 30N, así como la altura de cada uno de ellos. Los que están en gris son exteriores al ámbito del presente Plan Especial.

Nº Apoyo	Ángulo (º)	Vano posterior (m)	X UTM	Y UTM	Z UTM	Z + Altura apoyo(m)
Pórtico Galatea		37,463	481505,765	4474700,135	843,949	856,05
1	9,6696	202,905	481513,247	4474663,427	848,235	879,24
2	-7,7528	141,926	481519,800	4474460,627	849,815	876,82
3	12,7786	69,049	481543,477	4474320,690	842,964	872,96
4 ENT	10,5725	292,368	481539,653	4474251,748	841,938	883,44
5		241,966	481470,173	4473967,755	848,821	887,52
6		243,717	481412,671	4473732,721	845,803	884,50
7		228,640	481354,752	4473495,986	841,785	880,49
8 ENT	65,1885	188,266	481300,417	4473273,896	839,110	885,11
9	0	180,452	481115,651	4473237,767	837,499	881,30
10 PAS	23,8591	0,000	480938,553	4473203,138	837,558	873,56
11 PAS		357,601	473629,299	4469788,446	826,749	875,81
12	34,8055	395,036	473338,637	4469580,134	827,494	878,49
13		414,645	472943,642	4469574,460	822,463	876,46
14		366,800	472529,040	4469568,504	825,734	879,73
15	0	417,122	472162,277	4469563,236	819,313	873,11
16	-51,7006	129,807	471745,199	4469557,245	812,763	863,76
17	44,0183	104,791	471666,220	4469454,230	815,700	856,70
18 PAS	-49,1769	0,000	471562,581	4469438,731	813,425	862,49
19 PAS		533,857	469342,771	4467918,293	773,706	822,77
20	-34,7288	291,509	468837,237	4467746,713	745,225	801,23
21		254,416	468663,744	4467512,454	755,843	803,84
22	46,0743	346,836	468512,326	4467308,003	768,937	814,94
23		398,134	468168,380	4467263,322	780,495	828,50
24		388,251	467773,564	4467212,031	768,640	816,64
25		426,465	467388,548	4467162,014	755,252	803,25
26		268,034	466965,637	4467107,074	742,853	796,85
27		315,905	466699,836	4467072,544	736,482	784,48
28		284,152	466386,564	4467031,846	735,644	783,64
29	-28,2182	403,443	466104,780	4466995,240	739,520	795,52
30		353,467	465776,822	4466760,272	756,883	810,88
31	22,1424	211,931	465489,490	4466554,410	750,530	794,33
32	15,7351	393,331	465283,396	4466505,016	751,669	790,47
33	-30,2549	422,959	464890,370	4466520,510	719,370	775,37
34	14,4594	230,080	464516,910	4466321,960	658,400	714,40
35		364,717	464293,223	4466268,101	654,891	713,69
36 ENT	-62,0304	104,859	463938,639	4466182,725	675,966	735,37
37		136,691	463912,505	4466081,174	658,600	682,60
38	9,8442	209,588	463878,438	4465948,797	634,362	658,36
39		101,238	463792,270	4465757,741	639,921	663,92
40_P		86,505	463750,648	4465665,455	649,293	664,39
41_P		134,269	463715,084	4465586,599	643,289	658,39
42		193,643	463659,882	4465464,203	649,547	673,55
43		344,064	463580,269	4465287,682	659,931	679,93
44		157,423	463438,814	4464974,041	643,036	663,04

N ° Apoyo	Ángulo (°)	Vano posterior (m)	X UTM	Y UTM	Z UTM	Z + Altura apoyo(m)
45		167,827	463374,092	4464830,538	656,201	682,20
46		333,323	463305,094	4464677,551	665,702	685,70
47		104,810	463168,054	4464373,702	659,393	679,39
48	-39,3233	285,850	463124,964	4464278,159	657,009	681,51
49		237,395	463199,176	4464002,111	602,224	622,22
50		212,084	463260,808	4463772,856	603,097	623,10
51	39,4843	79,326	463315,869	4463568,045	634,489	658,99
52		120,338	463283,052	4463495,824	617,537	639,54
53		118,277	463233,270	4463386,266	609,391	633,39
54 ENT	-58,032	488,102	463184,340	4463278,585	604,581	660,58
55	41,0704	448,844	463454,417	4462872,012	588,159	644,16
56		278,893	463396,023	4462426,982	657,425	713,43
57	-51,1536	426,269	463359,740	4462150,460	659,954	705,95
58		274,854	463654,125	4461842,170	679,627	727,63
59		462,449	463843,942	4461643,388	665,933	710,93
60		315,297	464163,313	4461308,931	665,849	719,85
61	22,5926	354,193	464381,060	4461080,900	669,640	720,64
62	0,8193	393,792	464508,486	4460750,423	679,700	760,70
63	10,4647	517,565	464644,890	4460381,010	682,292	738,29
64	4.4376	248,691	464733,000	4459871,000	718,823	759,82
65		289,998	464756,249	4459623,398	751,101	808,10
66	-27,6332	191,498	464783,360	4459334,670	745,664	811,66
66 BIS	78,19	193,297	464887,650	4459174,062	748,448	794,45
67	-81,2335	382,094	464750,510	4459037,840	749,666	797,67
68	9,3298	428,038	464975,320	4458728,880	753,028	799,03
69	50,5389	436,200	465167,720	4458346,520	755,967	811,97
70	11,1889	411,265	464991,500	4457947,500	756,538	807,56
71	35,8078	162,210	464755,510	4457610,680	749,562	800,56
72	-89,3833	87,722	464602,300	4457557,400	742,212	793,21
73	-26,5945	66,172	464630,220	4457474,240	744,179	795,18
74_P		39,850	464677,136	4457427,575	744,720	759,82
75_P		68,281	464705,389	4457399,472	742,496	757,60
76	74,6385	356,743	464753,800	4457351,320	736,016	782,02
77	9,5459	230,559	464578,212	4457040,781	734,373	791,37
78	-77,2186	172,815	464432,441	4456861,131	734,321	791,32
79	53,572	82,651	464535,868	4456711,391	738,669	784,67
80		25,886	464517,925	4456646,162	738,102	789,10
81_P		48,488	464511,060	4456621,204	737,952	751,05
82_P		43,355	464498,199	4456574,453	739,534	752,63
83	70,5564	191,904	464486,700	4456532,650	741,454	792,45
84	-15,1694	233,345	464295,277	4456519,066	736,408	782,41
85 ENT	-64,6001	319,816	464074,950	4456442,217	733,280	774,28
86	82,8018	19,014	464070,932	4456405,056	731,331	766,33
87		47,520	464051,921	4456404,715	731,936	743,04
88		51,674	464004,408	4456403,864	732,730	743,83
89	8,6444	288,877	463952,743	4456402,938	732,834	756,83
90		289,664	463666,415	4456441,232	725,696	753,70
91	-68,5764	74,591	463379,308	4456479,630	714,000	749,00
92_P		74,764	463343,098	4456414,417	716,963	728,06
93_P		73,040	463306,805	4456349,053	721,137	732,24
94	63,7361	139,463	463271,348	4456285,197	721,385	747,39
95	17,4063	91,001	463132,049	4456291,954	721,080	746,08
Pórtico Morata		0,000	463046,637	4456323,352	723,000	734,10

Tabla. Coordenadas UTM y altura de los apoyos de la LAT L/132 kV SET Galatea – SET Morata Renovables.

Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

B. TRAMO SOTERRADO

La línea subterránea transcurre en cuatro tramos diferenciados en una longitud total de 12,28 Km.

- El primer tramo discurre en triple circuito, desde el apoyo 10 PAS, situado en el término municipal de Corpa (Comunidad de Madrid) hasta el vértice de proyecto 31. Dicho tramo tiene una longitud de 5.976,46 metros, discurre por los términos municipales de Corpa y Nuevo Baztán (Madrid).
- El segundo tramo discurre en simple circuito, desde vértice 31 hasta el vértice de proyecto 40. Dicho tramo tiene una longitud de 653,10 metros, discurre por los términos municipales de Nuevo Baztán y Valverde de Alcalá (Madrid).
- El tercer tramo discurre en triple circuito, desde el vértice 40, hasta el apoyo 11 PAS, situado en los términos municipales de Valverde de Alcalá y Pozuelo del Rey (Madrid). Dicho tramo tiene una longitud de 2.668,23 metros y discurre por los términos municipales de Valverde de Alcalá y Pozuelo del Rey (Madrid).
- El cuarto tramo discurre en triple circuito, desde el apoyo 18 PAS, situado en el término municipal de Pozuelo del Rey (Comunidad de Madrid) hasta el apoyo 19 PAS situado en el término municipal de Campo Real (Madrid). Dicho tramo tiene una longitud de 2.978,87 metros y discurre por los términos municipales de Pozuelo del Rey, Loeches y Campo Real (Madrid).

De estos tramos, el único interior al ámbito del presente Plan Especial es el segundo.

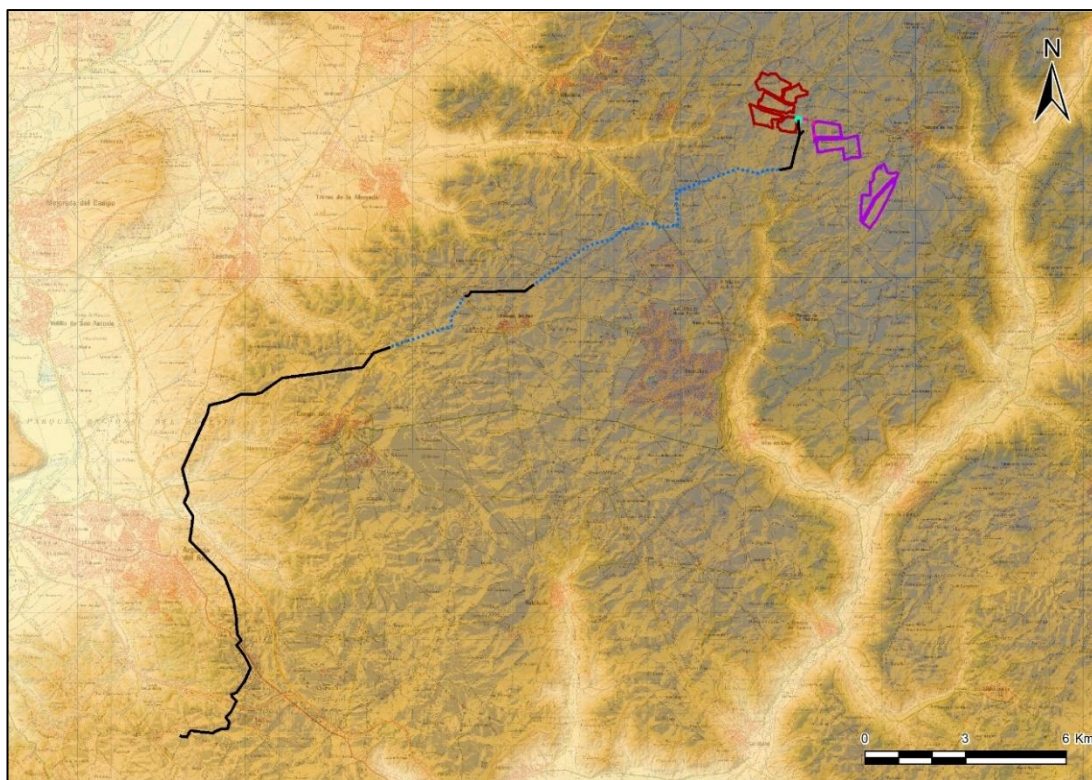
6. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL TERRITORIO

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 508 y 984 metros.

Las parcelas de implantación de la planta solar se localizan a una elevación entre 830 y 850 m.s.n.m., por su parte, la SET Galatea se sitúa a 840 m.s.n.m. A lo largo del trazado de la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables, la elevación varía de norte a sur, siendo la altitud de 850 m.s.n.m. al inicio de la línea al norte, descendiendo a 810-820 m.s.n.m. en el pequeño tramo en la zona central, para volver a subir a 770 m.s.n.m. y acabar su trazado con 720 m.s.n.m. La línea soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables discurre entre cotas de 825 a 835 m.s.n.m.



Leyenda

- SET Galateas
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- ⋯ L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado

Elevaciones

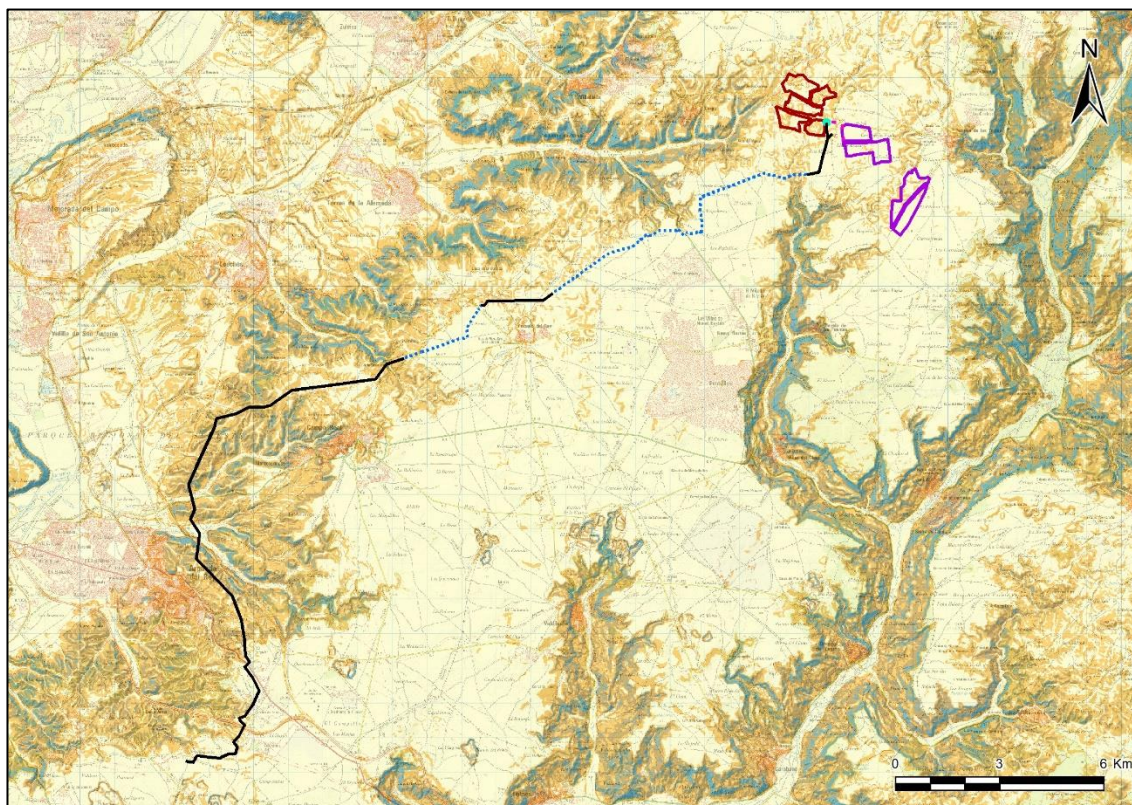
■ Mayor: 984

■ Menor: 746

Esquema hipsométrico. Fuente: Instituto Nacional de Meteorología / EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

6.1.2 PENDIENTES

El ámbito de estudio se emplaza en terrenos llanos y ondulados donde la mayoría de las pendientes raramente superan los 10° de inclinación, oscilando entre $0 - 5^\circ$ en la mayor parte de la zona donde se construirán las plantas fotovoltaicas, aunque puntualmente se llegan a los 10° . La línea eléctrica soterrada pasa por zonas de elevación de hasta 5° . Por su parte, la línea eléctrica aérea discurre por pendientes variables (desde prácticamente nula hasta los 18°). Las plantas solares Galatea I y Galatea II se encuentran en zonas con una pendiente inferior a los $4,6^\circ$ de forma mayoritaria, aunque con zonas puntuales de hasta los $10,7^\circ$.



Leyenda

—	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo	— · — · —	Línea soterrada evacuación Galatea II
·····	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado	Pendientes	
■	SET Galateas	■	0-4,6
■	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I	■	4,7-10,7
■	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II	■	10,8-18,4
		■	18,5-59,5

Esquema clinométrico. Fuente: Instituto Nacional de Meteorología / EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

6.2 CLIMA

6.2.1 CLIMATOLOGÍA

Para el estudio del clima del ámbito objeto del Plan Especial se han utilizado los datos obtenidos por el Instituto Meteorológico Nacional en una de las estaciones meteorológicas más próximas a las instalaciones.

La estación termopluviométrica más próxima es “Alcalá de Henares: Canaleja”, localizada aproximadamente a 12 Km de las plantas solares.

El análisis de los Índices climáticos básicos se ha realizado a partir de los datos de la estación termopluviométrica “Alcalá de Henares: Canaleja” (Cod.: 3169), situada a 613 m de altitud, con un total de 43 años útiles tanto de precipitación como de temperatura.

En general la zona se caracteriza principalmente por unos inviernos fríos y veranos secos y frescos. En cuanto a las precipitaciones, cabe indicar que tanto en el verano como en el invierno suelen ser escasas, mientras que en la primavera y en el otoño son más frecuentes.

Datos Generales Estación Termopluviométrica “Alcalá de Henares: Canaleja”

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	5,1	16,3	-5,7	37,8	10,4
Febrero	6,5	18,7	-5,4	36,7	12,3
Marzo	9,3	23,9	-3,7	26,9	10,9
Abril	11,5	26,5	-1,7	48,6	16,9
Mayo	15,7	31,8	1,3	49,4	17,1
Junio	20,7	36,5	6,1	30,8	13,1
Julio	24,3	39,2	9,5	13,5	8,0
Agosto	23,9	38,6	9,4	14,1	9,0
Septiembre	20,0	34,9	5,8	31,1	15,1
Octubre	14,3	28,5	0,9	48,3	16,8
Noviembre	8,5	22,0	-3,7	53,5	18,8
Diciembre	5,5	16,9	-5,8	44,5	13,5

Datos Generales Estación Termopluviométrica “Alcalá de Henares: Canaleja”

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología / EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

A continuación, se realiza una descripción de los factores climatológicos de mayor importancia, siendo estos la temperatura, la pluviometría y la evapotranspiración, tomando como fuente para la obtención de datos la estación termopluviométrica anteriormente mencionada.

6.2.2 TEMPERATURA

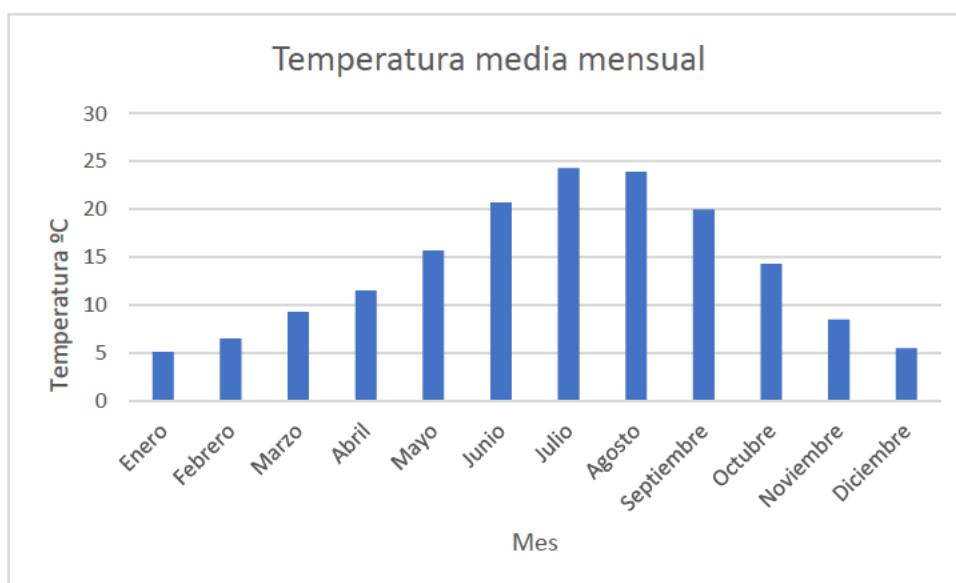
En la zona de estudio, la temperatura media anual es de 13,8 °C. La temperatura media anual de las máximas absolutas es de 40 °C. Los meses más cálidos son julio y agosto, con una media de 24,3 y 23,9 °C respectivamente. La temperatura media anual de las mínimas absolutas es de -7,9 °C.

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

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Tª media	5,1	6,5	9,3	11,5	15,7	20,7	24,3	23,9	20	14,3	8,5	5,5

Tabla. Temperaturas medias mensuales (°C).

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología / EIA del Proyecto, PERSEA S.L.



Temperaturas medias mensuales (°C).

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología / EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

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

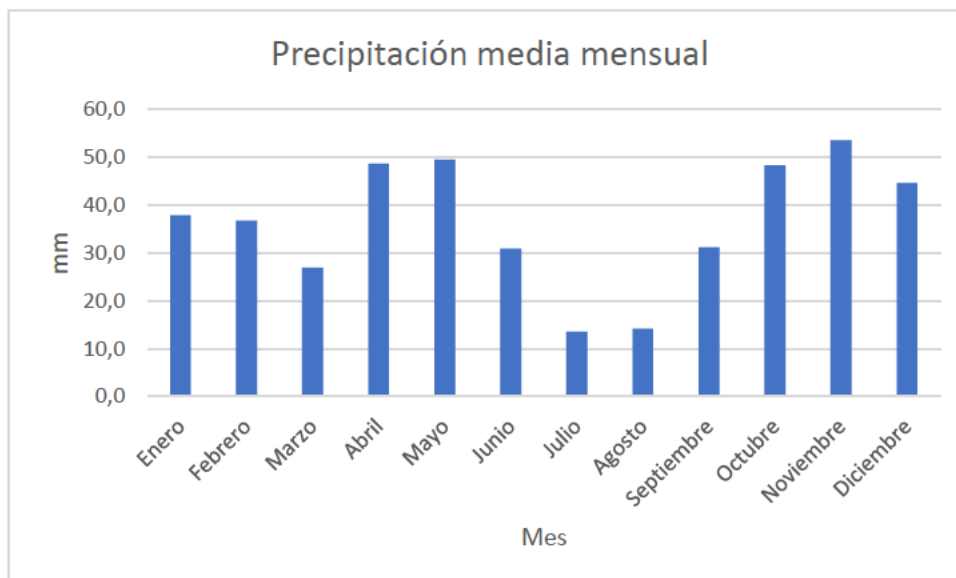
La oscilación térmica anual, que es la diferencia entre la temperatura media del mes más cálido (julio) y la temperatura media del mes más frío (enero), es de 19,2 °C. Se trata de una oscilación térmica fuerte, correspondiente a un tipo de clima continental.

6.2.3 PLUVIOMETRÍA

En la zona de emplazamiento del Plan Especial, las precipitaciones tienen un claro régimen equinoccial, con dos periodos de lluvias, primavera y otoño, separados por un mínimo en la estación de verano, y con ligeras precipitaciones en invierno.

En la siguiente tabla y figura se recogen los datos relativos a la distribución de las precipitaciones medias a lo largo del año en la zona afectada por la nueva infraestructura y según la información obtenida de la estación termopluviométrica de "Canaleja (Cod.: 3169)".

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Precipitación (l)	37,8	36,7	26,9	48,6	49,4	30,8	13,5	14,1	31,1	48,3	53,5	44,5	435,3



Precipitaciones medias mensuales.

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

La precipitación anual de la zona es de 435,3 mm. Los meses de mayores precipitaciones son mayo (49,4 mm) y abril (48,6 mm). Las menores precipitaciones se registran en los meses de julio (13,5 mm) y agosto (14,1 mm).

La distribución de las precipitaciones se concentra principalmente en otoño y primavera en menor medida en invierno, siendo el verano la estación más seca. El período seco o árido es de 4 meses.

6.2.4 EVAPOTRANSPIRACIÓN

Dentro del intercambio constante de agua entre los océanos, los continentes y la atmósfera, la evaporación es el mecanismo por el cual el agua es devuelta a la atmósfera en forma de vapor; en su sentido más amplio, involucra también la evaporación de carácter biológico que es realizada por los vegetales, conocida como transpiración y que constituye, según algunos la principal fracción de la evaporación total. Sin embargo, aunque los dos mecanismos son diferentes y se realizan independientemente, no resulta fácil separarlos, pues ocurren por lo general de manera simultánea. De este hecho deriva la utilización del concepto más amplio de evapotranspiración que los engloba. En este sentido se diferencia entre:

- Evapotranspiración potencial o de referencia (ETP), que representa la cantidad máxima de agua que podría perderse hacia la atmósfera si no existieran límites a su suministro.
- Evapotranspiración real (ETR), depende, evidentemente de las disponibilidades hídricas del territorio, ya que no puede evaporarse más agua que de la que de forma efectiva éste dispone.

No resulta sencilla la tarea de cuantificar la ETR de un territorio debido a los numerosos factores que intervienen en este proceso. No obstante, y una vez obtenida, se procede al cálculo del balance hídrico con el que poder conocer la presencia de agua pluviométrica en el suelo, es decir, el agua que quedaría disponible para las plantas de forma natural.

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.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
ETP (mm)	10,2	14,4	30,3	44,2	78,3	117,2	151,1	137,7	93,3	52,7	21,6	10,9	761,9

La evapotranspiración potencial anual es de 761,9 mm.

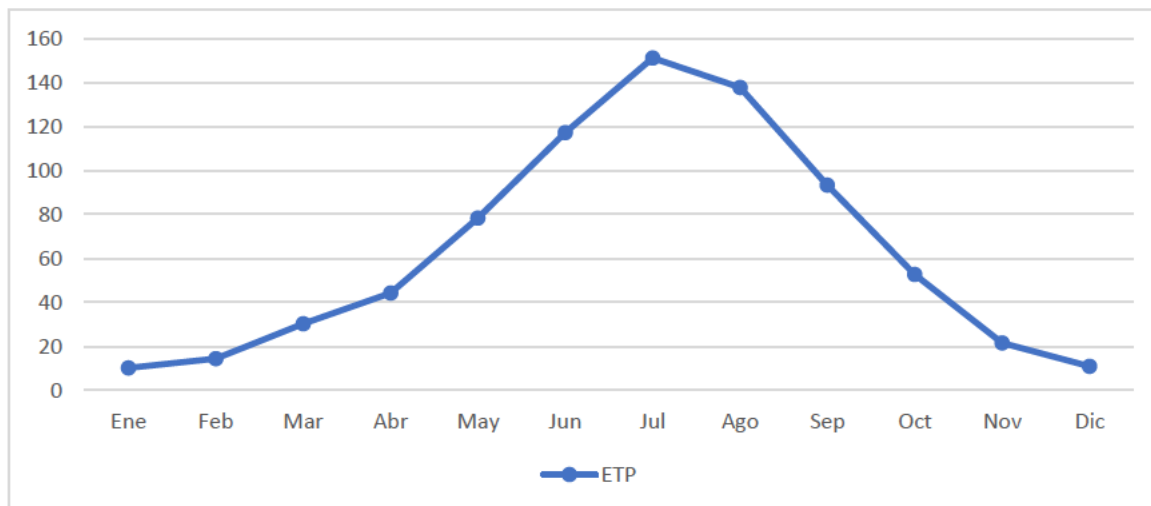


Diagrama del ETP en el ámbito del Plan Especial.

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

En la zona de estudio existe un déficit de agua en el suelo debido a los altos valores de evapotranspiración a los que se da lugar durante todo el año. Es cierto que entre los meses de octubre a abril se produce un leve aumento de la reserva de agua, lejos de llegar al exceso, pero es rápidamente contrarrestado entre abril y mayo para pasar de nuevo a una reserva nula que se mantiene el resto del año.

6.2.5 DIAGRAMA OMBROTÉRMICO

En este diagrama 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.

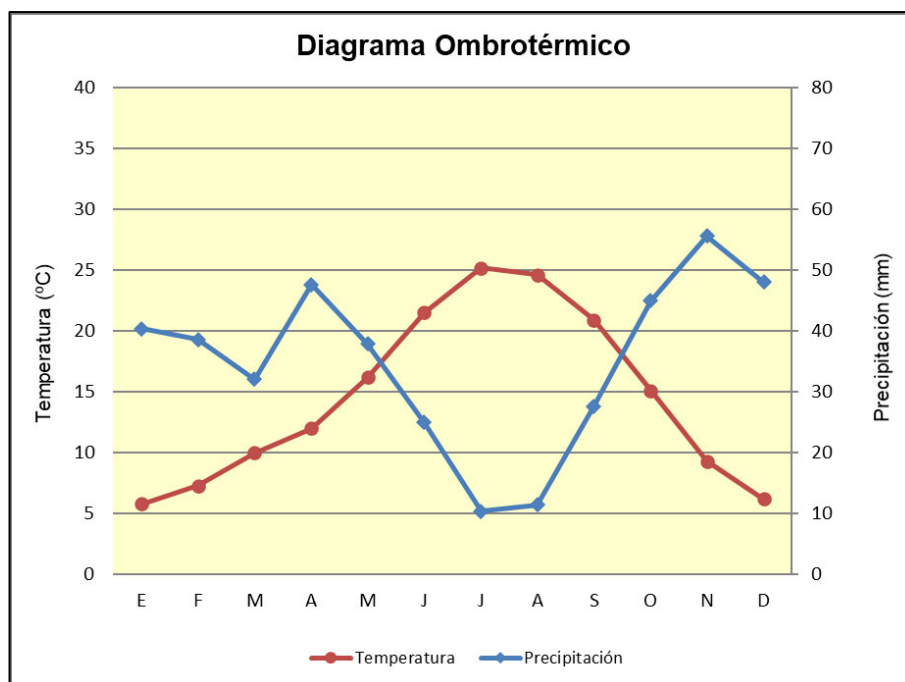


Diagrama ombrotérmico en el ámbito del Plan Especial.

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. EIA del proyecto, PERSEA S.L.

Como puede observarse en la gráfica el periodo de déficit hídrico (periodo árido) coincide con la totalidad del periodo estival comprendido entre los meses de junio a septiembre.

6.2.6 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.

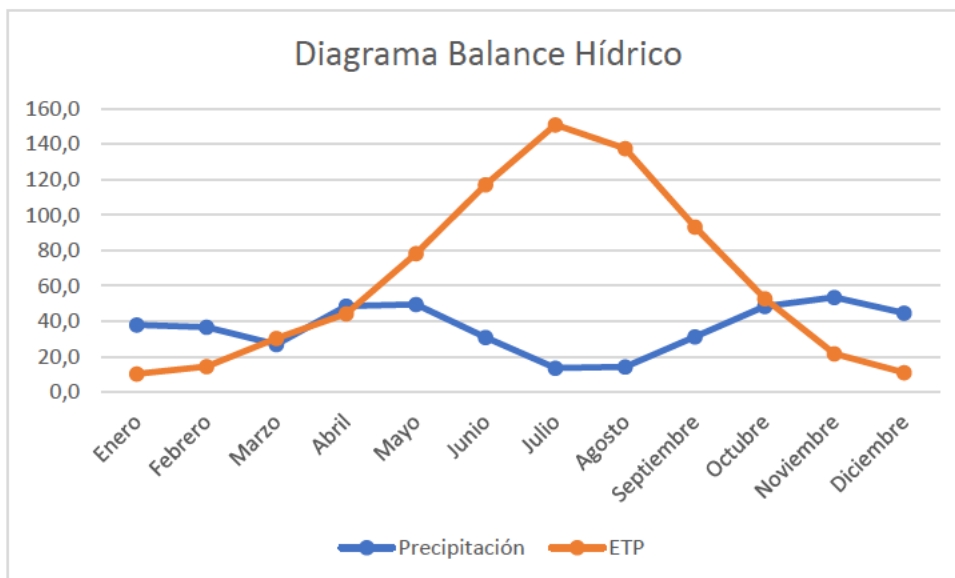


Diagrama de balance hídrico. Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. EIA del proyecto, PERSEA S.L.

6.2.7 ÍNDICES CLIMÁTICOS

A continuación, se exponen algunas clasificaciones climáticas elaboradas a partir de los datos que se han expuesto anteriormente.

- **Índice de aridez (I_a) de Martonne (1926):**

$$I_a = P / (T + 10)$$

P: precipitaciones anuales (mm).

T: temperatura media anual (°C).

- **Índice de Emberger (1930):**

$$Q = 100 \times P / (T_{\max}^2 - T_{\min}^2)$$

P: precipitaciones anuales (mm).

T_{\max} : temperatura máxima del mes más cálido

T_{\min} : temperatura mínima del mes más frío.

- **Índice de Dantin & Revenga (1940):**

$$DR = 100 \times T / P$$

P: precipitaciones anuales (mm).

T: temperatura media anual (°C).

- **Índice de UNEP:**

$$I = P / ETP$$

P: precipitaciones anuales (mm).

ETP: evapotranspiración potencial anual (°C).

- Índice de erosión potencial de Fournier (1960):

$$K = P_i^2 / P$$

P_i: mes de mayor precipitación media (mm).

P: precipitaciones anuales (mm).

ÍNDICE	VALOR EN ÁMBITO P.E.	RANGO	CLASIFICACIÓN
Índice de Martone	38,29	30-60	Húmedo
Índice de Emberger	73,01	90-50	Sub-húmedo
Índice de Dantin	1,48	0-2	España húmeda
Índice de UNEP	1,22	>0,65	Húmedo
Índice de Fournier	8,04	<60	Muy bajo

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.

En el ámbito del Plan Especial, al tratarse de una zona rural, las fuentes de contaminantes provienen de emisiones lineales (tránsito interurbano) y puntuales (actividades domésticas y otros focos de contaminación como granjas, depuradoras, etc.).

En relación con las emisiones lineales, se tienen en cuenta las producidas por la circulación del tráfico en las carreteras más próximas al ámbito del Plan Especial.

Con respecto a las emisiones procedentes de emisiones lineales, se deduce que el mínimo o nulo aumento de tráfico aportaría a su vez un escaso o nulo impacto.

Con respecto a las emisiones procedentes de fuentes puntuales, se deduce que la considerable distancia existente entre el área de estudio y los núcleos urbanos más próximos donde se concentran, así como su reducida envergadura, permite pensar que no representan una gran amenaza en este sentido.

En cuanto a los contaminantes generados por fuentes puntuales, se distinguen dos grandes grupos:

1. Gases emitidos por motores de los vehículos que transitan por las diversas carreteras que discurren por la zona de estudio y por las chimeneas que dan salida a las calderas de las viviendas y negocios. Estos gases están compuestos por: monóxido de carbono, hidrocarburos no quemados, óxidos de nitrógeno, partículas sólidas, compuestos de plomo, óxidos de azufre, etc.
2. Emisiones de polvo (contaminantes sólidos) que se generan fundamentalmente por el roce de las ruedas de los vehículos con el firme de los caminos.

El grado de las emisiones puntuales también es considerado como **medio** debido a la amplitud de la red de caminos rurales en la zona.

6.3.1 FOCOS EMISORES EN LA ZONA DE ESTUDIO.

Los focos de contaminantes pueden ser de tres tipos:

- Focos fijos o estacionarios: Corresponden a las instalaciones industriales (procesos industriales, instalaciones fijas de combustión) y domésticas (calefacción y agua caliente).
- Focos móviles: Corresponden fundamentalmente a los vehículos a motor.
- 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 las carreteras M-225, M-234 y M-204 A-3 y R-3, entre otras 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.

- Partículas sólidas provenientes de la combustión, o provenientes del resto del vehículo.
- Emisiones gaseosas. Las más importantes son:
 - Monóxido de carbono (CO).
 - Óxidos de nitrógeno (NOx).
 - 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.

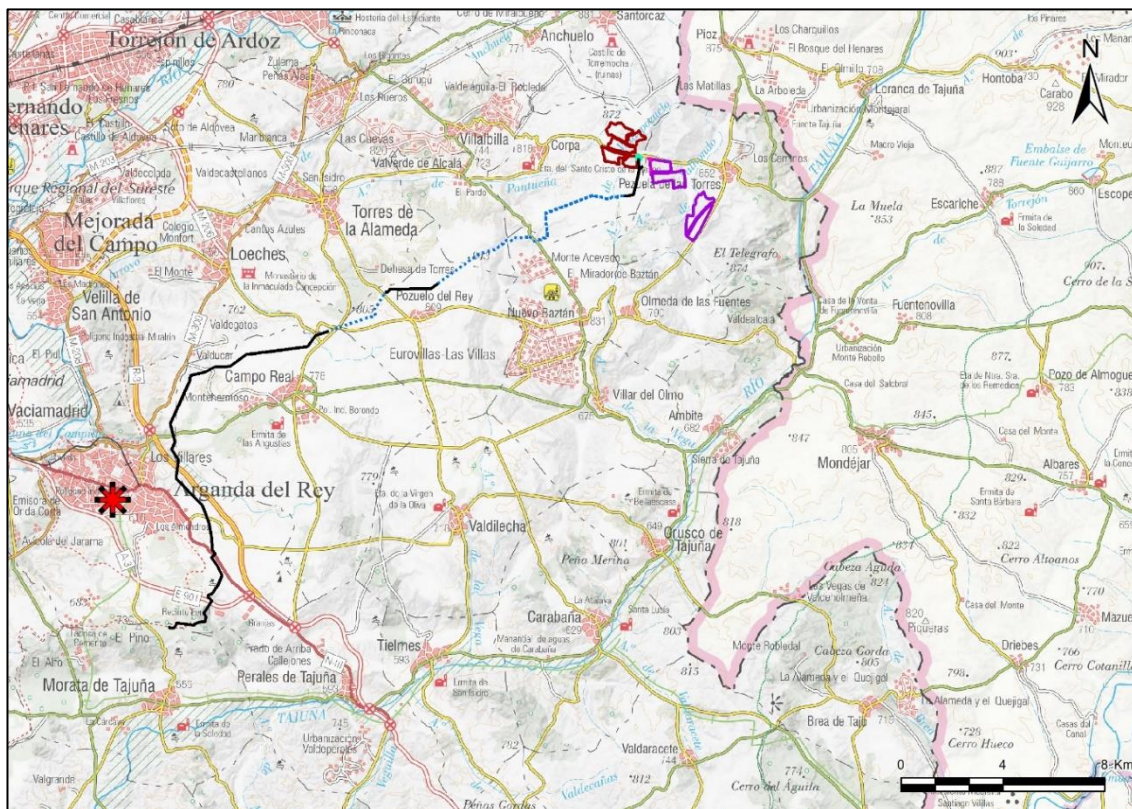
Los focos contaminantes de este tipo se sitúan en las poblaciones próximas al área de estudio. Por otra parte, en los últimos años se está tendiendo al abandono de sistemas de calefacción contaminantes por otros considerados más limpios, como el gas natural.

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 Arganda del Rey, situada a unos 20 km de la zona de implantación de la PSFV “Galatea I” y “Galatea II” y a 2,6 km de la zona más próxima de la línea eléctrica.



Legenda

- SET Galateas
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
- * Estación de calidad del aire

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. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

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.

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 AMBIENTE SONORO

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 éstas.

6.3.3.1 FUENTES EMISORAS EN LA ZONA DE ESTUDIO

En la comarca de estudio, la principal fuente emisora de ruido es el tráfico rodado en las autovías que se encuentran cercanas tanto a la "Subestación Morata Renovables" como al trazado de la línea de alta tensión. En menor medida, el tráfico que circula por diferentes calles y carreteras secundarias que atraviesan el ámbito analizado también se consideran fuentes emisoras de ruido.

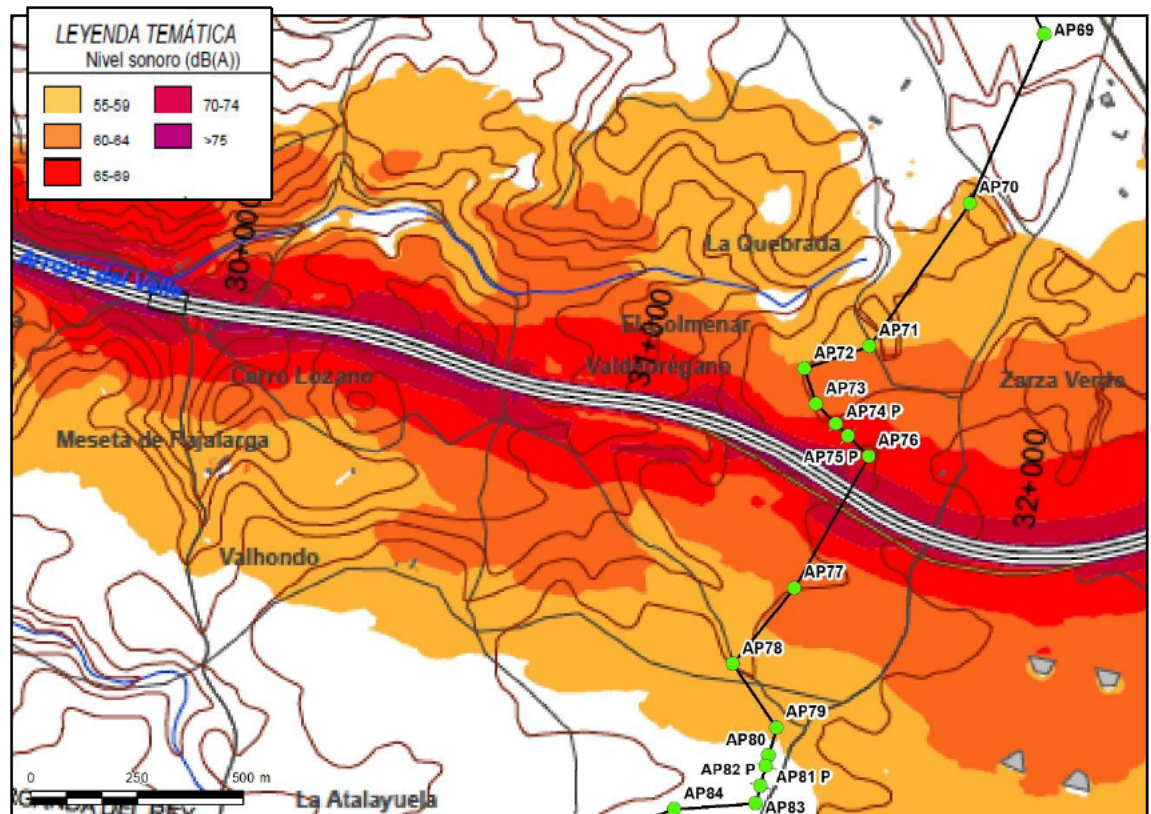
6.3.3.2 NIVELES SONOROS EXISTENTES

Para el análisis de los niveles sonoros existentes, se ha utilizado el Mapa Estratégico de Ruido de la autovía A-3, que por su extensión solapa con el ámbito de estudio. Estos mapas utilizan el indicador Lden. 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.

La autovía A-3 interseca entre su Km 31-32 con al trazado de la línea eléctrica, exactamente entre los apoyos nº 76 y 77, en el término municipal de Arganda del Rey.

Los niveles sonoros de esta autovía son considerablemente altos, extendiéndose unos 800 m a cada lado de la autovía. En nuestro caso, los niveles sonoros alcanzan los 55-59 dB desde el apoyo nº 70, incrementándose hasta llegar a la zona de intersección, donde los niveles sonoros se llegan al intervalo 70-74 dB, aunque a unos 60 m de la zona de intersección se alcanzan los valores máximos, superiores a 75 dB. Después del cruce, los niveles sonoros descienden a medida que la línea eléctrica se aleja de la autovía, hasta el apoyo nº 78, siendo este el último que entra dentro del rango 55-59 dB.



Leyenda

- Apoyos
- Autovía A-3
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo

*Niveles de ruido en el área del trazado de la LAT prevista.
Fuente: Mapa estratégico de ruido de la autovía A-3.*

6.4 GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

6.4.1 GEOLOGÍA

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 se localiza en las Hojas 560 “Alcalá de Henares”, 561 “Pastrana” y 583 “Arganda” del Mapa Geológico de España 1:50.000.

El ámbito donde se ubica el proyecto 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.

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.

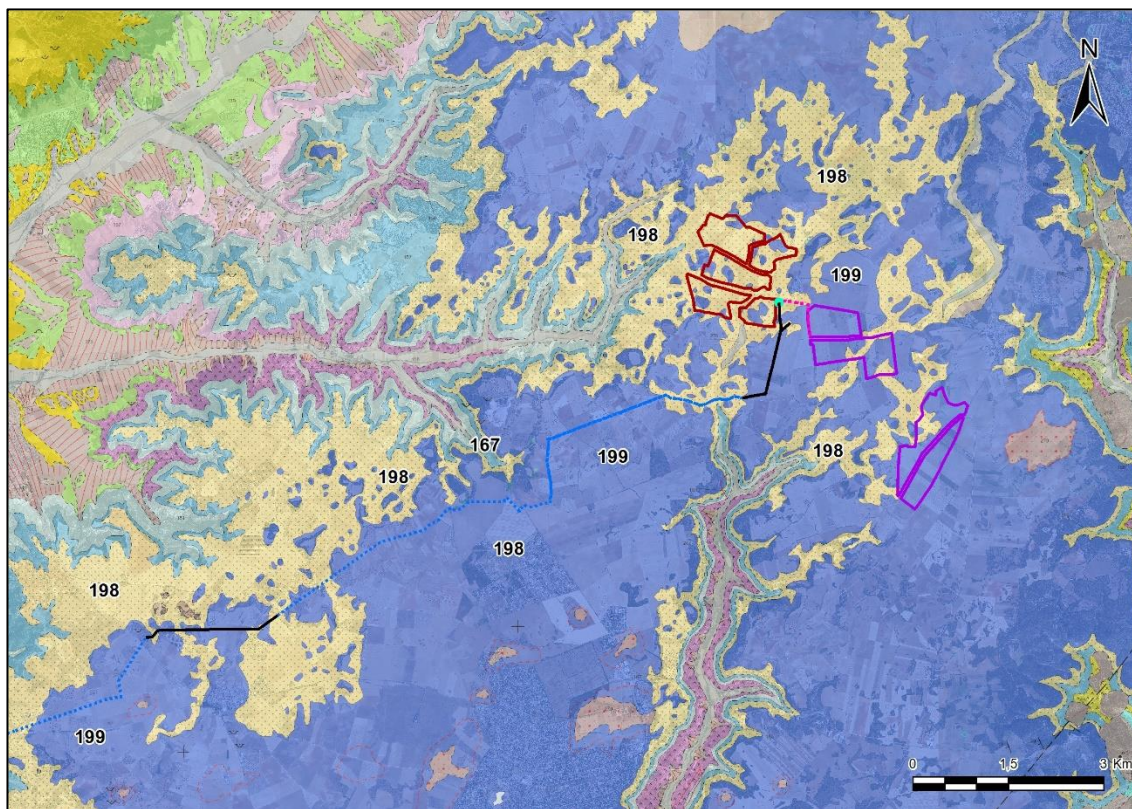
Desde el punto de vista estratigráfico se trata de depósitos continentales neógenos, constituyentes del relleno de la Cuenca de Madrid y en sentido más amplio de la cuenca del Tajo y a su vez se encuentran a modo de tapiz e irregularmente distribuidos, cubiertos en parte por extensos depósitos cuaternarios 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.

6.4.1.1 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.

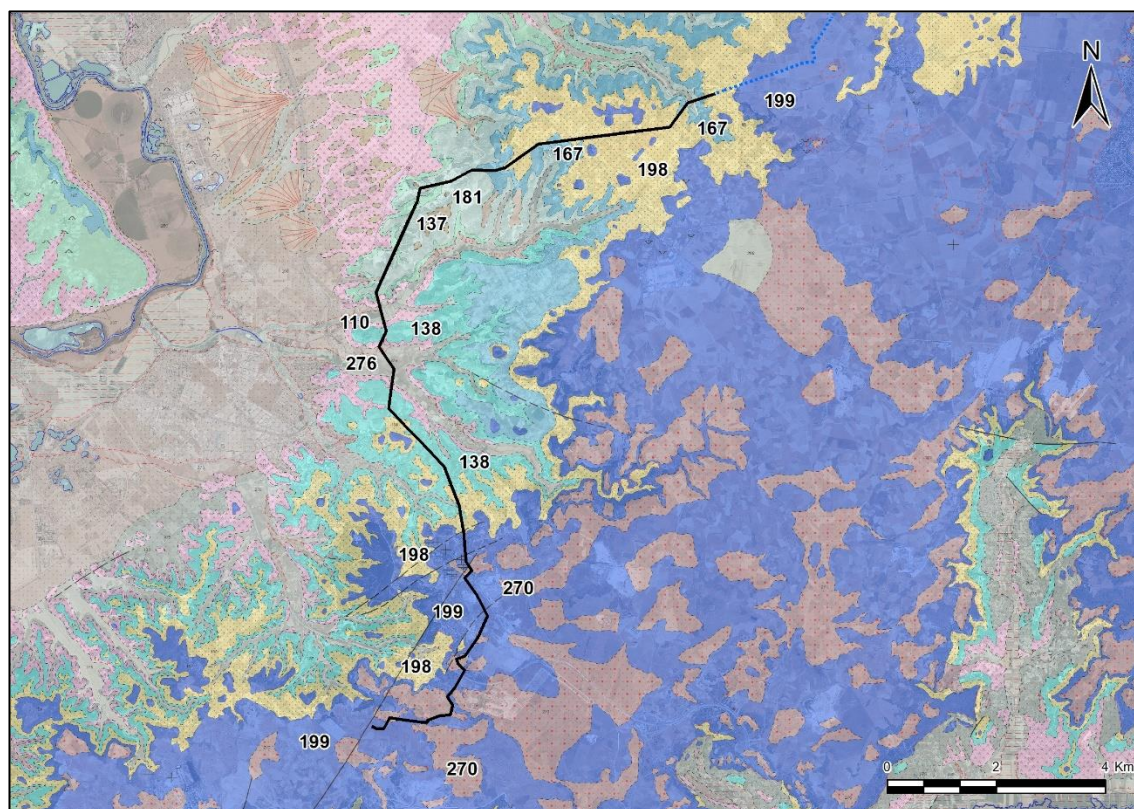
Los terrenos donde se sitúa el proyecto objeto de estudio están formados fundamentalmente por calizas micríticas con algas y calizas negras y rojas, calizas arenosas, margas, conglomerados y areniscas. Tal como se puede observar a continuación, donde se han localizado las siguientes unidades geológicas:



Leyenda

- SET Galateas
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado

Mapa Geológico. Zona Norte. Fuente: IGM. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.



Leyenda	
	L/132kV SE Galatea - SE Morata Renovables. Tramo aéreo
	L/132kV SE Galatea - SE Morata Renovables. Tramo soterrado

Mapa Geológico. Zona Sur. Fuente: IGM. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

A continuación, se indican las unidades geológicas sobre las que se sitúan las plantas fotovoltaicas, las líneas eléctricas y la subestación.

- 110: Yesos tableados y nodulares intercalados entre arcillas verdes, gises, marrones y rojas.
- 137: Lutitas verdes y rosadas, areniscas micáceas y carbonatos blancos.
- 138: Alternancias de margas blancas yesíferas, carbonatos, yesos y arcillas verdes.
- 167: Calizas y dolomías micríticas con sílex y niveles de sepiolita.
- 181: Calizas, margas y margas yesíferas blancas. Localmente, areniscas.
- 198: Conglomerado, areniscas y lutitas rojas.
- 199: Calizas micríticas con algas y calizas negras y rojas. Calizas arenosas. Margas.
- 270: Arcillas arenosas con fragmentos de rocas.
- 276: Gravas y cantos poligénicos, arenas, limos y arcillas. Carbonatos.

Ambas plantas solares se localizan íntegramente sobre las unidades geológicas 198 y 199, y la SET Galatea sobre la unidad 198. La línea soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables se localiza sobre las unidades 198, 199. La línea aérea SE Galatea - SE Morata Renovables se localiza sobre todas las unidades geológicas indicadas en el listado anterior.

6.4.1.2 LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO

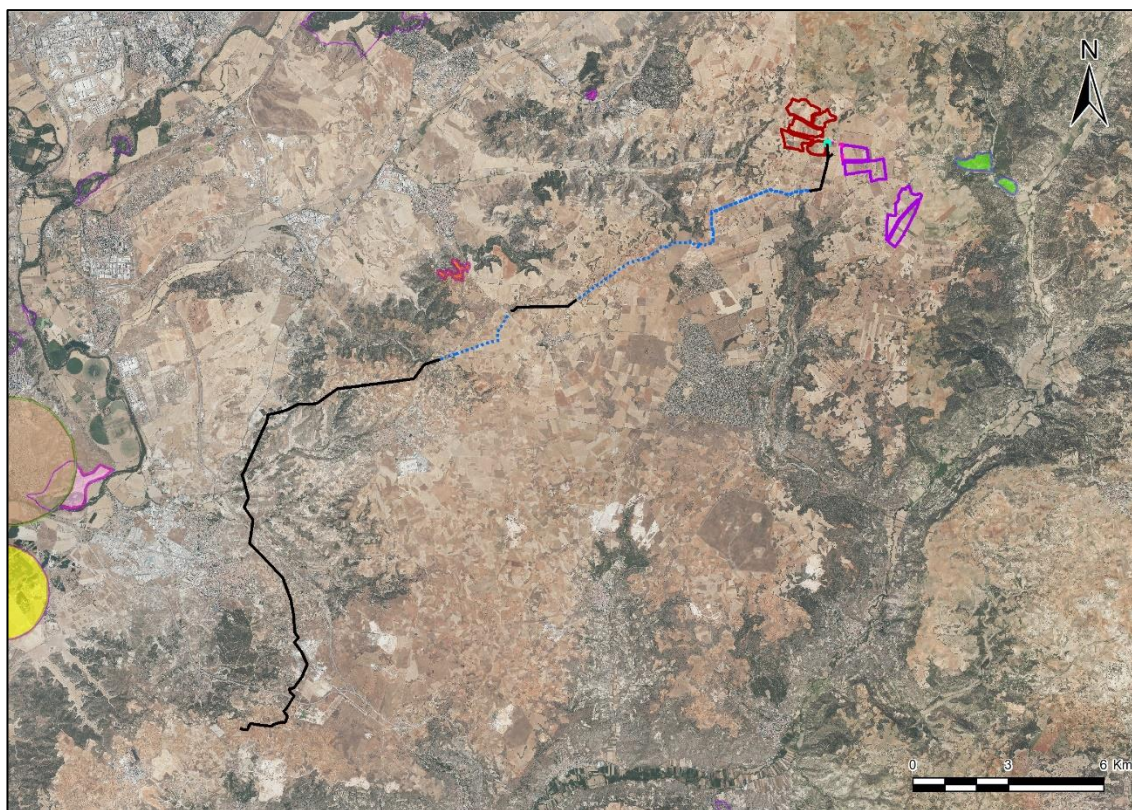
Se ha consultado la base de datos del Inventario Español de Lugares de Interés Geológico (IELIG) que, de acuerdo con la Ley 42/2007, debe elaborar y actualizar el Ministerio, con la colaboración de las Comunidades Autónomas y de las instituciones de carácter científico. El Real Decreto 1274/2011, encomienda 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 existen varios Lugares de Interés Geológico en el ámbito de estudio, el más próximo localizado a más de 1.400 m de la planta solar “Galatea II”.**

1. **“Paleokarst superficial en yesos miocenos de Pezuela de las Torres” (TM019).** Uno de los pocos lugares del mundo donde se puede observar claramente un paleokarst superficial excavado sobre yesos. Representa el contacto entre las unidades Inferior e Intermedia del Mioceno de la Cuenca de Madrid. El paleokarst profundiza hasta 3 m en un nivel de yeso lenticular lacustre que yace horizontal y que representa la expansión de los sistemas de lagos evaporíticos característica del techo de la Unidad Inferior del Mioceno de la Cuenca de Madrid o del Tajo. Sobre el paleokarst se disponen depósitos siliciclásticos finos sedimentados en ambientes de llanura lutítica de abanicos aluviales que se nutrían en el borde de cuenca constituido por el Sistema Central. Este yacimiento se encuentra en el término municipal de Pezuela de las Torres, a 1.500 m de la planta solar “Galatea II”.
2. **“Yacimiento de yeso cristalizado de Villalbilla” (TM016).** Localizado a 5.100 m de la línea eléctrica de evacuación en su punto más cercano.
3. **“Paleokarst a techo de la Unidad Intermedia en Torres de la Alameda” (TM022):** Está localizado a 1.770 m de la línea eléctrica de evacuación en su punto más cercano.
4. **“Escarpes en yesos de Rivas Vaciamadrid y laguna del Campillo” (TM028).** Localizado a 4.100 m de la LASAT.

5. “Yacimiento de rosas de calcita de Rivas-Vaciamadrid” (TMs008). Situado a 5.300 m de la LASAT.
6. “Yacimiento paleontológico de Áridos, del Pleistoceno Medio. Laguna de las Madres y terrazas deformadas del Jarama”. (TM003). Localizado a 6.400 de la LASAT.



Leyenda	
■ SET Galateas	Lugares de Interés Geológico (LIG)
 Cerramiento perimetral PSFV Galatea I	 Escarpes en yesos de Rivas Vaciamadrid y laguna del Campillo
 Cerramiento perimetral PSFV Galatea II	 Paleokarst a techo de la Unidad Intermedia en Torres de la Alameda
⋯ L/132KV SE Galatea - SE Morata Renovables. Tramo soterrado	 Paleokarst superficial en yesos miocenos de Pezuela de las Torres
 L/132KV SE Galatea - SE Morata Renovables. Tramo aéreo	 Yacimiento de rosas de calcita de Rivas-Vaciamadrid
	 Yacimiento de yeso cristalizado de Villalbilla
	 Yacimiento paleontológico. Laguna de las Madres y terrazas deformadas del Jarama

Lugares de Interés Geológico. Fuente: IGM. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

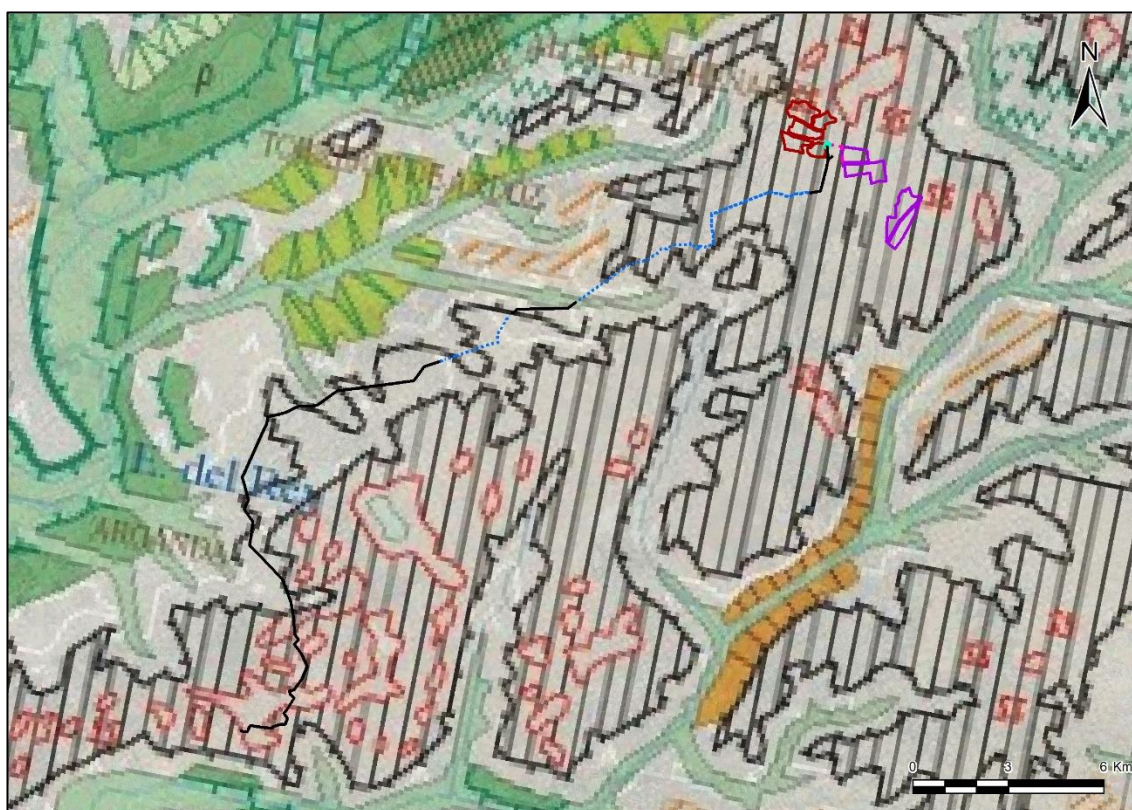
6.4.2 GEOMORFOLOGÍA

Según la memoria del Mapa Geomorfológico del instituto geológico y minero de España, la Cuenca de Madrid constituye el sector central de la Depresión del Tajo, cuyo dominio geológico de fondo estructural es la cuenca cenozoica. La litología está compuesta por rocas carbonatadas. Los principales rasgos morfológicos están condicionados por la naturaleza litológica y la estructura de su relleno durante el mioceno, así como por los procesos de erosión y acumulación acaecidos durante el Mesozoico.

En ella se han distinguido varios elementos geomorfológicos que le dan forma al relieve:

- **Superficies de erosión:** Localizada en prácticamente la totalidad de la PSFV Galatea II y gran parte de Galatea I en su zona norte y sur, también gran parte del trazado de la línea soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables en su inicio. La línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables en el final se localiza en este elemento.
- **Llanura fluvial:** del río Jarama, Tajuña y sus afluentes. Sobre esta unidad no se localiza ningún elemento del proyecto, exceptuando un pequeño tramo de la línea aérea y soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables en la zona central del trazado.
- **Rocas carbonatadas:** Es el tipo de roca base donde se localiza el resto de trazado de la línea aérea y soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovable.

El Plan Especial no generará ningún tipo de afección al componente geológico de la zona.



Leyenda	
	SET Galateas
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
	Línea soterrada evacuación Galatea II
Geomorfología	
	Campo de dolinas
	Superficie de erosión
	Llanura fluvial
	Rocas carbonatadas

Geomorfología. Fuente: IGM. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

6.5 EDAFOLOGÍA

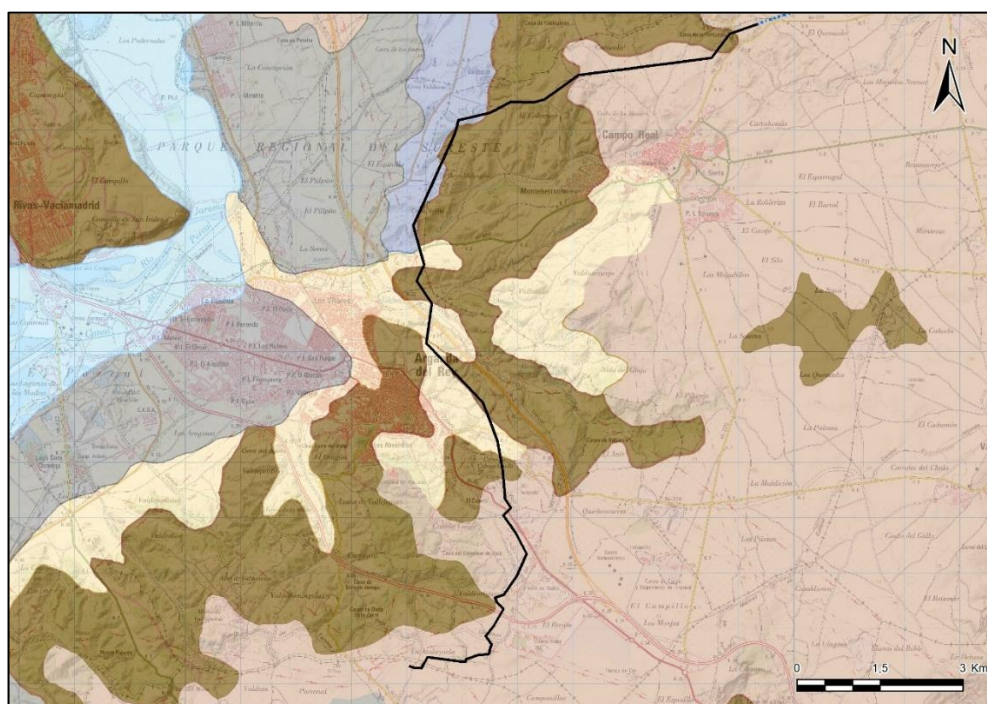
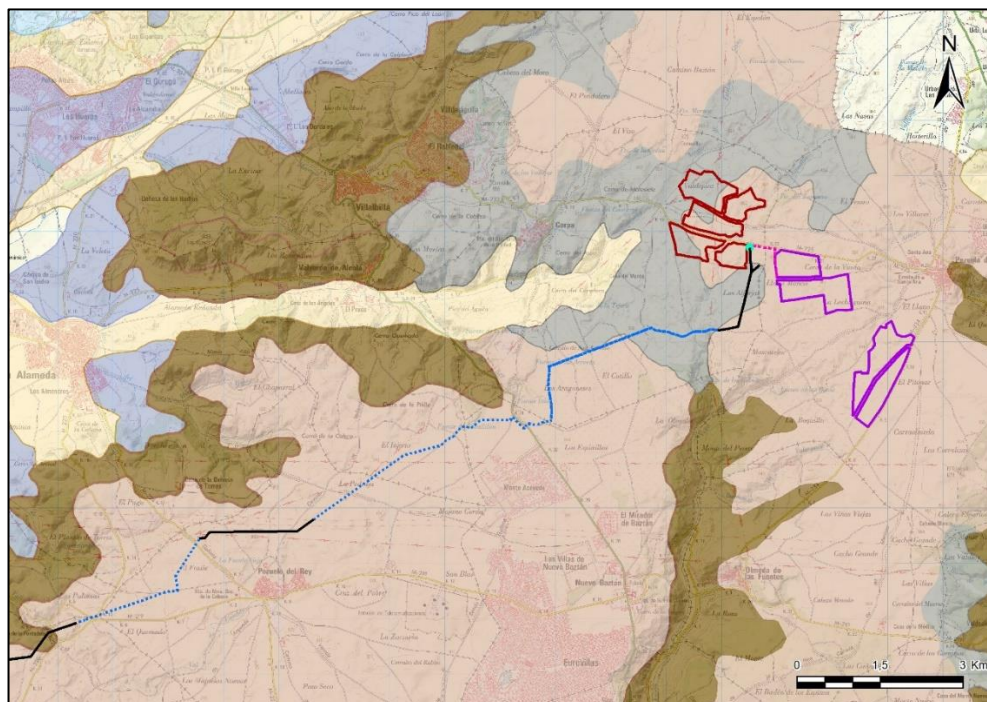
6.5.1 TIPOS DE SUELO

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:

- **Luvisoles:** Es el tipo de suelo más abundante del ámbito de estudio. En este tipo de suelo se localiza la SET Galateas, la planta solar Galatea II íntegramente, la zona centro y este de la planta solar Galatea I, la mayor parte de la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables y prácticamente la totalidad de su tramo soterrado.
- **Calcisoles:** Sobre este suelo se asienta el resto de la planta solar Galatea I y 1.900 m del primer tramo de la línea eléctrica soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables.
- **Leptosoles:** Por este tipo de suelo sobrevuela en diferentes tramos la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables en los términos municipales de Corpa, Campo Real y Arganda de Rey.
- **Cambisoles:** Es sobrevolado por un tramo de la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables en el noroeste del término municipal de Campo Real.
- **Regosoles:** Es sobrevolado por la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables durante su paso por el oeste de Campo Real y este de Arganda del Rey.



Leyenda	
■	SET Galatea
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
Suelos	
	Calcisoles
	Cambisoles
	Fluvisoles
	Regosoles
	Luvisoles
	Leptosoles

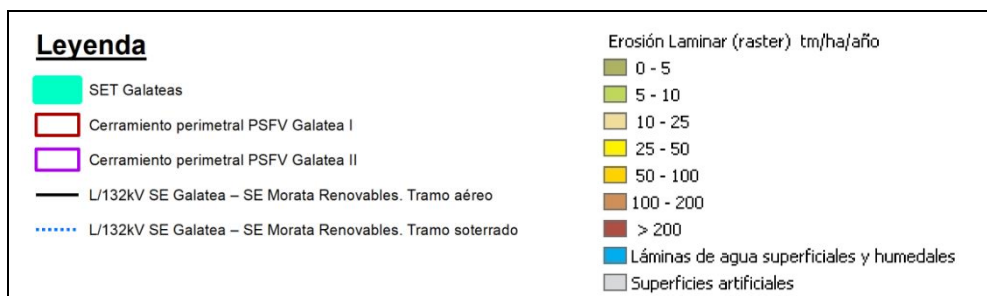
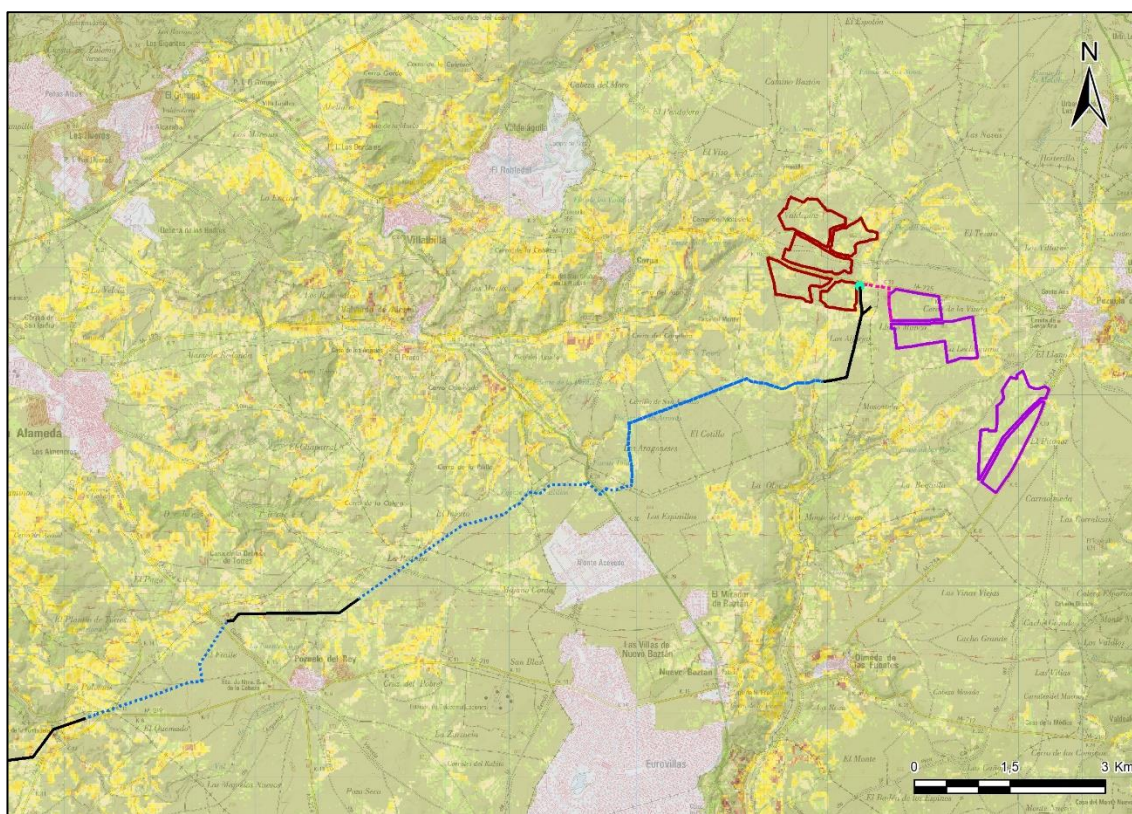
Tipos de suelos. Zona Sur. Fuente: FAO. EIA del proyecto, PERSEA S.L.

6.5.2 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 zonas muy puntuales donde las pendientes son mayores, presentando una tasa de erosión de hasta 100 ton/ha*año.

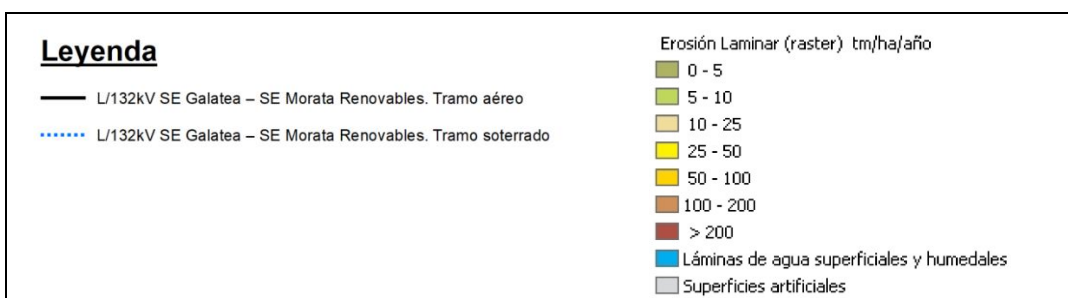
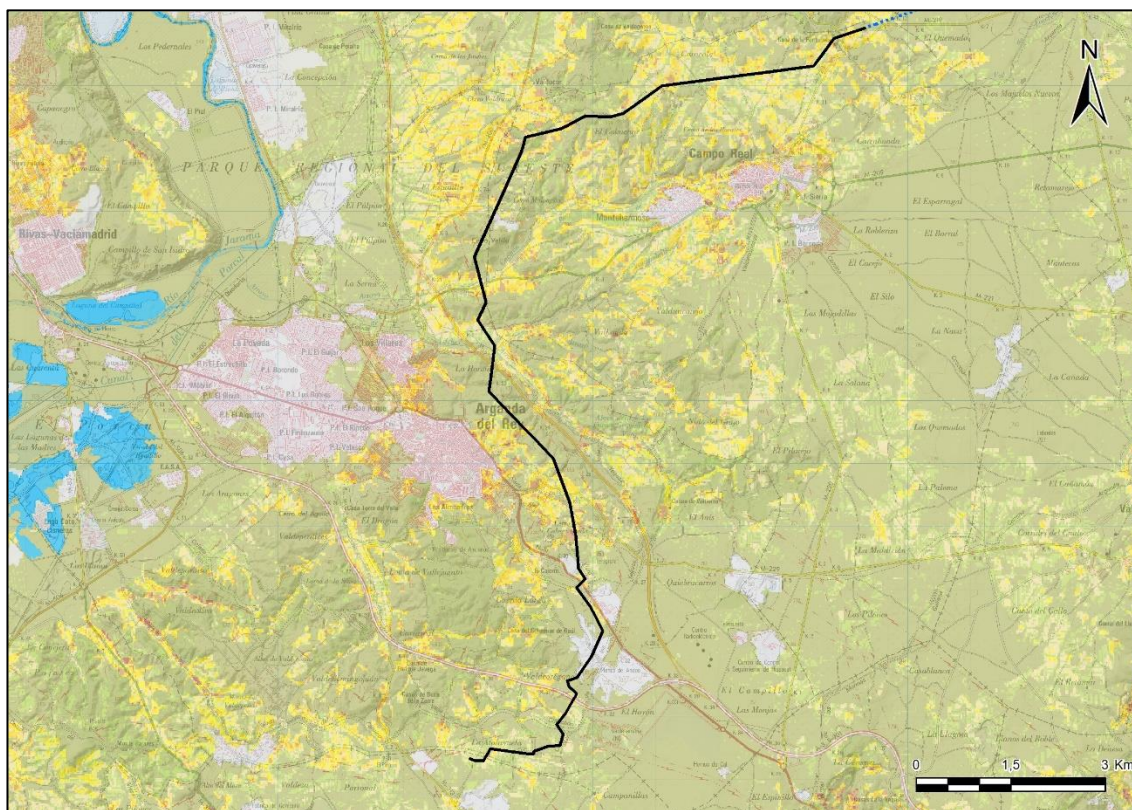
Ambas plantas solares se localizan mayoritariamente sobre suelo con una erosionabilidad muy baja (0-5 ton/ha*año) en la mayoría de su superficie, no obstante, en unas determinadas zonas de la región este y sur de la planta solar Galatea I presentan tasas de erosión que pueden llegar s 25-50 ton/ha*año.



Erosión laminar en el área norte de estudio. Fuente: Inventario Nacional de Erosión del Suelos. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

Lo mismo ocurre con la línea eléctrica de evacuación, ya que la mayor parte de su trazado también discurre sobre zonas con tasa de erosión muy baja, alcanzándose un valor máximo de 25-50 ton/ha*año en su tramo del noroeste de Campo de Real y en su paso por Arganda del Rey.

La línea eléctrica soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables se localiza principalmente sobre suelos con tasas de erosionabilidad baja, entre 0-5 y 5-10 ton/ha*año, aunque puntualmente en alguna zona la tasa asciende a las 25 ton/ha*año.

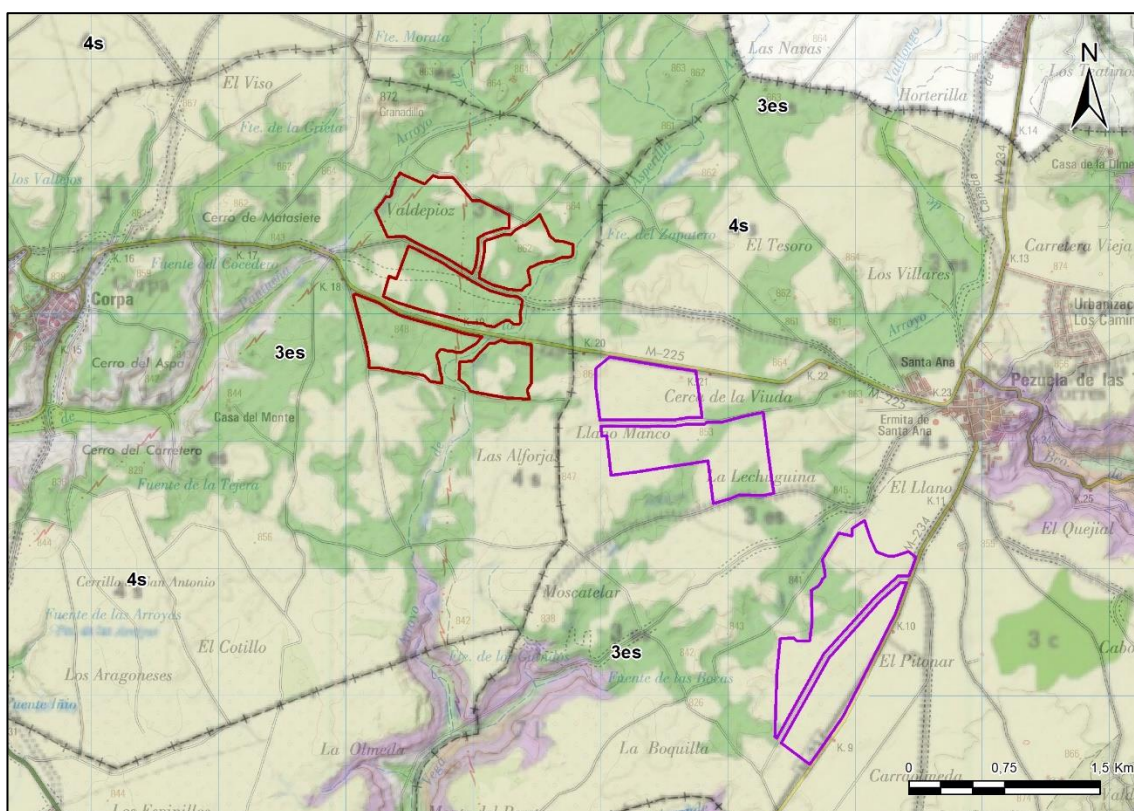


Erosión laminar en el área sur de estudio. Fuente: Inventario Nacional de Erosión del Suelos. EIA del proyecto, PERSEA S.L.

6.5.3 CAPACIDAD AGROLÓGICA

Según el mapa agrológico de la Comunidad de Madrid, todos los terrenos donde se localiza la PSFV, y su entorno, presentan las siguientes **capacidades agrológicas**:

- “4 s”: Tierras con limitaciones muy severas que restringen de forma significativa la gama de cultivos y/o requieren de técnicas de manejo muy complejas. Limitaciones en la zona radicular. Esta categoría se localiza en la mayor parte de la zona de implantación de la planta solar Galatea II y en determinadas zonas del norte y sur de la planta Solar Galatea I.
- “3 es”: Tierras con severas limitaciones que reducen la gama de cultivos y/o requieren técnicas especiales de manejo. Problemas de erosión y escorrentía. Limitaciones en la zona radicular. Sobre esta categoría se localiza la mayor parte de la planta solar Galatea I, y varias zonas de la zona central de la planta solar Galatea II.



Legenda

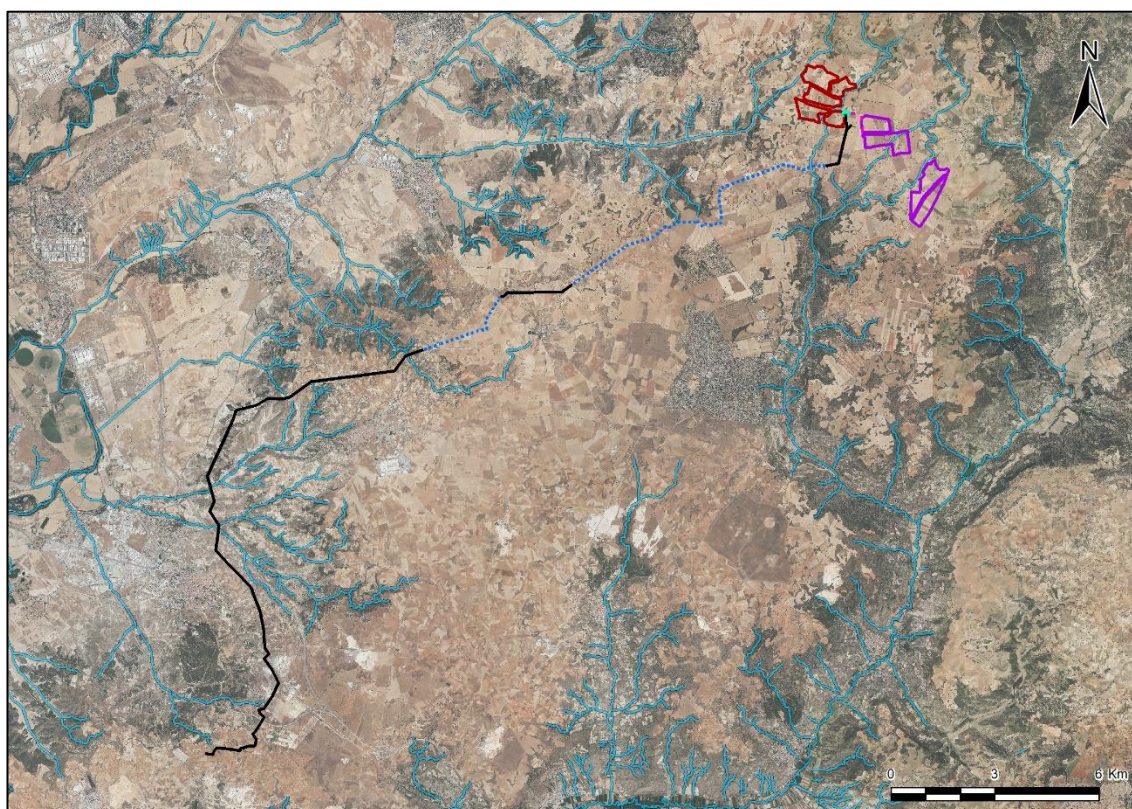
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea II

Capacidad agrológica en el área de implantación de la PSFV.
Fuente: Visor CartoMadrid. EIA del Proyecto, PERSEA S.L

6.6 HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA

6.6.1 HIDROLOGÍA

La zona de estudio se encuentra incluida dentro de la Cuenca Hidrográfica del Tajo. El elemento fundamental de drenaje superficial en esta cuenca son numerosos arroyos presentes en el área de actuación que desembocan en el oeste en el arroyo Anchuelo, afluente a su vez del río Jarama, y en el río Tajuña por el este, afluente del río Tajo, localizado a más de 26 Km al sur de las plantas solares y a más de 22 km de la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables en su punto más cercano.



Leyenda	
	SET Galateas
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
	Hidrología

Hidrografía en la zona de estudio.

*Fuente: Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional.
EIA del Proyecto, PERSEA S.L.*

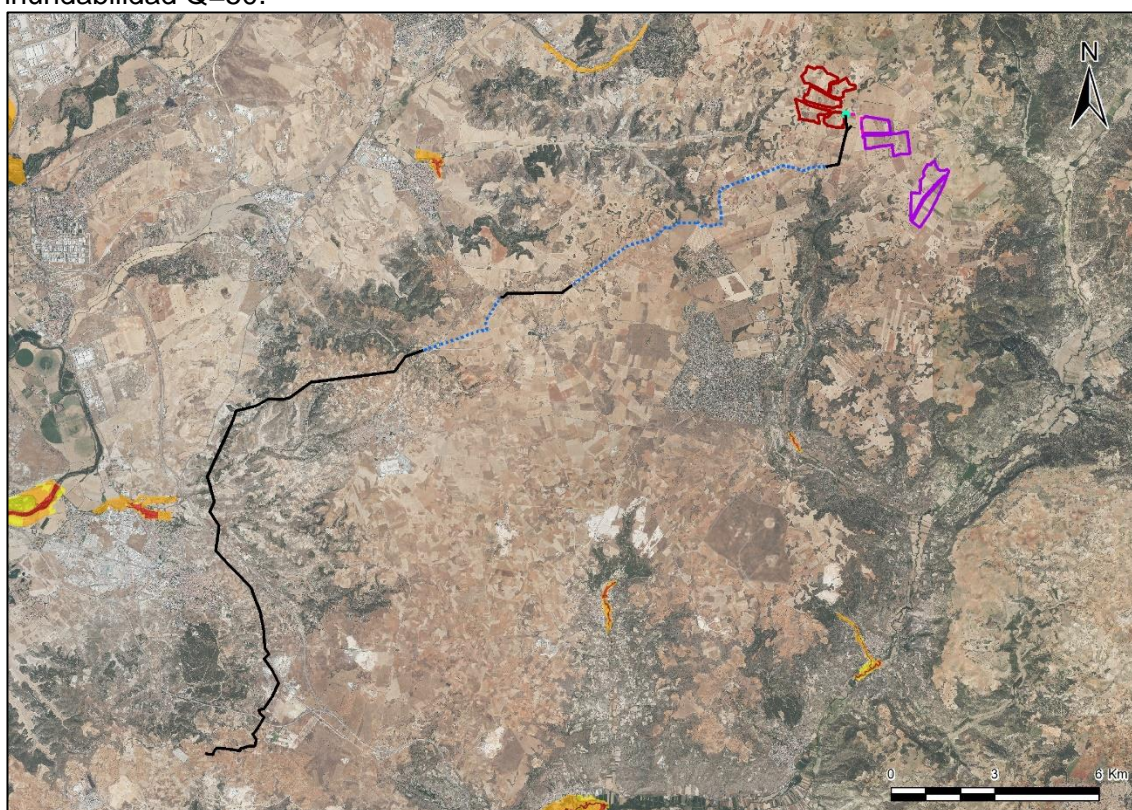
En el apartado 7.2.1 de la presente Memoria se analiza la afección de los cauces existentes en el ámbito del Plan Especial por las infraestructuras previstas.

6.6.2 EMBALSES Y LAGUNAS

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

6.6.3 ZONAS INUNDABLES

Según los datos recogidos en la cartografía de zonas inundables de origen fluvial del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, la zona de actuación no se localiza dentro de ninguna zona inundable en ninguna de sus cuatro categorías, si bien existe una zona inundable a unos 1.500 m del extremo suroeste de la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables, con una probabilidad inundabilidad Q=50.



Leyenda

■ SE Galatea	■ Zona Inundable q=10
 Cerramiento perimetral PSFV Galatea I	■ Zona Inundable q=50
 Cerramiento perimetral PSFV Galatea II	■ Zona Inundable q=100
 L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo	
 L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado	
 Línea soterrada evacuación Galatea II	

*Hidrografía en la zona de estudio y Zonas de Inundación.
Fuente: MITECO. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.*

6.6.4 CALIDAD DEL AGUA SUPERFICIAL

Conforme a la Directiva Marco del Agua (DMA) y el Real Decreto 35/2023, de 24 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 (MAS) 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 la MAS ES030MSPF0439010 “Arroyo de Pantueña hasta el Río Jarama”, localizada a 5,5 Km del punto más cercano a la línea eléctrica y a 17 Km de las plantas solares, y la MAS ES030MSPF0302010 “Río Henares desde Arroyo del Sotillo hasta Río Torote”.

Nombre MAS	Estado ecológico	Estado químico	Estado final
ES030MSPF0439010 Arroyo de Pantueña hasta el Río Jarama	Malo	Bueno	Peor que bueno
ES030MSPF0302010 Río Henares desde Arroyo del Sotillo hasta Río Torote	Moderado	No alcanza el buen estado	Peor que bueno

Calidad del agua superficial en el ámbito del Plan Especial.

Fuente: MITECO. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

La masa de agua subterránea Arroyo de Pantueña hasta el río Jarama presenta un estado final de la masa de agua “Peor que bueno”. El estado ecológico de la masa es “Malo” y el estado químico “Bueno”. Por su parte, la MAS Río Henares desde Arroyo del Sotillo hasta Río Torote tiene unos valores ecológicos algo mejores, aunque la valoración final sigue siendo “Peor que bueno”.

6.6.5 CENSO DE VERTIDOS AUTORIZADOS

Asimismo, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través de la Dirección General del Agua, elabora y mantiene el Censo nacional de vertidos, en el que figuran los datos correspondientes a los vertidos cuya autorización corresponde a los Organismos de Cuenca, los correspondientes a las administraciones hidráulicas autonómicas y los vertidos efectuados desde tierra al mar, según los datos facilitados por las Comunidades Autonómicas.

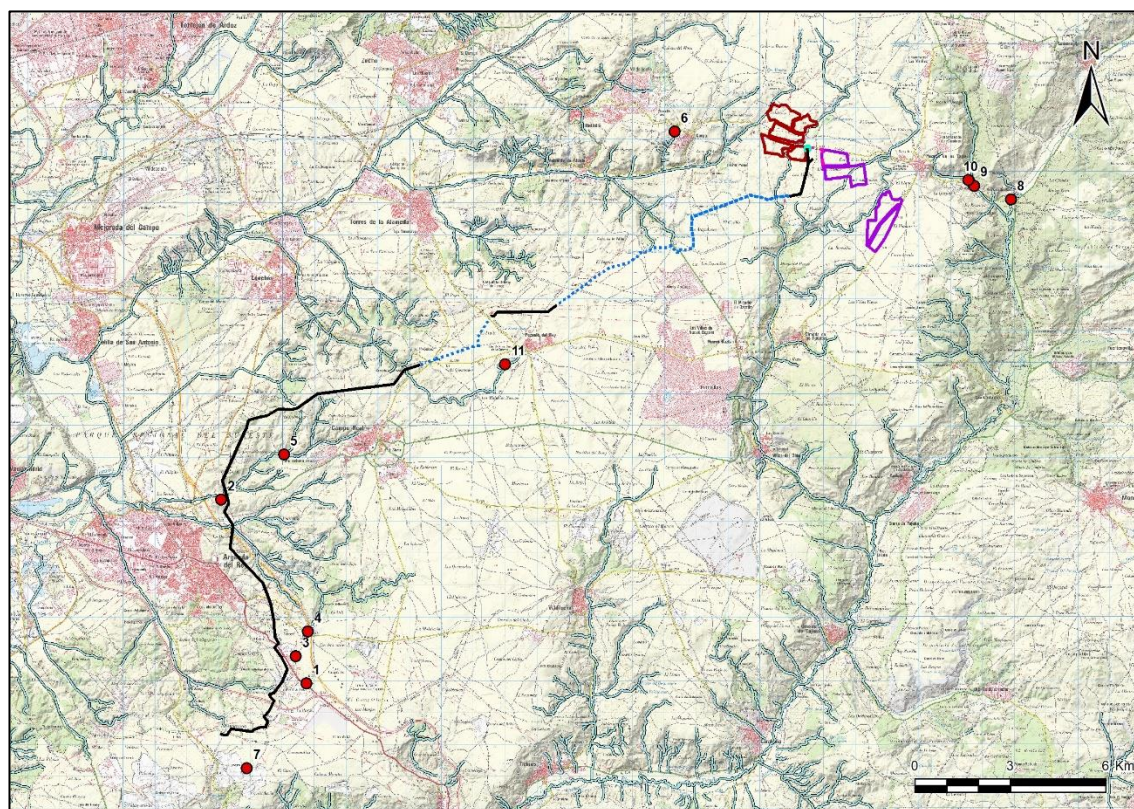
Para conocer la presencia de vertidos en el ámbito de estudio se ha consultado el Censo de Vertidos Autorizados de la Confederación Hidrográfica del Tajo, actualizada a 31 de diciembre de 2014 comprobándose que hay un total de 10 vertidos autorizados en el ámbito de estudio. En la siguiente tabla se muestran las principales características de los vertidos autorizados en el ámbito de estudio:

Nº*	Nombre	Titular	Municipio	Medio	Naturaleza	Carácter.	Volumen
1	Planta De Triturado Y Recuperación De Madera (Aseos)	Tecnologías Del Medio Ambiente, S.A.	Arganda Del Rey	Terreno	Urbano o Asimilable	<2.000 h ^e	80
2	Centro De Jardinería (Arganda)	Persona Física	Arganda Del Rey	Terreno	Urbano o Asimilable	<2.000 h ^e	197
3	Parque Central De Maquinaria Fcc Construcción (Aseos)	Fcc Construcción, S.A.	Arganda Del Rey	Terreno	Urbano o Asimilable	<2.000 h ^e	820
4	Centro Canino By-Segurican	By-Segurican, S.L.	Arganda Del Rey	Terreno	Urbano o Asimilable	<2.000 h ^e	511
5	EDAR Campo Real	Canal De Isabel II	Campo Real	Barranco De La Vega	Urbano o Asimilable	2.000-10.000 h ^e	48.929
6	Persona Física (Aseos Explotación Vacuno)	Persona Física	Corpa	Terreno	Urbano o Asimilable	<2.000 h ^e	365
7	Planta De Caliza Mahorsa (Aseos)	Materiales Y Hormigones, S.L.	Morata De Tajuña	Terreno	Urbano o Asimilable	<2.000 h ^e	876
8	Venta Del Cojo - Bar El Ventorro	Neumáticos Sabroso, S.L.	Pezuela De Las Torres	Río Tajuña	Urbano o Asimilable	<2.000 h ^e	2190
9	Bar El Pinar	Persona Física	Pezuela De Las Torres	Terreno	Urbano o Asimilable	<2.000 h ^e	1606
10	EDAR Pezuela De Las Torres	Canal De Isabel II	Pezuela De Las Torres	Arroyo Pezuela	Urbano o Asimilable	<2.000 h ^e	14.686
11	EDAR Pozuelo Del Rey	Canal De Isabel II	Pozuelo Del Rey	Arroyo Val De Loeches	Urbano o Asimilable	<2.000 h ^e	7.482

**Este número no se corresponde con la numeración oficial asignada por la cuenca hidrográfica.*

Características de los puntos de vertido próximos al emplazamiento del Plan Especial de Infraestructuras.

Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.



Leyenda			
	SET Galateas		L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I		Hidrología
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II		Puntos de vertido
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo		

Vertidos autorizados en el área de estudio. Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

El punto de vertido más próximo a las parcelas de implantación del Plan se corresponde con la EDAR Pezuela De Las Torres (10) perteneciente al canal de Isabel II, localizado a 2,1 km de las parcelas de implantación de Galatea II.

6.6.6 ZONAS PROTEGIDAS POR LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

Uno de los objetivos de la propuesta de proyecto de Plan hidrológico de la cuenca hidrográfica del Tajo es preservar las zonas protegidas propuestas, alcanzando los objetivos particulares de cada una de ellas. A continuación, se analizan las zonas protegidas por la planificación hidrológica en el ámbito de estudio:

6.6.6.1 ZONAS DE CAPTACIÓN DE AGUA PARA ABASTECIMIENTO

Existen 311 captaciones superficiales de agua para abastecimiento (174 en ríos y 137 en embalses) y 165 captaciones de agua subterránea para abastecimiento. Los tramos de masas de agua tipo río, protegidos, representan un total de 1.266 km. Además, la superficie total correspondiente a los embalses protegidos es de 562,46 km².

El ámbito de estudio no es coincidente con este tipo de figura, siendo la más próxima a las instalaciones proyectadas la masa denominada ES030MSBT030.006 Guadalajara,

localizada a una distancia de más 15 Km de la zona de implantación de las plantas solares.

6.6.6.2 MASAS DE AGUA DE USO RECREATIVO

Dentro de la cuenca del río Tajo están identificadas 32 zonas de baño en aguas continentales, 12 de ellas situadas en embalses y 20 en tramos de río.

El Plan Especial no se localiza próximo a ninguna de estas zonas, quedando la zona de uso recreativo más cercana a las instalaciones, a más de 28 Km de las plantas solares, que es la denominada "Los Villares" (Cod. BAÑO_0024).

6.6.6.3 ZONAS DE ESPECIES ACUÁTICAS ECONÓMICAMENTE SIGNIFICATIVAS

Estas zonas sirven de protección para la vida de los peces. Se han establecido 15 tramos declarados, que suman un total 380 Km de río clasificados como aguas ciprinícolas.

El Plan Especial no se localiza sobre estas zonas, siendo la más próxima la denominada "Río Lozoya" (Cod.PECES_0004), localizada a más de 70 Km al noroeste del ámbito de estudio.

6.6.6.4 ZONAS VULNERABLES

En la cuenca del tajo existen 6 zonas vulnerables a la contaminación por nitratos agrarios, con una superficie total de 13.783,52 Km², equivalente a un 30% de la superficie de la demarcación.

El ámbito de estudio se localiza sobre la Zona de Vulnerabilidad por Nitratos denominada masa de agua subterránea 030.008: "La Alcarria", como se detalla en el subapartado c) del capítulo 4.1.5.2 "Hidrogeología", del inventario ambiental.

6.6.6.5 ZONAS SENSIBLES

La confederación Hidrológica del Tajo tiene declaradas 53 zonas sensibles, cuyas zonas de influencia suman un total de 33.317,65 Km², representando un 60% de la superficie de la demarcación.

El Plan Especial de Infraestructuras no se localiza sobre ninguna zona sensible, siendo la más próxima la zona sensible denominada "Embalse del Rey" (Cod. ESLK844) situada a más de 9 km al oeste de la línea eléctrica.

6.6.6.6 ZONAS DE PROTECCIÓN DE HÁBITAT O ESPECIES

Dentro de la cuenca del Tajo existen 144 espacios, de los cuales corresponden:

- 59 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs).
- 83 Lugares de Importancia Comunitaria (LICs).
- 10 Zonas catalogadas con ambos tipos de protección (ZEPA y LIC).
- 2 Zonas de Especial Conservación (ZECs).

La superficie protegida correspondiente a espacios de la Red Natura ligados al medio acuático es de 18.970,45 Km², que representa, aproximadamente, el 34% de la superficie de la cuenca.

El Plan Especial no se asienta sobre ninguna de estas zonas.

6.6.6.7 PERÍMETROS DE PROTECCIÓN DE AGUAS MINERALES TERMALES

El Plan no afecta ninguna de las 24 zonas de protección de aguas minerales y termales, siendo la más cercana las Salinas de Belichón (Cod. AMTPER000000024), localizada a más de 35 km al sur de la zona de implantación de las plantas solares.

6.6.6.8 RESERVAS NATURALES FLUVIALES

La Confederación Hidrográfica del Tajo propone 40 tramos, con una longitud total de 686 km de río, que viene a suponer un 8% de la longitud total de la red fluvial de la parte española de la cuenca del Tajo.

La zona propuesta más cercana a las instalaciones previstas, es la correspondiente al tramo del arroyo de Ompolveda hasta el embalse de Entrepeñas (Cod.RNF000000013), localizado a más de 48 km al noreste de las plantas solares propuestas.

6.6.7 HIDROGEOLOGÍA

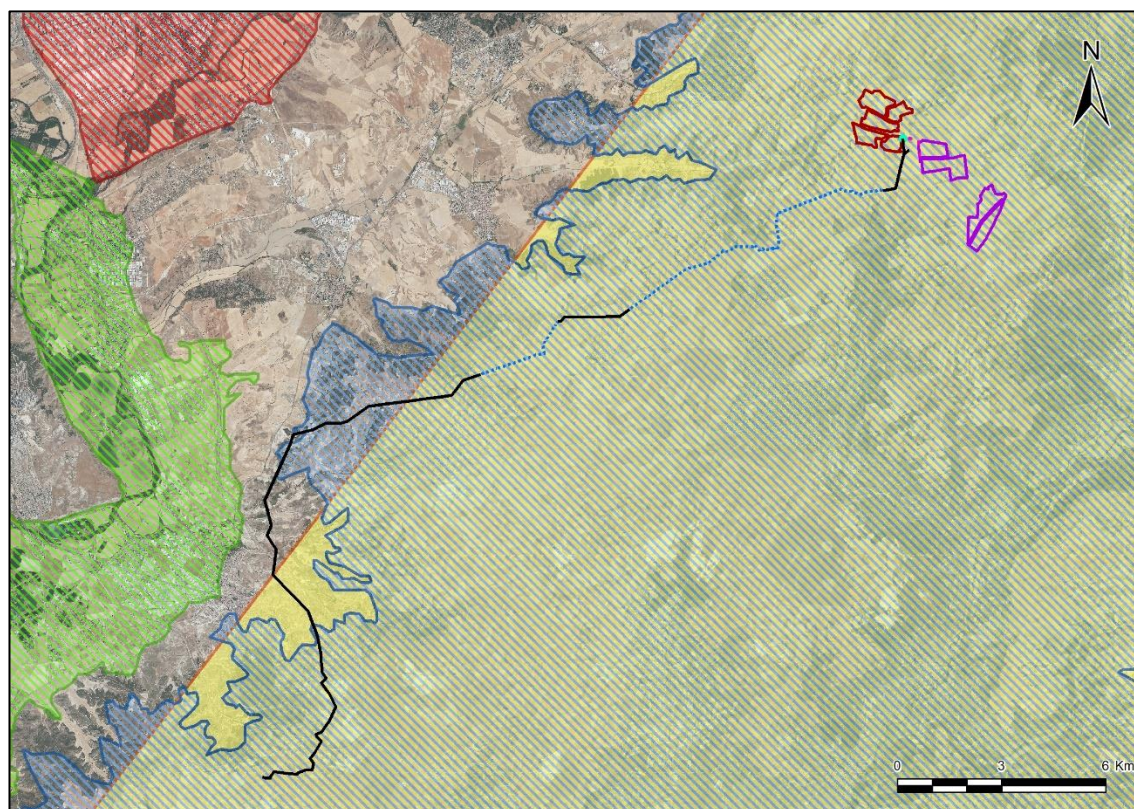
Según la Confederación Hidrográfica del Tajo, el área de estudio se localiza completamente en la unidad hidrogeológica “La Alcarria” (03.06). En conjunto cuenta con una superficie de 3.076,05 Km², con un caudal específico de 0.01-43 L/s/día. En la zona existe abundancia de regadío, pero está sin cuantificar adecuadamente el volumen de agua subterránea utilizado.


El acuífero asociado es el denominado “La Alcarria”, con litología formada en el Terciario-Cuaternario, y compuesto por gravas, conglomerados, calizas, margas y yesos. Es de tipo libre con un espesor de 100-190 m.

6.6.7.1 CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS DE MATERIALES

En cuanto a las aguas subterráneas, el proyecto se sitúa en su totalidad sobre la masa subterránea denominada “La Alcarria”, exceptuando un tramo de la zona oeste de la línea aérea SE Galatea - SE Morata Renovables.

La MASb de La Alcarria, con código 031.008, se corresponde a grandes rasgos con la comarca del mismo nombre y se encuentra situada en el extremo oriental de la cuenca Terciaria del Tajo, entre los ríos Tajo, Jarama y Henares. Presenta una superficie total de 2.552,9 km², de la que el 56,22 % (1.435 km²) corresponden a formaciones geológicas permeables.



Leyenda	
	SET Galateas
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
	Línea soterrada evacuación Galatea II
Masas de agua subterránea	
	Aluviales Jarama-Tajuña
	Guadalajara
	La Alcarria
Unidades hidrogeológicas	
	La Alcarria

Localización del Plan Especial respecto a las masas de agua subterránea y unidad hidrogeológica.
Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

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.

Los cauces principales que atraviesan esta masa son el río Tajuña, que la cruza en dirección NE-SO, el río Ungría, que es afluente del anterior, y el río Badiel (situado en el sector noroccidental de la MASb). Aguas arriba del río Tajuña y fuera de la MASb se localiza el embalse de La Tajera. Esta masa se encuentra incluida dentro del sistema de explotación denominado Macrosistema, subsistema Tajuña.

6.6.7.2PIEZOMETRÍA 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 Plan Especial, se han identificado 4 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 previstas, a una distancia máxima

de 4 Km de las mismas, siendo el punto con código "03.06.004" el más cercano a una distancia aproximada de 590 metros de la planta solar Galatea II.

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

Código	Municipio	UTM X	UTM Y	Profundidad (m)	Cota (m.s.n.m.)
03.06.004	Pezuela de las Torres	483.559	4.474.787	60	850
03.06.006	Arganda del Rey	466.444	4.457.409	80	744
03.06.011	Pozuelo del Rey	472.766	4.467.847	45	807
03.06.013	Arganda del Rey	467.062	4.456.138	60	755

Características de la masa de agua subterránea "La Alcarria".

Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

Todas estas estaciones piezométricas siguen en activo. La profundidad media oscila entre los 80 metros (744 m.s.n.m.) para el piezómetro más profundo y 60 metros para el más superficial (724 m.s.n.m.).

6.6.7.3VULNERABILIDAD 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:

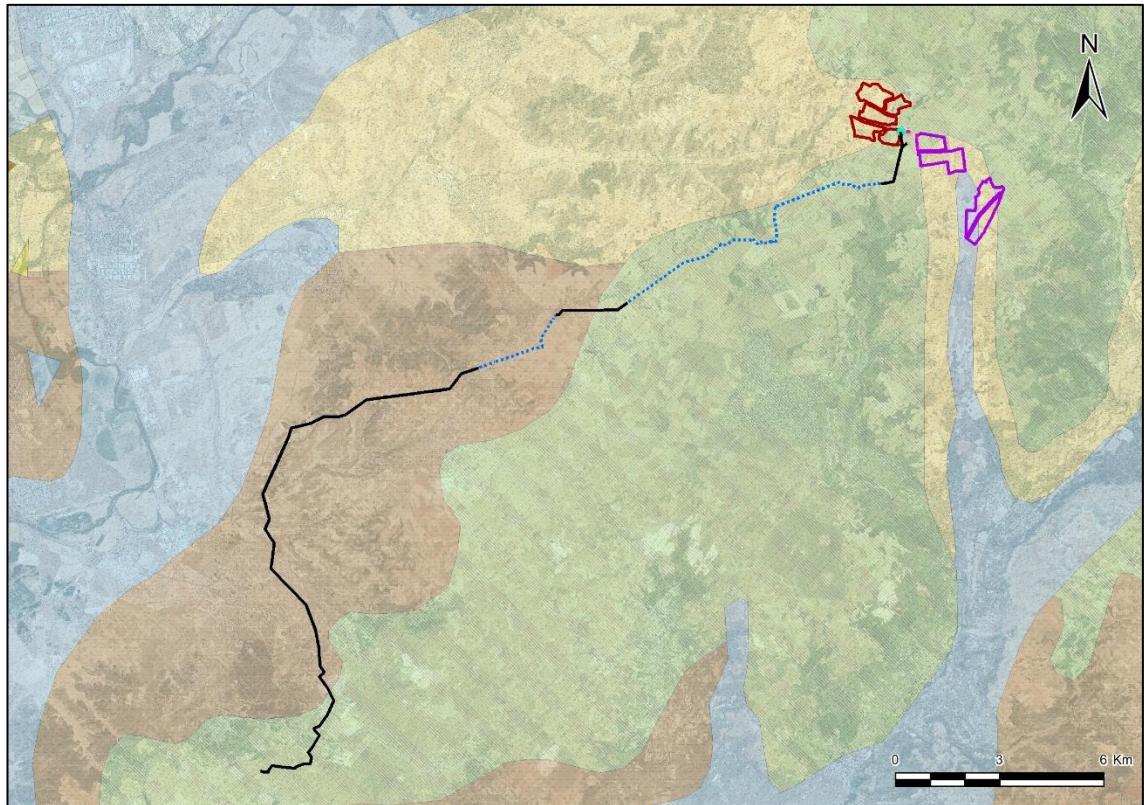
- La inaccesibilidad de la zona saturada, en sentido hidráulico, a la penetración de contaminantes.
- La capacidad de atenuación de los estratos encima de la zona saturada del acuífero, como resultado de su retención física y reacción química con los contaminantes.

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 Plan Especial se localiza en un mosaico de litológico formado en el mioceno, con zonas de permeabilidad muy baja, de permeabilidad media y otras de permeabilidad muy alta.

Litología	Tipo	Permeabilidad	Localización
Calizas y margocalizas con intercalaciones detríticas (páramos)	Detrítica	Media	Este de Galatea I, NO Galatea II, Tramo inicial, parte del tramo central y tramo final de línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables, la totalidad del primer tramo de la línea soterrada de evacuación de esta misma línea, la totalidad de la SET y la totalidad de la línea soterrada de evacuación de Galatea II
Margas y arcillas con alternancia de yesos y conglomerados o calizas y yesos	Detrítica	Baja	Centro-oeste Galatea I; Centro y SE Galatea II
Margas continentales o marinas con yesos masivos en las primeras	Detrítica	Muy baja	Tramo central de línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables y segundo tramo de línea soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables
Gravas, arenas, limos y arcillas (aluviales y terrazas), travertinos, turbas, glacia.	Detrítica	Muy alta	Suroeste de la PSFV Galatea II

Materiales y permeabilidad presentes en el área de estudio
Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.



Leyenda

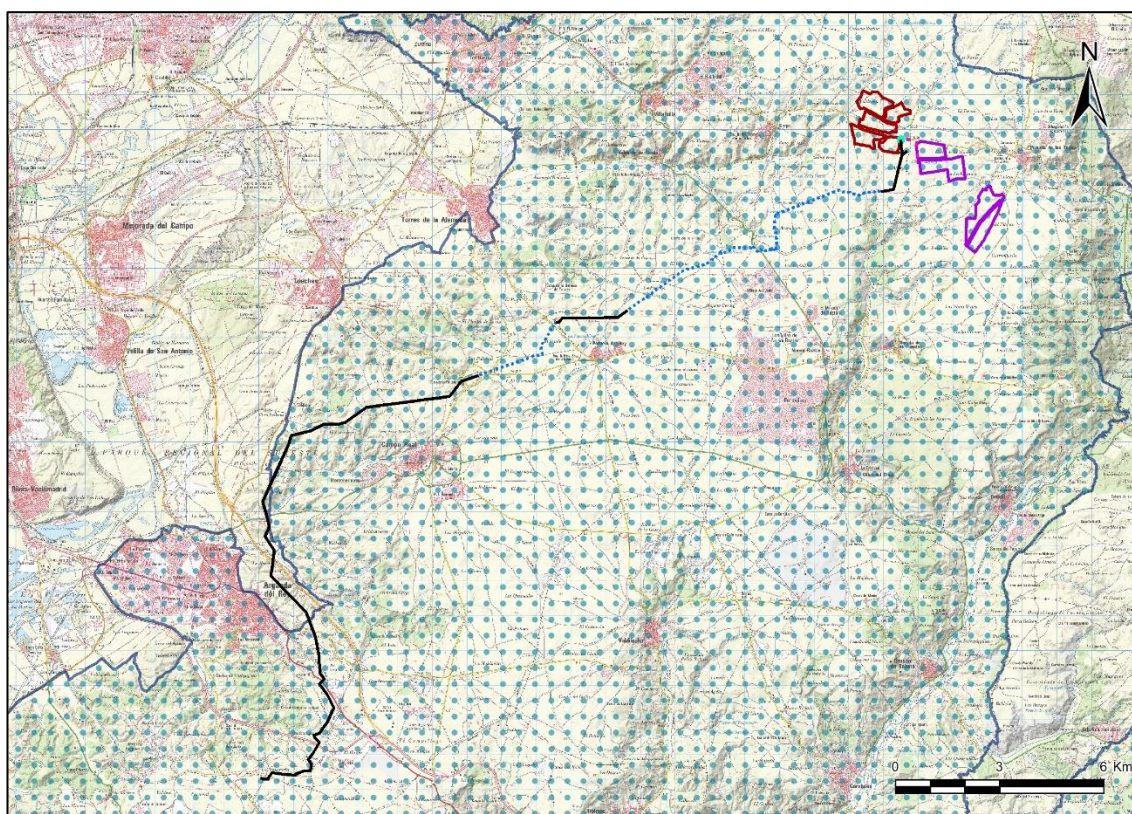
	SET Galateas		Muy alta
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I		Media
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II		Baja
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo		Muy baja
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado		
	Línea soterrada evacuación Galatea II		

Materiales y permeabilidad presentes en el área de estudio
Fuente: Mapa Litoestratigráfico IGME. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

6.6.7.4 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 la totalidad del Plan Especial se localiza sobre la Zona de Vulnerabilidad por Nitratos denominada masa de agua subterránea 030.008: "La Alcarria", exceptuando un tramo de 4.450 m aproximadamente de la línea aérea SE Galatea - SE Morata Renovables en Arganda del Rey.



Vulnerabilidad a nitratos en el ámbito de estudio

Fuente: Confederación hidrográfica del Tajo (CHT). IGME. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

6.7 FLORA, VEGETACIÓN Y HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

En el presente apartado se realiza una descripción de la flora presente en el ámbito del Plan Especial. Para ello, se distinguen los siguientes apartados:

- **Vegetación potencial.** En este apartado se nombran y describen las series de vegetación donde se asienta el proyecto, con el fin de reconocer el hábitat de la zona.
- **Inventario de flora.** Se realiza una búsqueda de las especies de flora potenciales del entorno de las infraestructuras proyectadas. Posteriormente, se analiza la presencia de las diferentes especies inventariadas para ver si presentan algún estado de amenaza, recogido en los Catálogos Nacional y Regional.
- **Unidades de vegetación actual.** A partir del Mapa Forestal de España, se pueden distinguir las unidades de vegetación y el uso de suelos de la zona donde se asentarán las infraestructuras.
- **Hábitats de Interés Comunitario.** A partir de la cartografía disponible en el Inventario Nacional de Biodiversidad (2005), se distinguen los Hábitats de Interés Comunitario y se calcula la superficie de cada tipo de hábitat en un radio de 1 Km entorno a las infraestructuras previstas.

6.7.1 VEGETACIÓN POTENCIAL

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 en su totalidad sobre una serie de vegetación ubicada en el piso mesomediterráneo y supramediterráneo. En el ámbito de estudio se encuentran tres series de vegetación, “22b”, “19bb” y “1”.

La totalidad de las parcelas de la planta solar Galatea II y la práctica totalidad de las parcelas de Galatea I, así como la SET Galatea, una parte del tramo inicial y medio de la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables y una parte del tramo inicial y medio de la línea eléctrica soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables se ubican sobre el ámbito de la serie de vegetación potencial **19bb: Serie supra-mesomediterránea castellano-alcarreño-manchega basófila del quejigo (*Quercus faginea*). *Cephalanthero longijoliae*- *Querceto jagineae sigmetum*. Facción mesomediterránea.**

Las series supramesomediterráneas basófilas del quejigo (*Quercus faginea*) corresponden en su etapa madura o clímax a un bosque denso en el que predominan los árboles caducifolios o marcescentes (*Aceri-Quercion fagineae*). Estos bosques eutrofos suelen estar sustituidos por espinares (*Prunetalia*) y pastizales vivaces en los que pueden abundar los caméfitos (*Brometalia*, *Rosmarinetalia*, etcétera). Se hallan ampliamente distribuidos en las provincias corológicas Aragonesa, Castellano-Maestrazgo-Manchega y Bética, pudiendo sobre ciertos suelos profundos descender al piso mesomediterráneo, lo que confiere una gran diversidad florística.

Gran parte del recorrido de la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables, exceptuando su tramo inicial y la parte del trazado de la línea eléctrica soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables, al igual que la línea soterrada, se asientan sobre 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 frágiles de estos territorios.

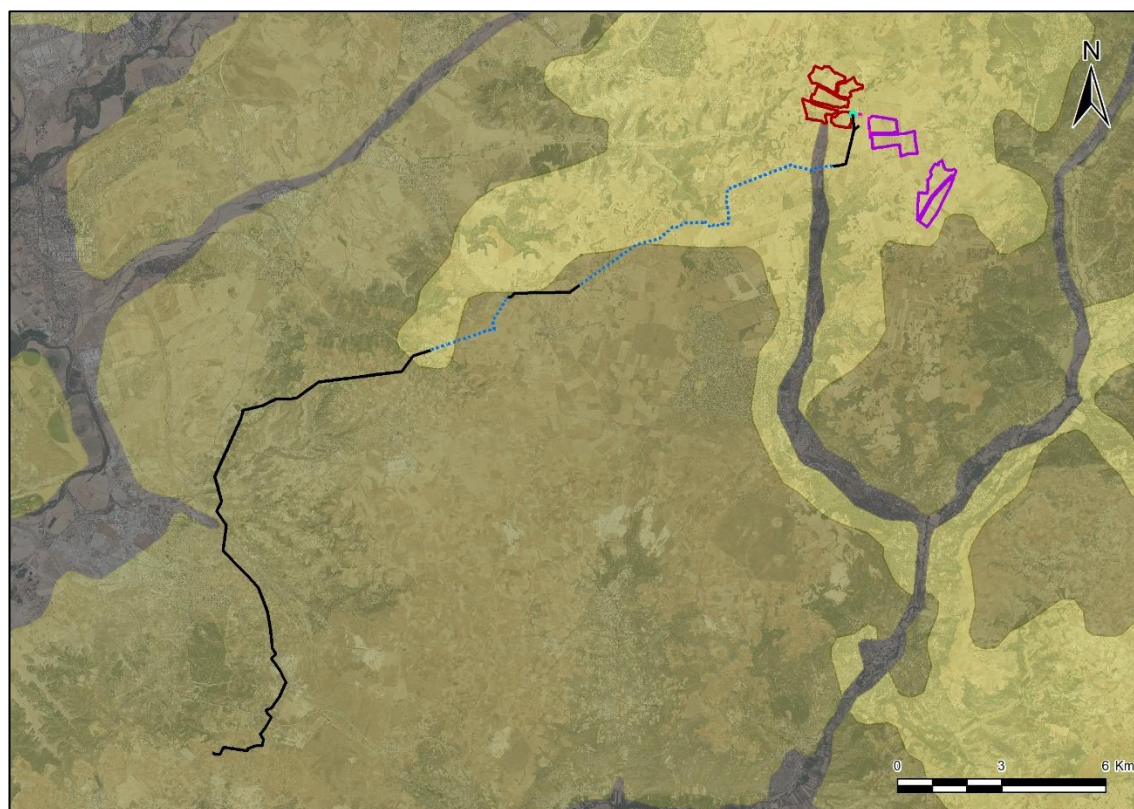
Resultan ser buenas diferenciales de un lado *Quercus rotundifolia* y *Jasminum fruticans* y del otro *Juniperus phoenicea*, tal vez *Ephedra nebrodensis*, y *Pinus halepensis*.

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 toda el área. Tal es el caso de la etapa de los coscojares o garrigas (*Rhamno-Quercetum cocciferae*), de los retamares (*Genisto scorpii-Retametum sphaerocarpae*), 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.	
Árbol dominante: <i>Quercus rotundifolia</i>	
Nombre fitosociológico: <i>Bupleuro rigidi – Querceto liciis sigmetum</i>	
Bosque	<i>Quercus rotundifolia</i> <i>Bupleurum rigidum</i> <i>Teucrium pinnatifidum</i> <i>Thalictrum tuberosum</i>
Matorral denso	<i>Quercus coccifera</i> <i>Rhamnus lycioides</i> <i>Jasminum fruticans</i> <i>Retama sphaerocarpa</i>
Matorral degradado	<i>Genista scorpius</i> <i>Teucrium captatum</i> <i>Lavandula latifolia</i> <i>Helianthemum rubellum</i>
Pastizales	<i>Stipa tenacissima</i> <i>Brachypodium ramosum</i> <i>Brachypodium distachyon</i>

También se puede observar, que una parte de la zona centro-sur de la planta solar Galatea I, se localiza en la **Geomegaserie Riparia Mediterránea (I)**, compuesta vegetación de ribera, con especies de *Populus*, *Tamarix* y *Salix*. Tienen en la cabecera de serie, las asociaciones *Rubio tinctorum-Populetum albae* y *Salici atrocinereae-Populetum albae*, las cuales se componen principalmente de un estrato arbóreo denso de *Populus alba*, bajo el cual aparecen arbustedas espinosas de las asociaciones *Pruno-Rubion ulmifolii* y *Clematido campaniflorae-Rubetum ulmifolii*, en las zonas próximas a las riberas aparecen saucedas de *Salix salviifolia* y *Salix atrocinerea* pertenecientes a la asociación *Salicetum salvifolio-lambertianae*. Con frecuencia estos bosques de galería han sido roturados y alterados, principalmente por excesiva presión agrícola, con frecuencia son sustituidos por diversas formaciones hidrófilas, entre las que destacan los juncuales y diversas comunidades de heliófitos.



Leyenda	
■	SET Galateas
■	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
■	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
—	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
⋯	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
	Serie de vegetación
■	19bb
■	22b
■	I

Vegetación potencial de la zona de estudio, series 22b y 24ab.

Fuente: Memoria del Mapa de Series de Vegetación (MAPAMA). EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

6.7.2 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.

6.7.3 INVENTARIO DE FLORA Y ESTADO DE PROTECCIÓN DE LAS ESPECIES

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 (30TVK87, 30TVK77, 30TVK76, 30TVK66 y 30TVK65.) 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. Concretamente si forma parte del Catálogo Español de Especies Amenazadas, del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, de alguno de los Anexos de la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad, o del Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres y se crea la categoría de árboles singulares (Decreto 18/1992 de la Comunidad de Madrid).

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	CEEa y LESRPE	Catálogo Regional de especies amenazadas de la Comunidad de Madrid	Anexos de la Ley 42/2007
<i>Aceras anthropophorum</i>	-	-	-
<i>Achillea odorata</i>	-	-	-
<i>Adenocarpus complicatus</i>	-	-	-
<i>Adiantum capillus-veneris</i>	-	-	-
<i>Adonis annua</i>	-	-	-
<i>Adonis flammea</i>	-	-	-
<i>Aegilops geniculata</i>	-	-	-
<i>Agrimonia eupatoria</i>	-	-	-
<i>Agrostis castellana</i>	-	-	-
<i>Aira caryophyllea subsp. caryophyllea</i>	-	-	-
<i>Airopsis tenella</i>	-	-	-
<i>Ajuga chamaepitys</i>	-	-	-
<i>Alkanna tinctoria</i>	-	-	-
<i>Allium ampeloprasum</i>	-	-	-
<i>Allium paniculatum</i>	-	-	-
<i>Allium roseum</i>	-	-	-
<i>Allium sphaerocephalon</i>	-	-	-
<i>Allium stearnii</i>	-	-	-
<i>Althaea cannabina</i>	-	-	-
<i>Althaea hirsuta</i>	-	-	-
<i>Alyssum alyssoides</i>	-	-	-
<i>Alyssum granatense</i>	-	-	-

<i>Alyssum linifolium</i>	-	-	-
<i>Alyssum serpyllifolium</i>	-	-	-
<i>Alyssum simplex</i>	-	-	-
<i>Amaranthus albus</i>	-	-	-
<i>Amaranthus blitoides</i>	-	-	-
<i>Amaranthus deflexus</i>	-	-	-
<i>Amaranthus graecizans</i>	-	-	-
<i>Anacyclus clavatus</i>	-	-	-
<i>Anagallis arvensis</i>	-	-	-
<i>Anagallis foemina</i>	-	-	-
<i>Anarrhinum bellidifolium</i>	-	-	-
<i>Anchusa azurea</i>	-	-	-
<i>Androsace maxima</i>	-	-	-
<i>Anthemis arvensis</i>	-	-	-
<i>Anthriscus caucalis</i>	-	-	-
<i>Anthriscus sylvestris</i>	-	-	-
<i>Anthyllis vulneraria subsp. reuteri</i>	-	-	-
<i>Anthyllis vulneraria</i>	-	-	-
<i>Antirrhinum graniticum</i>	-	-	-
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	-	-	-
<i>Arabidopsis thaliana</i>	-	-	-
<i>Arabis auriculata</i>	-	-	-
<i>Arabis hirsuta</i>	-	-	-
<i>Arabis parvula</i>	-	-	-
<i>Arabis planisiliqua</i>	-	-	-
<i>Arctium minus</i>	-	-	-
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	-	-	-
<i>Arenaria leptoclados</i>	-	-	-
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	-	-	-
<i>Argyrolobium zanonii subsp. zanonii</i>	-	-	-
<i>Argyrolobium zanonii</i>	-	-	-
<i>Aristolochia paucinervis</i>	-	-	-
<i>Aristolochia pistolochia</i>	-	-	-
<i>Arrhenatherum album</i>	-	-	-
<i>Artemisia campestris subsp. glutinosa</i>	-	-	-
<i>Artemisia herba-alba</i>	-	-	-
<i>Asparagus acutifolius</i>	-	-	-
<i>Asperugo procumbens</i>	-	-	-
<i>Asperula aristata subsp. scabra</i>	-	-	-
<i>Asperula arvensis</i>	-	-	-

<i>Asperula cynanchica</i>	-	-	-
<i>Asphodelus cerasiferus</i>	-	-	-
<i>Asphodelus ramosus</i>	-	-	-
<i>Asphodelus serotinus</i>	-	-	-
<i>Asplenium petrarchae</i>	-	-	-
<i>Asteriscus aquaticus</i>	-	-	-
<i>Asterolinon linum-stellatum</i>	-	-	-
<i>Astragalus glaux</i>	-	-	-
<i>Astragalus incanus subsp. incanus</i>	-	-	-
<i>Astragalus incanus subsp. nummularioides</i>	-	-	-
<i>Astragalus incanus</i>	-	-	-
<i>Astragalus monspessulanus subsp. gypsophilus</i>	-	-	-
<i>Astragalus monspessulanus</i>	-	-	-
<i>Astragalus sesameus</i>	-	-	-
<i>Astragalus stella</i>	-	-	-
<i>Atractylis cancellata</i>	-	-	-
<i>Atractylis humilis</i>	-	-	-
<i>Avena barbata subsp. barbata</i>	-	-	-
<i>Avena barbata</i>	-	-	-
<i>Avena eriantha</i>	-	-	-
<i>Avena sterilis subsp. sterilis</i>	-	-	-
<i>Avenula bromoides subsp. bromoides</i>	-	-	-
<i>Avenula bromoides subsp. pauneroi</i>	-	-	-
<i>Avenula bromoides</i>	-	-	-
<i>Avenula sulcata subsp. sulcata</i>	-	-	-
<i>Bartsia trixago</i>	-	-	-
<i>Bellis sylvestris subsp. pappulosa</i>	-	-	-
<i>Biscutella auriculata</i>	-	-	-
<i>Biscutella valentina subsp. valentina</i>	-	-	-
<i>Biscutella valentina</i>	-	-	-
<i>Bituminaria bituminosa</i>	-	-	-
<i>Bombycilaena discolor</i>	-	-	-
<i>Bombycilaena erecta</i>	-	-	-
<i>Brachypodium distachyon</i>	-	-	-
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	-	-	-
<i>Brassica nigra</i>	-	-	-
<i>Bromus hordeaceus</i>	-	-	-
<i>Bromus madritensis</i>	-	-	-
<i>Bromus rigidus</i>	-	-	-
<i>Bromus rubens</i>	-	-	-

<i>Bromus squarrosus</i>	-	-	-
<i>Bromus sterilis</i>	-	-	-
<i>Bromus tectorum</i>	-	-	-
<i>Bryonia dioica</i>	-	-	-
<i>Buglossoides arvensis</i>	-	-	-
<i>Bupleurum baldense</i>	-	-	-
<i>Bupleurum fruticosum</i>	-	-	-
<i>Bupleurum fruticosum</i>	-	-	-
<i>Bupleurum rigidum</i>	-	-	-
<i>Bupleurum semicompositum</i>	-	-	-
<i>Calendula arvensis</i>	-	-	-
<i>Calepina irregularis</i>	-	-	-
<i>Camelina microcarpa</i>	-	-	-
<i>Campanula dieckii</i>	-	-	-
<i>Campanula erinus</i>	-	-	-
<i>Campanula fastigiata</i>	-	-	-
<i>Campanula matritensis</i>	-	-	-
<i>Campanula rapunculus</i>	-	-	-
<i>Campanula scheuchzeri</i>	-	-	-
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	-	-	-
<i>Cardaria draba</i>	-	-	-
<i>Carduus bourgeanus</i>	-	-	-
<i>Carduus pycnocephalus</i>	-	-	-
<i>Carex halleriana</i>	-	-	-
<i>Carlina corymbosa subsp. corymbosa</i>	-	-	-
<i>Carthamus lanatus</i>	-	-	-
<i>Centaurea alba subsp. alba</i>	-	-	-
<i>Centaurea aristata</i>	-	-	-
<i>Centaurea aspera subsp. aspera</i>	-	-	-
<i>Centaurea aspera</i>	-	-	-
<i>Centaurea calcitrapa</i>	-	-	-
<i>Centaurea castellanoides subsp. castellanoides</i>	-	-	-
<i>Centaurea castellanoides subsp. talaverae</i>	-	-	-
<i>Centaurea graminifolia</i>	-	-	-
<i>Centaurea hyssopifolia</i>	-	-	-
<i>Centaurea melitensis</i>	-	-	-
<i>Centaurea ornata</i>	-	-	-
<i>Centaurium grandiflorum</i>	-	-	-
<i>Centaurium quadrifolium subsp. quadrifolium</i>	-	-	-
<i>Centranthus calcitrapae</i>	-	-	-

<i>Cephalanthera longifolia</i>	-	-	-
<i>Cephalaria leucantha</i>	-	-	-
<i>Cerastium dichotomum</i>	-	-	-
<i>Cerastium pumilum</i>	-	-	-
<i>Ceratocephala falcata</i>	-	-	-
<i>Ceterach officinarum</i>	-	-	-
<i>Chaenorhinum organifolium</i>	-	-	-
<i>Chaenorhinum rubrifolium</i>	-	-	-
<i>Chamaesyce canescens subsp. canescens</i>	-	-	-
<i>Cheilanthes maderensis</i>	-	-	-
<i>Chenopodium album</i>	-	-	-
<i>Chenopodium murale</i>	-	-	-
<i>Chondrilla juncea</i>	-	-	-
<i>Cichorium intybus</i>	-	-	-
<i>Cirsium echinatum</i>	-	-	-
<i>Cistus albidus</i>	-	-	-
<i>Cistus clusii subsp. clusii</i>	-	-	-
<i>Cistus clusii</i>	-	-	-
<i>Cistus ladanifer</i>	-	-	-
<i>Cistus salviifolius</i>	-	-	-
<i>Clematis vitalba</i>	-	-	-
<i>Cleonia lusitanica</i>	-	-	-
<i>Clypeola jonthlaspi</i>	-	-	-
<i>Colutea hispanica</i>	-	-	-
<i>Conringia orientalis</i>	-	-	-
<i>Convolvulus arvensis</i>	-	-	-
<i>Convolvulus lineatus</i>	-	-	-
<i>Coris monspeliensis subsp. fontqueri</i>	-	-	-
<i>Coris monspeliensis subsp. monspeliensis</i>	-	-	-
<i>Coris monspeliensis</i>	-	-	-
<i>Coronilla minima subsp. minima</i>	-	-	-
<i>Coronilla minima</i>	-	-	-
<i>Coronilla scorpioides</i>	-	-	-
<i>Corynephorus canescens</i>	-	-	-
<i>Corynephorus fasciculatus</i>	-	-	-
<i>Crataegus monogyna</i>	-	-	-
<i>Crepis vesicaria subsp. taraxacifolia</i>	-	-	-
<i>Crepis zacintha</i>	-	-	-
<i>Crocus serotinus</i>	-	-	-
<i>Crucianella angustifolia</i>	-	-	-

<i>Crucianella patula</i>	-	-	-
<i>Crupina vulgaris</i>	-	-	-
<i>Ctenopsis delicatula</i>	-	-	-
<i>Ctenopsis gypsophila</i>	-	-	-
<i>Cucubalus baccifer</i>	-	-	-
<i>Cynoglossum cheirifolium</i>	-	-	-
<i>Cytinus hypocistis</i>	-	-	-
<i>Dactylis glomerata subsp. hispanica</i>	-	-	-
<i>Dactylis glomerata</i>	-	-	-
<i>Daphne gnidium</i>	-	-	-
<i>Daucus carota subsp. carota</i>	-	-	-
<i>Delphinium gracile</i>	-	-	-
<i>Descurainia sophia</i>	-	-	-
<i>Desmazeria rigida</i>	-	-	-
<i>Dictamnus albus</i>	-	-	-
<i>Dipcadi serotinum subsp. serotinum</i>	-	-	-
<i>Dipcadi serotinum</i>	-	-	-
<i>Diplotaxis erucooides</i>	-	-	-
<i>Dittrichia viscosa</i>	-	-	-
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	-	-	-
<i>Ecballium elaterium subsp. dioicum</i>	-	-	-
<i>Echinaria capitata</i>	-	-	-
<i>Echinops strigosus</i>	-	-	-
<i>Echium plantagineum</i>	-	-	-
<i>Echium vulgare subsp. pustulatum</i>	-	-	-
<i>Echium vulgare</i>	-	-	-
<i>Elymus repens</i>	-	-	-
<i>Ephedra fragilis subsp. fragilis</i>	-	-	-
<i>Ephedra major</i>	-	-	-
<i>Equisubestación "Morata Renovables"um arvense</i>	-	-	-
<i>Erodium cicutarium</i>	-	-	-
<i>Erodium malacoides</i>	-	-	-
<i>Erophila verna</i>	-	-	-
<i>Eruca vesicaria</i>	-	-	-
<i>Eryngium campestre</i>	-	-	-
<i>Euphorbia characias</i>	-	-	-
<i>Euphorbia exigua</i>	-	-	-
<i>Euphorbia falcata</i>	-	-	-
<i>Euphorbia helioscopia</i>	-	-	-
<i>Euphorbia hirsuta</i>	-	-	-

<i>Euphorbia nicaeensis subsp. nicaeensis</i>	-	-	-
<i>Euphorbia nicaeensis</i>	-	-	-
<i>Euphorbia serrata</i>	-	-	-
<i>Euphorbia sulcata</i>	-	-	-
<i>Ferula communis</i>	-	-	-
<i>Ficus carica</i>	-	-	-
<i>Filago arvensis</i>	-	-	-
<i>Filago carpetana</i>	-	-	-
<i>Filago gallica</i>	-	-	-
<i>Filago minima</i>	-	-	-
<i>Filago pyramidata</i>	-	-	-
<i>Foeniculum vulgare</i>	-	-	-
<i>Frankenia thymifolia</i>	-	-	-
<i>Fritillaria lusitanica</i>	-	-	-
<i>Fumana ericoides</i>	-	-	-
<i>Fumana thymifolia</i>	-	-	-
<i>Fumaria densiflora</i>	-	-	-
<i>Fumaria officinalis</i>	-	-	-
<i>Fumaria parviflora</i>	-	-	-
<i>Fumaria vaillantii</i>	-	-	-
<i>Galium aparine subsp. spurium</i>	-	-	-
<i>Galium aparine</i>	-	-	-
<i>Galium lucidum subsp. frutescens</i>	-	-	-
<i>Galium lucidum</i>	-	-	-
<i>Galium murale</i>	-	-	-
<i>Galium parisiense</i>	-	-	-
<i>Galium tricornutum</i>	-	-	-
<i>Genista scorpius</i>	-	-	-
<i>Geranium molle</i>	-	-	-
<i>Geranium purpureum</i>	-	-	-
<i>Gladiolus communis</i>	-	-	-
<i>Glandora prostrata</i>	-	-	-
<i>Glaucium corniculatum</i>	-	-	-
<i>Gleditsia triacanthos</i>	-	-	-
<i>Globularia alypum</i>	-	-	-
<i>Globularia vulgaris</i>	-	-	-
<i>Gypsophila bermejoi</i>	-	-	-
<i>Gypsophila struthium subsp. struthium</i>	-	-	-
<i>Gypsophila struthium</i>	-	-	-
<i>Halimium atriplicifolium</i>	-	-	-

<i>Halimium umbellatum subsp. viscosum</i>	-	-	-
<i>Halimium umbellatum</i>	-	-	-
<i>Haplophyllum linifolium</i>	-	-	-
<i>Haplophyllum rosmarinifolium</i>	-	-	-
<i>Hedypnois rhagadioloides</i>	-	-	-
<i>Helianthemum asperum</i>	-	-	-
<i>Helianthemum cinereum subsp. rotundifolium</i>	-	-	-
<i>Helianthemum hirtum</i>	-	-	-
<i>Helianthemum ledifolium</i>	-	-	-
<i>Helianthemum oelandicum subsp. incanum</i>	-	-	-
<i>Helianthemum salicifolium</i>	-	-	-
<i>Helianthemum squamatum</i>	-	-	-
<i>Helianthemum syriacum</i>	-	-	-
<i>Helichrysum stoechas</i>	-	-	-
<i>Herniaria cinerea</i>	-	-	-
<i>Herniaria fruticosa</i>	-	-	-
<i>Himantoglossum hircinum</i>	-	-	-
<i>Hippocrepis bourgaei</i>	-	-	-
<i>Hippocrepis commutata</i>	-	-	-
<i>Hirschfeldia incana</i>	-	-	-
<i>Holosteum umbellatum</i>	-	-	-
<i>Hordeum murinum subsp. murinum</i>	-	-	-
<i>Hormathophylla lapeyrousiana</i>	-	-	-
<i>Hornungia petraea</i>	-	-	-
<i>Humulus lupulus</i>	-	-	-
<i>Hypecoum imberbe</i>	-	-	-
<i>Hypecoum pendulum</i>	-	-	-
<i>Hypericum perforatum</i>	-	-	-
<i>Hypericum perforatum</i>	-	-	-
<i>Hypochaeris glabra</i>	-	-	-
<i>Hypochaeris radicata</i>	-	-	-
<i>Hyssopus officinalis</i>	-	-	-
<i>Iberis amara</i>	-	-	-
<i>Iberis ciliata subsp. contracta</i>	-	-	-
<i>Iberis pinnata</i>	-	-	-
<i>Inula helenioides</i>	-	-	-
<i>Inula montana</i>	-	-	-
<i>Inula salicina</i>	-	-	-
<i>Jasminum fruticans</i>	-	-	-
<i>Jasonia tuberosa</i>	-	-	-

<i>Juncus inflexus subsp. inflexus</i>	-	-	-
<i>Juncus sphaerocarpus</i>	-	-	-
<i>Juniperus oxycedrus subsp. oxycedrus</i>	-	-	-
<i>Juniperus oxycedrus</i>	-	-	-
<i>Jurinea humilis</i>	-	-	-
<i>Klasea flavescens</i>	-	-	-
<i>Klasea pinnatifida</i>	-	-	-
<i>Koeleria castellana</i>	-	-	-
<i>Koeleria vallesiana subsp. vallesiana</i>	-	-	-
<i>Koeleria vallesiana</i>	-	-	-
<i>Lamium amplexicaule</i>	-	-	-
<i>Lamium purpureum</i>	-	-	-
<i>Lathyrus cicera</i>	-	-	-
<i>Launaea fragilis</i>	-	-	-
<i>Lavandula latifolia</i>	-	-	-
<i>Lavandula pedunculata</i>	-	-	-
<i>Lavatera triloba subsp. triloba</i>	-	-	-
<i>Lavatera triloba</i>	-	-	-
<i>Lemna gibba</i>	-	-	-
<i>Leontodon saxatilis subsp. rothii</i>	-	-	-
<i>Lepidium subulatum</i>	-	-	-
<i>Limodorum abortivum</i>	-	-	-
<i>Limonium dichotomum</i>	-	-	-
<i>Limonium echioides</i>	-	-	-
<i>Linaria amethystea subsp. amethystea</i>	-	-	-
<i>Linaria arvensis</i>	-	-	-
<i>Linaria glauca</i>	-	-	-
<i>Linaria hirta</i>	-	-	-
<i>Linaria micrantha</i>	-	-	-
<i>Linaria simplex</i>	-	-	-
<i>Linaria sparteae</i>	-	-	-
<i>Linum narbonense</i>	-	-	-
<i>Linum strictum subsp. strictum</i>	-	-	-
<i>Linum suffruticosum</i>	-	-	-
<i>Lithodora fruticosa</i>	-	-	-
<i>Loeflingia hispanica</i>	-	-	-
<i>Lolium rigidum</i>	-	-	-
<i>Lomelosia divaricata</i>	-	-	-
<i>Lomelosia simplex subsp. simplex</i>	-	-	-
<i>Lomelosia simplex</i>	-	-	-

<i>Lomelosia stellata</i>	-	-	-
<i>Lonicera etrusca</i>	-	-	-
<i>Lonicera implexa</i>	-	-	-
<i>Lonicera periclymenum</i> subsp. <i>hispanica</i>	-	-	-
<i>Lotus corniculatus</i>	-	-	-
<i>Lycopsis arvensis</i>	-	-	-
<i>Lygeum spartum</i>	-	-	-
<i>Lythrum flexuosum</i>	-	-	-
<i>Macrochloa tenacissima</i>	-	-	-
<i>Macrosyringion longiflorum</i>	-	-	-
<i>Malva aegyptia</i>	-	-	-
<i>Malva alcea</i>	-	-	-
<i>Malva parviflora</i>	-	-	-
<i>Malva sylvestris</i>	-	-	-
<i>Malva tournefortiana</i>	-	-	-
<i>Mantisalca salmantica</i>	-	-	-
<i>Margotia gummifera</i>	-	-	-
<i>Marrubium alysson</i>	-	-	-
<i>Marrubium vulgare</i>	-	-	-
<i>Matricaria aurea</i>	-	-	-
<i>Matthiola fruticulosa</i> subsp. <i>fruticulosa</i>	-	-	-
<i>Matthiola fruticulosa</i>	-	-	-
<i>Medicago minima</i>	-	-	-
<i>Medicago polymorpha</i>	-	-	-
<i>Medicago sativa</i>	-	-	-
<i>Medicago truncatula</i>	-	-	-
<i>Melica ciliata</i> subsp. <i>magnolii</i>	-	-	-
<i>Melica ciliata</i>	-	-	-
<i>Melica minuta</i>	-	-	-
<i>Melilotus indicus</i>	-	-	-
<i>Melilotus officinalis</i>	-	-	-
<i>Melilotus sulcatus</i>	-	-	-
<i>Mercurialis huetii</i>	-	-	-
<i>Mercurialis tomentosa</i>	-	-	-
<i>Merendera montana</i>	-	-	-
<i>Mibora minima</i>	-	-	-
<i>Micropyrum tenellum</i>	-	-	-
<i>Minuartia campestris</i>	-	-	-
<i>Minuartia hybrida</i>	-	-	-
<i>Minuartia montana</i>	-	-	-

<i>Misopates orontium</i>	-	-	-
<i>Moricandia moricandioides</i>	-	-	-
<i>Muscari comosum</i>	-	-	-
<i>Muscari matritensis</i>	-	-	-
<i>Muscari neglectum</i>	-	-	-
<i>Myosotis discolor subsp. discolor</i>	-	-	-
<i>Myosotis discolor</i>	-	-	-
<i>Myosotis ramosissima subsp. ramosissima</i>	-	-	-
<i>Myosotis stricta</i>	-	-	-
<i>Myrrhoides nodosa</i>	-	-	-
<i>Najas marina</i>	-	-	-
<i>Narcissus triandrus subsp. pallidulus</i>	-	-	-
<i>Neatostema apulum</i>	-	-	-
<i>Nepeta hispanica</i>	-	-	-
<i>Neslia paniculata subsp. thracica</i>	-	-	-
<i>Nonea echioides</i>	-	-	-
<i>Odontites viscosus subsp. australis</i>	-	-	-
<i>Odontites viscosus</i>	-	-	-
<i>Olea europaea</i>	-	-	-
<i>Onobrychis humilis</i>	-	-	-
<i>Onobrychis matritensis</i>	-	-	-
<i>Onobrychis saxatilis</i>	-	-	-
<i>Ononis fruticosa</i>	-	-	-
<i>Ononis pusilla subsp. pusilla</i>	-	-	-
<i>Ononis spinosa subsp. maritima</i>	-	-	-
<i>Ononis tridentata subsp. tridentata</i>	-	-	-
<i>Ononis tridentata</i>	-	-	-
<i>Onopordum illyricum subsp. illyricum</i>	-	-	-
<i>Onopordum illyricum</i>	-	-	-
<i>Ophrys apifera</i>	-	-	-
<i>Ophrys scolopax</i>	-	-	-
<i>Ophrys speculum subsp. speculum</i>	-	-	-
<i>Ophrys speculum</i>	-	-	-
<i>Ophrys sphegodes</i>	-	-	-
<i>Orchis langei</i>	-	-	-
<i>Orchis mascula</i>	-	-	-
<i>Orchis papilionacea</i>	-	-	-
<i>Orobanche latisquama</i>	-	-	-
<i>Pallenis spinosa</i>	-	-	-
<i>Papaver hybridum</i>	-	-	-

<i>Papaver rhoeas</i>	-	-	-
<i>Parapholis incurva</i>	-	-	-
<i>Parentucellia latifolia</i>	-	-	-
<i>Paronychia argentea</i>	-	-	-
<i>Paronychia capitata subsp. capitata</i>	-	-	-
<i>Paronychia capitata</i>	-	-	-
<i>Peganum harmala</i>	-	-	-
<i>Phagnalon rupestre</i>	-	-	-
<i>Phagnalon sordidum</i>	-	-	-
<i>Phelipanche portoiliciana</i>	-	-	-
<i>Phillyrea angustifolia</i>	-	-	-
<i>Phlomis lychnitis</i>	-	-	-
<i>Pilosella argyrocoma</i>	-	-	-
<i>Pilosella officinarum</i>	-	-	-
<i>Pinus pinea</i>	-	-	-
<i>Piptatherum paradoxum</i>	-	-	-
<i>Pistacia terebinthus</i>	-	-	-
<i>Pistorinia hispanica</i>	-	-	-
<i>Plantago afra</i>	-	-	-
<i>Plantago albicans</i>	-	-	-
<i>Plantago sempervirens</i>	-	-	-
<i>Platycapnos spicata</i>	-	-	-
<i>Plumbago europaea</i>	-	-	-
<i>Poa bulbosa</i>	-	-	-
<i>Podospermum laciniatum</i>	-	-	-
<i>Polygala monspeliaca</i>	-	-	-
<i>Polygala rupestris</i>	-	-	-
<i>Prangos trifida</i>	-	-	-
<i>Prunus dulcis</i>	-	-	-
<i>Quercus coccifera</i>	-	-	-
<i>Quercus faginea subsp. faginea</i>	-	-	-
<i>Quercus faginea</i>	-	-	-
<i>Quercus ilex subsp. ballota</i>	-	-	-
<i>Ranunculus arvensis</i>	-	-	-
<i>Reseda lutea</i>	-	-	-
<i>Reseda phyteuma</i>	-	-	-
<i>Reseda stricta subsp. stricta</i>	-	-	-
<i>Reseda stricta</i>	-	-	-
<i>Reseda suffruticosa</i>	-	-	-
<i>Reseda undata</i>	-	-	-

<i>Retama sphaerocarpa</i>	-	-	-
<i>Rhamnus alaternus</i>	-	-	-
<i>Rhamnus infectoria</i>	-	-	-
<i>Rhamnus lycioides subsp. lycioides</i>	-	-	-
<i>Rhamnus lycioides</i>	-	-	-
<i>Rhamnus myrtifolia</i>	-	-	-
<i>Rhaponticum coniferum</i>	-	-	-
<i>Rochelia disperma subsp. disperma</i>	-	-	-
<i>Rochelia disperma</i>	-	-	-
<i>Roemeria hybrida</i>	-	-	-
<i>Rosa agrestis</i>	-	-	-
<i>Rosa canina</i>	-	-	-
<i>Rosa corymbifera</i>	-	-	-
<i>Rosa micrantha</i>	-	-	-
<i>Rosa pouzinii</i>	-	-	-
<i>Rosa squarrosa</i>	-	-	-
<i>Rosa tomentosa</i>	-	-	-
<i>Rosmarinus officinalis</i>	-	-	-
<i>Rostraria cristata</i>	-	-	-
<i>Rubia peregrina</i>	-	-	-
<i>Rubia tinctorum</i>	-	-	-
<i>Rubus ulmifolius</i>	-	-	-
<i>Rumex induratus</i>	-	-	-
<i>Rumex intermedius</i>	-	-	-
<i>Rumex papillaris</i>	-	-	-
<i>Rumex roseus</i>	-	-	-
<i>Ruta angustifolia</i>	-	-	-
<i>Ruta montana</i>	-	-	-
<i>Sagina apetala</i>	-	-	-
<i>Salsola kali</i>	-	-	-
<i>Salvia aethiopsis</i>	-	-	-
<i>Salvia lavandulifolia subsp. lavandulifolia</i>	-	-	-
<i>Salvia lavandulifolia</i>	-	-	-
<i>Salvia verbenaca</i>	-	-	-
<i>Sanguisorba minor subsp. minor</i>	-	-	-
<i>Sanguisorba minor</i>	-	-	-
<i>Sanguisorba verrucosa</i>	-	-	-
<i>Santolina canescens</i>	-	-	-
<i>Santolina chamaecyparissus</i>	-	-	-
<i>Saponaria ocymoides</i>	-	-	-

<i>Saxifraga tridactylites</i>	-	-	-
<i>Scabiosa columbaria subsp. columbaria</i>	-	-	-
<i>Scandix australis subsp. microcarpa</i>	-	-	-
<i>Scandix pecten-veneris</i>	-	-	-
<i>Scleranthus delortii</i>	-	-	-
<i>Scrophularia canina subsp. canina</i>	-	-	-
<i>Sedum album</i>	-	-	-
<i>Sedum amplexicaule</i>	-	-	-
<i>Sedum caespitosum</i>	-	-	-
<i>Sedum forsterianum</i>	-	-	-
<i>Sedum gypsicola</i>	-	-	-
<i>Sedum sediforme</i>	-	-	-
<i>Senecio auricula</i>	-	-	-
<i>Senecio gallicus</i>	-	-	-
<i>Senecio minutus</i>	-	-	-
<i>Sherardia arvensis</i>	-	-	-
<i>Sideritis hirsuta</i>	-	-	-
<i>Sideritis incana</i>	-	-	-
<i>Sideritis montana</i>	-	-	-
<i>Silene almolae</i>	-	-	-
<i>Silene colorata</i>	-	-	-
<i>Silene conoidea</i>	-	-	-
<i>Silene latifolia</i>	-	-	-
<i>Silene mellifera</i>	-	-	-
<i>Silene vulgaris subsp. vulgaris</i>	-	-	-
<i>Silene vulgaris</i>	-	-	-
<i>Sisymbrium crassifolium</i>	-	-	-
<i>Sisymbrium irio</i>	-	-	-
<i>Sisymbrium orientale</i>	-	-	-
<i>Sisymbrium runcinatum</i>	-	-	-
<i>Spergula morisonii</i>	-	-	-
<i>Staelina dubia</i>	-	-	-
<i>Stellaria media</i>	-	-	-
<i>Stipa atlantica</i>	-	-	-
<i>Stipa barbata</i>	-	-	-
<i>Stipa bromoides</i>	-	-	-
<i>Stipa lagascae</i>	-	-	-
<i>Stipa offneri</i>	-	-	-
<i>Stipa parviflora</i>	-	-	-
<i>Taeniatherum caput-medusae</i>	-	-	-

<i>Taraxacum obovatum</i>	-	-	-
<i>Teesdalia coronopifolia</i>	-	-	-
<i>Tetragonolobus maritimus</i>	-	-	-
<i>Teucrium capitatum</i>	-	-	-
<i>Teucrium chamaedrys</i>	-	-	-
<i>Teucrium gnaphalodes</i>	-	-	-
<i>Teucrium pseudochamaepitys</i>	-	-	-
<i>Teucrium pumilum</i>	-	-	-
<i>Thapsia villosa</i>	-	-	-
<i>Thesium humifusum</i>	-	-	-
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	-	-	-
<i>Thymelaea passerina</i>	-	-	-
<i>Thymelaea pubescens subsp. pubescens</i>	-	-	-
<i>Thymus lacaitae</i>	-	-	-
<i>Thymus mastichina subsp. mastichina</i>	-	-	-
<i>Thymus mastichina</i>	-	-	-
<i>Thymus vulgaris subsp. vulgaris</i>	-	-	-
<i>Thymus vulgaris</i>	-	-	-
<i>Thymus zygis subsp. sylvestris</i>	-	-	-
<i>Thymus zygis</i>	-	-	-
<i>Tolpis barbata</i>	-	-	-
<i>Torilis leptophylla</i>	-	-	-
<i>Torilis nodosa</i>	-	-	-
<i>Tragopogon porrifolius</i>	-	-	-
<i>Trifolium arvense</i>	-	-	-
<i>Trifolium campestre</i>	-	-	-
<i>Trifolium scabrum</i>	-	-	-
<i>Trifolium tomentosum</i>	-	-	-
<i>Trigonella gladiata</i>	-	-	-
<i>Trigonella polyceratia</i>	-	-	-
<i>Trisubestación "Morata Renovables"um loeflingianum</i>	-	-	-
<i>Trisubestación "Morata Renovables"um paniceum</i>	-	-	-
<i>Trisubestación "Morata Renovables"um scabriusculum</i>	-	-	-
<i>Tuberaria guttata</i>	-	-	-
<i>Tuberaria lignosa</i>	-	-	-
<i>Turgenia latifolia</i>	-	-	-
<i>Ulmus minor</i>	-	-	-
<i>Umbilicus rupestris</i>	-	-	-

<i>Urtica dioica</i>	-	-	-
<i>Urtica urens</i>	-	-	-
<i>Valerianella coronata</i>	-	-	-
<i>Valerianella dentata</i>	-	-	-
<i>Valerianella locusta</i>	-	-	-
<i>Velezia rigida</i>	-	-	-
<i>Verbascum sinuatum</i>	-	-	-
<i>Veronica arvensis</i>	-	-	-
<i>Veronica hederifolia</i>	-	-	-
<i>Veronica persica</i>	-	-	-
<i>Veronica polita</i>	-	-	-
<i>Veronica verna</i>	-	-	-
<i>Vicia onobrychioides</i>	-	-	-
<i>Vicia peregrina</i>	-	-	-
<i>Vicia sativa</i>	-	-	-
<i>Vincetoxicum nigrum</i>	-	-	-
<i>Viola kitaibeliana</i>	-	-	-
<i>Viola riviniana</i>	-	-	-
<i>Vitis vinifera</i>	-	-	-
<i>Vulpia bromoides</i>	-	-	-
<i>Vulpia ciliata subsp. ciliata</i>	-	-	-
<i>Vulpia myuros</i>	-	-	-
<i>Vulpia unilateralis</i>	-	-	-
<i>Wangenheimia lima</i>	-	-	-
<i>Xeranthemum inapertum</i>	-	-	-
<i>Ziziphora hispanica</i>	-	-	-

Presencia de especies florísticas en las cuadrículas 30TVK87, 30TVK77, 30TVK76, 30TVK66 y 30TVK65.
Fuente: Proyecto Anthos. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

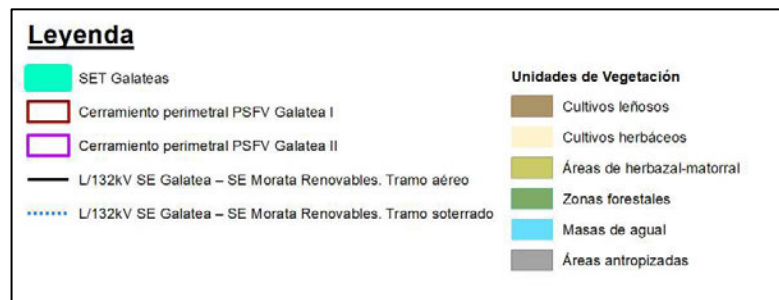
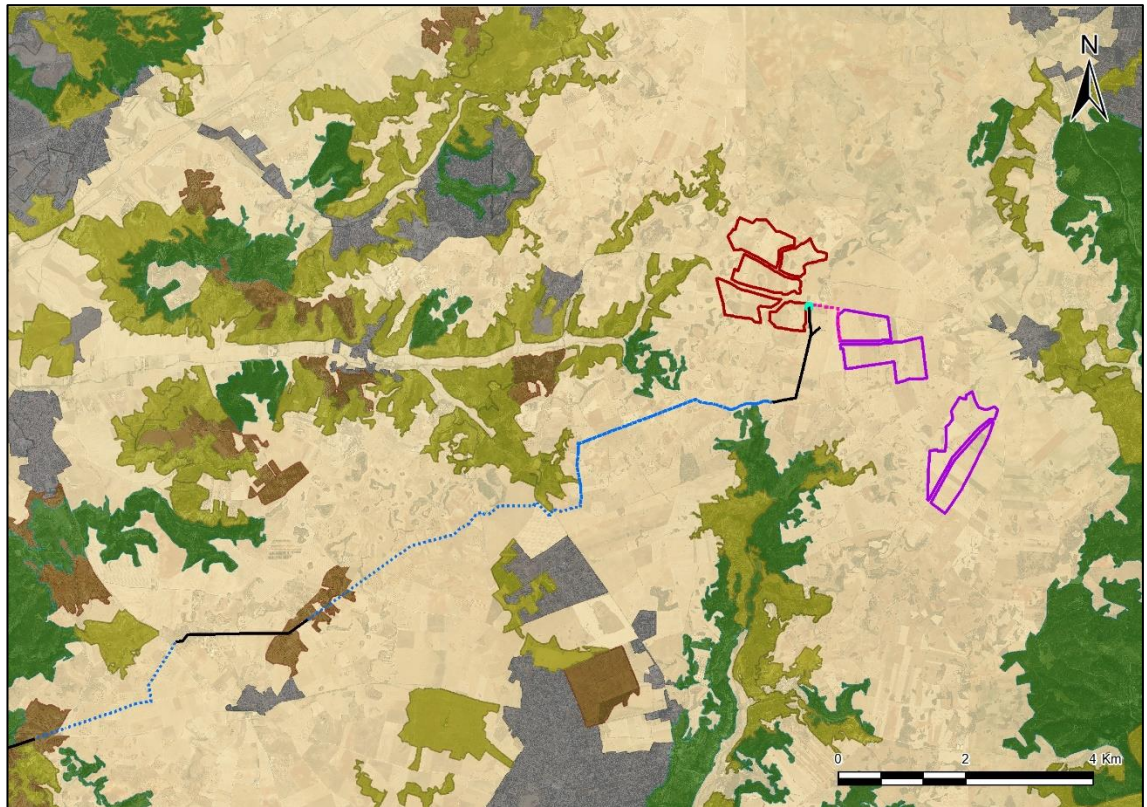
Ninguna de las especies relacionadas en la tabla anterior y que provienen del Proyecto Anthos para las cuadrículas en las que se localiza el ámbito del Plan Especial (30TVK87, 30TVK77, 30TVK76, 30TVK66 y 30TVK65) presenta ningún régimen jurídico de protección.

6.7.4 DESCRIPCIÓN DE UNIDADES DE VEGETACIÓN ACTUAL

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 agrícola, con predominio de cultivos herbáceos, y áreas de monte de matorral y quercíneas en las zonas con mayor relieve, que por la pendiente no han sido cultivadas. Cabe destacar la presencia de diversas localidades y urbanizaciones, que se distribuyen por todo el ámbito de estudio, acompañadas de varias infraestructuras de transporte que permitan la movilidad de la población de la zona.

Asimismo, en la mitad sur del trazado de la línea de alta tensión prevista, destaca la presencia de numerosas parcelas de cultivos leñosos, donde destacan los viñedos y olivares. De forma dispersa se encuentran masas arboladas formadas mayoritariamente por bosque de frondosas y de forma ocasional bosques de coníferas.



Vegetación actual y usos del suelo en la zona Norte del ámbito de estudio. Elaborado a partir de los datos del Corine Land Cover 2018. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.



Leyenda

—	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo	Unidades de Vegetación
.....	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado	Cultivos leñosos
		Cultivos herbáceos
		Áreas de herbazal-matorral
		Zonas forestales
		Masas de agua
		Áreas antropizadas

*Vegetación actual y usos del suelo en la zona Sur del ámbito de estudio.
Elaborado a partir de los datos del Corine Land Cover 2018. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.*

Como se puede comprobar en las figuras anteriores, ambas plantas solares se asientan completamente sobre vegetación clasificada como cultivos herbáceos. Por su parte, la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables discurre sobre un mosaico de vegetación, sobrevolando todas las unidades de vegetación presentes en el ámbito de estudio. Desde su salida desde la planta solar Galatea I, la línea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables discurre mayoritariamente sobre cultivos herbáceos, hasta llegar al término municipal de Campo Real, donde sobrevuela cultivos leñosos formados por olivares y herbazales, áreas de herbazal-matorral, algunas zonas forestales y campos de cultivos herbáceos. En Arganda del Rey, además de las otras clases mencionadas, dicha línea sobrevuela dos bosques de coníferas. La línea soterrada se sitúa sobre cultivos herbáceos, áreas de herbazal-matorral y 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 los trabajos de campo.

6.7.4.1 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*, *Brachypodium*, *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.

Ambas plantas solares y la mayor parte del tramo centro-este de la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables se localizan sobre esta unidad de vegetación.



Cultivos herbáceos de secano. Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

6.7.4.2 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 forestales, y zonas con mayor pendiente, y se distribuyen en manchas por el ámbito de estudio principalmente en zonas con mayor pendiente, así como en el entorno de las infraestructuras lineales y otras áreas antropizadas. También a modo de islas de reducido tamaño entre las áreas de cultivos herbáceos.

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.



Áreas de herbazal-matorral en el ámbito de estudio. Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L..

6.7.4.3 CULTIVOS LEÑOSOS

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

Se trata de una vegetación monoespecífica, compuesta en este caso por olivares o viñedos, 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. Una parte de las instalaciones proyectadas se localiza sobre parcelas de olivar, correspondiendo con la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables y la línea soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables.



Cultivos leñosos en el ámbito de estudio. Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L..

6.7.4.4 ZONAS FORESTALES

Las masas arbóreas presentes en el área de estudio consisten, principalmente, en bosques de frondosas, localizándose principalmente en áreas con cierto relieve, que no se han utilizado para cultivar, lo que ha permitido el desarrollo de vegetación arbórea.

Destacan las áreas situadas al oeste del ámbito de estudio, junto a las cuales discurre en parte la línea aérea de evacuación, así como las masas de mayor entidad y estado de conservación, situadas al este de las instalaciones y que conforman las pendientes hacia el Tajuña, aunque bastante alejadas de las actuaciones proyectadas. Al sur de las plantas solares están presentes, aunque en un estado más degradado.

También existen bosques de coníferas, de manera más puntual y más dispersos por la región oeste del ámbito, y también los que son sobrevolados por la línea eléctrica de evacuación en el municipio de Arganda del Rey, al sureste.

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 el entorno del proyecto sean en general de tamaño reducido o mediano.



Encinares en el ámbito de estudio. Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.



Pinares en el ámbito de estudio. Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

6.7.4.5 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 los municipios de Nuevo Baztán, sobre todo la urbanización Eurovillas, así como los núcleos urbanos de Arganda del Rey, Campo Real y Morata de Tajuña, además de sus zonas industriales. También destacan las numerosas infraestructuras de transporte presentes en el ámbito de estudio, como la autopista R-3, la autovía A-3, la M-203, la carretera N-3A y otras carreteras secundarias e instalaciones antrópicas existentes.



Áreas antropizadas en el ámbito de estudio. Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

6.7.5 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”.

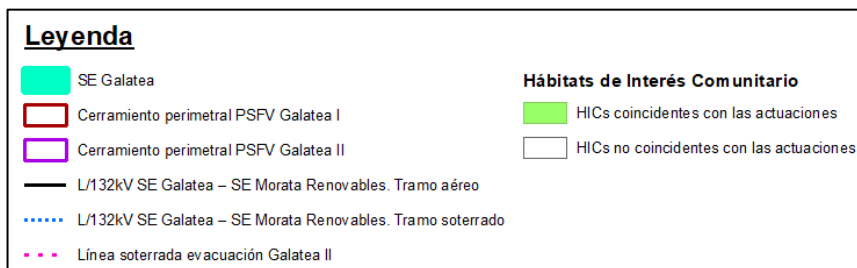
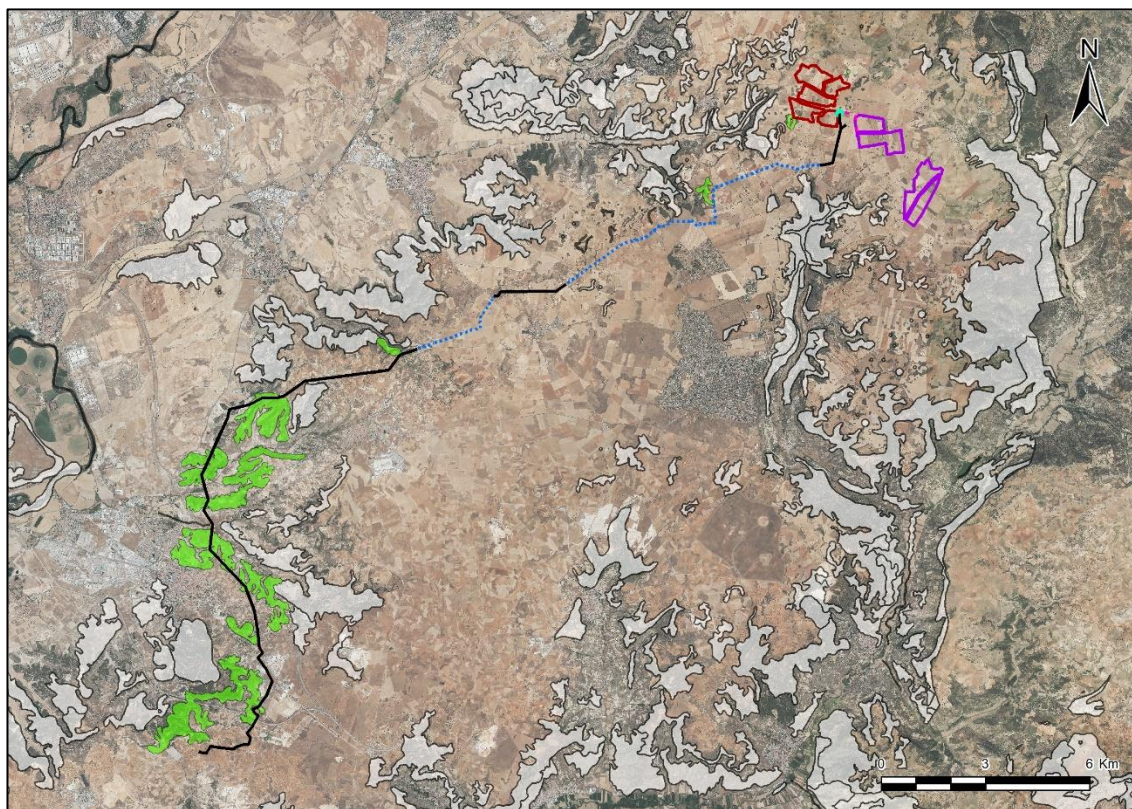
Han sido consultados los siguientes documentos para determinar la existencia de hábitats en la zona de estudio:

- 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 Inventariación 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.
- Website 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.

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. Según esta cartografía, en el ámbito de estudio se localizan los siguientes hábitats:

Código UE	Nombre común	Prioritario
6220*	Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos (Molinion-Holoschoenion).	Si
4090	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea	No
9340	Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia	No

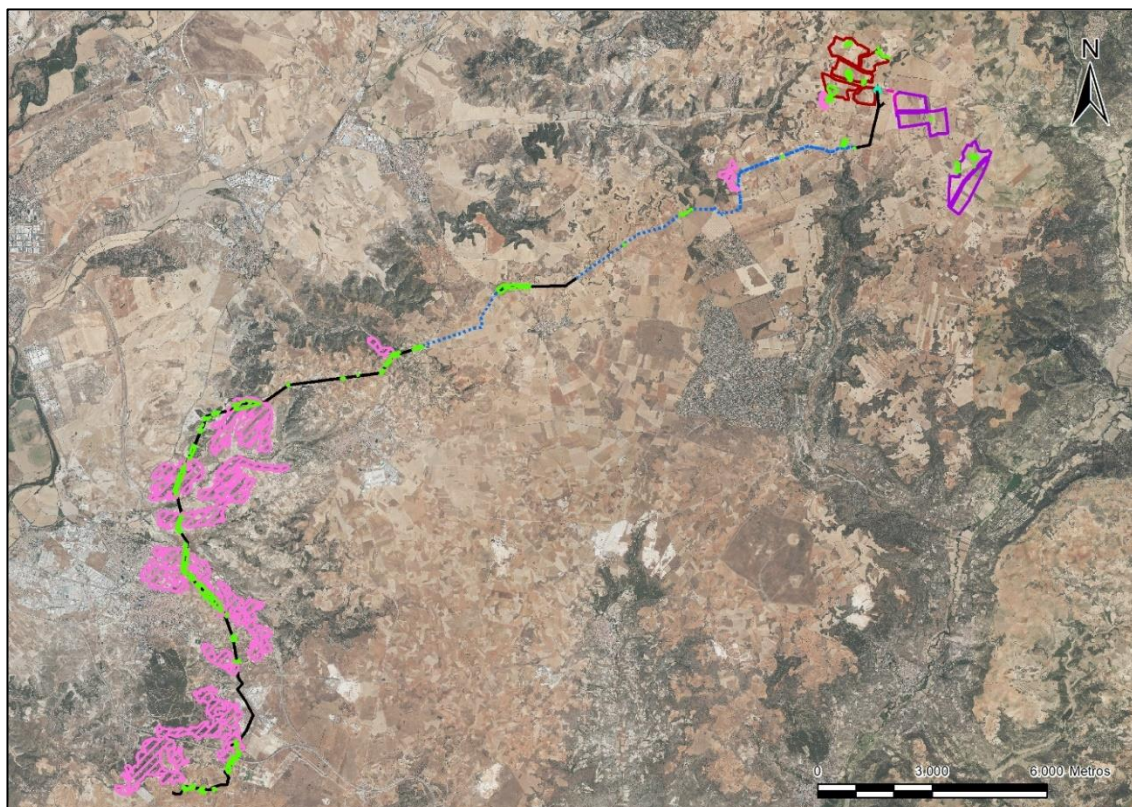


Hábitats de Interés Comunitario. Fuente: Banco de Datos de la Naturaleza. MITERD. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

No obstante, con el objeto de completar esta información con datos más detallados y actualizados, se han realizado prospecciones botánicas del área específica del Plan Especial, durante el mes de junio del año 2023, por técnicos especialistas. Tras dichas prospecciones, se ha constatado la presencia de 37 hábitats de la Lista Patrón de los Hábitats Terrestres de España (LPHTE), 7 de los cuales se corresponden con hábitats de interés comunitario (HIC). Los 7 HIC identificados son los siguientes:

Nombre HIC	Código UE	Prioritario
<i>Matorrales halonitrófilos (Pegano-Salsoletea)</i>	1430	No
<i>Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos</i>	5330	No
<i>Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea</i>	6220*	Si
<i>Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion</i>	6420	No
<i>Robledales ibéricos de Quercus faginea y Quercus canariensis</i>	9240	No
<i>Bosques galería de Salix alba y Populus alba</i>	92A0	No
<i>Bosques de Quercus ilex y Quercus rotundifolia</i>	9340	No

Hábitats de Interés Comunitario en el ámbito de estudio según el trabajo de campo. Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.



Leyenda	
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
	Línea soterrada evacuación Galatea II
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
	SET Galateas
Hábitats de Interés Comunitario según MITERD	
	HICs coincidentes con las actuaciones
Hábitats de Interés Comunitario identificados	
	HICs identificados en trabajo de campo

Hábitats de Interés Comunitario en el ámbito de estudio según el trabajo de campo.

Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

A continuación, se muestran los resultados detallados de la caracterización de los Hábitats de Interés Comunitario. Además, se puede consultar el Informe de prospecciones botánicas, que se adjunta como Anexo 16 al Estudio Ambiental Estratégico.

6.7.5.1 PSFV GALATEA I

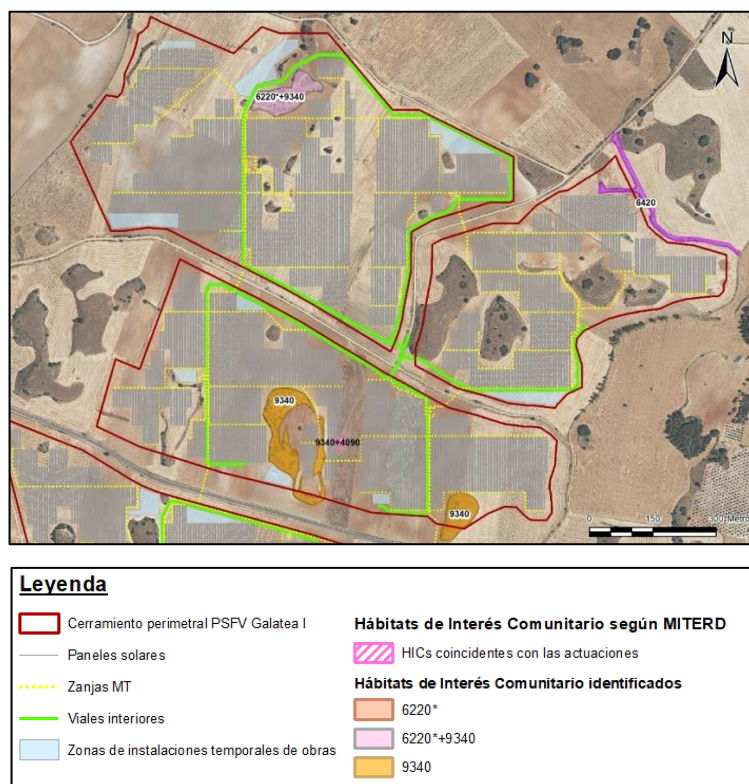
En el interior del cerramiento perimetral de la zona norte de la PSFV Galatea I se han identificado varias teselas donde se han cartografiado los siguientes hábitats:

- 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*.
- 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*.
- 9340 Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*.

Tal y como se puede visualizar en la imagen, en la zona norte de la planta solar existen varias teselas que incluyen los siguientes hábitats:

- 6220*+ 9340. Estos hábitats no se verán afectados por ninguna estructura de la zona norte de la PSFV Galatea I.
- 6420. Este hábitat se verá afectado por 10 m de vallado de la PSFV. Este HIC es no prioritario y su cobertura es de 40 %.
- 9340. Este hábitat se verá afectado por el vallado de la PSFV. Se afectará solamente a dos teselas que incluyen el hábitat 9340 (no prioritario): una de ellas de mayor tamaño, donde se afectará por unos 42 m de vallado, y otra más pequeña, que se verá afectada por unos 48 m de vallado. En ambos casos, la cobertura es mínima, del 5 %.

Por su parte según la cartografía del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD), la zona norte de la futura planta solar Galatea I es coincidente con un área donde se han cartografiado los hábitats 4090 y 9340. Pero se ha constatado mediante los trabajos de campo, que en realidad se trata de áreas con cultivos herbáceos, y, por tanto, no se afectará a estos HIC.



Hábitats de Interés Comunitario en la zona norte de PSFV Galatea I.

Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

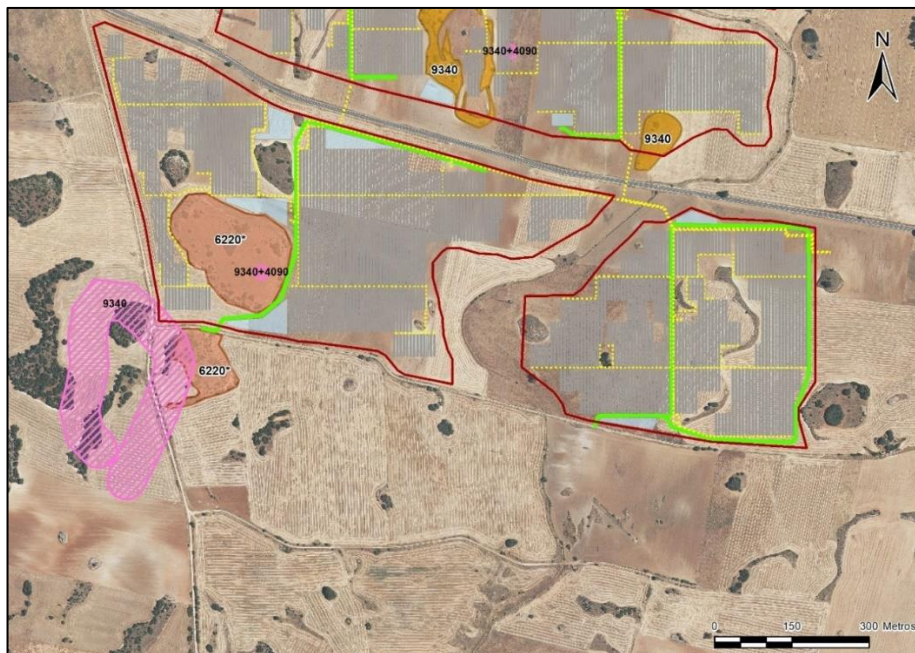
En la imagen siguiente se puede ver la zona sur de la PSFV Galatea I. En el interior del cerramiento perimetral de esta zona de la PSFV Galatea I se han identificado los siguientes hábitats en varias teselas:

- 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*.

Tal y como se puede observar, la tesela que se localiza dentro del vallado, no se verá afectada por ninguna estructura de la zona sur de la PSFV Galatea I.

Por su parte según la cartografía del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD), la zona sur de la futura planta solar Galatea I es coincidente con dos áreas donde se han cartografiado los hábitats 9340 y 4090. Pero se ha constatado mediante los trabajos de campo, que se encuentra dentro de otros

hábitats, y, en realidad se trata de áreas con cultivos herbáceos, y, por tanto, no afectarán a ningún HIC.



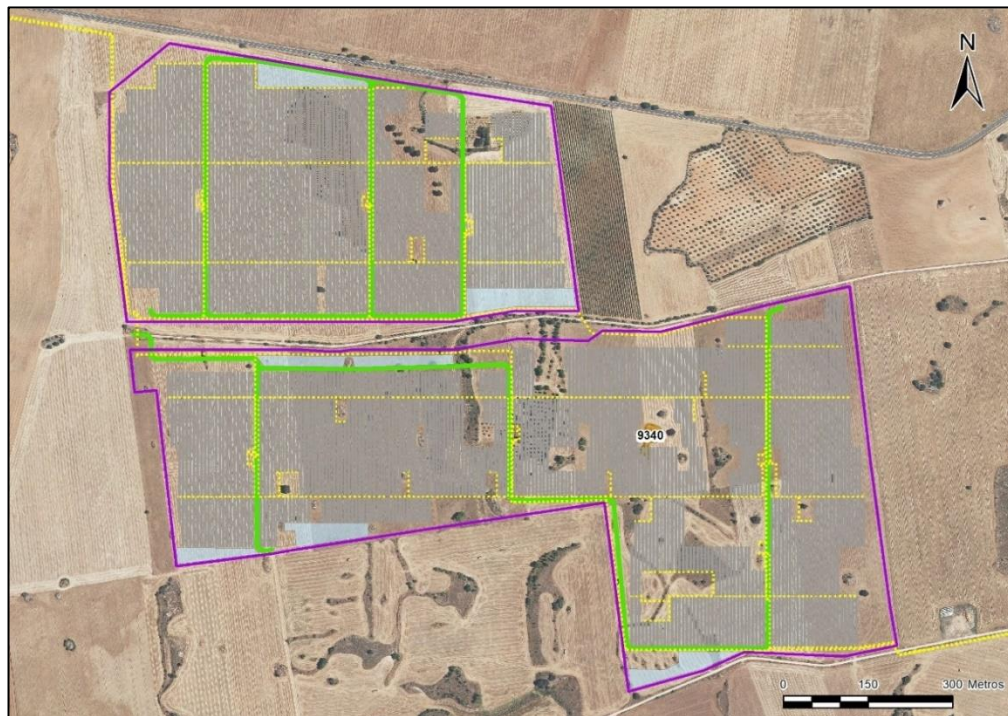
Leyenda	
 SE Galatea	Hábitats de Interés Comunitario según MITERD
 Cerramiento perimetral PSFV Galatea I	 HICs coincidentes con las actuaciones
 L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo	Hábitats de Interés Comunitario identificados
 Paneles solares	 6220*
 Zanjas MT	 9340
 Viales interiores	
 Zonas de instalaciones temporales de obras	








Hábitats de Interés Comunitario en la zona sur de PSFV Galatea I.

Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

6.7.5.2 PSFV GALATEA II

En el interior del cerramiento perimetral de la zona norte de la PSFV Galatea II se ha identificado una tesela que incluye el hábitat: 9340 Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*, que no se verá afectado por ninguna estructura de la zona sur de la PSFV Galatea II.



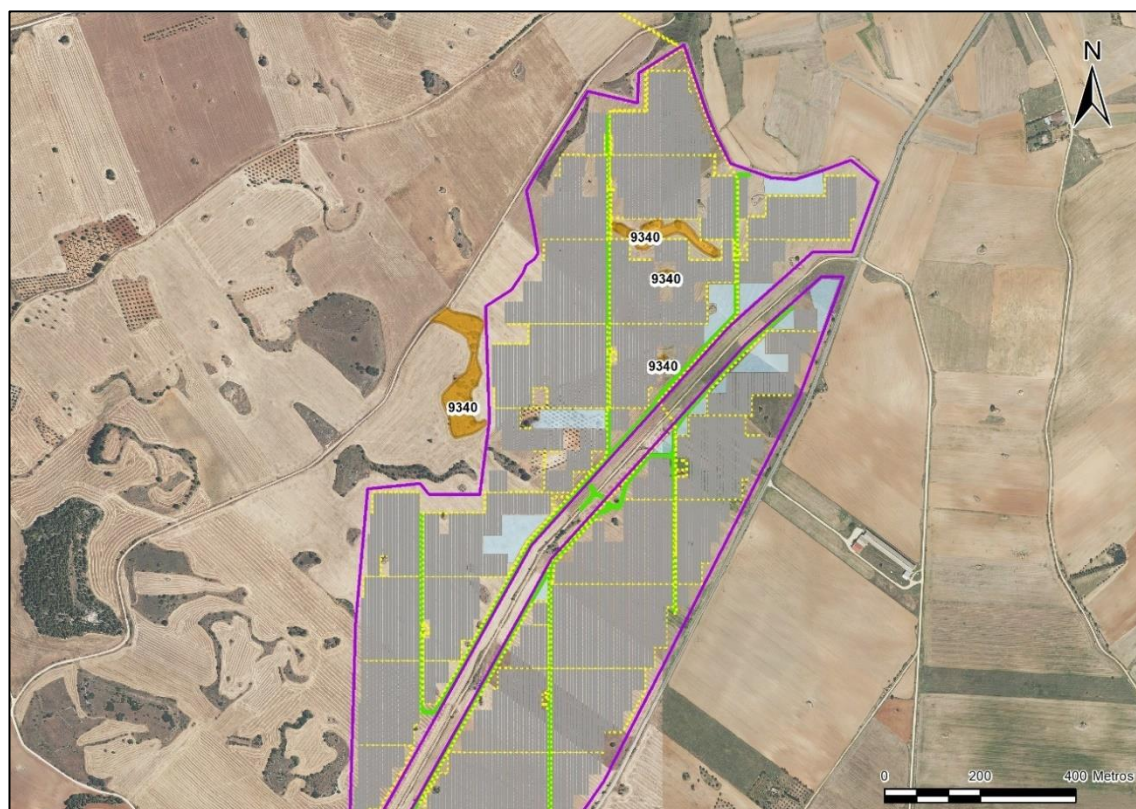
Leyenda	
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
	Paneles solares
	Zanjas MT
	Viales interiores
	Zonas de instalaciones temporales de obras
Hábitats de Interés Comunitario identificados	
	9340








Hábitats de Interés Comunitario en la zona norte de PSFV Galatea II.

Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

En el caso del cerramiento perimetral de la zona sur de la PSFV Galatea II se ha inventariado el siguiente hábitat: 9340 *Bosques de Quercus ilex y Quercus rotundifolia*.

Como se puede visualizar en la imagen siguiente, existen tres teselas dentro del cerramiento perimetral de la PSFV Galatea II y otra de las teselas en el bode exterior del cerramiento perimetral de la PSFV Galatea II. Ninguna de ellas se verá afectada por ninguna estructura de la zona sur de la PSFV Galatea II.



Leyenda	
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
	Paneles solares
	Zanjas MT
	Viales interiores
	Zonas de instalaciones temporales de obras
Hábitats de Interés Comunitario identificados	
	9340

Hábitats de Interés Comunitario en la zona sur de PSFV Galatea II.

Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

6.7.5.3 LÍNEA SUBTERRÁNEA L/132 KV SE GALATEA – SE MORATA RENOVABLES



El tramo de la línea subterránea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables objeto del presente Plan Especial bordea una tesela con hábitat, que se corresponde con los hábitats 9240 + 9340:

- 9240 Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis*.
- 9340 Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*.

Tal y como se puede observar en la siguiente imagen solamente, en el tramo objeto del presente Plan Especial este hábitat no se verá afectado. La línea, aunque muy próxima, no llega a cruzar la tesela.

Esta tesela se localiza en realidad sobre cultivos herbáceos, como se ha comprobado durante los trabajos de campo y, por tanto, no afectarán a ningún HIC.



Leyenda	
.....	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
	Hábitats de Interés Comunitario según MITERD HICs coincidentes con las actuaciones
	Hábitats de Interés Comunitario identificados 9240+9340

Hábitats de Interés Comunitario en el entorno de la línea soterrada.

Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

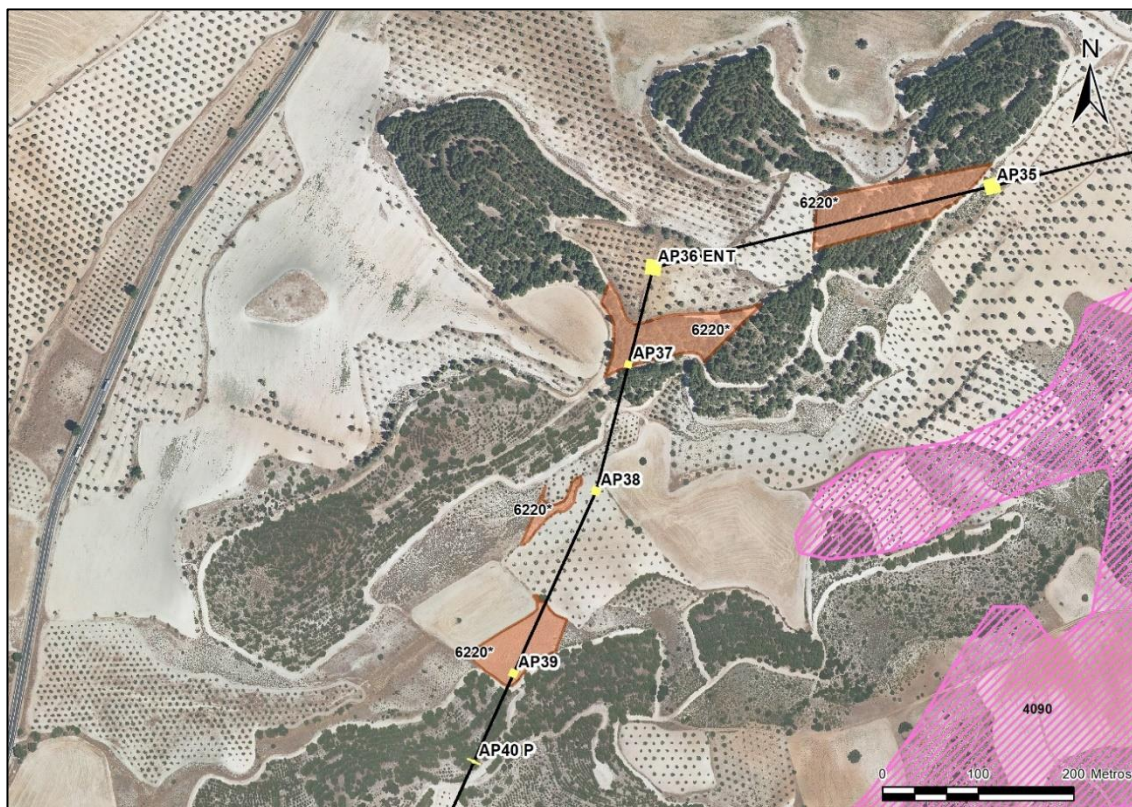
6.7.5.4 LÍNEA AÉREA L/132 KV SE GALATEA

En la imagen siguiente se observa el tramo de la línea aérea comprendido entre los apoyos AP36 y AP40P, que sobrevuela tres teselas que incluyen el hábitat 6220*.

Por su parte, los apoyos AP37 (parte del apoyo) y AP39 (en su totalidad) se sitúan sobre tres teselas que incluyen el hábitat 6220*:

- AP37. Afectarán 49,87 m² (su superficie total es de 64,80 m²) del apoyo a este hábitat, cuya cobertura de la tesela para este HIC es del 5 %.
- AP39. Afectará en su totalidad, con 80,10 m², a este hábitat, cuya cobertura de la tesela para este HIC es del 30 %.

En este caso, al ser una superficie reducida tanto de los apoyos como de la cobertura del hábitat será una afección reducida sobre el hábitat 6220*.



Leyenda

Apoyos

L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo

Hábitats de Interés Comunitario según MITERD

HICs coincidentes con las actuaciones

Hábitats de Interés Comunitario identificados

6220*

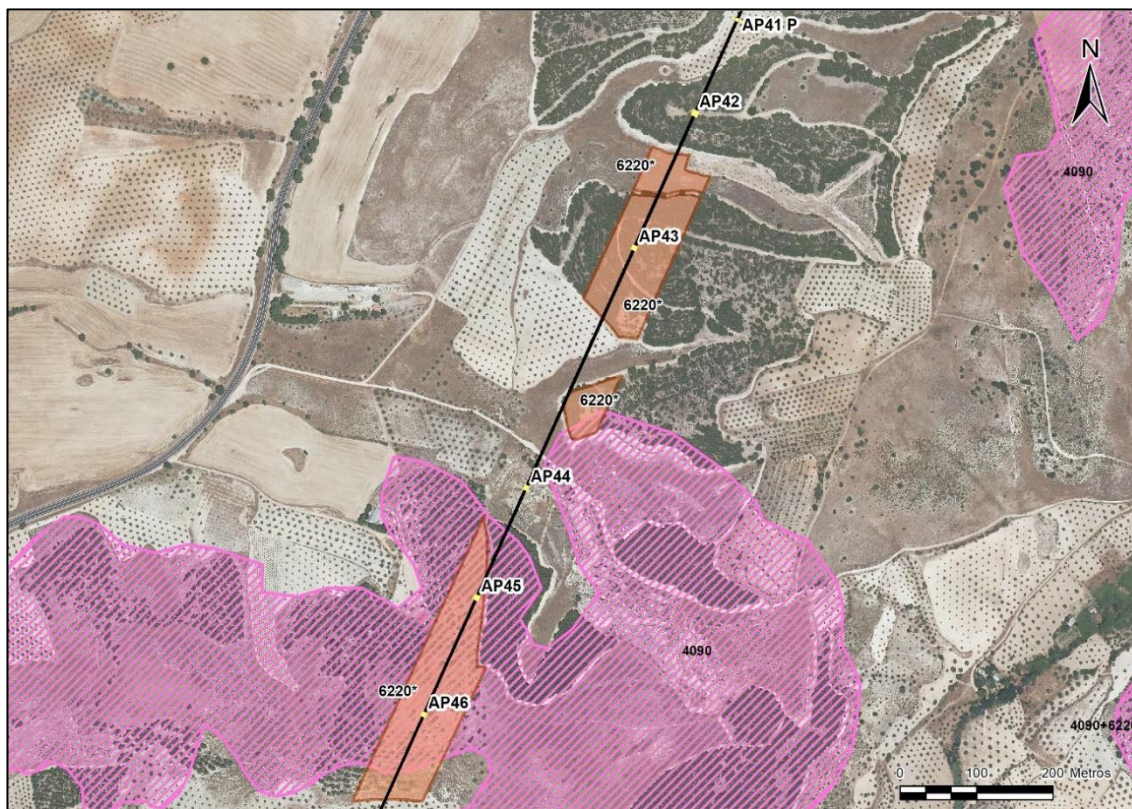
Hábitats de Interés Comunitario en el entorno de la línea aérea entre los apoyos AP37 y AP45.

Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

En la imagen siguiente se observa el tramo de línea aérea entre los apoyos AP41P y AP46, que sobrevuela cuatro teselas que incluyen los hábitats 6220*. Asimismo, según el MITERD se sobrevuela un recinto que incluye el hábitat 4090, pero tal y como se ha comprobado en campo, el hábitat no se corresponde con ningún hábitat de interés comunitario identificado. Por su parte, los apoyos AP43, AP45 y AP46 se sitúan sobre dos teselas que incluyen el hábitat 6220*:

- AP43. Afectará en su totalidad al hábitat (siendo 51,27 m²) con una cobertura de la tesela para este HIC del 5 %.
- AP45 y AP46. Se localizan en la misma tesela con cobertura del 10 % de este HIC. La afección será en su totalidad de ambos apoyos, siendo la superficie de 65,53 m² en el AP45 y de 51,27 m² en el AP46.

Los tres apoyos poseen una superficie reducida, lo que unido a la cobertura del hábitat 6220* en las teselas, que es escasa, se traduce en una afección reducida.



Leyenda

Apoyos

L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo

Hábitats de Interés Comunitario según MITERD

HICs coincidentes con las actuaciones

Hábitats de Interés Comunitario identificados

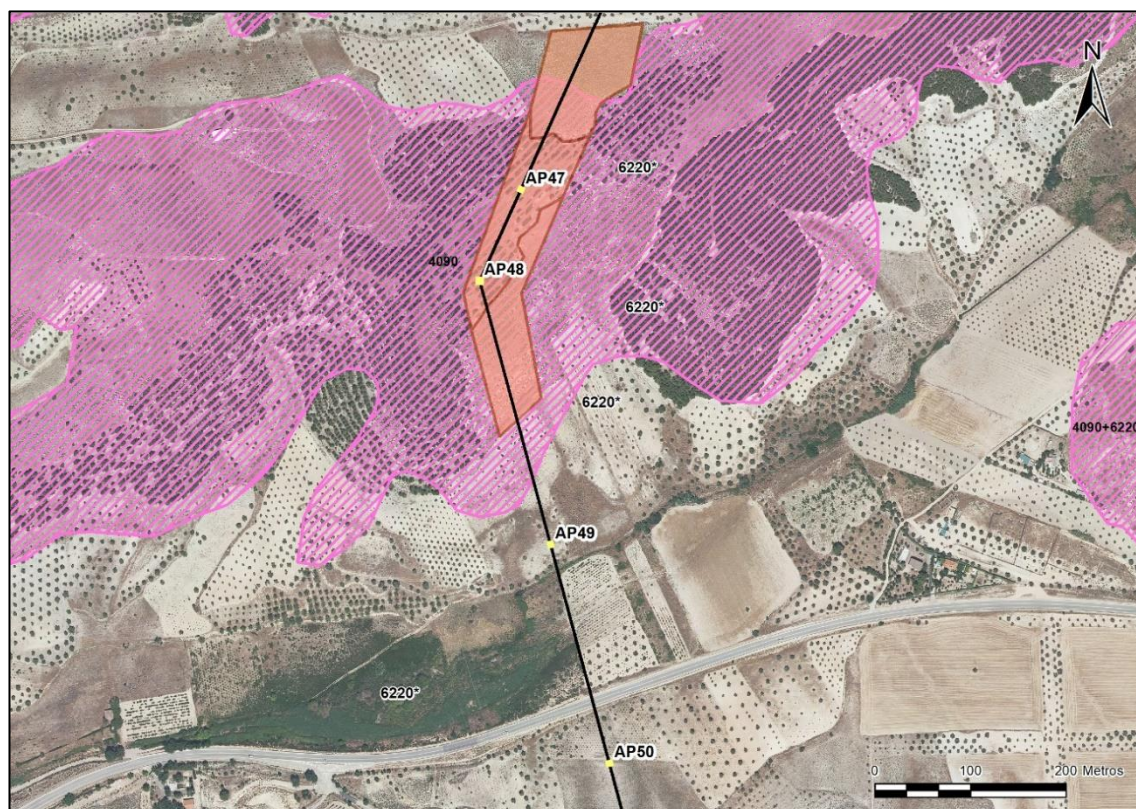
6220*

*Hábitats de Interés Comunitario en el entorno de la línea aérea entre los apoyos AP41P y AP46.
Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.*

En la imagen siguiente se observa el tramo de línea aérea entre los apoyos AP47 y AP50, sobrevuela tres teselas que incluyen los hábitats 6220*. Asimismo, según el MITERD se sobrevuela un recinto que incluye el hábitat 4090, pero tal y como se ha comprobado en campo, el hábitat no se corresponde con ningún hábitat de interés comunitario identificado.

Por su parte, los apoyos AP47 y AP48 se sitúan en la misma tesela con presencia del hábitat 6220*, cuya cobertura es del 10 % del HIC:

- AP47. Afectará en su totalidad (56,40 m²) a la tesela.
- AP48. Afectará en su totalidad (80,10 m²) a la tesela analizada.



Leyenda

Apoyos

L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo

Hábitats de Interés Comunitario según MITERD

HICs coincidentes con las actuaciones

Hábitats de Interés Comunitario identificados

6220*

Hábitats de Interés Comunitario en el entorno de la línea aérea entre los apoyos AP47 y AP50.

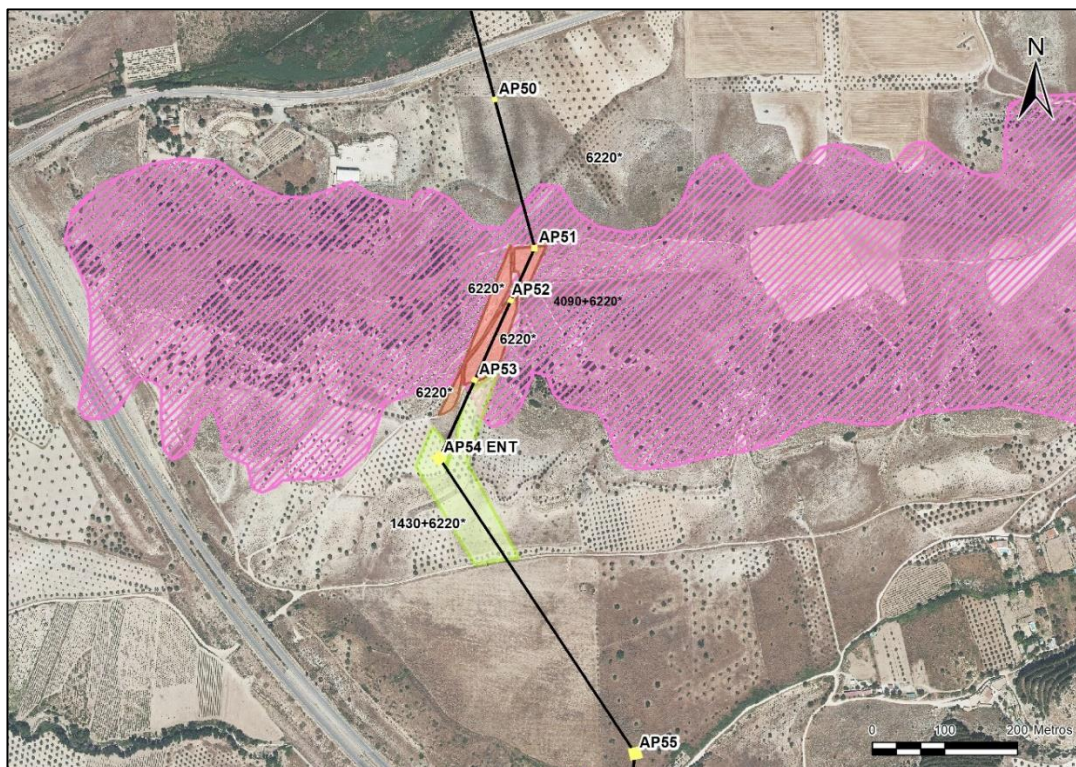
Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

En la imagen siguiente se observa que el tramo de línea aérea entre los apoyos AP50 y AP55 sobrevuela dos teselas que incluyen el hábitat 6220* y una tesela que incluye los hábitats 1430 y 6220*. Asimismo, según el MITERD se sobrevuela un recinto que incluye el hábitat 4090+6220*, pero tal y como se ha comprobado en campo, el hábitat se corresponde con el 6220*.

Por su parte, los apoyos AP51, AP52 y AP53 se sitúan sobre dos teselas que incluyen el hábitat 6220*:

- AP51. Afectará con sus 80,10 m² de superficie a una de las teselas cuya cobertura es del 60%.
- AP52 y AP53. Se localizan en la misma tesela con cobertura del 70 % de este HIC. La superficie de afección será para el AP52 en su totalidad (59,75 m²) y para el AP53 afectará parte (50 m² de los 64,80 m² que ocupa en total) a este HIC.

El AP54 ENT se sitúa sobre la tesela con presencia del hábitat 1430+6220*: los 250,91 m² de superficie total del apoyo afectarán a esta tesela, donde la cobertura del 5 % es para el hábitat 1430 y del 30 % es del 6220*.



Leyenda

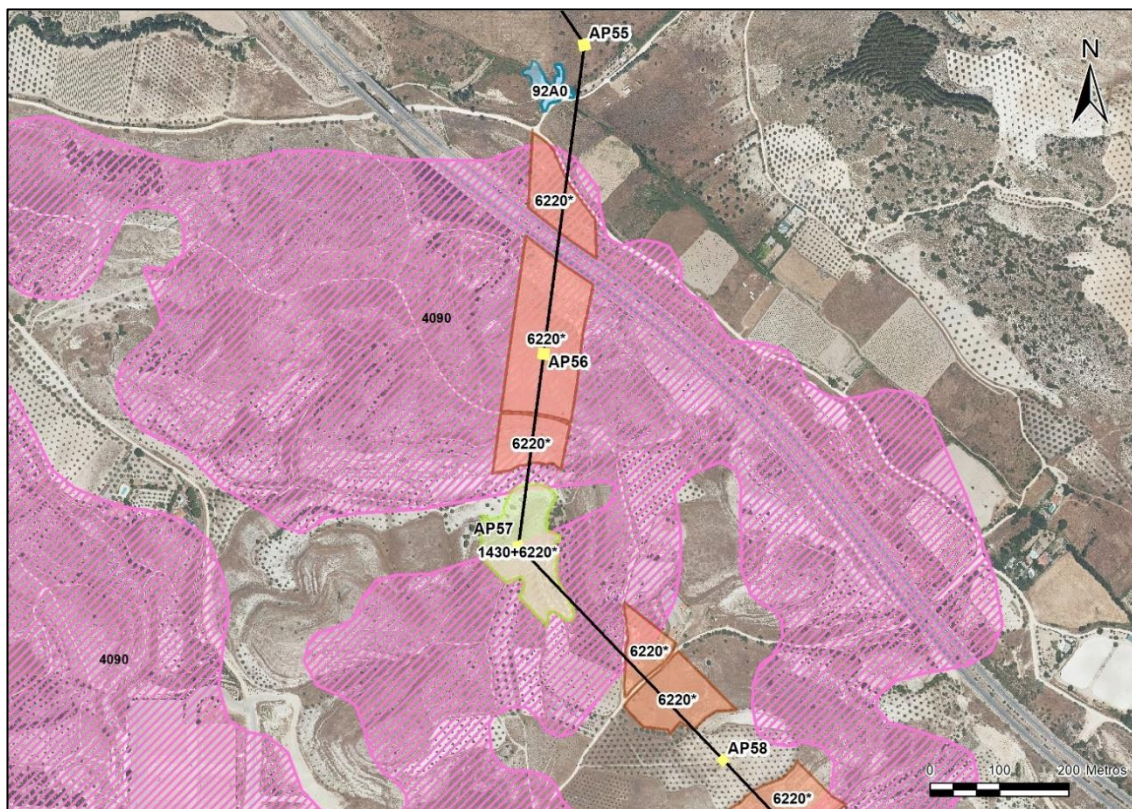
 Apoyos	Hábitats de Interés Comunitario según MITERD
 L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo	 HICs coincidentes con las actuaciones
	Hábitats de Interés Comunitario identificados
	 1430+6220*
	 6220*

*Hábitats de Interés Comunitario en el entorno de la línea aérea entre los apoyos AP50 y AP55.
Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.*

En la imagen siguiente se observa que el tramo de línea aérea entre los apoyos AP55 y AP58, sobrevuela cinco teselas que incluyen el hábitat 6220*, sobrevuela una tesela que incluyen los hábitats 1430+6220* y se localiza a unos 7 m de una tesela que incluye el hábitat 92A0 pero no lo afecta. Asimismo, según el MITERD se sobrevuela el recinto que incluye el hábitat 4090, pero tal y como se ha comprobado en campo, el hábitat 4090 no se ha identificado.

Por su parte, el apoyo AP56 se sitúa en su totalidad (301,71 m²) sobre una tesela que incluye el hábitat 6220*, cuya cobertura es del 55 % para este HIC.

El apoyo AP57 se localiza en su totalidad (234,09 m²) sobre una tesela que incluye los hábitats 1430 y 6220*, cuya cobertura es del 5 % para cada uno de los HIC.



Leyenda

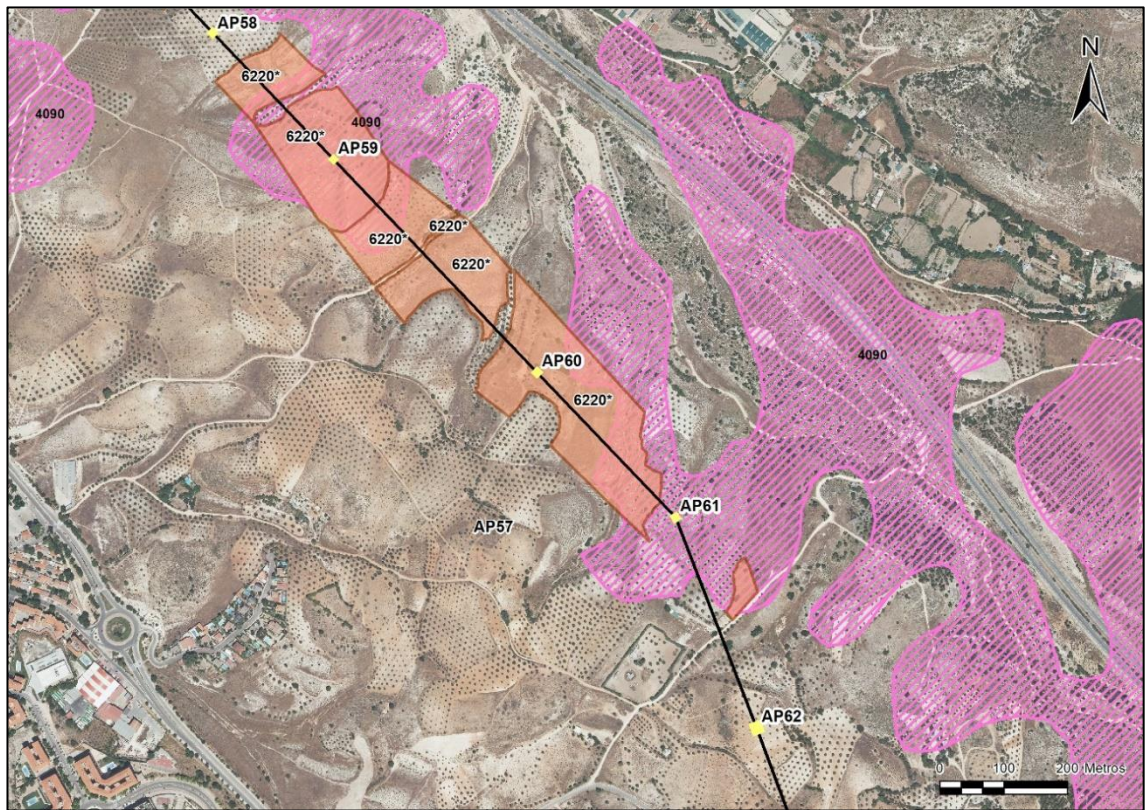
Apoyos	Hábitats de Interés Comunitario según MITERD
L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo	HICs coincidentes con las actuaciones
	Hábitats de Interés Comunitario identificados
	1430+6220*
	6220*
	92A0

*Hábitats de Interés Comunitario en el entorno de la línea aérea entre los apoyos AP55 y AP58.
Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.*

En la siguiente imagen se observa que el tramo de línea aérea entre los apoyos AP58 y AP62, que sobrevuela cinco teselas que incluyen el hábitat 6220*. Asimismo, según el MITERD se sobrevuela dos recintos que incluyen el hábitat 4090, pero tal y como se ha comprobado en campo, el hábitat no se corresponde con el indicado (por lo tanto, el apoyo AP61 no afecta a ningún hábitat).

Por su parte, los apoyos AP59 y AP60 en su totalidad se sitúan sobre dos teselas que incluyen el hábitat 6220*:

- AP59. La totalidad del apoyo (156,75 m²) se sitúa sobre la tesela que incluye este HIC, con cobertura del 20 %.
- AP60. La totalidad del apoyo (209,09 m²) se sitúa sobre una tesela que incluye el HIC 6220*, con cobertura del 70 %.



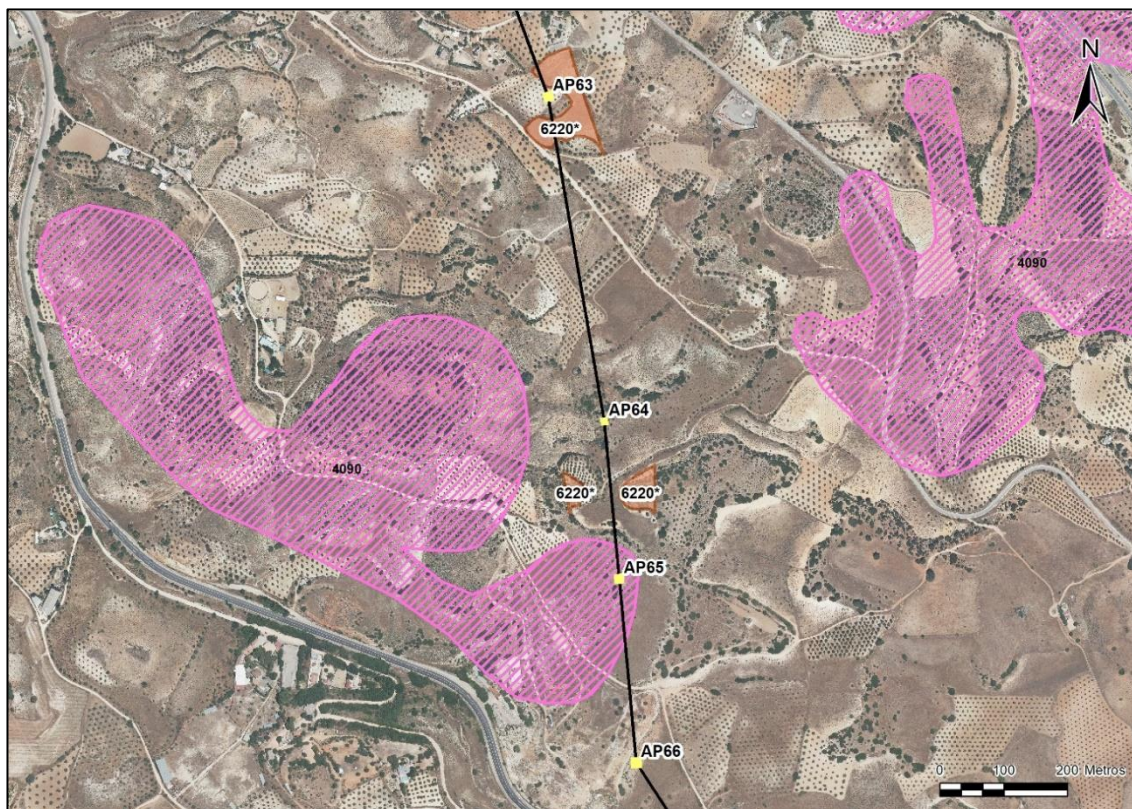
Leyenda

 Apoyos	Hábitats de Interés Comunitario según MITERD
 L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo	 HICs coincidentes con las actuaciones
	Hábitats de Interés Comunitario identificados
	 6220*

*Hábitats de Interés Comunitario en el entorno de la línea aérea entre los apoyos AP58 y AP62.
Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.*

En la siguiente imagen se observa que el tramo de línea aérea entre los apoyos AP63 y AP66, sobrevuela una tesela que incluye el hábitat 6220*. Asimismo, según el MITERD se sobrevuela un recinto que incluye el hábitat 4090, pero tal y como se ha comprobado en campo, el hábitat no se corresponde con el 4090.

Ninguno de los apoyos del AP63 al AP66 se ubica sobre teselas que contengan HIC.



Leyenda

Apoyos

L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo

Hábitats de Interés Comunitario según MITERD

HICs coincidentes con las actuaciones

Hábitats de Interés Comunitario identificados

6220*

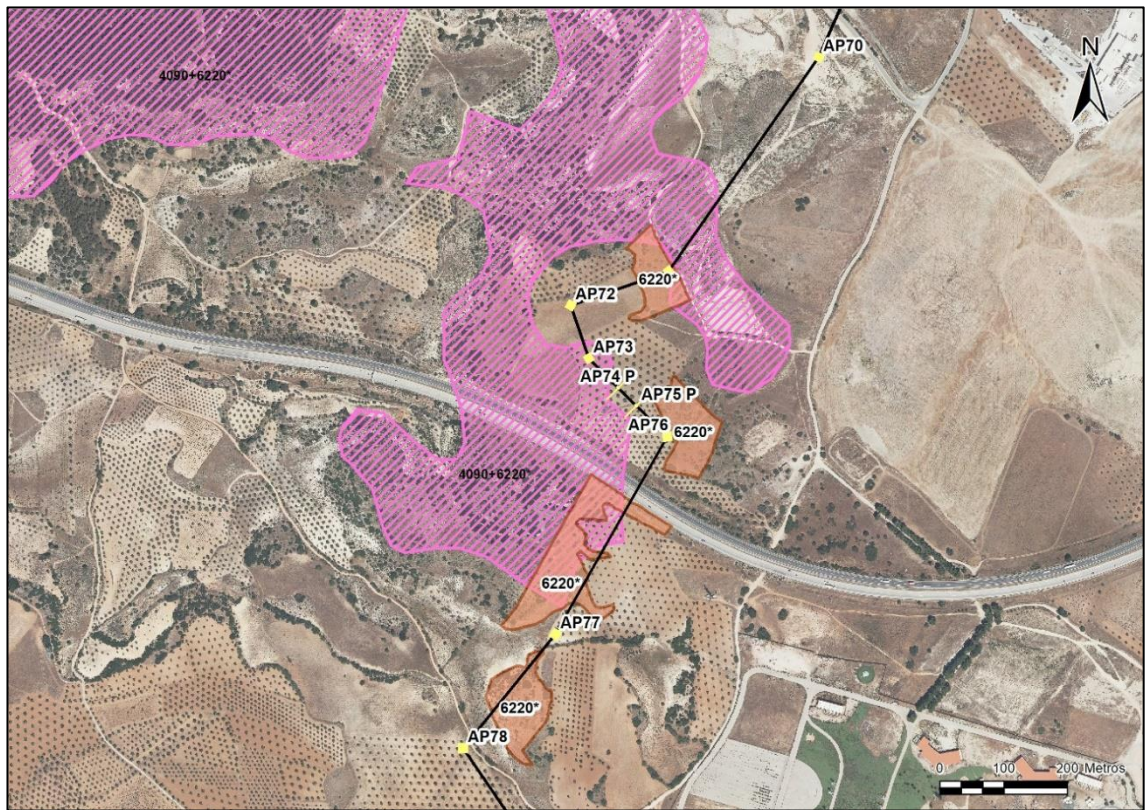
Hábitats de Interés Comunitario en el entorno de la línea aérea entre los apoyos AP63 y AP66.

Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

Destacar que, en los apoyos AP66, AP66 BIS, AP67, AP68, AP69 y AP70 no se localiza ninguno sobre Hábitats de Interés Comunitario.

En la siguiente imagen se observa que el tramo de línea aérea entre los apoyos AP70 y AP78, sobrevuela tres teselas que incluyen el hábitat 6220*. Asimismo, según el MITERD se sobrevuela un recinto que incluye el hábitat 4090, pero tal y como se ha comprobado en campo, el hábitat no se corresponde con el 4090.

Por su parte, parte del apoyo AP76 se sitúa sobre una tesela que incluye el hábitat 6220*, siendo 36 m² los que se ubican sobre este hábitat de los 234,08 m² de la superficie total del apoyo, en una tesela con cobertura del 45 % de este HIC.



Leyenda

Apoyos

L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo

Hábitats de Interés Comunitario según MITERD

HICs coincidentes con las actuaciones

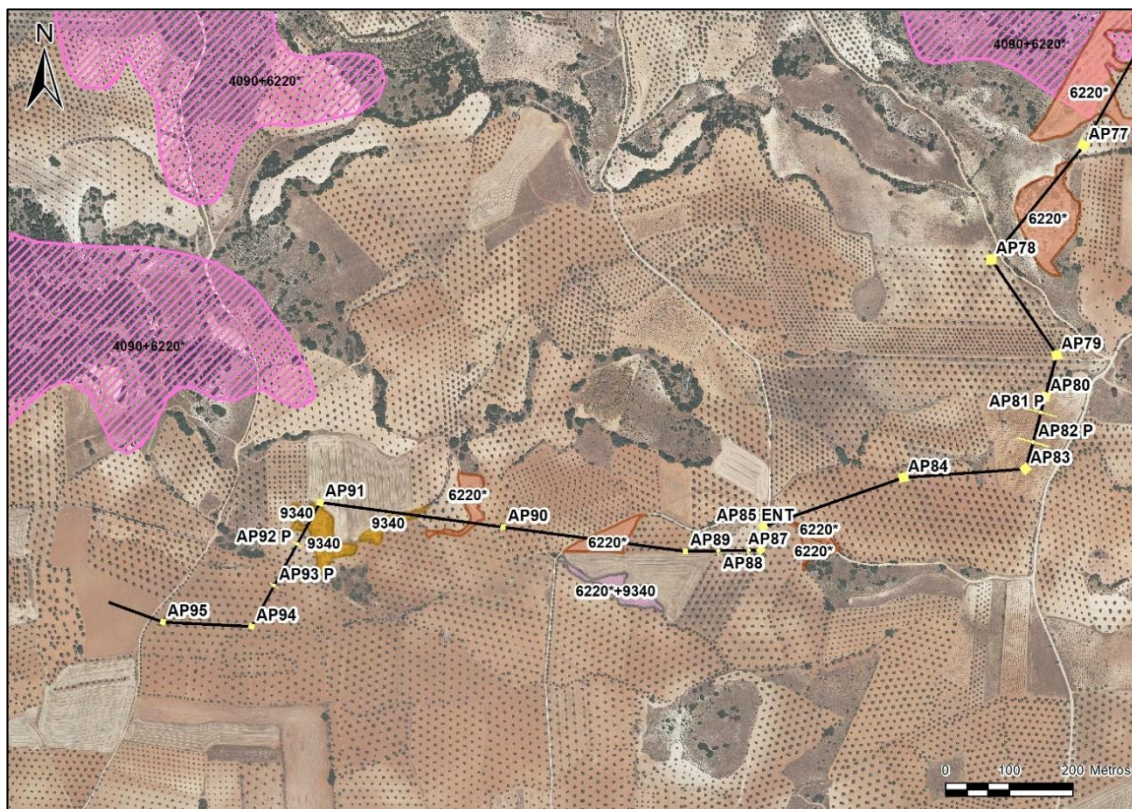
Hábitats de Interés Comunitario identificados

6220*

Hábitats de Interés Comunitario en el entorno de la línea aérea entre los apoyos AP70 y AP78.

Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

Finalmente, el tramo de línea aérea entre los apoyos AP78 y AP95, sobrevuela dos teselas que incluyen el hábitat 6220* y dos teselas que incluyen el hábitat 9340. Destacar que ninguno de los apoyos se localiza sobre ninguna de las teselas.



Leyenda

Apoyos	Hábitats de Interés Comunitario según MITERD
L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo	HICs coincidentes con las actuaciones
	Hábitats de Interés Comunitario identificados
	6220*
	9340

Hábitats de Interés Comunitario en el entorno de la línea aérea entre los apoyos AP78 y AP95.
Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

6.8 FAUNA

6.8.1 INVENTARIO DE FAUNA Y ESTADO DE PROTECCIÓN DE LAS ESPECIES

Para la realización del inventario de fauna se han utilizado los datos recogidos mediante trabajo de campo realizado 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 30TVK87, 30TVK77, 30TVK76, 30TVK66 y 30TVK65 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:

1. 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.
2. 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).

INVERTEBRADOS:

ESPECIE	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	LESRPE y CEEA	CATEGORIA	ANEXOS
				C.M. D18/92	42/2007
<i>Elmis maugetii</i>	Elmidae	-	-	-	-
<i>Limnius volckmari</i>	Elmidae	-	-	-	-
<i>Plebejus hespericus</i>	Lycaenidae	Niña del astrágalo	-	-	-
<i>Meloe variegatus</i>	Meloidae	-	-	-	-
<i>Procambarus clarkii</i>	Cambaridae	Cangrejo rojo	-	-	-

En el ámbito de estudio han sido detectadas al menos cinco especies de invertebrados, de las cuales ninguna se encuentra incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

PECES:

ESPECIE	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	LESRPE y CEEA	CATEGORIA C.M. D18/92	ANEXOS
					42/2007
<i>Barbus bocagei</i>	Cyprinidae	Barbo	-	-	-
<i>Chondrostoma arcasii</i>	Cyprinidae	Bermejuela	-	-	II
<i>Carassius auratus</i>	Cyprinidae	Carpín dorado	-	-	-
<i>Chondrostoma polylepis</i>	Cyprinidae	Boga de río	-	-	II
<i>Gobio lozanoi</i>	Cyprinidae	Gobio	-	-	-
<i>Salmo trutta</i>	Salmonidae	Trucha común	-	-	-
<i>Squalius pyrenaicus</i>	Cyprinidae	Cacho	-	-	-
<i>Micropterus salmoides</i>	Centrarchidae	Perca atruchada	-	-	-
<i>Cyprinus carpio</i>	Cyprinidae	Carpa	-	-	-
<i>Esox lucius</i>	Esocidae	Lucio europeo	-	-	-
<i>Gambusia holbrooki</i>	Poeciliidae	Gambusia	-	-	-

Se han identificado 11 especies en el ámbito de estudio, de las cuales sólo la bermejuela (*Chondrostoma arcasii*) y la boga de río (*Chondrostoma polylepis*) se encuentran dentro del anexo II de la ley 42/2007.

ANFIBIOS:

ESPECIE	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	LESRPE y CEEA	CATEGORIA	ANEXOS
				C.M. D18/92	42/2007
<i>Discoglossus jeanneae</i>	Alytidae	Sapillo pintojo meridional	I	-	-
<i>Epidalea calamita</i>	Bufoidea	Sapo corredor	I	IE	V
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pelodytidae	Sapillo moteado	I	VU	-
<i>Pleurodeles waltl</i>	Salamandridae	Gallipato	I	-	-
<i>Rana perezi</i>	Ranidae	Rana común	-	-	-
<i>Pelophylax perezi</i>	Ranidae	Rana común	-	-	-
<i>Alytes obstetricans</i>	Discoglossidae	Sapo partero común	-	-	-
<i>Pelobates cultripes</i>	Pelobatidae	Sapo de espuelas	I	-	V
<i>Rana perezi</i>	Ranidae	Rana común	-	-	IV

En el ámbito de estudio aparecen nueve especies de anfibios, de las cuales seis se encuentran incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial: el sapo corredor, el sapillo pintojo meridional, el sapillo moteado, el gallipato, el sapo de espuelas y el sapo corredor.

Además de en dicho listado, 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, al igual que el sapo corredor y el sapo de espuelas. La rana común es la única en el anexo IV.

Las 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 aparezcan en los cauces del ámbito de estudio.

REPTILES:

ESPECIE	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	LESRPE y CEEA	CATEGORIA	ANEXOS
				C.M. D18/92	42/2007
<i>Chalcides striatus</i>	Scincidae	Eslizón tridáctilo	I	-	-
<i>Coluber hippocrepis</i>	Colubridae	Culebra de herradura	I	VU	V
<i>Coronella girondica</i>	Colubridae	Culebra lisa meridional	I	-	-
<i>Natrix maura</i>	Colubridae	Culebra viperina	I	-	-
<i>Tarentola mauritanica</i>	Gekkonidae	Salamanquesa común	I	-	-
<i>Macrotodon brevis</i>	Colubridae	Culebra de cogulla occidental	I	-	-
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Lamprophiidae	Culebra bastarda	-	-	-
<i>Blanus cinereus</i>	Amphisbaenidae	Culebrilla ciega	I	-	-
<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	Lacertidae	Lagartija colirroja	I	-	-
<i>Psammodromus algirus</i>	Lacertidae	Lagartija colilarga	I	-	-
<i>Psammodromus hispanicus</i>	Lacertidae	Lagartija cenicienta	I	-	-
<i>Podarcis hispanica</i>	Lacertidae	Lagartija ibérica	I	-	V
<i>Timon lepidus</i>	Lacertidae	Lagarto ocelado	I	-	-

<i>Trachemys scripta</i>	<i>Emydidae</i>	Galápago de Florida	-	-	-
<i>Mauremys leprosa</i>	<i>Geoemydidae</i>	Galápago leproso	I	VU	II y IV
<i>Zamenis scalaris</i>	<i>Colubridae</i>	Culebra de escalera	I	-	-

En el ámbito de estudio aparecen 16 especies de reptiles, de las cuales todas, menos el galápago de Florida, se encuentran Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

El galápago leproso y la culebra de herradura 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 a zonas de masas de agua con el porte suficiente. Por otro lado, en el anexo V de la mencionada Ley también se recogen la lagartija ibérica y culebra de herradura. El galápago leproso se encuentra dentro de los anexos II y IV.

La culebra de escalera y la lagartija ibérica 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 más áridas y de secano. La salamanguesa común por el contrario es una especie de hábitos antropófilos que aparece cerca de construcciones humanas.

AVES:

<i>Especie</i>	<i>Familia</i>	<i>Nombre Común</i>	<i>LESRPE y CEEA</i>	<i>CATEGORIA C.M. D18/92</i>	<i>ANEXOS 42/2007</i>
<i>Accipiter gentilis</i>	Accipitridae	Azor	I	VU	-
<i>Accipiter nissus</i>	Accipitridae	Gavilán	I	VU	-
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Sylviidae	Carricero tordal	I	-	-
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Sylviidae	Carricero común	I	-	-
<i>Actitis hypoleucos</i>	Scolopacidae	Andarríos chico	I	IE	-
<i>Aegithalos caudatus</i>	Aegithalidae	Mito	I	-	-
<i>Alauda arvensis</i>	Alaudidae	Alondra común	-	-	-
<i>Alectoris rufa</i>	Phasianidae	Perdiz roja	-	-	-
<i>Anas platyrhynchos</i>	Anatidae	Ánade real	-	-	-
<i>Apus apus</i>	Apodidae	Vencejo común	I	-	-
<i>Apus pallidus</i>	Apodidae	Vencejo pálido	I	IE	-
<i>Aquila chrysaetos</i>	Accipitridae	Águila real	I	SAH	IV
<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>Burhinus oedicnemus</i>	Burhinidae	Alcaraván común	I	IE	IV
<i>Buteo buteo</i>	Accipitridae	Busardo ratonero	I	-	-
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Alaudidae	Terrera	I	-	IV
<i>Callipepla californica</i>	Odontophoridae	Colín de California	-	-	-
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Caprimulgidae	Chotacabras gris	I	-	IV
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Caprimulgidae	Chotacabras cuellirrojo	I	IE	-
<i>Carduelis cannabina</i>	Fringillidae	Pardillo común	-	-	-

<i>Carduelis carduelis</i>	Fringillidae	Jilguero	-	-	-
<i>Carduelis chloris</i>	Fringillidae	Verderón común	-	-	-
<i>Cecropis daurica</i>	Hirundinidae	Golondrina dáurica	-	-	-
<i>Certhia brachydactyla</i>	Certhiidae	Agateador común	I	-	-
<i>Cettia cetti</i>	Sylviidae	Ruiseñor bastardo	I	-	-
<i>Charadrius dubius</i>	Charadriidae	Chorlito chico	I	-	-
<i>Ciconia ciconia</i>	Ciconiidae	Cigüeña blanca	I	VU	IV
<i>Circaetus gallicus</i>	Accipitridae	Culebrera europea	I	IE	IV
<i>Circus aeruginosus</i>	Accipitridae	Aguilucho lagunero occidental	I	SAH	IV
<i>Circus cyaneus</i>	Accipitridae	Aguilucho pálido	I	IE	IV
<i>Circus pygargus</i>	Accipitridae	Aguilucho cenizo	VU	VU	IV
<i>Cisticola juncidis</i>	Sylviidae	Buitrón	I	-	-
<i>Clamator glandarius</i>	Cuculidae	Críalo europeo	I	-	-
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Fringillidae	picogordo común	I	-	-
<i>Columba domestica</i>	Columbidae	Paloma doméstica	-	-	-
<i>Columba livia/domestica</i>	Columbidae	Paloma bravía	-	-	-
<i>Columba oenas</i>	Columbidae	Paloma zurita	-	-	-
<i>Columba palumbus</i>	Columbidae	Paloma torcaz	-	-	-
<i>Coracias garrulus</i>	Coraciidae	Carraca	I	VU	IV
<i>Corvus corax</i>	Coraciidae	Cuervo	-	-	-
<i>Corvus corone</i>	Coraciidae	Corneja	-	-	-
<i>Corvus monedula</i>	Corvidae	Grajilla	-	-	-
<i>Coturnix coturnix</i>	Phasianidae	Codorniz común	-	-	-
<i>Cuculus canorus</i>	Cuculidae	Cuco común	I	-	-
<i>Cyanopica cyana</i>	Corvidae	Rabilargo asiático	-	-	-
<i>Delichon urbicum</i>	Hirundinidae	Avión común	I	-	-
<i>Dendrocopos major</i>	Picidae	Pico picapinos	I	-	-
<i>Emberiza calandra</i>	Emberizidae	Triguero	-	-	-
<i>Emberiza cia</i>	Emberizidae	escribano montesino	I	-	-
<i>Emberiza cirius</i>	Emberizidae	Escribano soteño	I	-	-
<i>Erithacus rubecula</i>	Turdidae	Petirrojo	I	-	-
<i>Falco columbarius</i>	Falconidae	Esmerejón	I	IE	IV
<i>Falco naumanni</i>	Falconidae	Cernícalo primilla	I	PE	IV
<i>Falco peregrinus</i>	Falconidae	Halcón peregrino	PE	VU	IV
<i>Falco subbuteo</i>	Falconidae	alcotán europeo	I	IE	-
<i>Falco tinnunculus</i>	Falconidae	Cernícalo vulgar	I	-	-
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Muscicapidae	Papamoscas cerrojillo	I	-	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringillidae	Pinzón vulgar	I	-	-
Fulica atra	Phasianidae	Focha común	-	-	-
<i>Galerida cristata</i>	Alaudidae	Cogujada común	I	-	-
<i>Galerida theklae</i>	Alaudidae	Cogujada montesina	I	-	IV

<i>Gallinula chloropus</i>	Phasianidae	Gallineta común	-	-	-
<i>Garrulus glandarius</i>		Arrendajo	-	-	-
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Accipitridae	Águila azor perdicera o Águila perdicera	VU	PE	IV
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Accipitridae	Águila calzada	I	-	IV
<i>Himantopus himantopus</i>	Recurvirostridae	Cigüeñuela común	I	IE	IV
<i>Hippolais pallida</i>	Acrocephalidae	zarceró pálido	I	-	-
<i>Hippolais polyglotta</i>	Sylviidae	Zarceró común	I	-	-
<i>Hirundo rustica</i>	Hirundinidae	Golondrina común	I	-	-
<i>Jynx torquilla</i>	Picidae	Torcecuello euroasiático	I	IE	-
<i>Lanius excubitor</i>	Laniidae	Alcaudón real	-	IE	-
<i>Lanius senator</i>	Laniidae	Alcaudón común	I	-	-
<i>Locustella naevia</i>	Sylviidae	buscarla pintoja	I	-	-
<i>Loxia curvirostra</i>	Fringillidae	Piquituerto común	I	-	-
<i>Lullula arborea</i>	Alaudidae	Alondra totovía	I	-	IV
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Turdidae	Ruiseñor común	I	-	-
<i>Melanocorypha calandra</i>	Alaudidae	Calandria común	I	IE	IV
<i>Merops apiaster</i>	Meropidae	Abejaruco europeo	I	-	-
<i>Milvus migrans</i>	Accipitridae	Milano negro	I	-	IV
<i>Milvus milvus</i>	Accipitridae	Milano real	PE	VU	IV
<i>Monticola solitarius</i>	Muscicapidae	roquero solitario	I	-	-
<i>Motacilla alba</i>	Motacillidae	Lavandera blanca	I	-	-
<i>Motacilla cinerea</i>	Motacillidae	Lavandera cascadeña	I	-	-
<i>Motacilla flava</i>	Motacillidae	Lavandera boyera	I	-	-
<i>Myiopsitta monachus</i>	Psittacidae	Cotorra argentina	-	-	-
<i>Oenanthe hispanica</i>	Turdidae	Collalba rubia	I	-	-
<i>Oenanthe leucura</i>	Turdidae	Collalba negra	I	IE	IV
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Turdidae	Collalba gris	I	-	-
<i>Oriolus oriolus</i>	Oriolidae	Oropéndola	I	-	-
<i>Otis tarda</i>	Otididae	Avutarda	I	SAH	IV
<i>Otus scops</i>	Strigidae	Autillo europeo	I	-	-
<i>Parus ater</i>	Paridae	Carbonero garrapinos	-	-	-
<i>Parus caeruleus</i>	Paridae	Herrerillo común	-	-	-
<i>Parus cristatus</i>	Paridae	herrerillo capuchino	-	-	-
<i>Parus major</i>	Paridae	Carbonero común	I	-	-
<i>Passer domesticus</i>	Passeridae	Gorrión común	-	-	-
<i>Passer hispaniolensis</i>	Passeridae	Gorrión moruno	-	-	-
<i>Passer montanus</i>	Passeridae	Gorrión molinero	-	-	-
<i>Petronia petronia</i>	Passeridae	gorrión chillón	I	-	-
Phoenicurus ochruros	Turdidae	Colirrojo tizón	I	-	-
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Turdidae	Colirrojo real	VU	IE	-
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Phylloscopidae	Mosquitero papialbo	I	-	-

<i>Phylloscopus collybita/ibericus</i>	Phylloscopidae	Mosquetero común	-	-	-
<i>Phylloscopus ibericus</i>	Phylloscopidae	Mosquetero ibérico	I	-	-
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Phylloscopidae	mosquetero silbado	I	-	-
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Phylloscopidae	mosquetero musical	I	-	-
<i>Pica pica</i>	Corvidae	Urraca	-	-	-
<i>Picus viridis</i>	Picidae	Pito real	I	-	-
<i>Podiceps cristatus</i>	Podicipedidae	Somormujo lavanco	I	-	-
<i>Psittacula krameri</i>	Psittacidae	Cotorra de Kramer	-	-	-
<i>Pterocles orientalis</i>	Pterocidae	Ganga ortega	VU	-	IV
<i>Pyrhhorcorax pyrrhcorax</i>	Corvidae	chova piquirroja	I	IE	IV
<i>Rallus aquaticus</i>	Rallidae	Rascón europeo	-	IE	-
<i>Regulus ignicapilla</i>	Sylviidae	Reyezuelo listado	-	-	-
<i>Regulus regulus</i>	Sylviidae	reyezuelo	I	-	-
<i>Remiz pendulinus</i>	Remizidae	Pájaro moscón europeo	I	-	-
<i>Riparia riparia</i>	Hirundinidae	Avión zapador	I	IE	-
<i>Saxicola torquatus</i>	Turdidae	Tarabilla común	-	-	-
<i>Serinus citrinella</i>	Fringillidae	verderón serrano	I	IE	-
<i>Serinus serinus</i>	Fringillidae	Verdecillo	-	-	-
<i>Sitta europaea</i>	Sittidae	trepador azul	I	-	-
<i>Streptopelia decaocto</i>	Columbidae	Tórtola turca	-	-	-
<i>Streptopelia turtur</i>	Columbidae	Tórtola europea	-	-	-
<i>Strix aluco</i>	Strigidae	Cárabo	I	-	-
<i>Sturnus unicolor</i>	Sturnidae	Estornino negro	-	-	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Sylviidae	Curruca capirotada	I	-	-
<i>Sylvia borin</i>	Sylviidae	Curruca mosquitera	I	-	-
<i>Sylvia cantillans</i>	Sylviidae	Curruca carrasqueña	I	-	-
<i>Sylvia communis</i>	Sylviidae	curruca zarcera	I	-	-
<i>Sylvia conspicillata</i>	Sylviidae	Curruca tomillera	I	-	-
<i>Sylvia hortensis</i>	Sylviidae	Curruca mirlona	I	IE	-
<i>Sylvia melanocephala</i>	Sylviidae	Curruca cabecinegra	I	-	-
<i>Sylvia undata</i>	Sylviidae	Curruca rabilarga	I	-	IV
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Podicipedidae	Zampullín común	I	-	-
<i>Tetrax tetrax</i>	Otididae	Sisón común	VU	SAH	IV
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodytidae	Chochín común	I	-	-
<i>Turdus merula</i>	Turdidae	Mirlo común	-	-	-
<i>Turdus philomelos</i>	Turdidae	Zorzal común	-	-	-
<i>Turdus viscivorus</i>	Turdidae	Zorzal charlo	-	-	-
<i>Tyto alba</i>	Tytonidae	Lechuza común	I	IE	-
<i>Upupa epops</i>	Upupidae	Abubilla	I	-	-

En el área de estudio se pueden observar al menos 144 especies de aves de las cuales 101 se encuentran incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen

de Protección Especial, dos bajo la categoría de en Peligro de Extinción (halcón peregrino y milano real) y cuatro bajo la categoría de Vulnerable en el Catálogo Español de Especies Amenazadas; el sisón común, aguilucho cenizo, la ganga ortega y el águila perdicera.

En relación con el Catálogo Regional de Especies Amenazadas y de Árboles Singulares de la Comunidad de Madrid, ocho están en la categoría de vulnerables (azor, gavián, búho real, cigüeña blanca, aguilucho cenizo, carraca, halcón peregrino y milano real), dos en peligro de extinción (cernícalo primilla y águila perdicera) y son cinco las especies que se encuentran bajo la categoría de Sensible a la Alteración del Hábitat: el sisón común, la avutarda, la carraca el aguilucho lagunero y el águila real. En la categoría de interés especial encontramos 21 especies más, entre ellas andarríos chico, la lechuza común, la culebrera europea, el aguilucho pálido, el esmerejón y el alcotán.

Otras 28 especies presentes en el área de estudio se encuentran incluidas en el anexo IV de la Ley 42/2007: cernícalo primilla, águila azor perdicera, águila real, alcaraván común, terrera, chotacabras gris, culebrera europea, aguilucho lagunero occidental, aguilucho pálido, búho real, cigüeña blanca, esmerejón, aguilucho cenizo, carraca, cogujada montesina, halcón peregrino, águila calzada, cigüeñuela común, alondra totovía, calandria común, milano negro, milano real, collalba negra, avutarda, ganga ortega, chova piquirroja, curruca rabilarga y sisón común.

MAMÍFEROS:

Especie	Familia	Nombre Común	LESRPE y CEEA	CATEGORIA C.M. D18/92	ANEXOS 42/2007
<i>Apodemus sylvaticus</i>	<i>Muridae</i>	Ratón de campo	-	-	-
<i>Arvicola sapidus</i>	<i>Muridae</i>	Rata de agua	-	-	-
<i>Capreolus capreolus</i>	<i>Cervidae</i>	Corzo	-	-	-
<i>Crocidura russula</i>	<i>Soricidae</i>	Musaraña gris	-	-	-
<i>Eliomys quercinus</i>	<i>Gliridae</i>	Lirón careto	-	-	-
<i>Erinaceus europaeus</i>	<i>Erinaceidae</i>	Erizo europeo	-	-	-
<i>Lepus granatensis</i>	<i>Leporidae</i>	Liebre ibérica	-	-	-
<i>Martes foina</i>	<i>Mustelidae</i>	Garduña	-	-	-
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	<i>Muridae</i>	Topillo mediterráneo	-	-	-
<i>Mus musculus</i>	<i>Muridae</i>	Ratón casero	-	-	-
<i>Mus spretus</i>	<i>Muridae</i>	Ratón moruno	-	-	-
<i>Mustela nivalis</i>	<i>Mustelidae</i>	Comadreja	-	-	-
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	<i>Leporidae</i>	Conejo	-	-	-
<i>Rattus norvegicus</i>	<i>Muridae</i>	Rata parda	-	-	-
<i>Sus scrofa</i>	<i>Suidae</i>	Jabalí	-	-	-
<i>Talpa occidentalis</i>	<i>Talpidae</i>	Topo ibérico	-	-	-
<i>Vulpes vulpes</i>	<i>Canidae</i>	Zorro rojo	-	-	-
<i>Myotis myotis</i>	<i>Vespertilionidae</i>	Murciélago ratonero grande	VU	VU	II y V
<i>Lutra lutra</i>	<i>Mustelidae</i>	Nutria europea o paleártica	I	PE	II y V
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<i>Rhinolophidae</i>	Murciélago grande de herradura	VU	-	II y V
<i>Mustela putorius</i>	<i>Mustelidae</i>	Turón o turón europeo	-	-	VI
<i>Genetta genetta</i>	<i>Viverridae</i>	Gineta o Gato almizclero	-	-	VI

<i>Felis silvestris</i>	<i>Felidae</i>	Gato montés	I	IE	V
-------------------------	----------------	-------------	---	----	---

En lo referente a las 23 especies de mamíferos que al menos habitan en el área de estudio, cabe mencionar que seis que se recogen en los anexos II, V y VI de la Ley 42/2007:

- Anexo II: murciélago ratonero grande, la nutria europea, murciélago grande de herradura.
- Anexo V: gato montés, murciélago ratonero grande, la nutria europea, murciélago grande de herradura.
- Anexo VI: gineta o gato almizclero y turón o turón europeo.

El Decreto 18/1992 de la Comunidad de Madrid incluye tres de las especies de mamíferos, estando una catalogadas como vulnerables (murciélago ratonero grande), una en Peligro de extinción, la nutria europea, y una clasificada en la categoría de interés especial el gato montés.

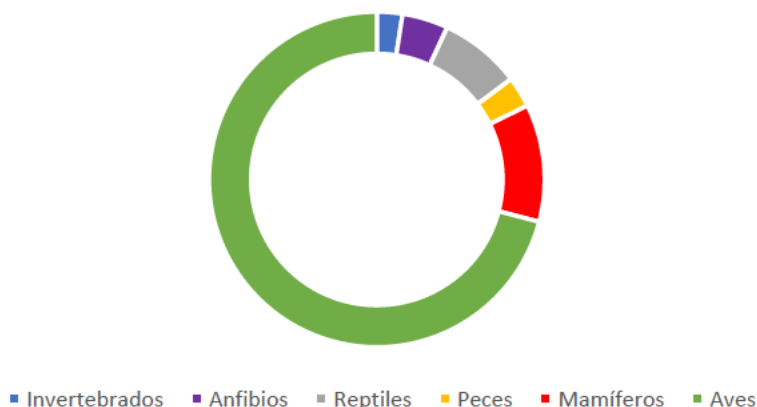
A escala nacional cuatro especies, gato montés, nutria europea o paleártica, murciélago ratonero grande y murciélago grande de herradura se encuentran en el LESRPE, estando catalogadas las dos especies de murciélago en la categoría vulnerable.

En total son 210 especies de fauna, 5 invertebrados, 6 pez, 9 anfibios, 16 reptiles, 144 aves y 23 mamíferos, de las cuales hay 125 incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y 9 con categoría de Amenaza en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, águila azor perdicera, aguilucho cenizo, colirrojo real, ganga ortega, sisón común, murciélago ratonero grande, murciélago grande de herradura como Vulnerables y halcón peregrino y milano como en Peligro de Extinción.

Por otro lado, son 12 las especies que tienen la categoría de Vulnerable en el catálogo Comunidad de Madrid del Decreto 18/1992 y 3 especies en peligro de extinción: el cernícalo primilla, el águila perdicera y la nutria europea.

Cabe destacar que en son 44 las especies de las citadas que se recogen en los distintos anexos de la Ley 42/2007.

Composición faunística



6.8.2 ESPECIES MENAZADAS 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 las cuadrículas UTM 10x10 30TVK87, 30TVK77, 30TVK76, 30TVK66 y 30TVK65 en las que se engloba la zona de estudio, son las siguientes:

1. Anfibios:
 - Sapillo moteado (*Pelodytes punctatus*).
2. Reptiles:
 - Culebra de herradura (*Hemorrhois hippocrepis*).
 - Galápago leproso (*Mauremys leprosa*).
3. Aves:
 - Sisón común (*Tetrax Tetrax*).
 - Águila perdicera (*Aquila fasciata*).
 - Cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*).
 - Halcón peregrino (*Falco peregrinus*).
 - Azor (*Accipiter gentilis*).
 - Gavilán (*Accipiter nisus*).
 - Águila real (*Aquila chrysaetos*).
 - Milano real (*Milvus milvus*).
 - Cernícalo primilla (*Falco naumanni*).
 - Búho real (*Bubo bubo*).
 - Aguilucho cenizo (*Circus pygargus*).
 - Carraca (*Coracias garrulus*).
4. Mamíferos:
 - Murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*).
 - Nutria europea (*Lutra lutra*).
 - Murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*).

De las anteriores especies amenazadas y protegidas, no se espera que las poblaciones de fauna ligadas a medios forestales pudieran aparecer en la zona de implantación del proyecto, pudiendo aparecer solamente de forma esporádica en la zona.

A continuación, se recoge una breve descripción y contextualización de las especies protegidas, que pueden estar presentes en los biotopos del ámbito del Plan Especial.

6.8.2.1 ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN

A. ÁGUILA PERDICERA (*AQUILA FASCIATA*)

Aunque se trata de un ave eminentemente forestal, no es muy exigente en cuanto al hábitat, ya que se instala sin dificultad en una gran variedad de formaciones forestales o semiforestales, desde el nivel del mar hasta, aproximadamente, los 1.600 metros de altitud. Las aves constituyen el grueso de su dieta si bien sus presas más comunes son palomas torcaces, perdices, mirlos, zorzales, rabilargos, urracas, arrendajos, abubillas o codornices. También se alimenta de reptiles, como el lagarto ocelado, o conejos.

B. 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.

C. 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.

6.8.2.2 ESPECIES VULNERABLES

A. SISÓN (*TETRIX TETRIX*)

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.

B. 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.

C. 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.

D. MURCIÉLAGO GRANDE DE HERRADURA (*RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM*)

Especie ubiquista que se localiza en cualquier medio, con preferencia por zonas arboladas con espacios abiertos. Utiliza refugios de diversa naturaleza, comúnmente subterráneos durante el invierno, localizándose preferentemente en cavidades, minas o túneles, mientras que durante la época de actividad se localiza en cavidades, desvanes y bodegas. Las áreas de caza se encuentran entre 200 y 1.000 m de distancia de sus refugios, a las cuales llegan volando muy próximos al suelo. En estas zonas utilizan “perchas” o posaderos nocturnos donde permanecen colgados hasta que localizan una presa sobre la que se abalanzan. Se distribuye desde el nivel del mar hasta 1.600 m de altitud.

E. MURCIÉLAGO RATONERO GRANDE (*MYOTIS MYOTIS*)

Habita en bosques maduros abiertos y pastizales arbolados. En el sureste ibérico evita medios semiáridos. Refugios en cavidades subterráneas, desvanes cálidos y sótanos. Mientras en la región Mediterránea suele criar en cavidades, en Centroeuropa elige sobre todo desvanes.

F. 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.

G. 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.

H. GALÁPAGO LEPROSO (*MAUREMYS LEPROSA*)

Especie de carácter termófilo, que busca zonas templadas en las que se ve obligada a invernar en menor medida, pudiendo mantenerse activa durante el invierno en los años poco rigurosos climáticamente, al igual que ocurre en algunas zonas de Marruecos. Este carácter termófilo hace que en el norte peninsular sea más común hacia el Este, de clima mediterráneo (DA SILVA & BLASCO, 1997). Este hecho debe influir en que se localice con mayor frecuencia en áreas bajas, que se corresponden con los pisos bioclimáticos termo y mesomediterráneos, siendo raros los contactos por encima de los 1.000 metros. El hábitat preferencial son charcas y arroyos de aguas remansadas y con vegetación de ribera, no siendo tan común en grandes ríos y embalses. Su carácter permisivo hace que, en menor medida, ocupe también masas despobladas de vegetación y quizás su única exigencia sea el grado de estacionalidad de éstas. Acepta también aguas con cierto grado de contaminación, pudiendo encontrarse próximo a desagües de alcantarillados y en zonas agrícolas e industriales. Sin embargo, tiende a desaparecer cuando la contaminación es excesiva.

I. SAPILLO MOTEADO (*PELODYTES PUNCTATUS*)

Se encuentra desde el nivel del mar en las zonas costeras del Mediterráneo hasta generalmente los 1.000 a 1.300 metros de altitud; no obstante, alcanza cotas más elevadas en algunos puntos de Aragón, de Murcia, y de Castilla-La Mancha. Para su reproducción, prefiere espacios abiertos y bien expuestos, donde utiliza una extraordinaria variedad de medios acuáticos, tales como charcas estacionales, cunetas y campos de labor inundados, zonas remansadas de pequeños arroyos, lagunas naturales, marismas, marjales e incluso orillas de embalses y pantanos, tolerando en ocasiones un elevado índice de salinidad. En zonas donde los medios acuáticos naturales son escasos, utiliza también balsas de riego, estanques, piscinas y otros puntos de agua artificiales.

J. ÁGUILA REAL (*AQUILA CHRYSAETOS*)

Está asociada fundamentalmente a zonas de montaña o serranías con relieve accidentado y presencia de cortados rocosos y cantiles donde nidificar. Puede ocupar una gran variedad de hábitats, siempre que haya terreno quebrado y zonas tranquilas para criar, aunque evita masas forestales extensas. Su dieta, muy variada, incluye mamíferos (sobre todo conejos y liebres), aves (palomas y perdices predominantemente, pero también otras especies) y reptiles (lagartos y ofidios). También consume carroña. Durante la época reproductora, ubican los nidos generalmente en roquedos (90% de los casos), situados entre 200 y 2.200 metros de altitud, aunque un 10% de las parejas (hasta un 40% en zonas con escasez de cantiles y abundancia de alimento, como el valle del Ebro) lo instalan en diferentes especies de árboles, principalmente pinos, encinas y alcornos.

K. AZOR (*ACCIPITER GENTILIS*)

Es un ave muy ligada a la existencia de formaciones forestales, si bien no parece manifestar una determinada preferencia por unas u otras, motivo por el cual se instala en una gran variedad de masas boscosas, desde el nivel del mar hasta los 2.000 metros de altitud. Es un depredador bastante generalista, que se adapta bien a la disponibilidad de presas que le ofrece su territorio. No obstante, hay dos grupos de vertebrados que soportan una mayor presión por parte de la rapaz: las aves medianas, hasta del tamaño de un urogallo —en especial, córvidos y palomas—, y mamíferos como conejos (la presa básica allí donde abundan), liebres y ardillas.

L. GAVILÁN (*ACCIPITER NISUS*)

Es una rapaz marcadamente forestal, por lo que ocupa habitualmente áreas boscosas, con preferencia por los robledales, los hayedos montanos y los pinares, aunque también puede criar en formaciones mediterráneas de encinas, alcornos o pinos y en sotos ribereños con buena cobertura, así como en bosques isla. Se ve favorecido por manchas boscosas jóvenes (de 15-40 años) inmersas en paisajes heterogéneos, con pueblos y áreas agrícolas, lo que podría potenciar su expansión futura. Su dieta es básicamente ornitófaga e incluye aves de variados tamaños, desde un reyezuelo o un mosquitero hasta una paloma, en función de la disponibilidad local.

M. NUTRIA EUROPEA (*LUTRA LUTRA*)

Las nutrias habitan en los márgenes de cursos y extensiones acuáticas de todo tipo. Mantienen allí un territorio de 3 a 5 km de largo donde poseen una serie de refugios. Sólo fijan el territorio en época de crianza. Su actividad la desarrollan tanto de día como de noche, haciéndose más nocturna cuando mayor es la presión humana. Durante el reposo suelen elegir matorrales alejados del agua, troncos, huecos, así como viejos molinos de agua. Marcan su territorio con deposición de excrementos.

Tienen una gran gama de vocalizaciones y una gran afición al juego, con el que refuerzan sus vínculos sociales. Las nutrias prefieren vivir a orillas de los ríos de agua cristalina, bordeados de una espesa vegetación donde pueden encontrar sus guaridas. La presencia de nutrias europeas en los ríos, riachuelos, lagunas o marismas es señal de buena salud de éstos. Los ríos de aguas turbias, contaminados o con proliferación de algas serán abandonados por las nutrias. Esta es una de las amenazas principales para la especie.

6.8.2.3 CONCLUSIONES

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 Sisón (*Tetrax tetrax*), el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) y la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*).

6.8.3 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE AVIFAUNA

Se ha realizado un estudio de fauna de todo el ámbito del Plan Especial, el cual se incluye en el documento de Evaluación Ambiental Estratégica.

En este estudio sobre la avifauna se describe la metodología utilizada para el mismo, su ubicación y duración, se recogen los resultados obtenidos hasta el momento y se exponen las principales conclusiones obtenidas, tras haber completado el ciclo anual en la totalidad del ámbito de estudio:

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 se localizan algo alejados del ámbito del Plan Especial. La proximidad de actividades humanas y la configuración del territorio va a condicionar asimismo la presencia de las especies singulares.

En general se trata de una zona favorable para la presencia de aves esteparias, especialmente la situada en el entorno de la PSFV Galatea I, donde se han avistado parejas de aguilucho cenizo y varios ejemplares de aguilucho pálido, algunos sisones y avutardas puntualmente.

2. Tras la realización de las campañas de campo, se han obtenido datos positivos de diversidad y riqueza de especies, habiéndose registrado 863 observaciones de aves de interés, de un total de 29 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 busardo ratonero, el cernícalo vulgar, el milano negro o el aguilucho lagunero, o muy habituales en la zona, como el milano real. Asimismo, reseñar la identificación de ejemplares de búho real, águila imperial y alimoche, aunque de manera ocasional. También se ha identificado un nido de águila real, en la zona sureste del ámbito de estudio, a una distancia media 1,6 km de la zona de implantación del proyecto. De hecho, la identificación de este nido durante los trabajos del estudio de avifauna, ha condicionado la implantación original de algunos recintos de la Planta solar Galatea I y del trazado de la línea de evacuación, que fueron desplazados hacia el norte y el oeste, para minimizar los efectos sobre esta especie. Y en ese tramo se produjo el soterramiento de la línea de evacuación. De la misma manera se han identificado varios nidos de mochuelo, también localizados fuera del área de implantación del proyecto completo.

Por otra parte, cabe destacar la presencia de parejas de aguilucho cenizo, y ejemplares de aguilucho pálido y lagunero en el ámbito de la PSFV Galatea I, que posiblemente nidifiquen en la zona. Por lo que el desarrollo del proyecto PSFV Galatea I podría afectar parcialmente a una zona potencial de nidificación de aguiluchos, especialmente de cenizo. No obstante, se trata de un biotopo muy abundante en la zona, del que solamente se eliminará un pequeño porcentaje del mismo. Además, estos efectos se verán mitigados por la aplicación de las medidas preventivas y correctoras, y paliados en parte por las medidas compensatorias propuestas, especialmente por las medidas agroambientales de mejora del hábitat.

Por último, cabe destacar la presencia de 4 ejemplares de sisón en el ámbito de las PSFVs Galatea I y II, si bien se trató de avistamientos puntuales en la zona de estudio y no se han observado indicios de nidificación en la zona. No obstante, con el objeto de paliar una posible afección sobre dicha especie, se llevará a cabo la aplicación de las medidas compensatorias propuestas, especialmente las medidas agroambientales de mejora del hábitat.

3. Las obras afectarán a la fauna presente y conllevarían la eliminación del biotopo afectado. Éste se trata de un hábitat de cultivos herbáceos, frecuente en la comarca y en un entorno antropizado. 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. Sin embargo, debido al gran tamaño de la zona de implantación de las plantas solares (341,02 ha), la afección al hábitat de especies esteparias es relevante y por ello se aplican las pertinentes medidas mitigadoras y compensatorias.
4. 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 efectos negativos previstos sobre las distintas especies presentes en la zona. De este modo sería viable la integración del Plan Especial con el desarrollo de la avifauna en la zona.

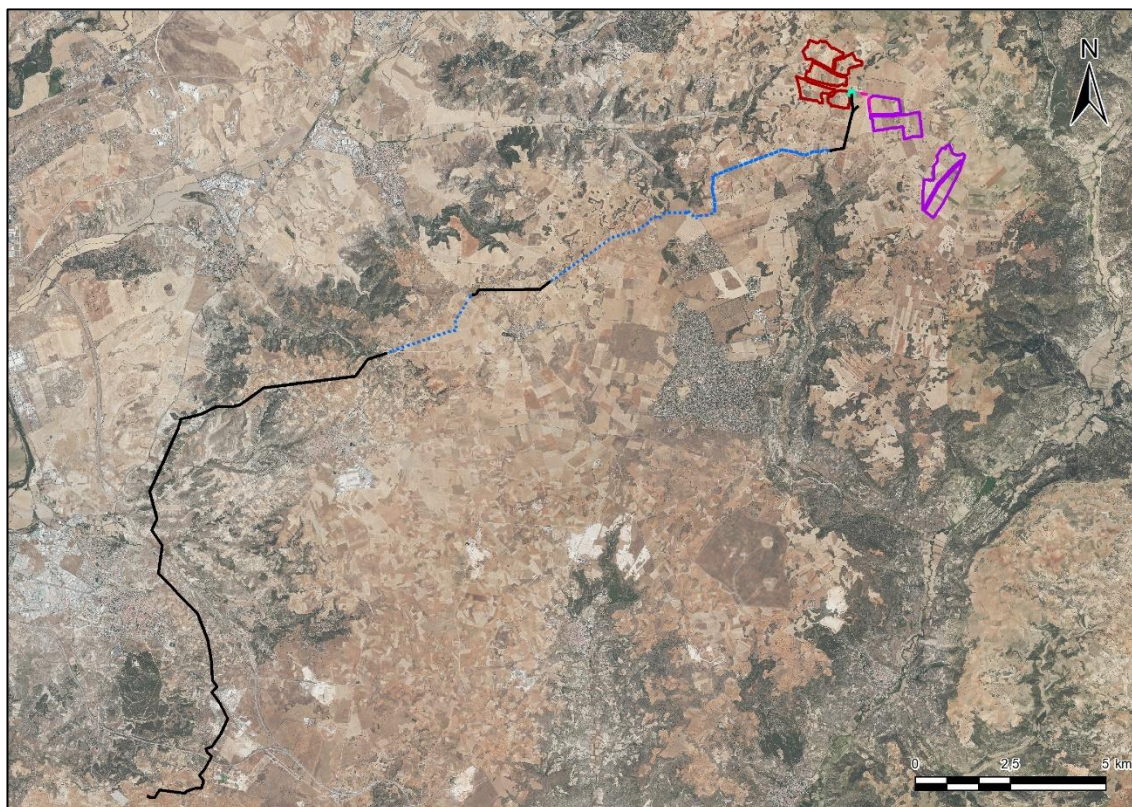
6.9 PAISAJE

6.9.1 ANÁLISIS DEL PAISAJE

Las instalaciones previstas se enmarcan en un paisaje urbano, próximas a núcleos urbanos, rodeadas de parcelas edificadas y herbazales o campos de cultivo/pasto en desuso.

El ámbito de estudio se localiza en una matriz de campos de cultivo atravesada por depresiones correspondientes a los barrancos y valles generados por los arroyos que recogen el agua del territorio, y que vierten sus aguas al río Tajuña o al río Henares, principalmente. Estas áreas con mayor pendiente presentan una vegetación espontánea en distinto grado de evolución, desde herbazales con matorral, hasta masas forestales consolidadas.

Además, destaca la presencia de localidades y urbanizaciones distribuidas por todo el territorio, así como la presencia de diversas infraestructuras lineales.



Leyenda

- SET Galateas
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
- Línea soterrada evacuación Galatea II

Paisaje de la zona de estudio, desde fotografía aérea. Fuente: EIA del proyecto, PERSEA S.L.

Los componentes del paisaje son los aspectos del territorio diferenciables a simple vista y que lo configuran. Pueden agruparse en tres grandes bloques:

- **Físicos.** Formas del terreno, superficies del suelo, rocas, cursos o láminas de agua, nieve, etc.
- **Bióticos.** Vegetación, tanto espontánea como cultivada, generalmente apreciada como formaciones mono o pluriespecíficas de una fisionomía particular, pero también en ocasiones como individuos aislados; fauna, incluidos animales domésticos en tanto en cuanto sean apreciables visualmente.
- **Actuaciones humanas.** Diversos tipos de estructuras realizadas por el hombre ya sean puntuales, extensivas o lineales.

A estos tres grandes grupos se podría añadir el de las condiciones atmosféricas, que en algunos casos pueden condicionar notablemente la percepción del paisaje por los observadores.

Los distintos componentes del paisaje pueden articularse en el espacio de diferentes formas, dando lugar a configuraciones o estructuras espaciales muy diversas. En este sentido y adoptando el enfoque de FORMAN y GORDON (en AGUILO & al., 1993) cabría distinguir en el paisaje los siguientes tipos de elementos:

- **Matriz:** Es el elemento del paisaje que ocupa una mayor superficie y presenta una mayor conexión, jugando el papel dominante en el funcionamiento del paisaje. En la zona de estudio, la matriz estaría compuesta por las zonas de cultivos.
- **Manchas:** Son superficies no lineales que se distinguen por su aspecto de lo que las rodea, es decir, de la matriz. En la zona de estudio serían principalmente las áreas de ladera con vegetación espontánea.
- **Corredores:** Superficies de terreno estrechas y alargadas que se diferencian por su aspecto de lo que las rodea. Destacan en este sentido las infraestructuras lineales de transporte existentes y los cauces.

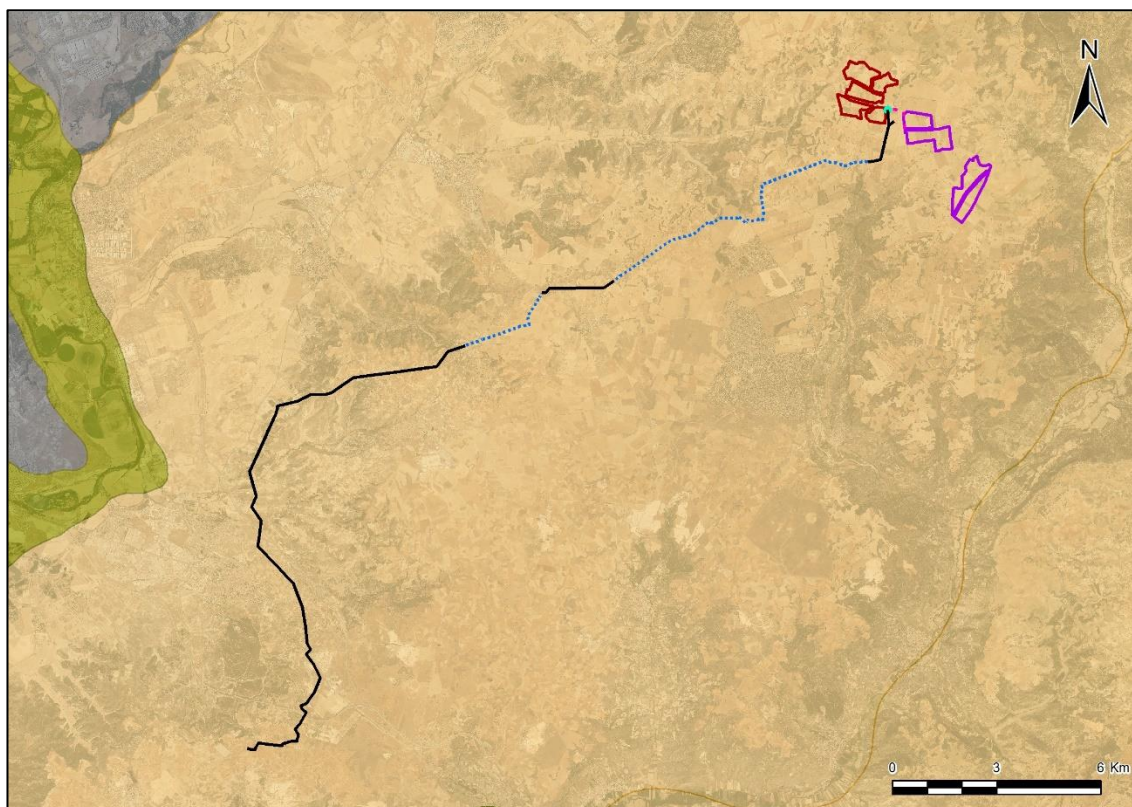
Se entiende por características visuales básicas el conjunto de rasgos que caracterizan visualmente un paisaje o sus componentes y que pueden ser utilizados para su análisis y diferenciación. Algunas de las características visuales básicas a considerar son:

- **Color:** Es la principal propiedad visual de una superficie. La combinación de colores en un paisaje determina en gran medida sus cualidades estéticas. La zona presenta diversos colores, como el color cambiante de los cultivos según las estaciones, en la mayor parte de la zona de estudio, y los tonos verdes de las áreas de vegetación espontánea.
- **Forma:** Es el volumen o figura de un objeto o de varios objetos que aparecen unificados visualmente. Las formas se caracterizan por su geometría, complejidad y orientación respecto a los planos principales del paisaje. En la zona las formas son generalmente planas y bidimensionales en los cultivos situados en la zona de estudio y alrededores, variando considerablemente hacia formas geométricas en las áreas urbanizadas, localizadas en los núcleos de población existentes.
- **Línea:** Es el camino real o imaginario que percibe el observador cuando existen diferencias bruscas entre los elementos visuales (color, forma, textura) o cuando los objetos se presentan con una secuencia unidireccional. En la zona de estudio las líneas marcadas se corresponden fundamentalmente con las lindes entre cultivos, autopistas, y carreteras.
- **Textura:** Es la manifestación visual de la relación entre luz y sombra motivada por las variaciones existentes en la superficie de un objeto. Esta propiedad de los objetos puede extenderse al paisaje en el que la textura se manifiesta no sólo sobre los objetos individualizados sino también sobre las superficies compuestas por la agregación de pequeñas formas o mezclas de color que constituyen un modelo continuo de superficie. En la zona la textura es en su mayor parte de grano fino con una densidad media, aunque en las zonas forestales la textura pueda ser de grano medio.

6.9.2 TIPOS DE PAISAJE

Los tipos de paisaje constituyen la agrupación de distintas unidades del paisaje similares en su estructura y organización, y sirven como primera aproximación para comprender el paisaje de una región.

Según el Atlas de los Paisajes de España del Ministerio de Medio Ambiente (Actualmente Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, MITERD) (Mata et al., 2003), el paisaje del ámbito de estudio considerado se sitúa íntegramente sobre el tipo de paisaje denominado “Páramo del interfluvio Henares-Tajuña entre Arganda y Guadalajara”. Este tipo de paisaje engloba dos grandes altiplanos que cierran por el noreste y el sureste las planicies de la Meseta Meridional. Dentro del tipo, las unidades difieren en su configuración geomorfológica y en el largo proceso de ocupación y organización histórica del territorio. Se pueden apreciar, según el subtipo, perfectas plataformas calizas, valles angostos con fondos planos o suaves lomas, horizontes planos, constelaciones de pueblos medianos y pequeños, fruto de los procesos de ocupación histórica medieval, territorios en mosaico, en síntesis, de usos agroforestales.



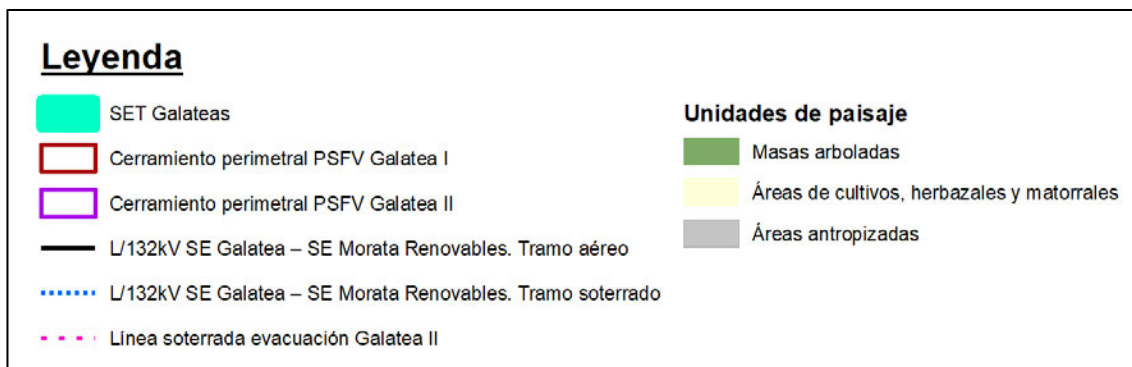
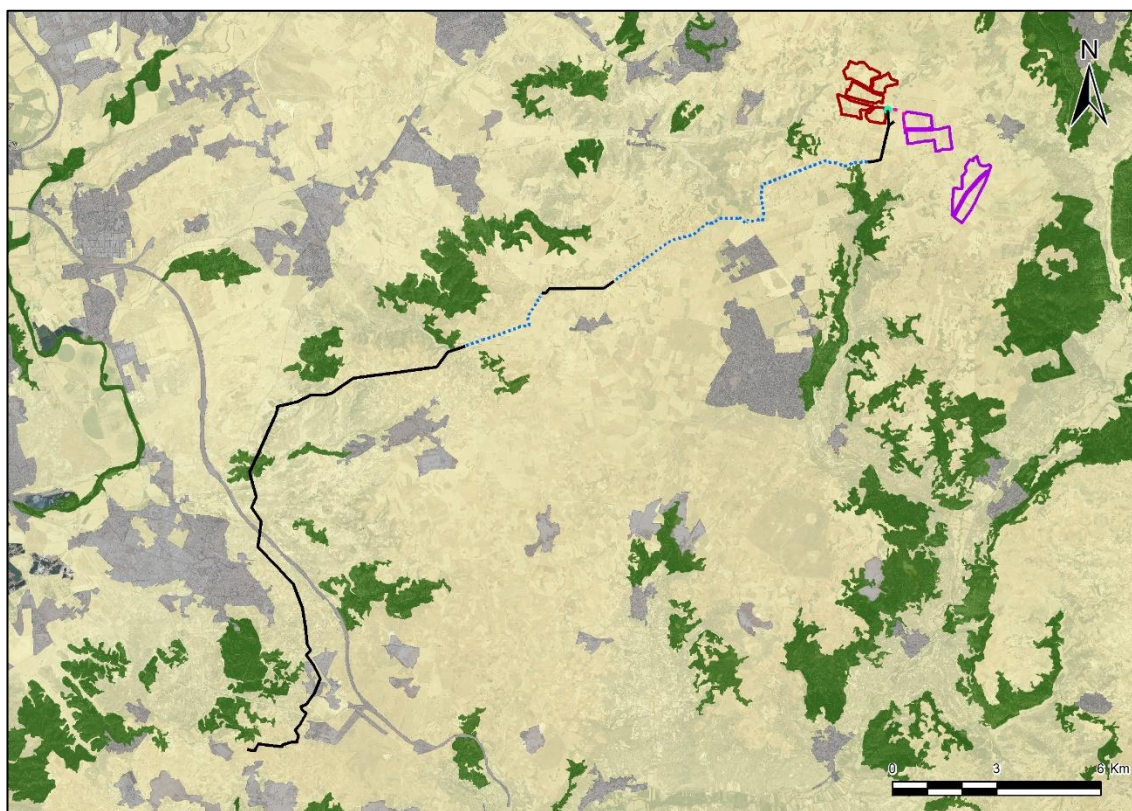
Leyenda	
	SET Galateas
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
	Línea soterrada evacuación Galatea II
Paisaje	
	Grandes ciudades y sus áreas metropolitanas
	Páramos y parameras de la Meseta Meridional
	Vegas del Tajo y del Guadiana

Tipos de paisaje del ámbito de estudio. Fuente: Atlas de los Paisajes de España (MITERD). EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

6.9.3 DESCRIPCIÓN D LAS UNIDADES PAISAJÍSTICAS

El concepto de unidad paisajística se refiere a una unidad territorial que presenta unas características visuales propias y homogéneas, que la diferencian ante un observador, de otras unidades adyacentes. Las unidades de paisaje están relacionadas con las unidades ambientales o ecológicas de forma directa o integrada. En cualquier caso, la unidad se delimita por consideraciones derivadas de su apariencia o aspecto externo que permiten distinguir unidades de paisaje distintas. La clave está en la estructura espacial aparente del territorio que es la manifestación de los procesos ecológicos que subyacen.

Como se puede observar, la práctica totalidad del Plan Especial se localiza sobre áreas de cultivos, herbazales y matorrales, salvo en el cruce en aéreo con una masa forestal y de la autovía por la línea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables.



Unidades del paisaje del ámbito de estudio. Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

A continuación, se describen las unidades de paisaje más representativas que se sitúan en la zona de estudio y que tienen cierta representación dentro de la cuenca visual de las plantas solares:

A. CULTIVOS, HERBAZALES Y MATORRALES

Esta unidad paisajística se constituye como la matriz del territorio, es de topografía bastante regular, fundamentalmente llana o suavemente alomada. Cromáticamente esta unidad es muy homogénea, siendo en ella el espacio abierto, por el relieve llano y la práctica ausencia de arbolado, y predominando la vegetación herbácea de textura muy uniforme y de grano fino. Estacionalmente se producen modificaciones cromáticas en el paisaje a causa del cambio de coloración de estos cultivos cerealistas.

Los cultivos predominantes son los herbáceos en secano, que conforman amplias superficies interrumpidas fundamentalmente por las infraestructuras y áreas urbanizadas. La vegetación arbustiva se limita a la de algún arroyo o a algún lindero entre cultivos. Algunas vaguadas de naturaleza endorreica dan lugar a pequeñas zonas encharcadizas estacionales.

Es la unidad mayoritaria del área de estudio y en ella se sitúan tanto las plantas solares, como la mayor parte de la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables, salvo los cruces de ésta con las infraestructuras lineales de transporte o puntualmente con masas arboladas. La línea soterrada también se localiza sobre esta unidad paisajística.

La calidad de esta unidad de paisaje se establece como baja, fundamentalmente por la escasa diversidad y naturalidad de la vegetación. Estas áreas presentan una alta fragilidad por ser muy accesibles visualmente.



Unidad de paisaje de cultivos, pastizales y matorrales, en el ámbito de estudio. Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

B. MASAS ARBOLADAS

Aparecen dispersas por el territorio, como manchas de reducida extensión, salvo en el extremo oriental de la zona de estudio, en donde presentan mayores superficies y mayor desarrollo.

Destacan las áreas situadas al suroeste del ámbito de estudio, junto a las cuales discurre en parte la línea aérea de evacuación, así como las masas de mayor entidad y estado de conservación, situadas al este de las instalaciones y que conforman las pendientes hacia el Tajuña, aunque bastante alejadas de las actuaciones proyectadas. También están presentes al sur de las plantas solares, aunque en un estado más degradado.

Se trata por lo general, de bosques de frondosas en distintos grados de desarrollo, constituidas en áreas con cierto relieve, que no se han utilizado para cultivar, lo que ha permitido el desarrollo de vegetación arbórea.

También existen formaciones de coníferas, de manera más puntual y más dispersas por la parte oeste del ámbito de estudio, como las que cruza la línea eléctrica de evacuación en el municipio de Arganda del Rey, al sureste.

La calidad de esta unidad de paisaje se establece como media, fundamentalmente por la diversidad de la vegetación, y por suponer un elemento diferencial de aspecto natural, en el paisaje. Estas áreas presentan una fragilidad media.



Unidad de paisaje de masas arboladas en el ámbito de estudio. Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

C. ÁREAS ANTROPIZADAS

Esta unidad paisajística incluye todas las zonas urbanizadas del territorio y está representada principalmente por: infraestructuras de comunicación (autopistas, vías ferroviarias y carreteras), los núcleos urbanos, las urbanizaciones y otras áreas transformadas por la acción antrópica. Las líneas de alta tensión son abundantes en la mayor parte del ámbito de actuación.

Se trata de una unidad paisajística con formas regulares, colores principalmente grises, y líneas marcadas correspondientes principalmente con las calles y las infraestructuras lineales de transporte.

Es una unidad con una elevada componente antrópica cuyo interés paisajístico es escaso o nulo.



Unidad de paisaje de áreas antropizadas. Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

6.10 MEDIO SOCIOECONÓMICO

6.10.1 POBLACIÓN

El ámbito del Plan Especial se sitúa en los términos municipales de Pezuela de las Torres, Corpa, Valverde de Alcalá, Campo Real, Arganda del Rey y Morata de Tajuña.

6.10.1.1 TÉRMINO MUNICIPAL DE PEZUELA DE LAS TORRES

El término municipal de Pezuela de las Torres (Madrid) presenta una población total de 867 habitantes (datos de 2020 del Instituto Nacional de Estadística). Tal y como se observa en el siguiente gráfico, la población ha sufrido un crecimiento positivo a intervalos en las últimas décadas, destacándose el incremento de población entre el año 2005 y 2011, donde la población aumenta aproximadamente un 70%.



Gráfico de la evolución de la población en Pezuela de las Torres durante los últimos 24 años.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

La línea roja representa la población general, la naranja la población masculina y la verde la población femenina.

Se puede observar que el número de mujeres siempre ha sido ligeramente menor al número de hombres, pero siguiendo ambos el mismo crecimiento poblacional a lo largo de los años. Según el censo poblacional, se podría decir que la población está repartida aproximadamente al 50% entre ambos sexos.

La superficie del término municipal es de 41,44 Km², lo que implica una densidad de población de 16,69 hab. por Km².

6.10.1.2 TÉRMINO MUNICIPAL DE CORPA

El término municipal de Corpa (Madrid) presenta una población total de 723 habitantes (datos de 2020 del Instituto Nacional de Estadística). Tal y como se observa en el gráfico más abajo, la población ha sufrido un crecimiento positivo desde el año 2000, incrementándose aproximadamente un 105%, duplicándose la población desde ese año.

Se puede observar que el número de hombres es siempre ligeramente superior al de mujeres. En general, se podría decir que la población está repartida aproximadamente al 50% entre ambos sexos. La tendencia en la evolución demográfica que se manifiesta en Corpa desde el año 2000 es de crecimiento positivo constante en ambos sexos.

La superficie del término municipal es de 25,91 Km², lo que implica una densidad de población de 26,4 hab. por Km².

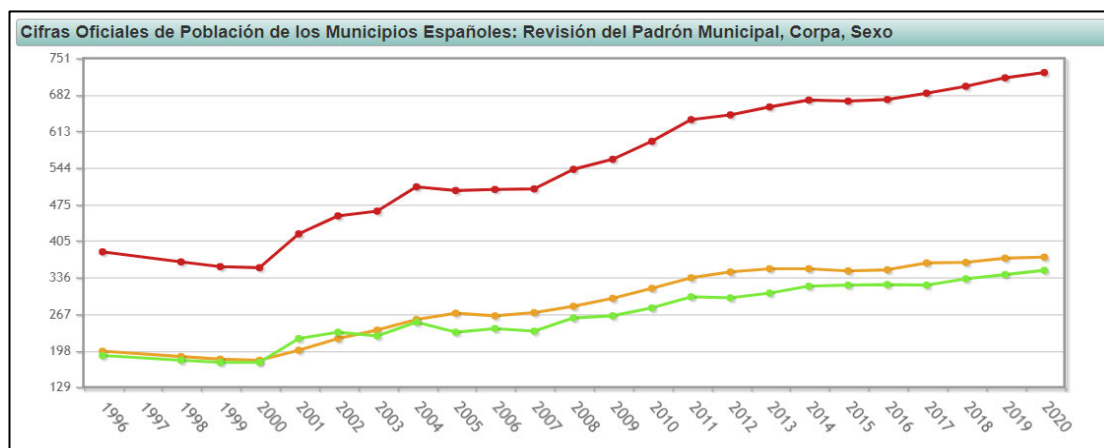


Gráfico de la evolución de la población en Corpa durante los últimos 24 años. Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Fuente: Instituto Nacional de Estadística. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

La línea roja representa la población general, la naranja la población masculina y la verde la población femenina.

6.10.1.3 TÉRMINO MUNICIPAL DE VALVERDE DE ALCALÁ

El término municipal de Valverde de Alcalá (Madrid) presenta una población total de 498 habitantes (datos de 2020 del Instituto Nacional de Estadística). Tal y como se observa en el siguiente gráfico, la población ha sufrido un alto crecimiento positivo en los últimos 24 años, prácticamente multiplicándose por 4 la población.

Se puede observar que el número de mujeres es ligeramente menor al de hombres en todos los años, siguiendo ambos sexos el mismo crecimiento positivo a lo largo de los años. En este término municipal, se podría decir que la población está repartida aproximadamente al 50% entre ambos sexos.

La superficie del término municipal es de 13,53 Km², lo que implica una densidad de población de 31,56 hab. por Km².

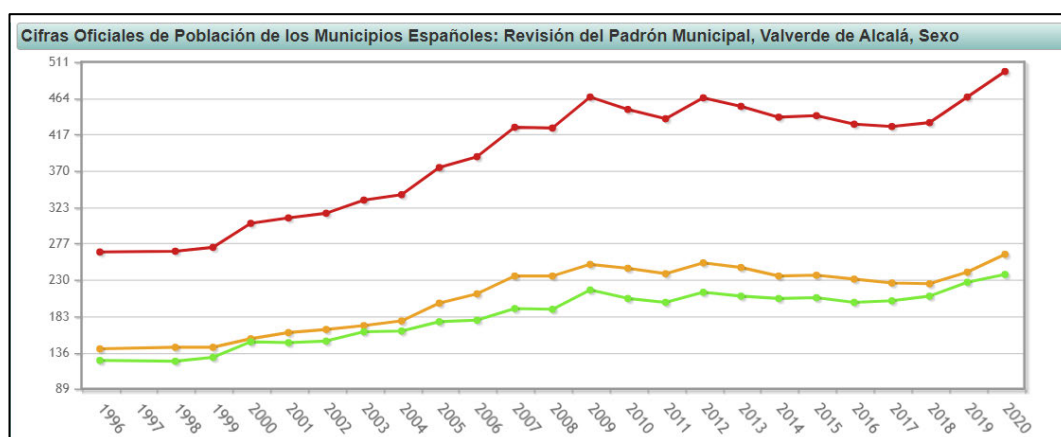


Gráfico de la evolución de la población en Valverde de Alcalá durante los últimos 24 años. Fuente: Instituto Nacional de Estadística. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

La línea roja representa la población general, la naranja la población masculina y la verde la población femenina.

6.10.1.4 TÉRMINO MUNICIPAL DE CAMPO REAL

El término municipal de Campo Real (Madrid) presenta una población total de 6.420 habitantes (datos de 2020 del Instituto Nacional de Estadística). Tal y como se observa

en el gráfico más abajo, la población ha sufrido un crecimiento positivo considerable desde el año 2002, incrementándose aproximadamente un 115%.

Se puede observar que el número de mujeres era prácticamente igual al de hombres hasta el año 2007, desde entonces se puede apreciar que el número de mujeres es ligeramente inferior al de hombres hasta el año 2017, cuando se vuelven a igualar otra vez hasta la actualidad. Por ello, se puede decir que la población está repartida al 50% entre ambos sexos.

La tendencia en la evolución demográfica que se manifiesta en Campo Real desde el año 1998 es de crecimiento positivo constante en ambos sexos.

La superficie del término municipal es de 61,75 Km², lo que implica una densidad de población de 97,09 hab. por Km².

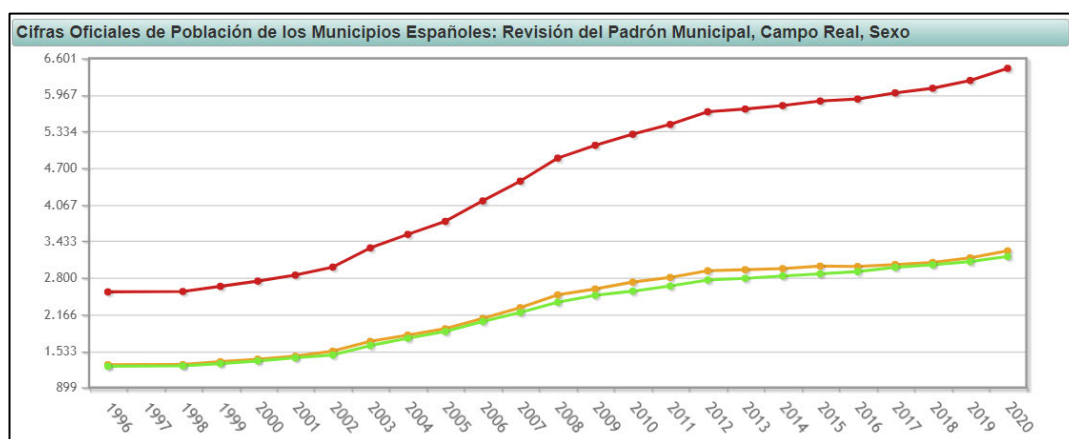


Gráfico de la evolución de la población en Campo Real durante los últimos 24 años. Fuente: Instituto Nacional de Estadística. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

La línea roja representa la población general, la naranja la población masculina y la verde la población femenina.

6.10.1.5 TÉRMINO MUNICIPAL DE ARGANDA DEL REY

El término municipal de Arganda del Rey (Madrid) presenta una población total de 56.678 habitantes (datos de 2020 del Instituto Nacional de Estadística).

Tal y como se observa en el gráfico más abajo, la población sufrió un crecimiento positivo bastante considerable desde el año 2000 hasta el 2014 donde la población se incrementó aproximadamente un 63 %, a partir de ese momento la población descendió ligeramente durante 3 años, y después volvió a crecer hasta el número actual.

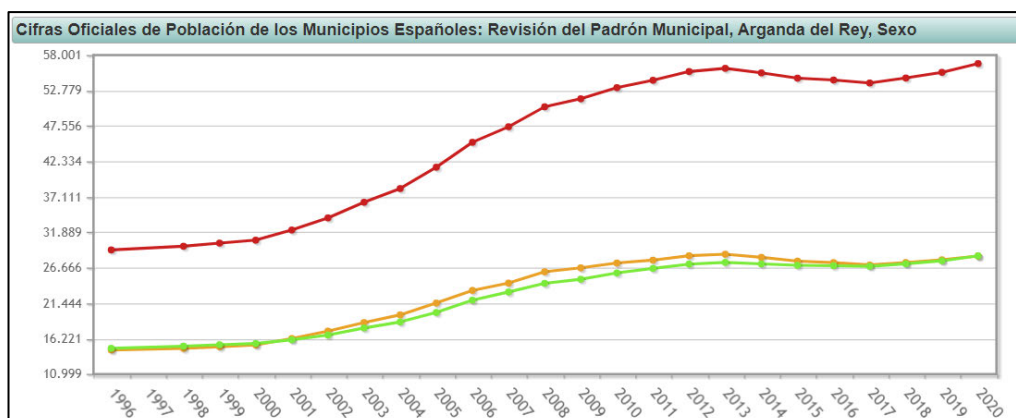


Gráfico de la evolución de la población en Arganda del Rey durante los últimos 24 años. Fuente: Instituto Nacional de Estadística. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

La línea roja representa la población general, la naranja la población masculina y la verde la población femenina.

Se puede observar que el número de mujeres era prácticamente igual al de hombres hasta el año 2001, desde entonces se puede apreciar que el número de mujeres es ligeramente inferior al de hombres hasta el año 2016, donde los niveles se igualan nuevamente hasta la actualidad, manteniéndose la población repartida aproximadamente al 50% entre ambos sexos a lo largo de los años, con un crecimiento positivo en ambos casos.

La superficie del término municipal es de 79,65 Km², lo que implica una densidad de población de 675,72 hab. por Km².

6.10.1.6 TÉRMINO MUNICIPAL DE MORATA DE TAJUÑA.

El término municipal de Morata de Tajuña (Madrid) presenta una población total de 7.847 habitantes (datos de 2020 del Instituto Nacional de Estadística). Tal y como se observa en el gráfico más abajo, la población ha sufrido un crecimiento positivo desde el año 2000, incrementándose aproximadamente un 45%.

Se puede observar que el número de mujeres era prácticamente igual al de hombres hasta el año 2005, desde entonces se puede apreciar que el número de mujeres es ligeramente inferior al de hombres hasta el año 2012, cuando se vuelven a igualar otra vez hasta la actualidad. Por ello, se puede decir que la población está repartida al 50% entre ambos sexos.

La superficie del término municipal es de 45,3 Km², lo que implica una densidad de población de 1.740 hab. por Km².

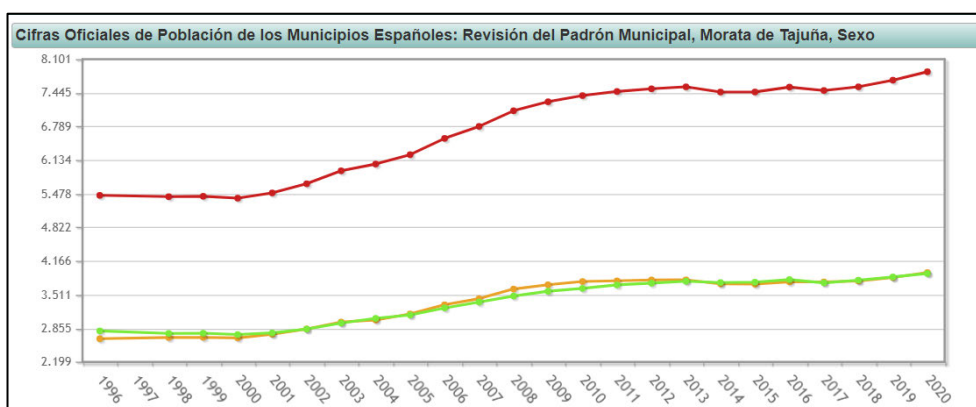


Gráfico de la evolución de la población en Morata de Tajuña durante los últimos 24 años. Fuente: Instituto Nacional de Estadística. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

La línea roja representa la población general, la naranja la población masculina y la verde la población femenina.

6.10.2 ECONOMÍA

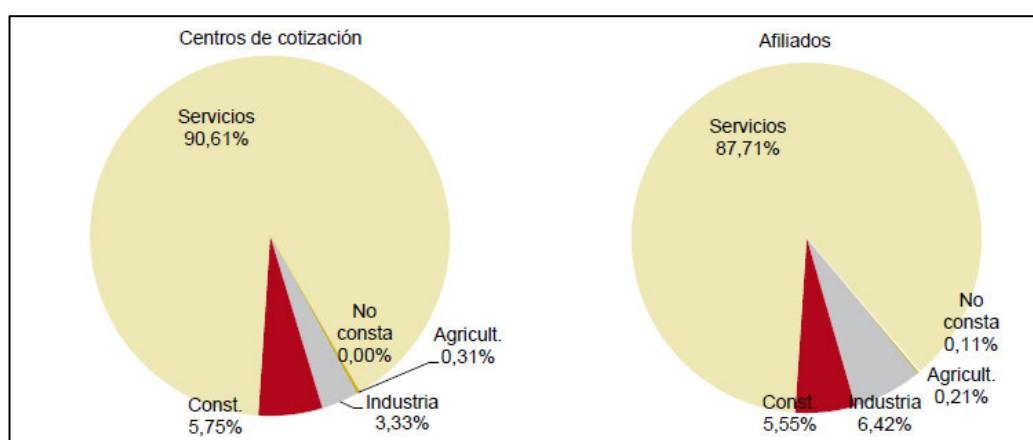
Según el último Informe del Mercado de Trabajo de la provincia de Madrid (2020) con datos del año 2019, la Comunidad de Madrid presentaba un total de 3.281.028 personas afiliadas.

La economía madrileña es de carácter terciario, representando el 85,16 % de V.A.B. regional frente al 74,82 % que supone en el conjunto de España. Dentro de este

sector, en la provincia, destaca en valores absolutos las siguientes divisiones de actividad: Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas; transporte y hostelería; Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades administrativas y servicios auxiliares; Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria, educación; Actividades sanitarias y de servicios sociales. 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 3.016.600 personas que representan cerca del 88,05 % del empleo provincial.

La industria madrileña es el segundo sector generador de riqueza (9,75 %) y dentro de ésta la manufacturera representa el 6,06 % del V.A.B del sector. Con respecto al empleo total, según la contabilidad regional de España, industria en la provincia emplea a 214.200 personas (6,25 %). 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.

El tercer pilar de la economía es la construcción. Representa el 5,03 % del V.A.B regional y el 15,57 % en el conjunto de España. La evolución interanual (2018/2017) 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 191.100 personas (5,58 %). Agricultura en el conjunto de la economía regional es poco representativa, y ha tenido una variación interanual negativa en la provincia. En el conjunto de la economía española este sector tiene mayor peso proporcional. Con respecto al empleo total, según la Contabilidad Regional de España, Agricultura en la provincia emplea a 4.000 personas (0,12 %).



Centros de cotización y afiliados por sector económico.

Fuente: Informe del Mercado de Trabajo de la provincia de Madrid (2020). EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

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.

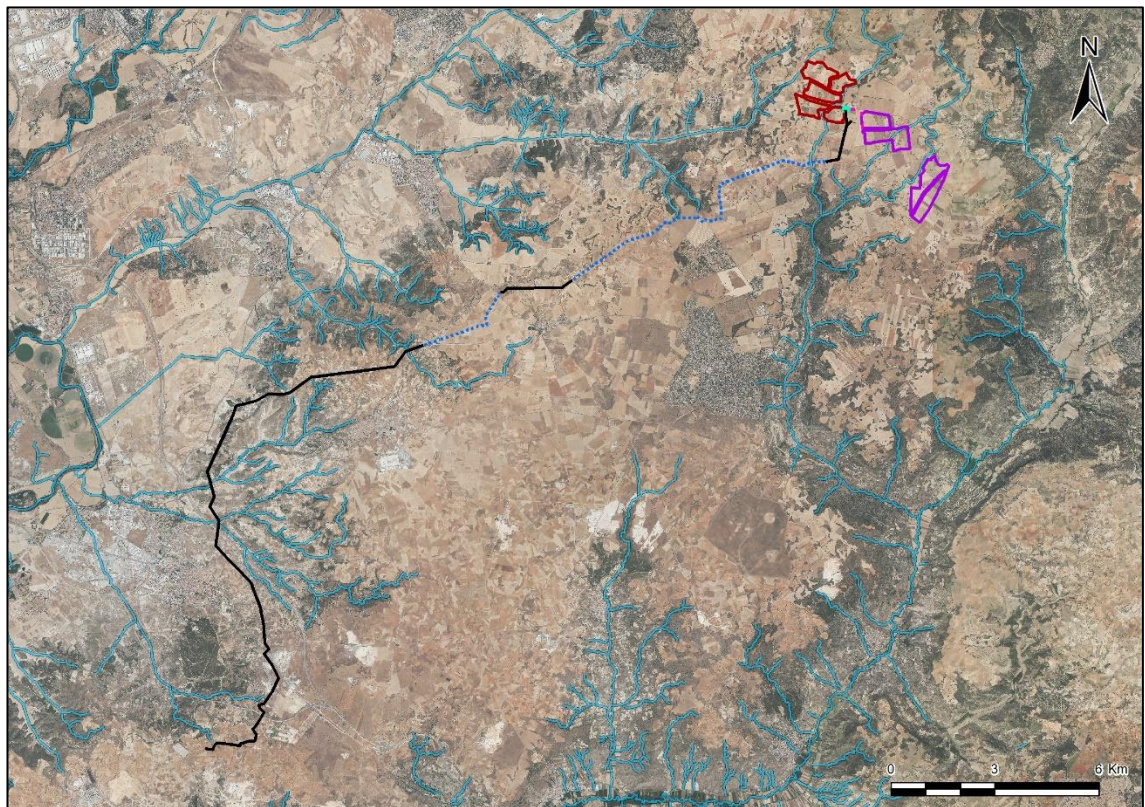
7.1.2 EDIFICACIONES

No existe ninguna edificación dentro del ámbito del Plan Especial.

7.2 ELEMENTOS NATURALES

7.2.1 CAUCES

El Plan Especial se encuentra incluido dentro de la Cuenca Hidrográfica del Tajo. El elemento fundamental de drenaje superficial en esta cuenca son numerosos arroyos presentes en el área de actuación que desembocan en el oeste en el arroyo Anchuelo, afluente a su vez del río Jarama, y en el río Tajuña por el este, afluente del río Tajo, localizado a más de 26 Km al sur de las plantas solares y a más de 22 Km de la línea eléctrica de evacuación en su punto más cercano. En la siguiente imagen, se puede ver la ubicación de la red hidrológica principal con respecto a la LASAT prevista.



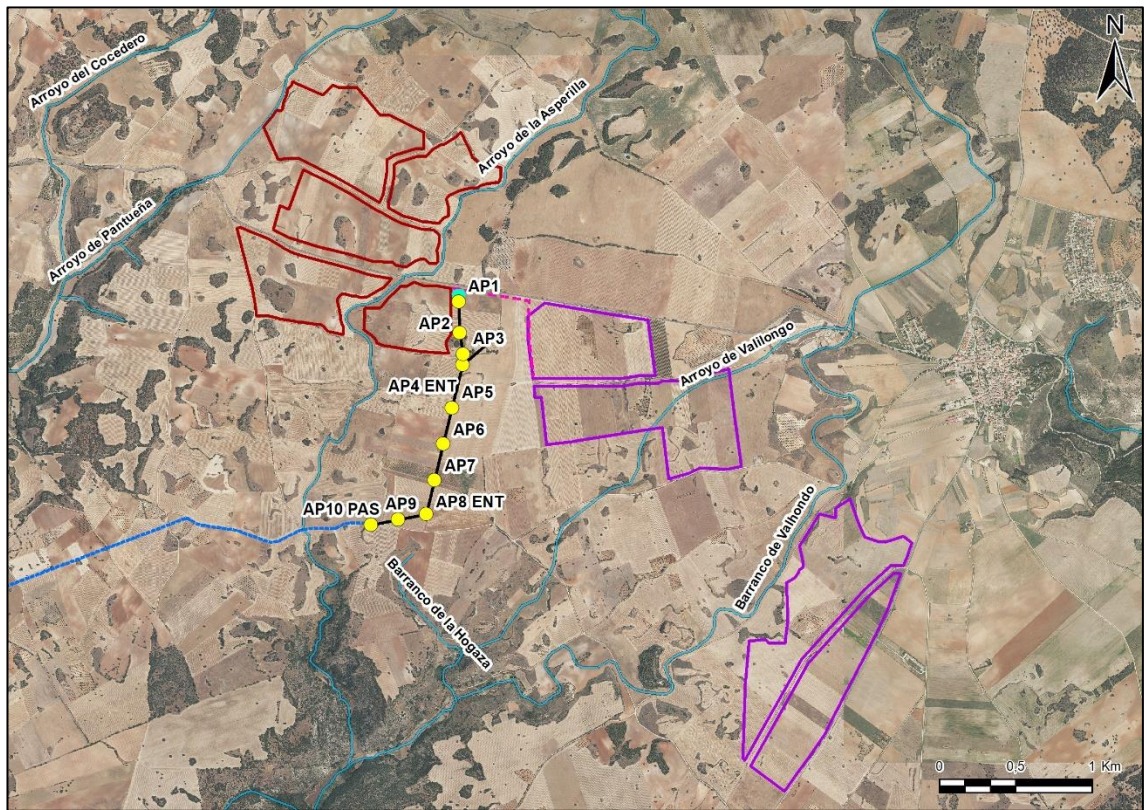
Leyenda	
■	SET Galateas
■	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
■	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
—	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
⋯	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
—	Hidrología

Hidrografía en la zona de estudio.

*Fuente: Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional.
Elaboración: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.*

Como se ha indicado anteriormente, existen varios arroyos en el entorno de las instalaciones. Todos los apoyos se han diseñado, de modo que quedan suficientemente alejados de todos los cauces interceptados por la línea aérea de alta tensión.

En la siguiente imagen se muestra en detalle la hidrografía en la zona de la planta solar fotovoltaica Galatea I y Galatea II, así como el inicio de la línea de evacuación con sus apoyos.

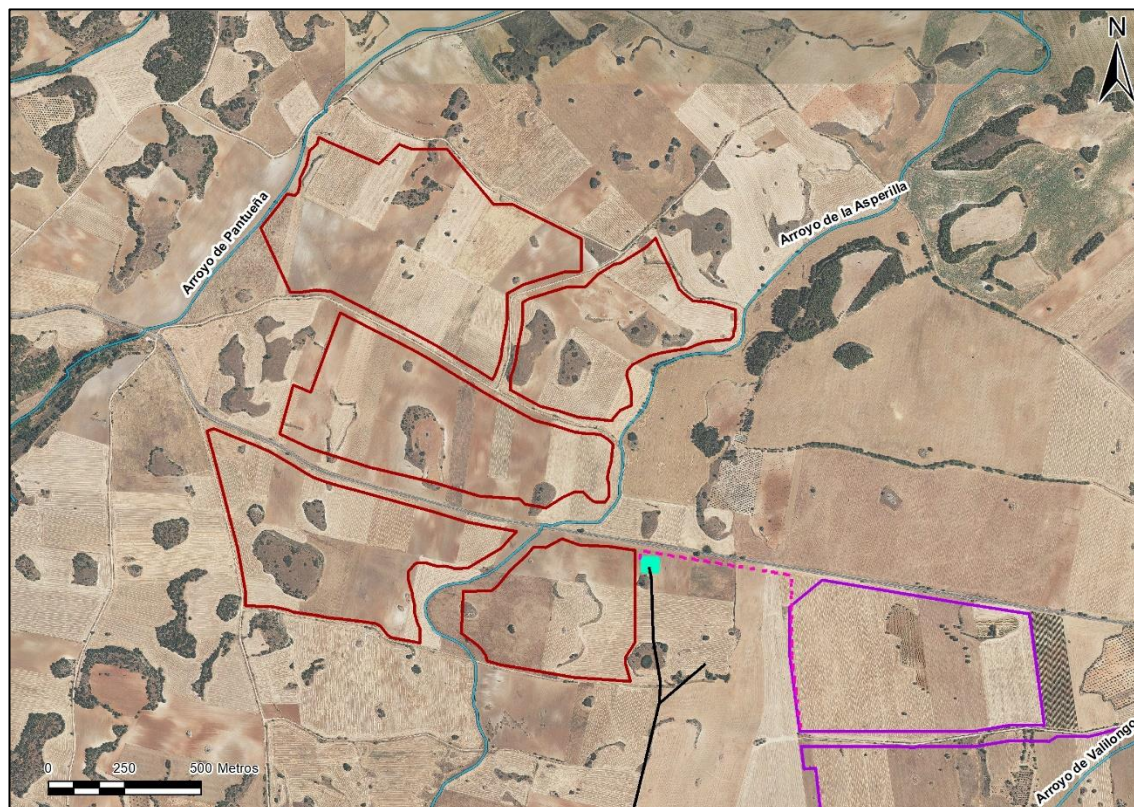


Leyenda

● Apoyos	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
SET Galateas	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
Cerramiento perimetral PSFV Galatea I	Hidrología
Cerramiento perimetral PSFV Galatea II	

*Detalle de la hidrografía en la zona de estudio.
Fuente: Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional.
Elaboración: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.*

La hidrografía en la zona de la planta solar fotovoltaica Galatea I incluye el arroyo de la Asperilla, que transcurre paralelamente a las parcelas de la zona norte y entre las parcelas de la zona sur. En todos los casos, las parcelas han sido diseñadas para respetar la zona de servidumbre del margen, sin acercarse a menos de 10 metros del cauce. Lo mismo ocurre con el arroyo de Pantueña, que discurre paralelamente a las parcelas de la zona norte por el oeste.



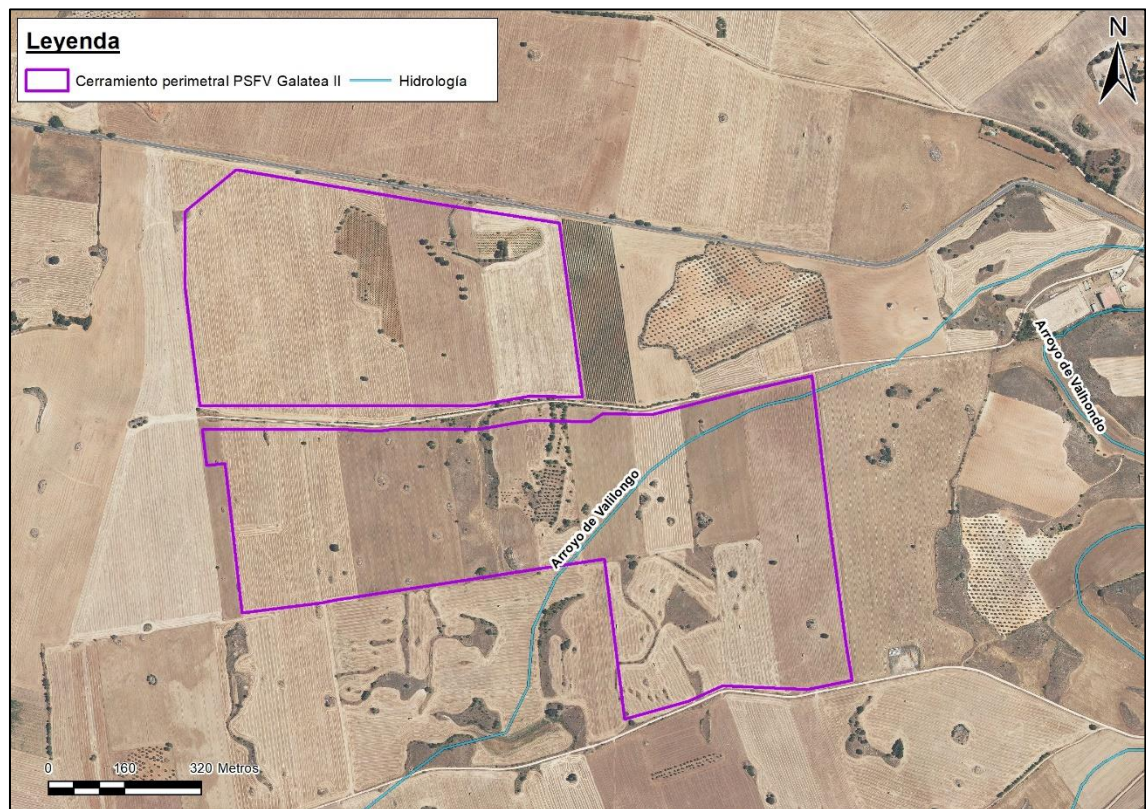
Leyenda

- | | |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| — L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo | ▭ Cerramiento perimetral PSFV Galatea I |
| ■ SET Galateas | ▭ Cerramiento perimetral PSFV Galatea II |

*Arroyo de la Asperilla en la proximidades del ámbito del Plan Especial.
Fuente: Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional.
Elaboración: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.*

En el caso de la Planta solar Galatea II, el barranco de Valhondo discurre al noroeste de las parcelas del sur, a una distancia de 62 metros en su punto más cercano. El arroyo de Valilongo discurre por el interior de una de las parcelas de la zona norte de Galatea II, en un tramo de 650 metros (según la cartografía aportada por el Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional, coincidente con la aportada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el reto Demográfico y con la de la Confederación Hidrográfica del Tajo).

Se ha analizado la zona de Galatea II donde coincide con el arroyo Valilongo, tanto sobre la fotografía aérea, como mediante visita de campo, para verificar su estado. Como se puede observar sobre la fotografía aérea como en la foto realizada en campo, se trata de una zona de drenaje de las parcelas, pero que no parece constituirse como cauce en este tramo, puesto que no presenta vegetación de ribera, ni caja de cauce.

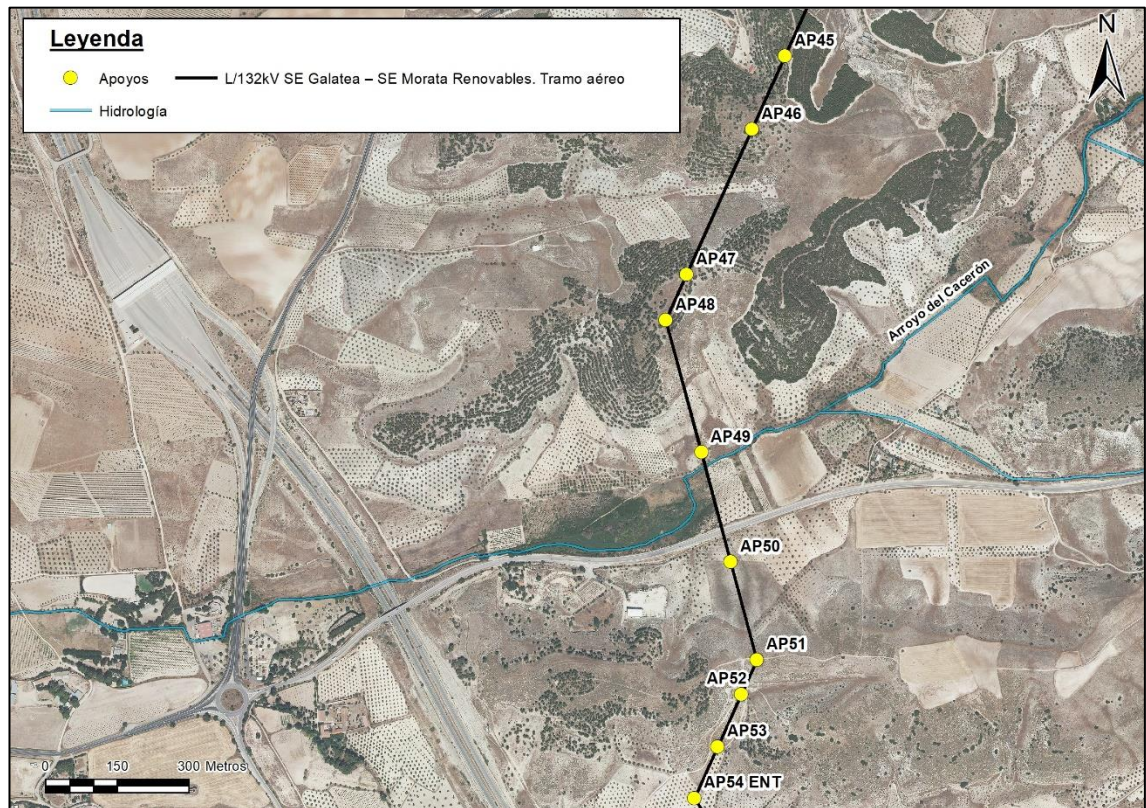


Arroyo de la Asperilla en las proximidades del ámbito del Plan Especial.
 Fuente: Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional.
 Elaboración: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.



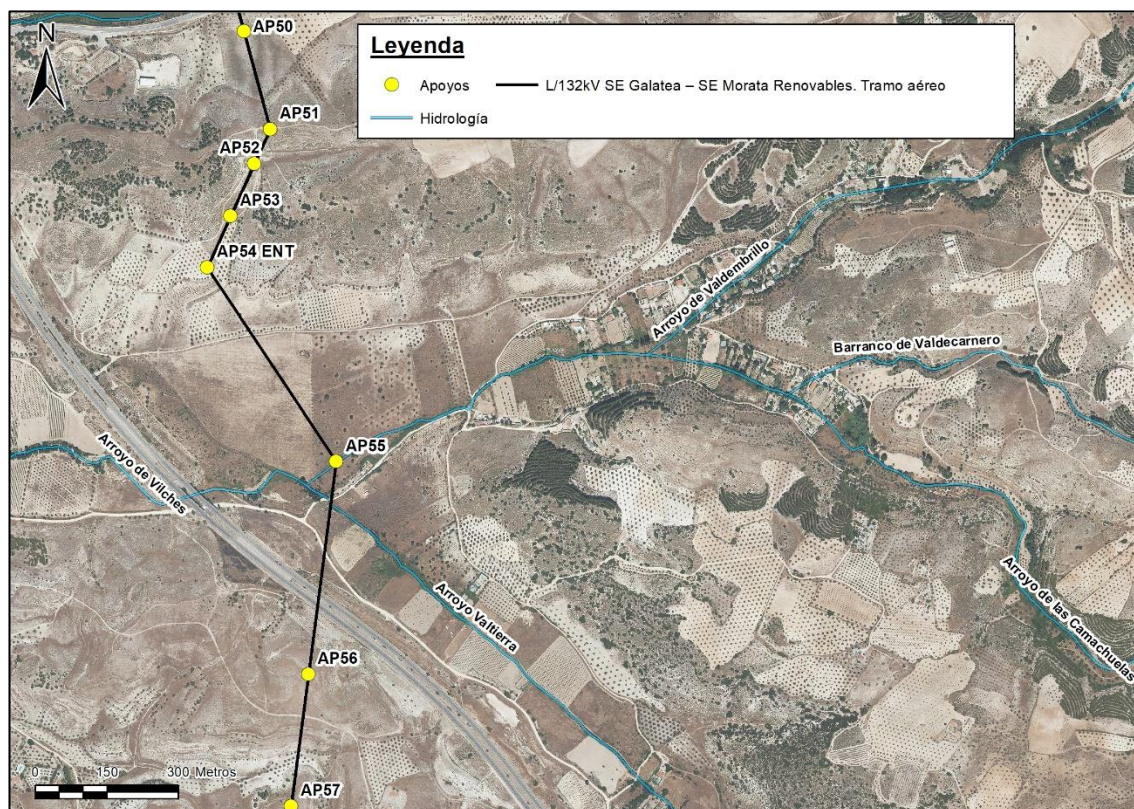
Arroyo Valilongo a su paso por el ámbito de implantación de la PSFV Galatea II
 Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

Por otra parte, el trazado de la línea eléctrica de evacuación proyectada discurre entre el arroyo del Cacerón, entre los apoyos 49 y 50, localizándose los apoyos a una distancia de 30,5 metros y 205 metros respectivamente del cauce.



*Trazado de la línea aérea de evacuación sobrevolando el arroyo del Cacerón
Fuente: Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional.
Elaboración: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.*

En la siguiente imagen se pueden observar dos cruces de esta misma línea, uno con el arroyo de Valdembrillo entre los apoyos 55 y 56 que, aunque en la imagen se aprecia que el apoyo 55 está sobre el cauce del arroyo no es así. Realmente discurre por debajo del mismo, a unos 70 metros al sur. El segundo de los cruces se produce con el arroyo Valtierra entre los apoyos 55 y 56. Todos los apoyos mencionados se localizan a más de 50 metros del cauce.



Trazado de la línea aérea de evacuación sobrevolando los arroyos de Valdemembrillo y de Valtierra.

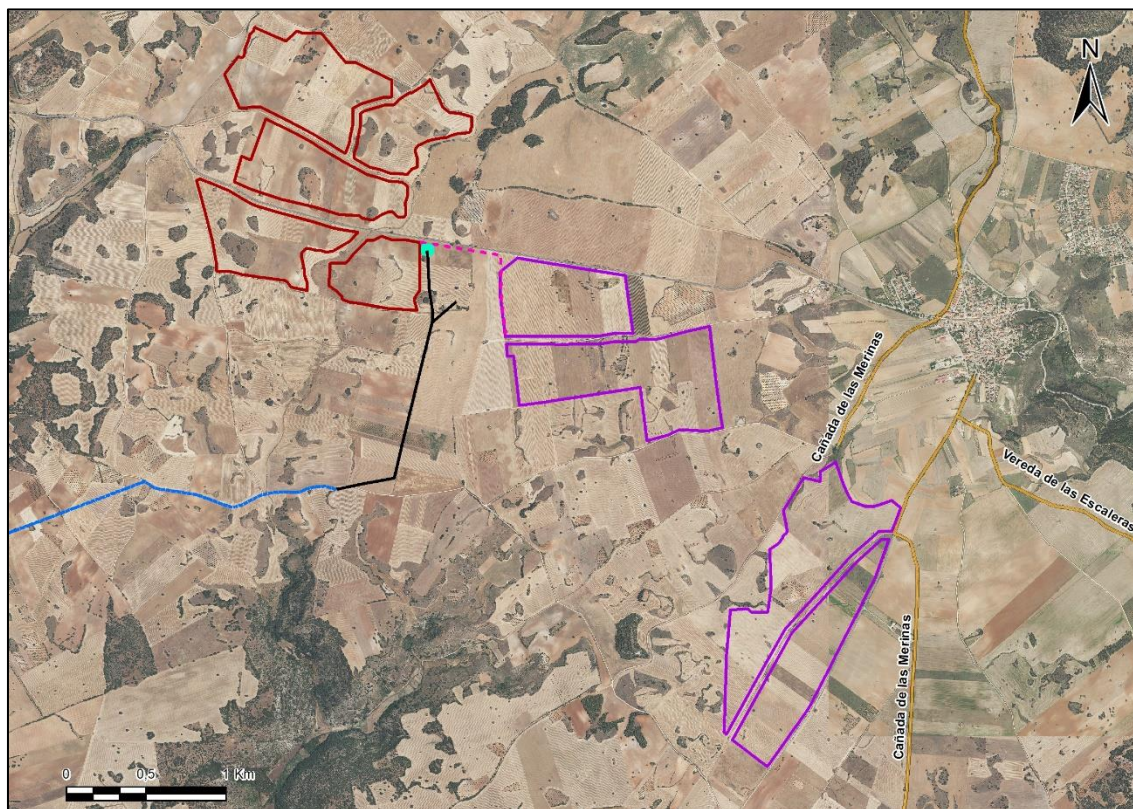
Fuente: Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional.

Elaboración: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

7.2.2 VÍAS PECUARIAS

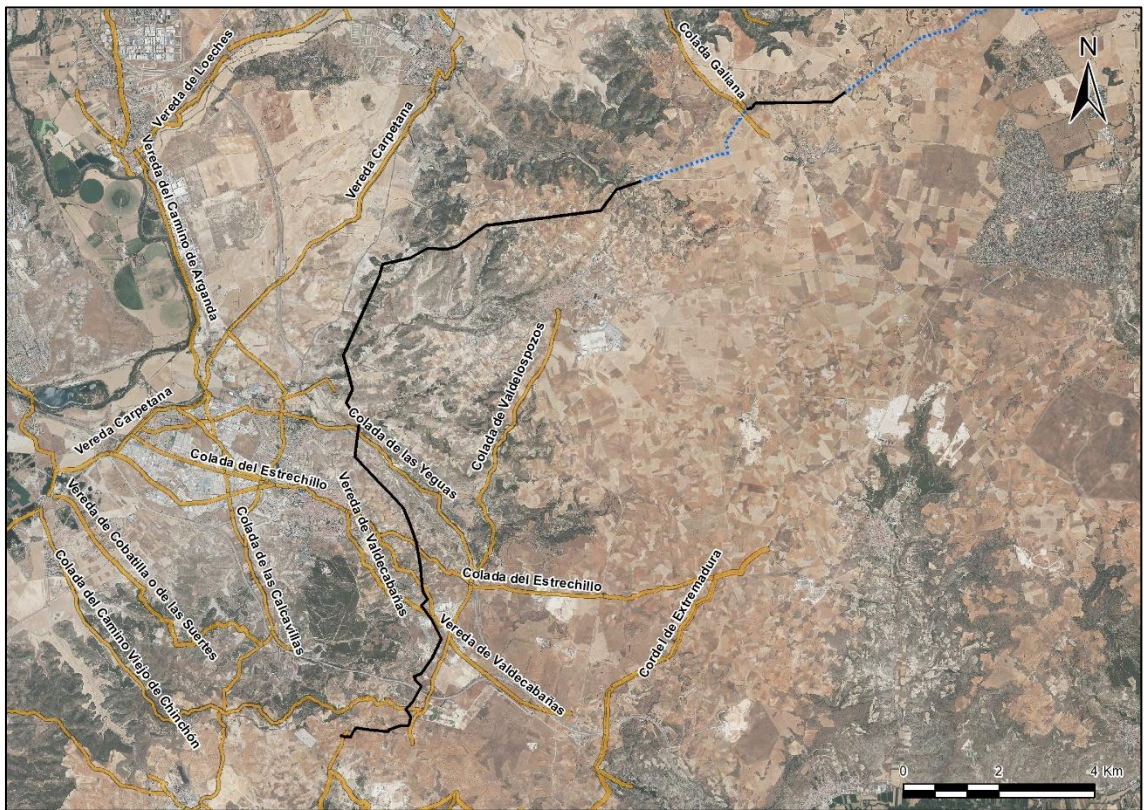
Existen varias vías pecuarias en el área de actuación, tal como se puede observar en la siguiente imagen. Cabe destacar que en ningún caso se ocuparán o afectarán directamente estas vías pecuarias.

1. Cañada de las Merinas: Bordeando la parte externa de la zona este de la PSFV Galatea II durante un tramo de 170 metros aproximadamente.
2. Colada de las Yeguas: Perpendicular a la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables al norte del término municipal de Arganda del Rey, entre los apoyos 55 y 56.
3. Colada del Estrechillo: Perpendicular a la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables, en Arganda del Rey, entre los apoyos 63 y 64.
4. Colada del Camino de Puente Viejo: Perpendicular a la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables, en Arganda del Rey, entre los apoyos 65 y 66.
5. Vereda de Valdecabañas: perpendicular a la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables en Arganda del Rey, entre los apoyos 67 y 68.
6. Colada del Camino Viejo de Chinchón: Perpendicular a la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables, en Arganda del Rey, entre los apoyos 77 y 78.
7. Colada del Pico de la Fuente del Valle: Perpendicular a la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables entre el apoyo AP95 y el final de la línea.



Leyenda	
■	SE Galatea
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
—	L/132kV SE Galatea - SE Morata Renovables. Tramo aéreo
⋯	L/132kV SE Galatea - SE Morata Renovables. Tramo soterrado
⋯	Línea soterrada evacuación Galatea II
—	Vías Pecuarías

Vías Pecuarías en la zona Norte del ámbito de Estudio. EIA del proyecto, PERSEA S.L.



Leyenda

- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
- Vías Pecuarias

Vías Pecuarias en la zona Sur del ámbito de Estudio. EIA del proyecto, PERSEA S.L.

A continuación, se indicarán y representarán en detalle las vías pecuarias presentes en el recorrido de la Línea de Alta Tensión, en las que se puede comprobar, como las instalaciones proyectadas localizadas sobre el terreno, no son coincidentes con las vías pecuarias existentes. Seis de los siete cruzamientos se producen cruces en aéreo de las mismas, por la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables, quedando los apoyos de la misma alejados en todo caso de las vías pecuarias.

- Colada de las Yeguas.



Leyenda

● Apoyos	 Vías Pecuarias
 L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo	

Vías Pecuarias cruzadas por la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea-SE Morata Renovables. EIA del proyecto, PERSEA S.L.

- Colada del Estrechillo, Colada del Camino de Puente Viejo y Vereda de Valdecabañas.

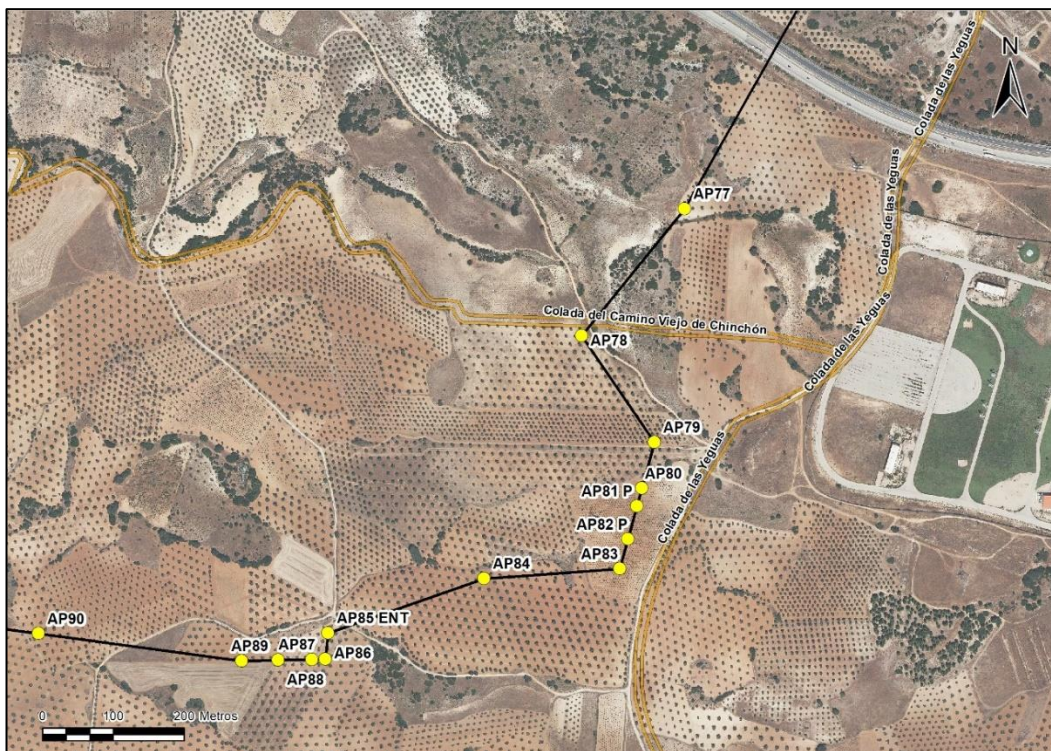


Leyenda

● Apoyos	 Vías Pecuarias
 L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo	

Vías Pecuarias cruzadas por la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea-SE Morata Renovables. EIA del proyecto, PERSEA S.L.

- Colada del Camino Viejo de Cinchón.

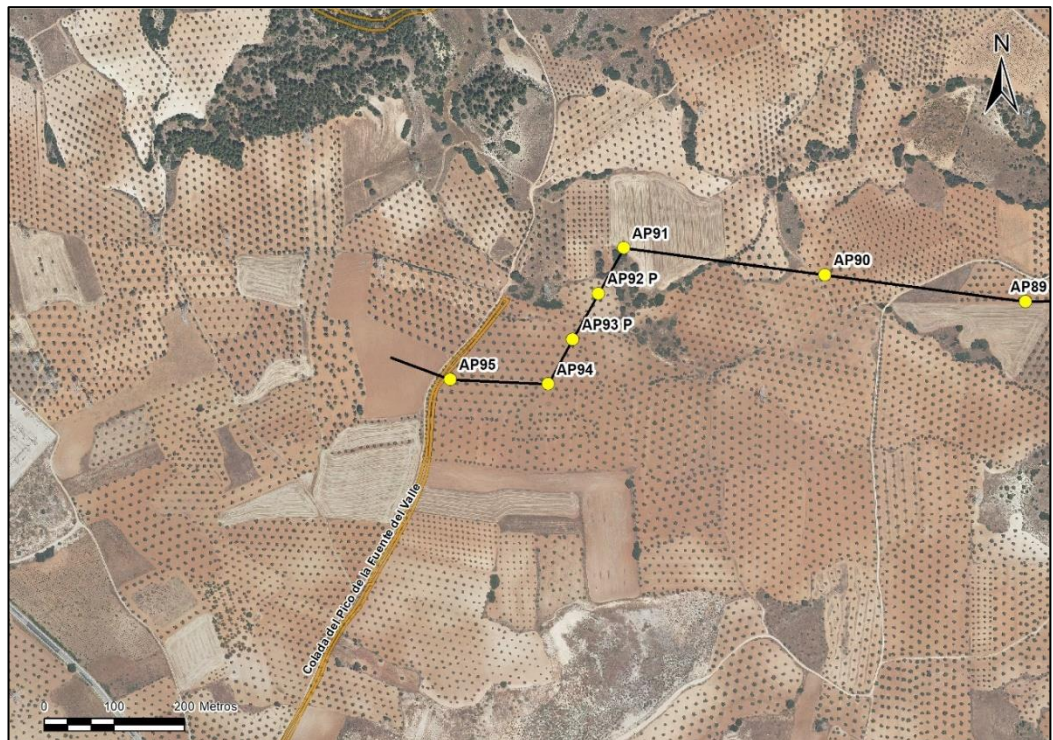


Leyenda

	Apoyos		Vías Pecuarias
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo		

Vías Pecuarias cruzadas por la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea-SE Morata Renovables. EIA del proyecto, PERSEA S.L.

- Colada del Pico de la Fuente del Valle.



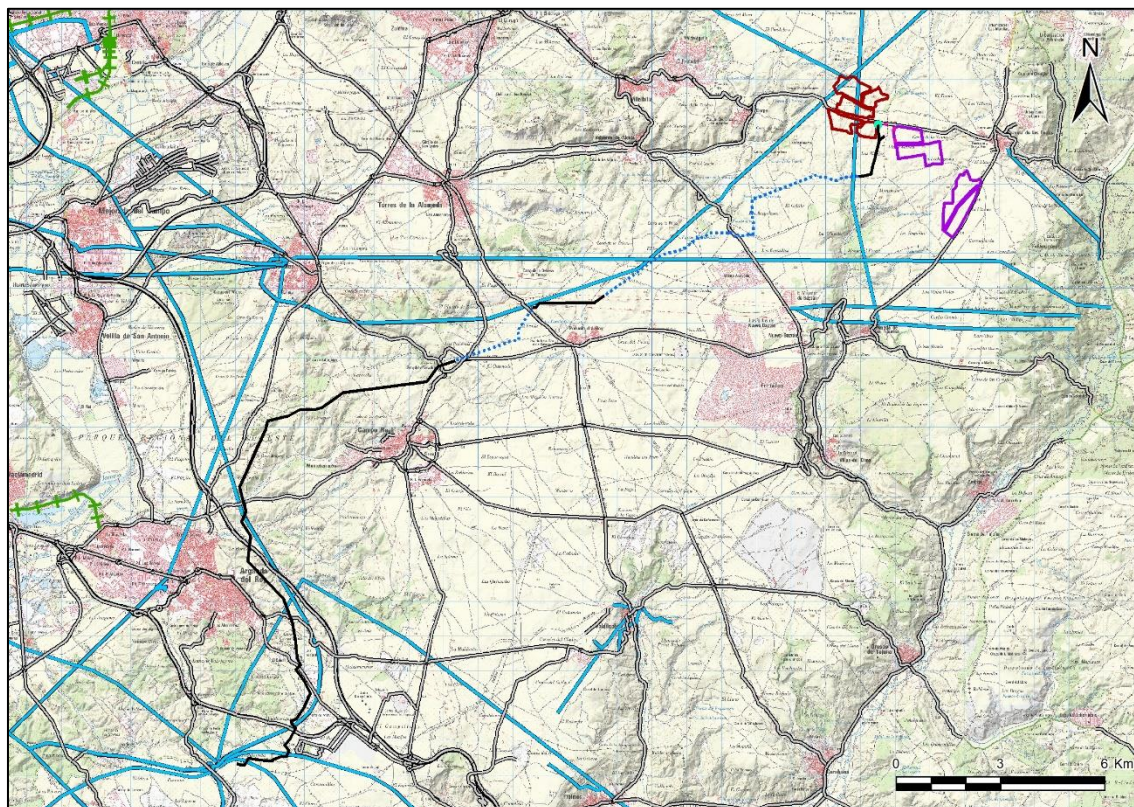
Leyenda

● Apoyos	 Vías Pecuarias
 L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo	

Vías Pecuarias cruzadas por la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea-SE Morata Renovables. EIA del proyecto, PERSEA S.L.

7.3 INFRAESTRUCTURAS

En el ámbito de actuación del Plan Especial se localizan algunas infraestructuras, las cuales se describen en los siguientes apartados.



Detalle de Infraestructuras en el ámbito del Plan Especial. EIA del proyecto, PERSEA S.L.

7.3.1 INFRAESTRUCTURAS VIARIAS

El PSFV GALATEA I es atravesado por la carretera M-225 que, a su vez, constituye el límite norte del PSFV GALATEA II. El límite este de la planta solar Galatea II lo conforma la carretera M-234, perteneciente a la Red Local de carreteras de la Comunidad de Madrid. Ninguna de estas dos carreteras interfieren con el ámbito que ocuparán las plantas solares.

Además, la línea de evacuación sobrevuela varias carreteras, de titularidad estatal o autonómica.

CARRETERAS DEL ESTADO

- R-3. Autopista radial que es sobrevolada por la línea de evacuación en el término municipal de Arganda del Rey.
- N-3: Carretera nacional que es sobrevolada por la línea eléctrica de evacuación en el término municipal de Arganda del Rey.
- E-901/A-3: Autovía sobrevolada en Arganda del Rey por la línea eléctrica de evacuación.

CARRETERAS AUTONÓMICAS

- M-219: Carretera de la red local autonómica sobrevolada por la línea eléctrica de evacuación en el término municipal de Campo Real.
- M-229. Carretera de la red local autonómica que es sobrevolada por la línea de evacuación en el municipio de Arganda del Rey.

En cuanto a los tramos subterráneos de la línea de evacuación, no se producen cruces con carreteras.

7.3.2 LÍNEA FERROVIARIA

En el ámbito del Plan Especial se localiza la línea de alta velocidad Madrid-Barcelona.

7.3.3 LÍNEAS ELÉCTRICAS

El ámbito en el que se implantarán las PSFV es atravesado por distintas líneas eléctricas aéreas:

1. Galatea I: Los recintos en los que se instalará la planta son ocupados por tres líneas, que discurren o bien paralelas al vallado de la planta o bien por dentro del vallado, respetándose una servidumbre de paso total de 50 metros. Una de las líneas pertenece a Unión Fenosa Distribución y las otras dos a Red Eléctrica de España. A su vez, existe una línea de telefonía propiedad de Telefónica en los terrenos colindantes a la planta, habiéndose dejado 50 metros servidumbre de paso.
2. Galatea II. Los recintos que conforman el ámbito en el que se implantará la planta solar de Galatea II no están afectados por el paso de ninguna línea eléctrica existente.

A lo largo de los tramos aéreos de la línea de evacuación, se producen los siguientes cruzamientos con líneas eléctricas y telefónicas existentes:

Cruzamiento	Apoyo inicio	Apoyo fin	Organismo afectado
Línea eléctrica de 400 kV LOE-MOT	52	53	REE SAU
Línea telefónica	55	56	Telefónica SA
Línea de 220 kV TIN MOT-VIV	55	56	REE SAU
Línea de 220 kV HUE-MOT	61	62	REE SAU
Línea telefónica	62	63	Telefónica SA
Línea eléctrica de Media Tensión	71	72	UFD
Línea eléctrica de 66 kV	72	73	UFD
Línea de 400 kV MOT-SSR	74_P	75_P	REE SAU
Línea de 400 kV BLC-MOT2	81_P	82_P	REE SAU
Línea eléctrica de 20 kV	84	85ENT	UFD
Línea eléctrica de 220 kV (en proyecto)	87	88	PRODIEL
Línea de 400 kV Almaraz - Morata	92	93	REE SAU

En cuanto a paralelismos, se producen tres (3) con líneas de alta tensión y uno (1) con líneas de media tensión.

Paralelismo	Apoyo inicio	Apoyo fin	Organismo afectado
Línea eléctrica de Media Tensión	36ENT	48	UFD
Línea eléctrica de 400 kV	54ENT	55	REE SAU
Línea eléctrica de 220 kV	57	58	REE SAU
Línea eléctrica de 400 kV	61	63	REE SAU

7.3.4 RED DE SENDAS

En el ámbito de estudio aparecen varios senderos, pero la infraestructura prevista no interfiere con ninguno de ellos.

La siguiente tabla recoge los cruzamientos que se producen entre los tramos aéreos de la línea de evacuación prevista y la red de caminos existentes en el territorio.

Cruzamiento	Apoyo inicio	Apoyo fin	Organismo afectado	Distancia reglamentaria
Camino de tierra	3	4ENT	Ayto. de Corpa	6,5
Camino de tierra	36ENT	37	Ayto. de Campo Real	6,5
Camino de tierra	37	38	Ayto. de Campo Real	6,5
Camino de tierra	37	38	Ayto. de Campo Real	6,5
Camino de tierra	39	40	Ayto. de Campo Real	6,5
Camino de tierra	40	41	Ayto. de Campo Real	6,5
Camino de tierra	41	42	Ayto. de Campo Real	6,5
Camino de tierra	42	43	Ayto. de Campo Real	6,5
Camino de tierra	42	43	Ayto. de Campo Real	6,5
Camino de tierra	42	43	Ayto. de Campo Real	6,5
Camino de tierra	43	44	Ayto. de Campo Real	6,5
Camino de tierra	43	44	Ayto. de Campo Real	6,5
Camino de tierra	43	44	Ayto. de Campo Real	6,5
Camino de tierra	43	44	Ayto. de Campo Real	6,5
Camino de tierra	44	45	Ayto. de Campo Real	6,5
Camino de tierra	44	45	Ayto. de Campo Real	6,5
Senda Malacocina (catastral)	46	47	Ayto. Arganda del Rey	6,5

Senda Valdezarza (catastral)	49	50	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Senda Cuatroreales	50	51	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra	50	51	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra	53	54ENT	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra	54ENT	55	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra	57	58	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra	57	58	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra	59	60	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra	60	61	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra	60	61	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra	61	62	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra (catastral)	61	62	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra	61	62	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra (catastral)	62	63	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra	63	64	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra	63	64	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra	63	64	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de Perales	65	66	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra	65	66	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra	66BIS	67	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra	67	68	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra	67	68	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra	67	68	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino asfaltado	69	70	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra	70	71	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra (catastral)	70	71	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra	70	71	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra (catastral)	71	72	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra	79	80	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de tierra	84	85ENT	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de Tagaruela	89	90	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino de Tagaruela	90	91	Ayto. Arganda del Rey	6,5
Camino del Valle	95	Pórtico SET Morata	Ayto. Morata de Tajuña	6,5

El tramo subterráneo de la línea objeto del Plan Especial no presenta ningún cruzamiento con caminos.

7.3.5 GASODUCTOS

A lo largo del desarrollo en aéreo de la línea de evacuación, entre los apoyos 67 y 68, se produce un cruzamiento con un gasoducto propiedad de Gas Natural S.A.

8. AFECCIONES SECTORIALES

8.1 LEGISLACIÓN SECTORIAL

8.1.1 AFECCIONES HIDROLÓGICAS

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 PFV 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.

Se ha realizado un Estudio Hidrológico sobre los ámbitos de implantación de las plantas fotovoltaicas, atendiendo a lo dispuesto en el art.9 del Reglamento Público Hidráulico, que se adjunta al expediente, donde se ha delimitado una zona de exclusión consistente en la unión de la Zona de Servidumbre del Dominio Público Hidráulico y la Zona de Flujo Preferente que determina el calado y la velocidad del agua en las crecidas de los ríos para un periodo de retorno de 100 años. Esta zona aparece definida en la serie PO-01 de los planos de ordenación.

Las normas aplicables a los cruzamientos de esta línea con cursos de agua no navegables están recogidas en el apartado 5.5 de la ITC-LAT-07 del vigente Reglamento de condiciones técnicas y de seguridad en líneas de alta tensión aprobado por el Real Decreto 223/2008 de 15 de febrero. Según lo dispuesto en este apartado, para 132 kV la altura mínima de los conductores en su condición de máxima flecha sobre el nivel de máxima crecida del curso de agua será de 8,32 metros y para 220 kV será de 9,20 metros.

Las normas aplicables a los cruzamientos de los tramos subterráneos de esta línea están recogidas en el 5º apartado de la ITC-LAT-06 del vigente Reglamento de condiciones técnicas y de seguridad en líneas de alta tensión.

8.1.2 CARRETERAS

La presencia de carreteras de titularidad autonómica en el entorno del ámbito del Plan Especial 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 horizontal 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 LASAT que solapen con esta zona requerirán autorización de la consejería competente en materia de carreteras.

En este sentido, el vallado de las PSFV respeta la Zona de Protección de las carreteras M-225 y M-234 al mantener una distancia de 15 metros medidos desde la arista exterior de explanación de las mismas.

A. CRUZAMIENTOS Y PARALELISMOS DE LOS TRAMOS AÉREOS DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN

Las normas aplicables a los cruzamientos y paralelismos de la línea de evacuación con carreteras están recogidas en el apartado 5.7 de la ITC-LAT-07 del vigente Reglamento de condiciones técnicas y de seguridad en líneas de alta tensión aprobado por el Real Decreto 223/2008 de 15 de febrero. Según lo dispuesto en este apartado, deben tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

- Para la Red de Carreteras del Estado, la instalación de apoyos se realizará preferentemente detrás de la línea límite de edificación y a una distancia a la arista exterior de la calzada superior a vez y media su altura. La línea límite de edificación es la situada a 50 metros en autopistas, autovías y vías rápidas, y a 25 metros en el resto de las carreteras de la Red de Carreteras del Estado de la arista exterior de la calzada.
- Para las carreteras no pertenecientes a la Red de Carreteras del Estado, la instalación de los apoyos deberá cumplir la normativa vigente de cada comunidad autónoma aplicable a tal efecto.
- Independientemente de que la carretera pertenezca o no a la Red de Carreteras del Estado, para la colocación de apoyos dentro de la zona de afección de la carretera, se solicitará la oportuna autorización a los órganos competentes de la Administración. Para la Red de Carreteras del Estado, la zona de afección comprende una distancia de 100 metros desde la arista exterior de la explanación en el caso de autopistas, autovías y vías rápidas, y 50 metros en el resto de las carreteras de la Red de Carreteras del Estado.
- En circunstancias topográficas excepcionales, y previa justificación técnica y aprobación del órgano competente de la Administración, podrá permitirse la colocación de apoyos a distancias menores de las fijadas.
- Para los cruzamientos, la distancia mínima de los conductores sobre la rasante de las carreteras será de:
 - 4,70 metros para líneas de 132 kV.
 - 5,20 metros para líneas de 220 kV.
- En cuanto a los paralelismos, no son de aplicación las prescripciones especiales definidas en el apartado 5.3.

B. CRUZAMIENTOS Y PARALELISMOS DE LOS TRAMOS SUBTERRÁNEOS DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN

Las normas aplicables a los cruzamientos y paralelismos de esta línea con carreteras están recogidas en el apartado 5.5 de la ITC-LAT-06 del vigente Reglamento de condiciones técnicas y de seguridad en líneas de alta tensión aprobado por el Real Decreto 223/2008 de 15 de febrero.

Según lo dispuesto en este apartado, los cables subterráneos en calles y carreteras se deben colocar en canalizaciones entubadas y hormigonadas en toda su longitud. Se debe cumplir que la profundidad hasta la parte superior del tubo más próximo a la superficie no sea inferior a 0,6 m. Además, siempre que sea posible, el cruce se deberá hacer perpendicular al eje del vial.

8.1.3 VÍAS PECUARIAS

Las vías pecuarias que discurren por las proximidades del ámbito deben protegerse, conforme al artículo 25 de la Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, y a la Ley 3/2013, de 18 de junio, de patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid.

En este sentido, los vallados de los parques fotovoltaicos respetan en todo momento la superficie de las vías pecuarias, siendo exterior a las mismas.

A. CRUZAMIENTOS Y PARALELISMOS DE LOS TRAMOS AÉREOS DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN

Las normas aplicables a los cruzamientos y paralelismos de esta línea con caminos están recogidas en el apartado 5.5 de la ITC-LAT-07 del vigente Reglamento de condiciones técnicas y de seguridad en líneas de alta tensión aprobado por el Real Decreto 223/2008 de 15 de febrero. Según lo dispuesto en este apartado, para 132 kV la distancia mínima de los conductores en su condición de máxima flecha sobre las vías pecuarias que sobrevuelan será de 6,50 metros y para 220 kV será de 7,00 metros.

8.1.4 LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS DE ALTA Y MEDIA TENSIÓN Y LÍNEAS TELEFÓNICAS

El ámbito en el que se implantarán las PSFV es atravesado por distintas líneas eléctricas aéreas:

1. Galatea I: Los recintos en los que se instalará la planta son ocupados por tres líneas, que discurren o bien paralelas al vallado de la planta o bien por dentro del vallado, respetándose una servidumbre de paso total de 50 m. Una de las líneas pertenece a Unión Fenosa Distribución y las otras dos a Red Eléctrica de España. A su vez, existe una línea de telefonía propiedad de Telefónica en los terrenos colindantes a la planta, habiéndose dejado 50 m servidumbre de paso.
2. Galatea II. Los recintos que conforman el ámbito en el que se implantará la planta solar de Galatea II no están afectados por el paso de ninguna línea eléctrica existente.

A. CRUZAMIENTOS Y PARALELISMOS DE LOS TRAMOS AÉREOS DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN

Las normas aplicables a los cruzamientos y paralelismos de la línea aérea de evacuación con otras líneas aéreas de alta y media tensión están recogidas en el apartado 5.6 de la ITC-LAT-07 del vigente Reglamento de condiciones técnicas y de seguridad en líneas de alta tensión aprobado por el Real Decreto 223/2008 de 15 de febrero.

A lo largo del recorrido aéreo de la línea de evacuación se producen once (11) cruzamientos con líneas de alta tensión, diez (10) con líneas de media tensión y cinco

(5) con líneas telefónicas. La distancia reglamentaria que habrá de mantener la línea de evacuación con todas ellas será de:

- 2,70 metros para las líneas telefónicas.
- 4,40 metros para las líneas de media tensión, 45 Kv, 66 Kv y 132 kV.
- 5,50 metros para las líneas de 220 kV.
- 7,20 metros para las líneas de 400 kV.

B. CRUZAMIENTOS Y PARALELISMOS DE LOS TRAMOS SUBTERRÁNEOS DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN

Conforme al apartado 5 de la ITC-LAT-06 del vigente Reglamento de condiciones técnicas y de seguridad en líneas de alta tensión, para los cruzamientos de los tramos subterráneos de la línea de evacuación con otras líneas eléctricas se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Siempre que sea posible, los cables de alta tensión deben discurrir por debajo de los cables de baja tensión. La distancia mínima entre los cables de alta tensión y cualquier otro cable de energía eléctrica debe de ser de 0,25 m. La distancia del punto de cruce a los empalmes no será inferior a 1 m.
- En caso de que estas distancias no puedan respetarse, el cable de instalación más reciente se dispondrá separado mediante tubos, conductor o divisorias constituidos por materiales de adecuada resistencia mecánica, con una resistencia a la compresión de 450 N y que soporten un impacto de energía de 20 J si el diámetro exterior del tubo no es superior a 90 mm, 28 J si es superior a 90 mm y menor o igual a 140 mm y de 40 J cuando es superior a 140 mm.

En cuanto a paralelismos con otras líneas eléctricas:

- Los cables subterráneos de alta tensión se podrán instalar paralelamente a otros (de baja o alta tensión) manteniendo entre ellos una distancia mínima de 0,25 m.
- En caso de que no sea posible aplicar esta distancia, se procederá de igual modo que en casos anteriores, es decir, cuando no se pueda respetar esta distancia la conducción más reciente se dispondrá separada mediante tubos, conductos o divisorias constituidos por materiales de adecuada resistencia mecánica, con una resistencia a la compresión de 450 N y que soporten un impacto de energía de 20 J si el diámetro exterior del tubo no es superior a 90 mm, 28 J si es superior a 90 mm y menor o igual 140 mm y de 40 J cuando es superior a 140 mm.
- En el caso que un mismo propietario canalice a la vez varios cables de A.T del mismo nivel de tensiones, podrá instalarlos a menor distancia, pero los mantendrá separados entre sí con cualquiera de las protecciones citadas anteriormente.

Para cruzamientos con cables de telecomunicación:

- La distancia mínima entre cables de comunicación y cables de energía eléctrica no debe ser inferior a 0,20 m. La distancia del punto de cruce a los empalmes, tanto del cable de energía como del cable de telecomunicación, será superior a 1 m.
- Al igual que en cables de energía eléctrica, si estas separaciones mínimas no pueden respetarse el cable instalado más recientemente se dispondrá separado mediante tubos, conductos o divisorias constituidos por materiales de adecuada resistencia mecánica, con una resistencia a la compresión de 450 N y que

soporten un impacto de energía de 20 J si el diámetro exterior del tubo no es superior a 90 mm, 28 J si es superior a 90 mm y menor o igual 140 mm y de 40 J cuando es superior a 140 mm.

En cuanto a paralelismos con líneas telefónicas:

- La distancia mínima entre los cables de energía eléctrica y los de telecomunicación será de 0,20 metros. Cuando no pueda mantenerse esta distancia, la canalización más reciente instalada se dispondrá separada mediante tubos, conductos o divisorias constituidos por materiales de adecuada resistencia mecánica, con una resistencia a la compresión de 450 N y que soporten un impacto de energía de 20 J si el diámetro exterior del tubo no es superior a 90 mm, 28 J si es superior a 90 mm y menor o igual 140 mm y de 40 J cuando es superior a 140 mm.

A lo largo de su desarrollo subterráneo, no se producen paralelismos ni cruzamientos de la línea de evacuación con líneas de telecomunicaciones.

8.1.5 GASODUCTOS

A lo largo del desarrollo en aéreo de la línea de evacuación, entre los apoyos 67 y 68, se produce un cruzamiento con un gasoducto propiedad de Gas Natural S.A.

8.1.6 AFECCIÓN DE PASO POR ZONA

A lo largo del desarrollo aéreo de la línea de evacuación deberán tenerse en cuenta las siguientes afecciones:

8.1.6.1 AFECCIONES A BOSQUES, ÁRBOLES Y MASAS DE ARBOLADO

Este apartado corresponde al apartado 5.12.1 de la ITC-LAT-07.

Para evitar las interrupciones del servicio y los posibles incendios producidos por el contacto de ramas o troncos de árboles con los conductores de una línea eléctrica aérea, deberá establecerse una zona de protección de la línea definida por la zona de servidumbre de vuelo, incrementada por la siguiente distancia de seguridad a ambos lados de dicha proyección:

$$D_{add}+D_{el}=1,5+D_{el} [m]$$

Con un mínimo de 2 metros.

Por tanto, la zona de servidumbre de vuelo se verá incrementada 2,7 metros a ambos lados de su proyección para líneas de 132 kV y 3,2 metros para líneas de 220 kV.

8.1.6.2 AFECCIONES A EDIFICIOS, CONSTRUCCIONES Y ZONAS URBANAS

Este apartado corresponde al 5.12.2 de la ITC-LAT-07.

Conforme a lo establecido en el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, no se construirán edificios e instalaciones industriales en la servidumbre de vuelo, incrementada por la siguiente distancia mínima de seguridad a ambos lados:

$$D_{add}+D_{el}=3,3+D_{el} [m]$$

Con un mínimo de 5 metros.

Por lo tanto, para la línea de 220 kV esta distancia será 5 m.

Análogamente, no se construirán líneas por encima de edificios e instalaciones industriales en la franja definida anteriormente.

No obstante, en los casos de mutuo acuerdo entre las partes, las distancias mínimas que deberán existir en las condiciones más desfavorables, entre los conductores de la línea eléctrica y los edificios o construcciones que se encuentren bajo ella, serán las siguientes:

1. Sobre puntos accesibles a las personas:

$$5,5+D_{el} [m]$$

Con un mínimo de 6 metros.

Para tensión de 220 kV, esta distancia será 7,2 metros.

Para la línea de 132 kV esta distancia será 4,5 metros.

2. Sobre puntos no accesibles a las personas:

$$3,3+D_{el} [m]$$

Con un mínimo de 4 metros.

Para tensión de 220 kV, esta distancia será 5,00 metros.

Para la línea de 132 kV esta distancia será 4,5 metros.

8.1.7 ÁREA DE EJERCICIOS DE PARACAIDISMO

En el extremo norte del ámbito de estudio se localiza una zona clasificada como espacio aéreo reservado para ejercicios de paracaidismo, con código LED94, según la cartografía de ENAIRE, entidad pública empresarial de servicios de navegación aérea dependiente del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, y que gestiona el espacio aéreo español.

Según esta cartografía, el ámbito del Plan Especial no es coincidente con este espacio aéreo en ningún punto.

8.1.8 SERVIDUMBRES AERONAÚTICAS

El ámbito del Plan Especial se encuentra entre los supuestos de aplicación de la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, de Ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su Zona de Servicio (B.O.E. nº 292, de 7 de diciembre) modificado por Real Decreto 1267/2018, con fecha de 1 de febrero de 2022.

De esta manera, la altura de los apoyos deberán tener en cuenta las superficies limitadoras de las servidumbres aeronáuticas del Aeropuerto Adolfo Suárez de Madrid-Barajas, reflejadas en el plano de información PI-4.

8.2 **PROTECCIONES AMBIENTALES**

8.2.1 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

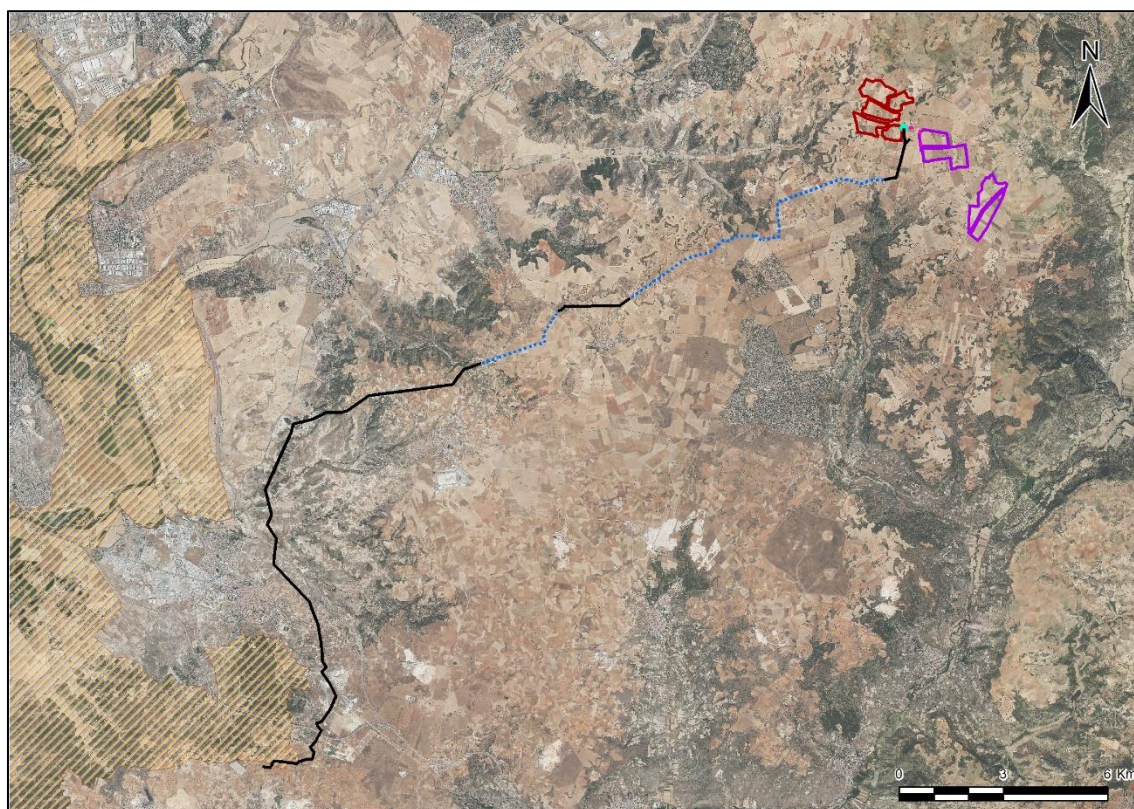
Los espacios naturales más singulares por su belleza, su riqueza biológica o geológica y su especial interés científico o paisajístico, se encuentran bajo la protección de distintas figuras legales que garantizan su conservación. Los Espacios Naturales Protegidos son

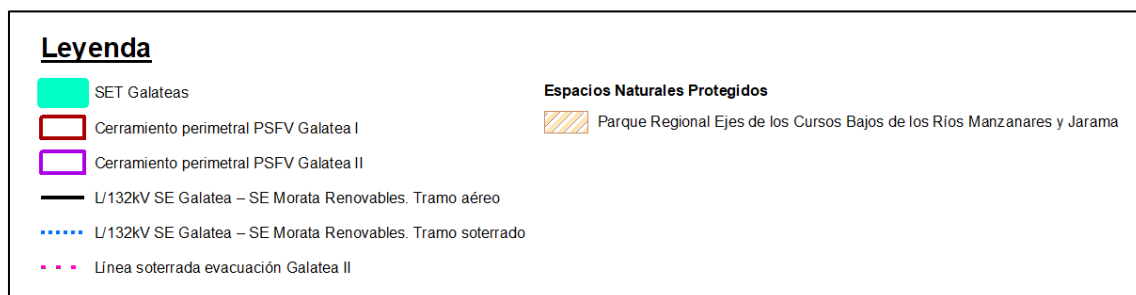
aquellos espacios del territorio nacional, incluidas las aguas continentales y las aguas marítimas bajo jurisdicción nacional, que cumplan al menos uno de los requisitos siguientes y sean declarados como tales:

- 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.

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 implantarán las plantas solares y la subestación SET Galatea no se encuentra incluida dentro de ningún Espacio Natural Protegido. Únicamente en el tramo final de la línea de evacuación ésta sobrevuela a lo largo de 540 metros el **Parque Regional Ejes de los Cursos Bajos de los Ríos Manzanares y Jarama**, en una zona perimetral del mismo. Este cruce se produce dentro del término municipal de Arganda del Rey.





*Espacios Naturales Protegidos en el ámbito de estudio,
Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.*

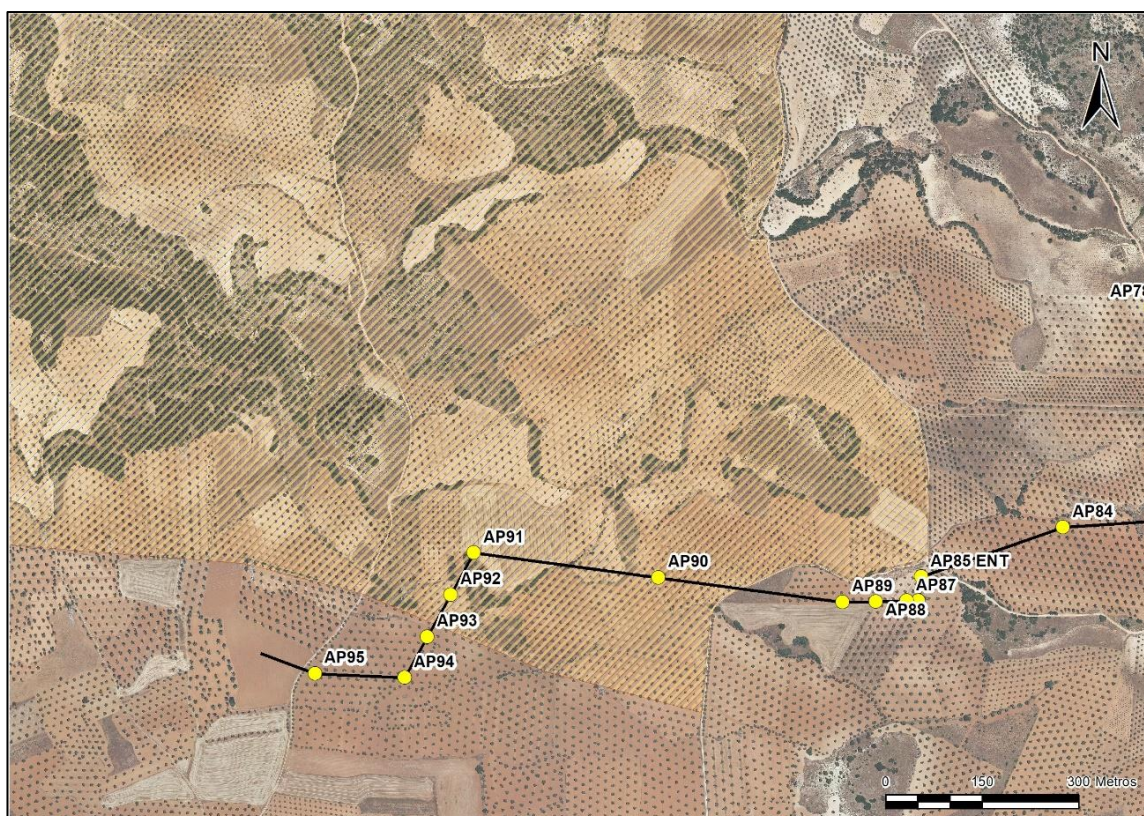
8.2.1.1 PARQUE REGIONAL EJES DE LOS CURSOS BAJOS DE LOS RÍOS MANZANARES Y JARAMA.








Este Parque Regional fue declarado por la Ley 6/1994, de 28 de junio, del Parque Regional Ejes de los Cursos Bajos de los Ríos Manzanares y Jarama.

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 27/1999, de 11 de febrero.

Asimismo, cuenta con otras figuras de protección; la práctica totalidad del Parque Regional se recoge en la figura LIC ES3110006 “Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid” y la figura ZEC-ES0000142 “Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares”.

Como se puede observar en la siguiente imagen, el tramo final de la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables se localiza dentro de este Espacio Natural Protegido. Se corresponde con 540 m del trazado de la línea aérea y afectan los apoyos 90, 91 y 92.



Leyenda	
	SET Galateas
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
	Línea soterrada evacuación Galatea II
Espacios Naturales Protegidos	
	Parque Regional Ejes de los Cursos Bajos de los Ríos Manzanares y Jarama

*Detalle de Espacios Naturales Protegidos en el ámbito del Plan Especial
Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.*

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 Importancia Comunitaria). 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.

El Plan Especial se localiza sobre un espacio natural protegido que se corresponde con el ZEC “Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid” (código ES3110006), cercano a las instalaciones en varios puntos. El final de la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables, en 540 m de su trazado, se encuentra sobre esta ZEC, localizándose los apoyos 90, 91 y 92.

Esta ZEC fue aprobada por el Decreto 104/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid y se aprueba su Plan de Gestión y el de las Zonas de Especial Protección para las Aves Carrizales y Sotos de Aranjuez y Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares. BOCM (2014), 213: 336-487.

Por otro lado, perteneciente también a Red Natura 2000, existe una ZEPA localizada a unos 30 m de la línea eléctrica de evacuación al Oeste del área de actuación, denominada ZEPA “Cortados y Cantiles de los Ríos Jarama y Manzanares” (código ES0000142).

Estos espacios se describen a continuación.

8.2.2.1 ZONA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN (ZEC) “VEGAS, CUESTAS Y PÁRAMOS DEL SURESTE DE MADRID”, CÓDIGO ES3110006:

Esta 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. Esta abundancia de arroyos que drenan el páramo yesífero toledano (mesa de Ocaña), favorece el establecimiento de importantes formaciones de saladares (como las de los arroyos de la Cavina, de las Salinas y del Corralejo), carrizales (como el de Villamejor o el del Soto del Lugar), humedales (como el Mar de Ontígola) y pastizales en

terrenos encharcados. La otra ZEPA, incluida (Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares) incorpora los páramos, vegas, cuestras y cantiles asociados a los cursos bajos de los ríos Jarama y Manzanares. La climatología en este Espacio se caracteriza por unas bajas precipitaciones, con un promedio anual de 450 mm, y por tener veranos secos y calurosos. Geológicamente, dominan las terrazas fluviales asociadas, principalmente, a los ríos Tajo, Jarama y Manzanares, las llanuras de inundación y los antiguos canales o meandros abandonados. Los materiales predominantes están constituidos por las gravas aluviales y de terrazas, y por los limos de las llanuras de inundación. En las cuestras y laderas aparecen materiales terciarios, margas yesíferas y areniscas, favoreciendo de esta forma la dominancia de ambientes halófilos. La vegetación se encuentra representada, principalmente, por formaciones arbustivas y subarbustivas, siendo destacables las palustres (*Phragmites sp.* y *Typha sp.*), los tarayales y los matorrales halófilos (*sapinares, juncales, orzagales, fenalares*).

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.

Respecto a la fauna, son muy importantes las comunidades de aves rupícolas y acuáticas invernantes en los frecuentes cuerpos de agua asociados a las actividades extractivas en la zona de vega fluvial. Dentro del grupo de las aves rupícolas cabe reseñar la presencia de colonias de cría de *Pyrhocorax*, y *Milvus migrans* además de numerosas parejas nidificantes de *Falco peregrinus* y *Bubo bubo*. En lo relativo a la avifauna acuática, el Espacio aporta refugios importantes para especies palustres como *Circus aeruginosus*, *Ixobrychus minutus*, *Ardea purpurea*, *Porphyrio porphyrio*, *Himantopus himantopus* y para otras especies de Charadriiformes, favorecidas estas últimas por la aparición de islas de limos y remansamientos del caudal por los frecuentes azudes existentes. Por otro lado, los sotos revalorizan igualmente el LIC/ZEC al encontrarse en unas aceptables condiciones de conservación y albergar individuos de *Coracias garrulus*, *Nycticorax nycticorax*, *Egretta garzetta*, etc. De igual forma, este lugar también acoge diversas especies de aves ligadas a ambientes esteparios, como *Falco naumanni*, *Otis tarda*, *Tetrax tetrax*, *Circus pygargus* y *C. cyaneus*, además de dos de los refugios para quirópteros mejor conservados de la Comunidad de Madrid, con siete especies registradas de interés comunitario.

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 dos de plantas). De las dos especies de plantas solo una, la *Lythrum flexuosum*, es 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.

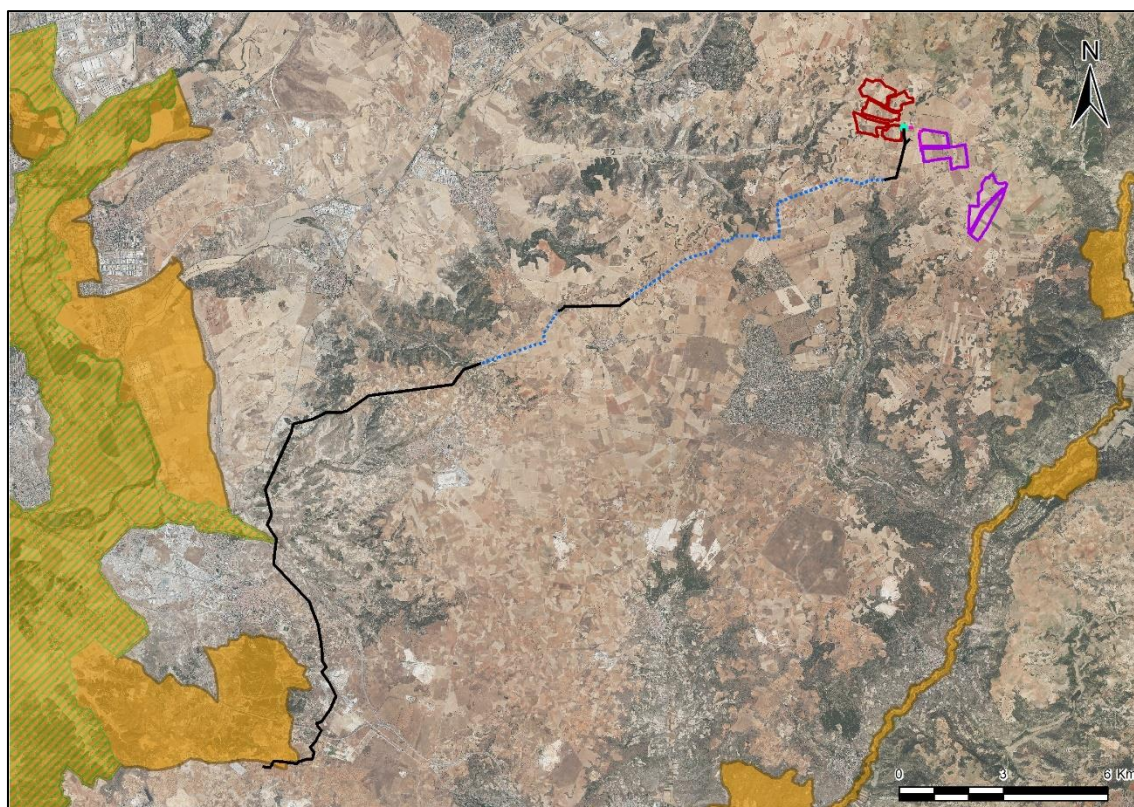
8.2.2.2 ZONA DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA LAS AVES (ZEPA) "CORTADOS Y CANTILES DE LOS RÍOS JARAMA Y MANZANARES" (CÓDIGO ES0000142):

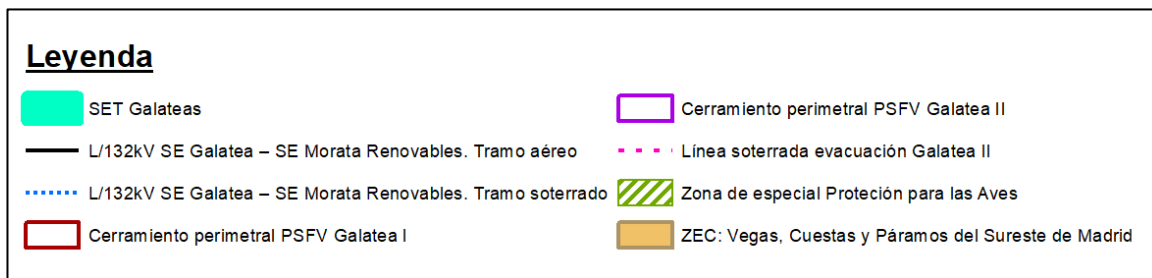
La ZEPA incluye las zonas de páramos, vegas, cuestras y cantiles asociadas a los cursos bajos de los ríos Jarama y Manzanares. La climatología en esta zona se caracteriza por importantes variaciones en las temperaturas medias (entre 6°C en invierno y 25°C en verano) y por una precipitación media anual de entre 440 y 490 mm. En general abundan los relieves llanos, con suaves ondulaciones, aunque con importantes escarpes de disposición paralela a los cursos fluviales principales. La ZEPA incluye dos dominios geológicos principales: por un lado, materiales neogénicos terciarios de yesos, arcillas, margas, conglomerados, arenas y calizas y sílex en las zonas altas; y por otro lado materiales cuaternarios en las terrazas, llanuras de inundación y abanicos aluviales. Esta abundancia de materiales sedimentarios ha

favorecido la gran proliferación de actividades extractivas de áridos para abastecer las necesidades urbanísticas de una gran ciudad como Madrid. La red fluvial principal se encuentra asociada a los ríos Jarama y Manzanares, mientras que la red viaria, dada su cercanía al área metropolitana de Madrid, es muy compleja y se compone de carreteras, autopistas y líneas ferroviarias.

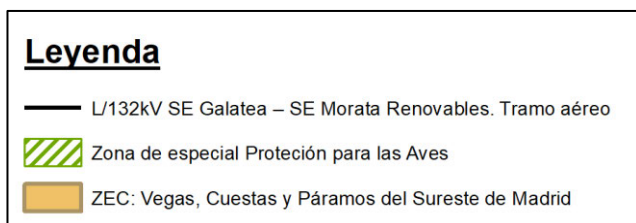
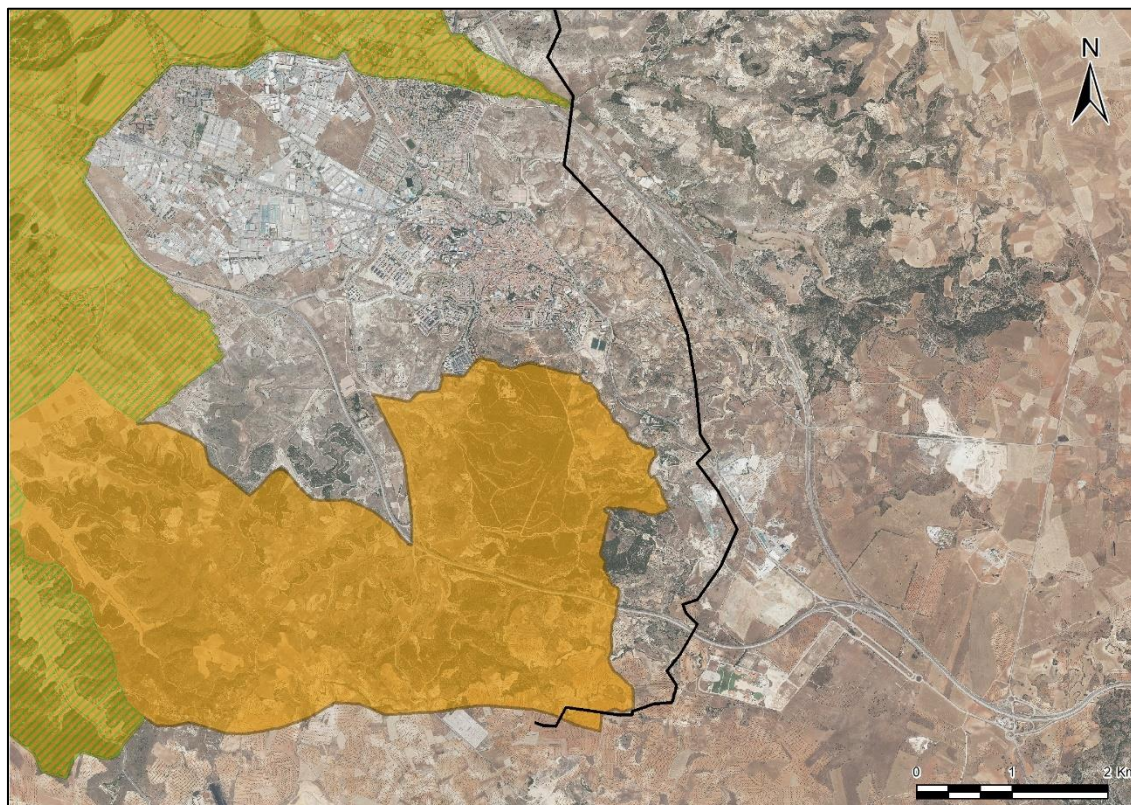
A pesar del grado de transformación debido a las actividades mineras que soporta (extracción de arenas y gravas), entre otras actividades, esta ZEPA presenta un gran interés faunístico, florístico y geomorfológico. Son numerosas las formaciones florísticas con carácter de endemividad, relictividad y marginalidad en su distribución, lo que le confiere un valor único de conservación. Entre estas formaciones destacan los tarayales, bosques de ribera (olmedas y saucedas), formaciones gipsícola (ontinares, harmagales, orzagales y albardinales), encinares manchegos y numerosos ejemplos de ambientes palustres.

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* y *Himantopus himantopus*) y esteparias (*Circus pygargus* y *C. cyaneus*, *Falco naumanni* y *Otis tarda*), también contribuyeron a apoyar la declaración de este espacio protegido. 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.





*Espacios Red Natura 2000 en el ámbito de estudio,
Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.*



*Detalle de los Espacios Red Natura 2000 en el ámbito de estudio,
Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.*

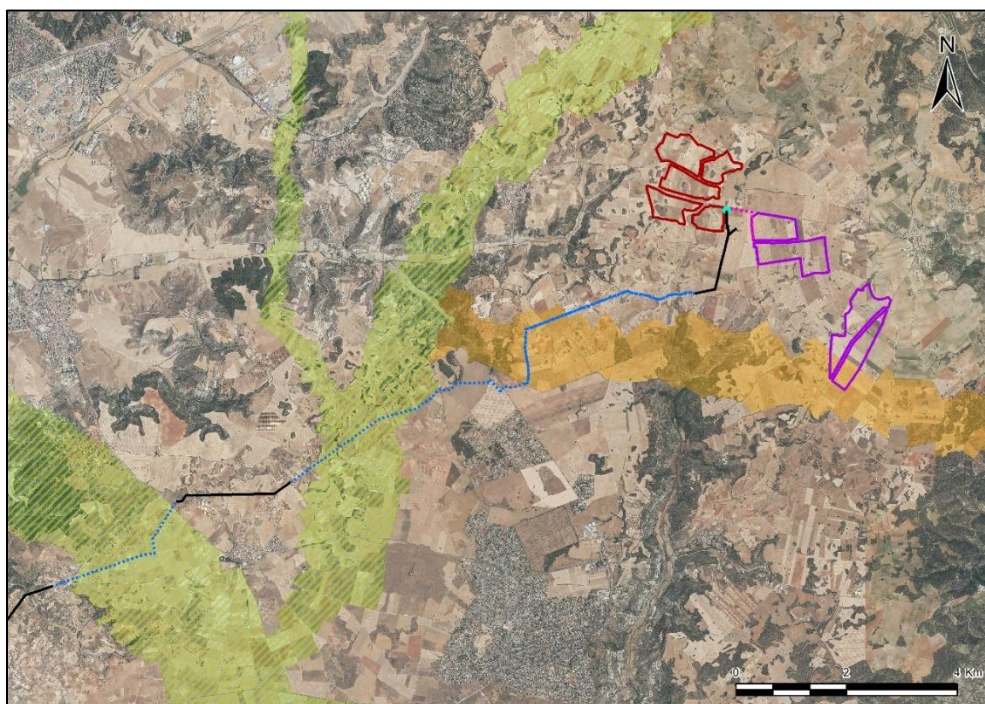
8.2.3 CORREDORES ECOLÓGICOS

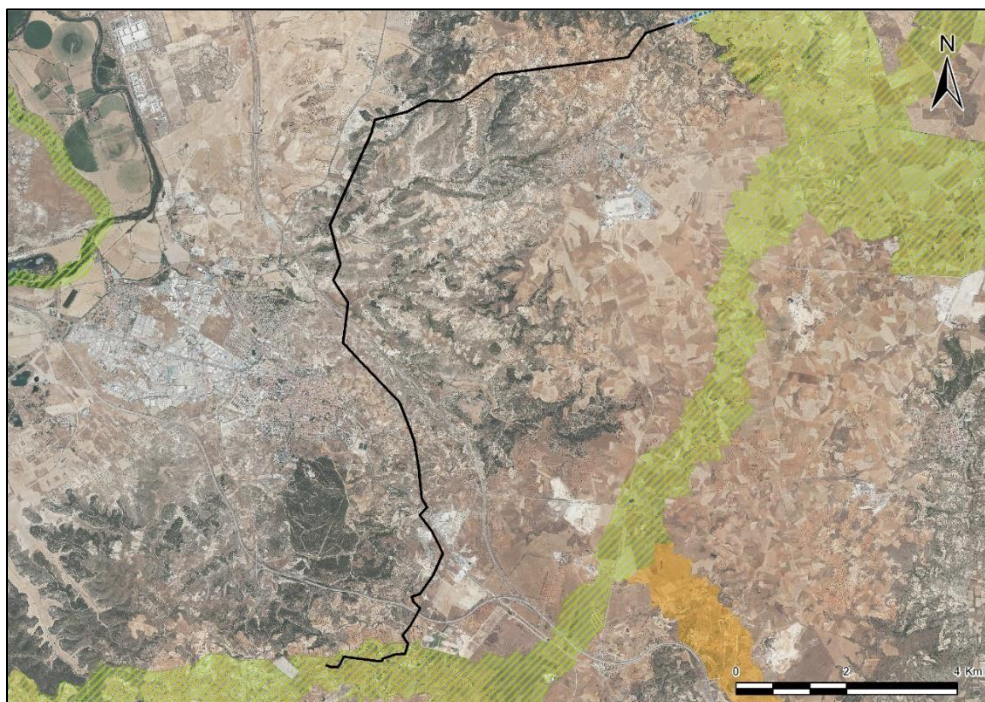
En diciembre de 2010 la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, formuló el documento PLANIFICACIÓN DE LA RED DE CORREDORES ECOLÓGICOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID. Aunque no está aprobado con rango de instrumento normativo, el diseño de corredores que plantea constituye uno de los criterios que maneja el órgano ambiental autonómico en las tramitaciones de evaluación ambiental, tanto estratégicas como de impacto, para

determinar la compatibilidad de las actuaciones planificadas con la conservación de los valores ambientales presentes en la región.









El ámbito del presente PEI está afectado por una serie de corredores ecológicos principales y secundarios, que conectan espacios naturales y permiten la movilidad de conejos. Asimismo, se ha incluido el corredor para especies esteparias por su importancia.

En el corredor primario se localiza gran parte del trazado de la línea soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables, y 1.815 m de la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables en el final de su trazado. En el corredor secundario se localiza parte del inicio del trazado de la línea soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables, y 29,67 Ha de PSFV Galatea II.





Leyenda

 SET Galateas	 Línea soterrada evacuación Galatea II
 Cerramiento perimetral PSFV Galatea I	 Corredores Primarios
 Cerramiento perimetral PSFV Galatea II	 Corredores Secundarios
 L/132kV SE Galatea - SE Morata Renovables. Tramo aéreo	
 L/132kV SE Galatea - SE Morata Renovables. Tramo soterrado	

Localización de los Corredores Ecológicos en relación con el ámbito del PEI. Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

8.2.4 OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN

A. RESERVAS DE LA BIOSFERA

Las reservas de la biosfera son territorios que aplican los postulados del Programa MaB de la UNESCO. En España, la figura de Reserva de la Biosfera está recogida en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad como Áreas Protegidas por instrumentos internacionales.

En las inmediaciones del ámbito de estudio no se han localizan Reservas de la Biosfera catalogadas.

B. HUMEDALES RAMSAR

El Convenio de Ramsar, o Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, es un tratado intergubernamental aprobado el 2 de febrero de 1971, entrando en vigor en 1975. Este Convenio integra, en un único documento, las bases sobre las que asentar y coordinar las principales directrices relacionadas con la conservación de los humedales de las distintas políticas sectoriales de cada Estado.

En las inmediaciones del ámbito de estudio no se localizan zonas pertenecientes al Convenio de RAMSAR.

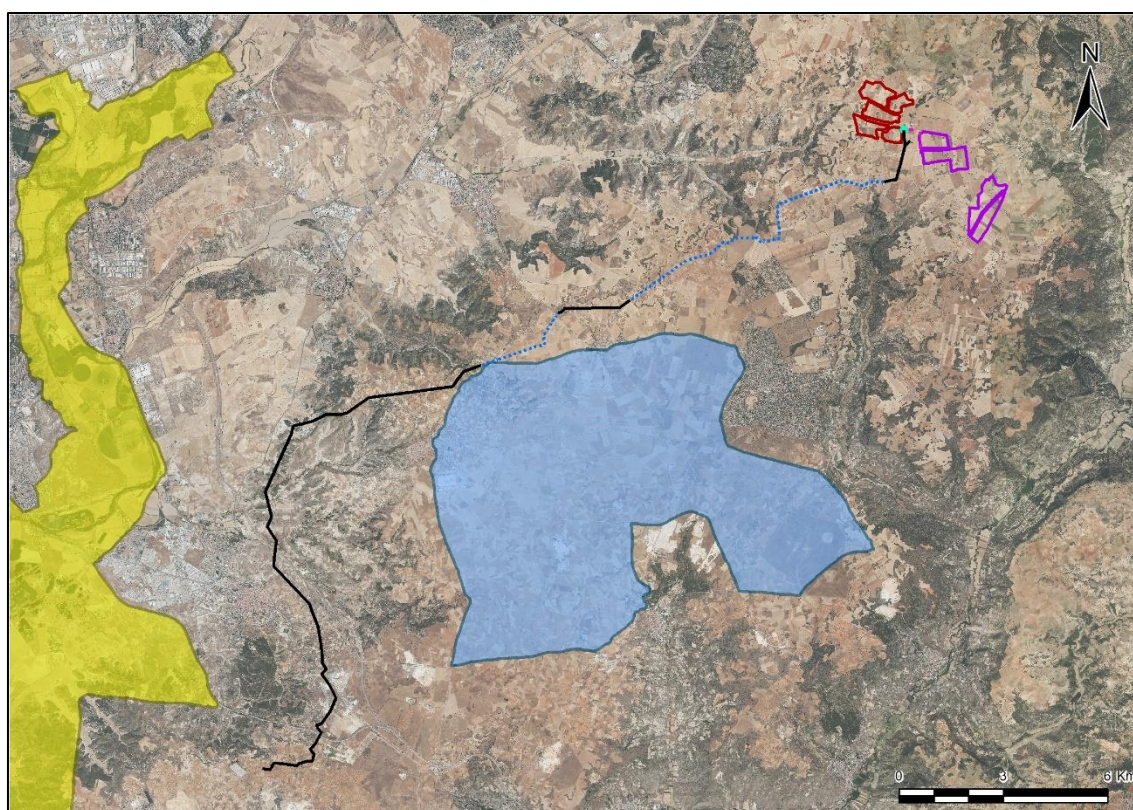
C. ÁREAS DE IMPORTANCIA PARA LAS AVES DE SEO/BIRDLIFE (IBAS)

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 las plantas solares fotovoltaicas y la subestación no afectan a ningún IBA.



Leyenda

 SET Galateas	 Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
 L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo	 Línea soterrada evacuación Galatea II
 L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado	Áreas Importantes para las Aves
 Cerramiento perimetral PSFV Galatea I	 Alcarria de Alcalá
	 Cortados y Graveras del Jarama

*Ubicación de las Zonas de interés para las Aves de la SEO en el ámbito de estudio.
Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.*

D. ZONAS DE IMPORTANCIA PARA MAMÍFEROS

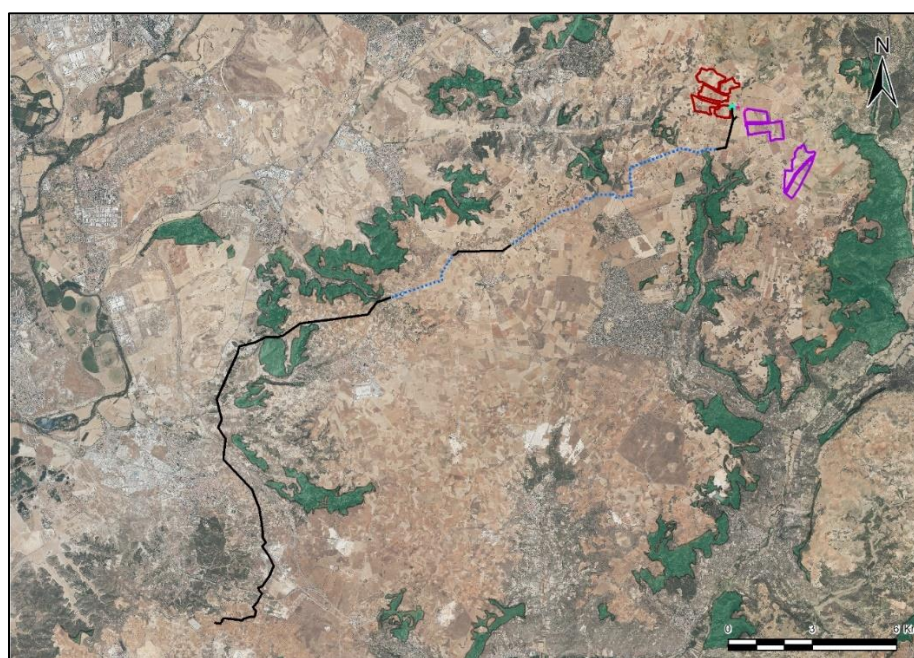
La Sociedad Española para la Conservación de los Mamíferos confeccionó en 2016, un catálogo en el que se determinaban las 170 zonas más importantes para la conservación a largo plazo de los mamíferos ibéricos.

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, endemidad o vulnerabilidad de cada una de estas utilizando unos criterios claros, objetivos y revisables.

Las futuras instalaciones de las plantas solares fotovoltaicas y su línea de evacuación no afectan a ninguna ZIM, situándose la más próxima, denominada Serranía de Cuenca, Sierra de Albarracín, Sierra de Tragacete, Sierra de Bascuñana, Altos de Cabrejas y Sierra de Altomira, muy alejada, a 30 km de las plantas solares.

E. 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, roble y fresno 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.



Leyenda	
	Apoyos
	SET Galateas
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
	Línea soterrada evacuación Galatea II
	Montes Preservados

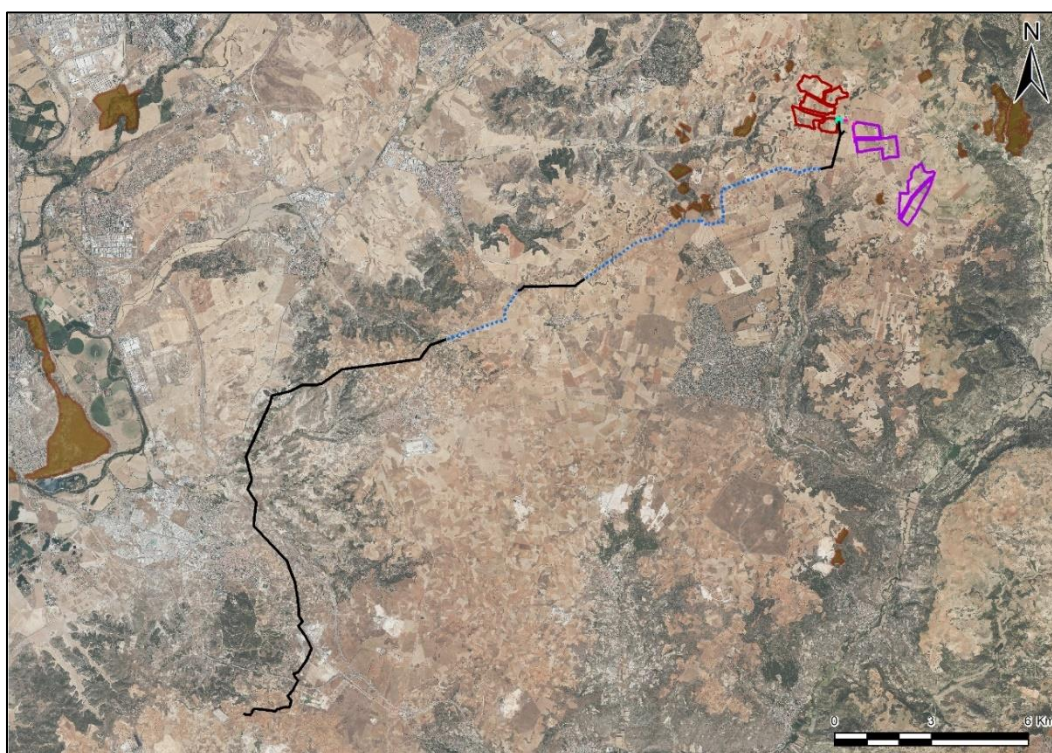
*Montes Preservados presentes en el ámbito de estudio,
Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.*

Ninguna de las plantas fotovoltaicas afectará a alguno de los Montes Preservados de la Comunidad de Madrid. Asimismo, ningún apoyo de la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables se localiza dentro de recintos catalogados como Montes Preservados.

F. 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 el medio rural.

Las plantas solares fotovoltaicas, la subestación elevadora SET Galatea y la Línea de Alta Tensión no afectarán a ningún área catalogada como Monte de Utilidad Pública.



Leyenda

	SET Galateas		Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo		Línea soterrada evacuación Galatea II
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado		Montes de Utilidad Pública
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I		

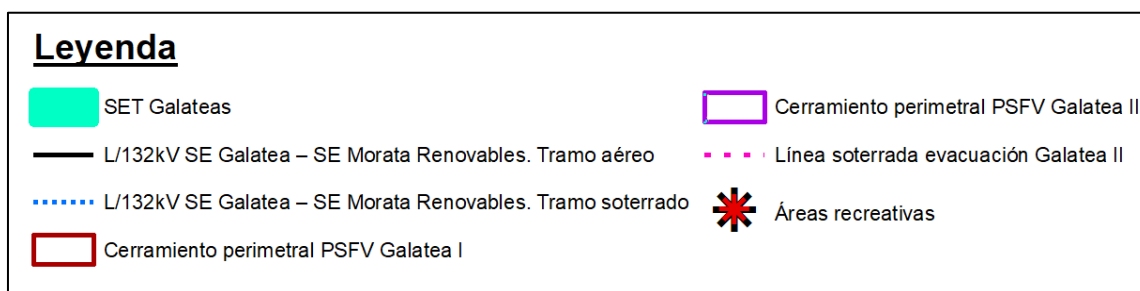
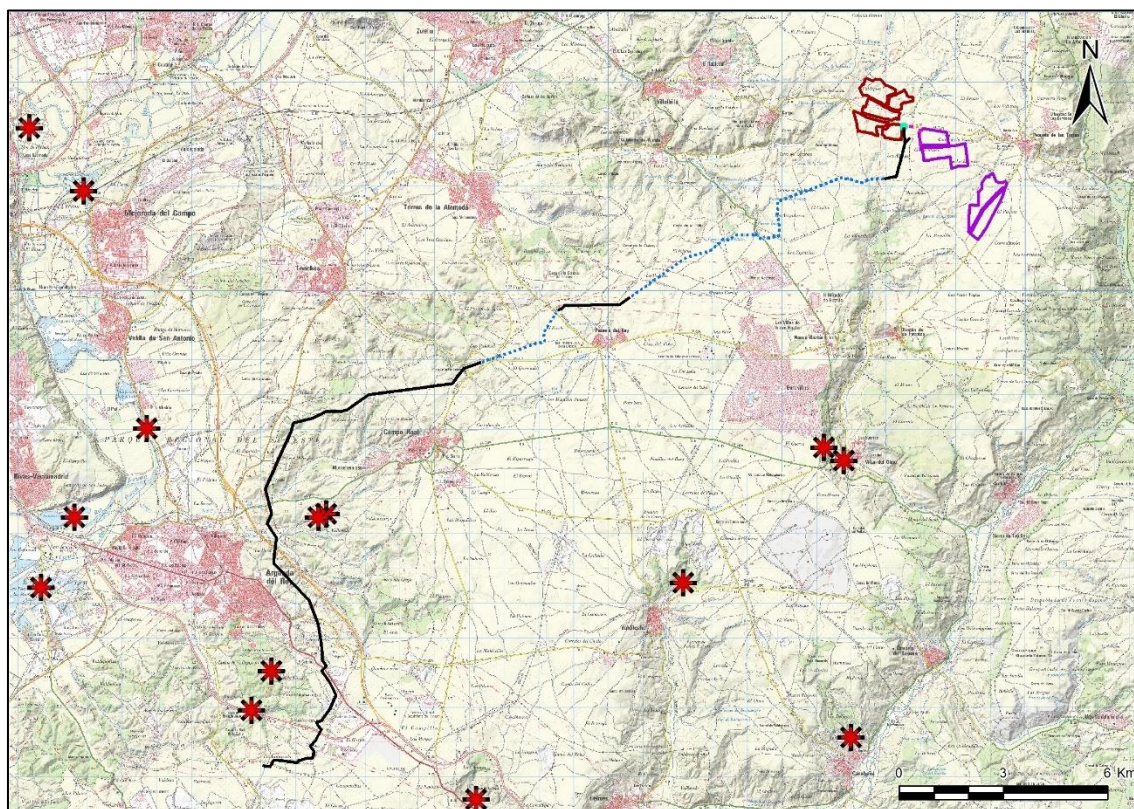
*Montes de Utilidad Pública presentes en el ámbito de estudio,
Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.*

G. ÁREAS RECREATIVAS MUNICIPALES

En la zona del Plan Especial no se localiza ningún área recreativa, si bien algunas de estas áreas se sitúan en el entorno de los núcleos urbanos del ámbito de estudio.

El área recreativa más cercana al proyecto se localiza en los alrededores el núcleo urbano de Arganda del Rey, a una distancia de 1.300 m aproximadamente de la línea eléctrica de evacuación.

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.



Áreas recreativas presentes en el área de estudio. Fuente: IDEM. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

8.3 PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO ARTÍSTICO Y ARQUEOLÓGICO

En este apartado se van a analizar los principales elementos del patrimonio cultural y arqueológico existentes en el ámbito del Plan Especial de Infraestructuras. Para ello, se ha realizado un análisis bibliográfico de la zona de estudio, y se han llevado a cabo las pertinentes prospecciones arqueológicas. Se han completado las prospecciones relativas a la zona de las plantas fotovoltaicas y a la mayor parte del trazado de la línea de evacuación. No obstante, para el tramo de la línea de evacuación compartido con otros promotores (correspondiente al tramo sur de los últimos 9 km aproximadamente), ha sido preciso modificar el trazado de la línea y se está tramitando la realización de nuevas prospecciones en el mismo. Cuando se disponga de los resultados de las mismas, se adjuntarán al presente documento.

La documentación relativa a las prospecciones arqueológicas del ámbito del Plan Especial de Infraestructuras, se recoge en el Anexo 6 del documento de Evaluación Ambiental Estratégica.

8.3.1 PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO EN EL ÁREA DE ESTUDIO

A continuación, se recoge la información del patrimonio cultural y arqueológico de la zona.

8.3.1.1 CARTA ARQUEOLÓGICA

Según la información detallada recibida de la Dirección General de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, solo tres elementos arqueológico-patrimoniales se encuentran cerca del ámbito de afección del proyecto que nos ocupa, y que aparecen referenciados en la tabla a continuación. Solo la Senda Galiana en el punto concreto en que se une con la M-204 podría verse afectada directamente por el trazado de la línea de evacuación.

YACIMIENTO	ADSCRIPCIÓN CULTURAL	COORDENADA X	COORDENADA Y
CM/000/0116 SENDA GALIANA	Indeterminado	477307	4471720
CM/166/0021 COLONIA AGRÍCOLA DE VALVERDE	Contemporánea	475512	4472841
CM/014/0055 CEMENTERA DE ARGANDA	Contemporánea (Guerra Civil)	464684	4458529

A. CM/000/0116 SENDA GALIANA

Los tramos en que se conserva visible esta vía aparecen muy deteriorados y alterados por la erosión. En ciertas zonas, algunos levantamientos nos recuerdan a "aceras romanas", pero esto, en estos tramos, no se puede demostrar, como tampoco los tres elementos constructivos ("núcleus", "rudus", "statumen") romanos.

B. CM/166/0021 COLONIA AGRÍCOLA DE VALVERDE

La Colonia Agrícola de Valverde de Alcalá (1916-1917), se instaló en Cerrillo Verde y Valdecarneros durante el reinado de Alfonso XIII. Con carácter experimental acogió durante décadas a doce de las familias con menores recursos de Valverde, impulsando su labor y tutelando parte del proceso.

Las ruinas de las doce viviendas y de la casa comunal (donde se realizaban las actividades compartidas de la colonia) se conservan diseminadas por el páramo, entre tierras de cultivo. El conjunto está formado por las casas de colonos y casa comunal central. Se establecieron 12 lotes y cada uno consta de una casa de colono y entre 18 y 24 Has para el cultivo.

Las casas de colonos, de una sola planta, se construyen en mampostería de piedra y cubiertas a dos aguas. Los vanos y las ventanas son de fábrica de ladrillo macizo. La cubierta de teja árabe. Cada casa constaba de un desván o pajar, vestíbulo, cuatro dormitorios y retrete. En la parte posterior de cada casa se situaba un pequeño corral con cuadra, gallinero, cochiguera, cuarto para los aperos y cobertizo para el carro. Las casas tienen 12 m de longitud por 9 de ancho y 3,40 m de altura. Los corrales 12 metros de largo por 11 de ancho.

La casa comunal posee dos plantas, cubierta a dos aguas de teja curva colapsada, dividida en local para tienda, almacén de comestibles, sala de reunión, habitaciones, junto con un amplio corral, con almacén cuadra, gallinero, pajar, cochiguera y horno. La colonia posee varios pozos de mampostería y hornos de cal.

Se incluyen los restos de un horno de cal, de planta circular de alrededor de 4-5 metros de diámetro y una altura de 6-67 metros. Excavado en el terreno y fábrica de mampostería de piedra viva y arenas rubefactadas. Situado justo al lado de una cantera caliza desde la que se obtenían las piedras para cocer. Se localizan próximos restos de cenizas. Al menos se han documentado otros dos ejemplares más en el recinto.

C. CM/014/0055 CEMENTERA DE ARGANDA

Restos de 2 fortines de hormigón modelo 40 "Jarama", estándar en la II Línea de Defensa del III Cuerpo de Ejército republicano, del que formaban parte. Constituían en concreto la posición 17, que se apoyaba en la antigua carretera de Valencia.

8.3.1.2 BIENES DE INTERÉS CULTURAL

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 del ámbito de estudio, se ha llegado a la conclusión de que en estos municipios las instalaciones no afectarán a ningún BIC, quedando alejados de los mismos.

A continuación, se indican los BIC presentes en cada uno de los municipios:

Pezuela de las Torres:

- Iglesia parroquial de Pezuela de las Torres.

Campo Real:

- Iglesia de Nuestra Señora del Castillo.

Arganda del Rey:

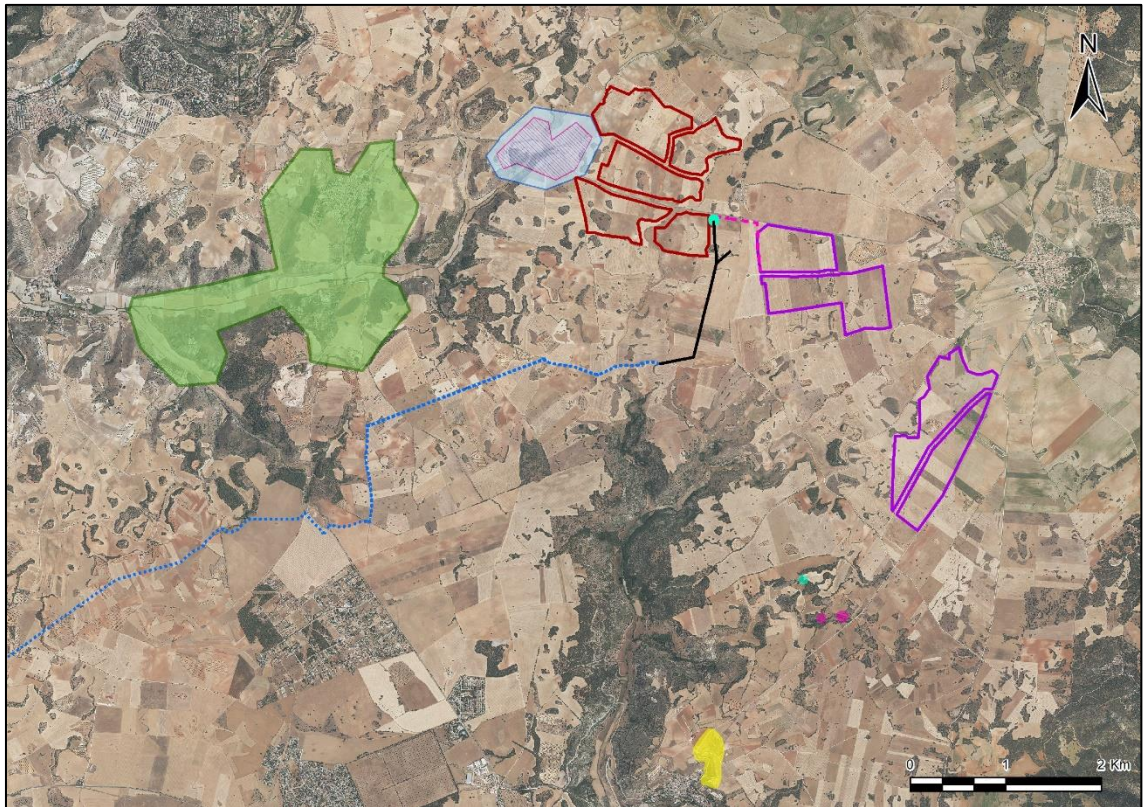
- Iglesia Parroquial de San Juan Bautista.

8.3.1.3 YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS Y OTROS BIENES PATRIMONIALES

Se ha consultado el planeamiento urbanístico de los municipios en los que se localizan las instalaciones previstas, con el objeto de conocer los elementos patrimoniales catalogados y yacimientos arqueológicos publicados en los mismos.

Tras consultar los yacimientos existentes en los municipios del ámbito de estudio, se observa que, en el municipio de Corpa, en las inmediaciones de "Galatea I" al oeste de la planta, se ubica un área de interés arqueológico, de tipo B, y a unos 100 m más al oeste, se localiza un área de interés arqueológico, de tipo A.

Aunque no se prevén afecciones sobre esta área de interés arqueológico, y las instalaciones se ubican fuera del área de protección, la proximidad al yacimiento hará necesario extremar las precauciones debido a la alta probabilidad de aparición de restos arqueológicos durante las obras. Asimismo, se realizará una prospección arqueológica del ámbito del Plan Especial situado en el entorno de este yacimiento, para verificar que no se produce afección a este factor.

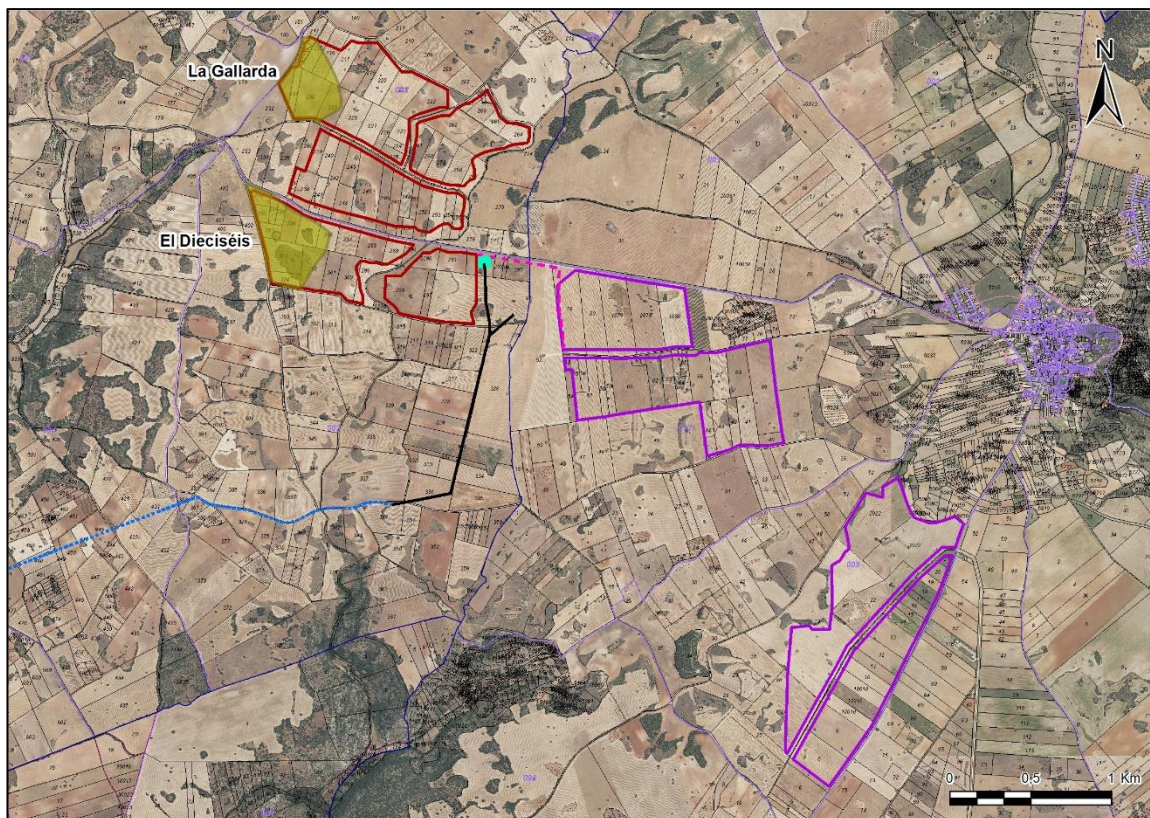


Leyenda		
	SET Galateas	
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I	Patrimonio cultural
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II	
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo	
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado	
	Línea soterrada evacuación Galatea II	

Yacimientos arqueológicos publicados presentes en el área de estudio. Fuente: IDEM / EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

8.3.1.4 RESULTADOS DE LAS PROSPECCIONES ARQUEOLÓGICAS REALIZADAS

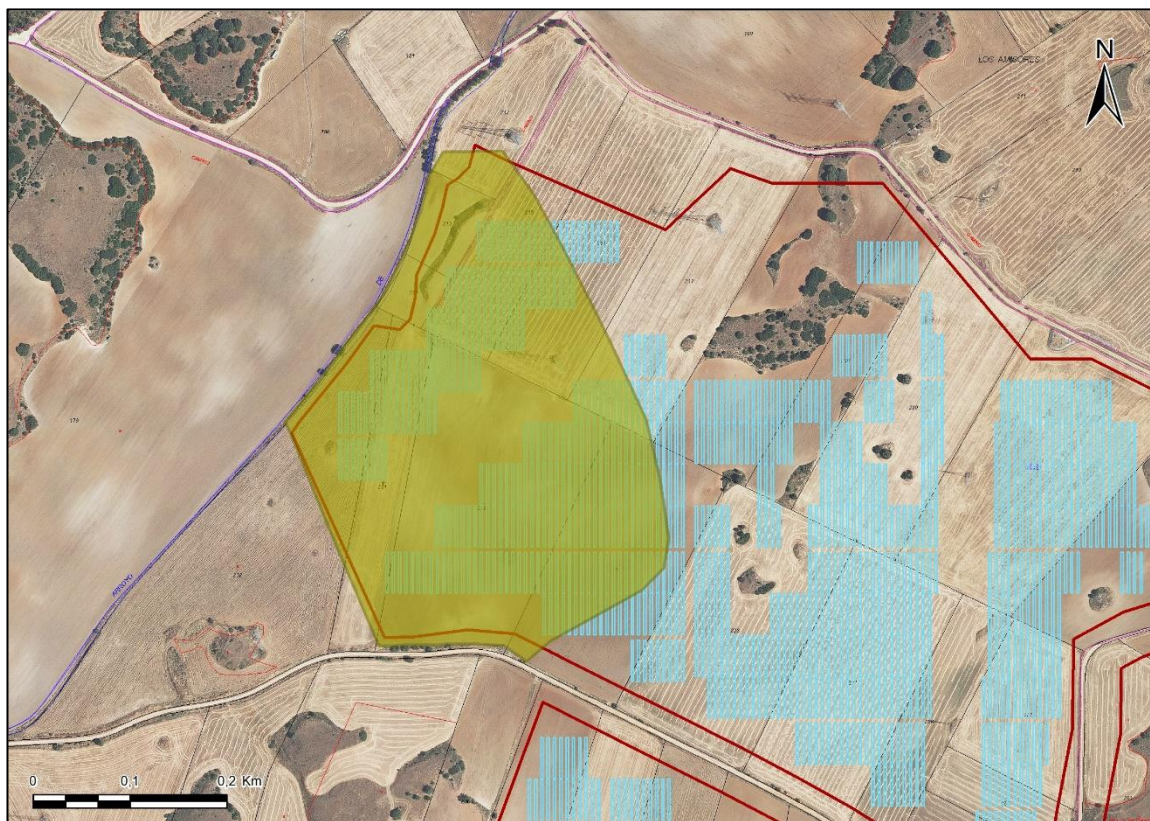
Una vez realizadas las prospecciones arqueológicas, se han cartografiado dos yacimientos arqueológicos en el ámbito de las plantas fotovoltaicas:



Leyenda			
	SE Galatea		L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I		Línea soterrada evacuación Galatea II
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II		Yacimientos arqueológicos
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo		

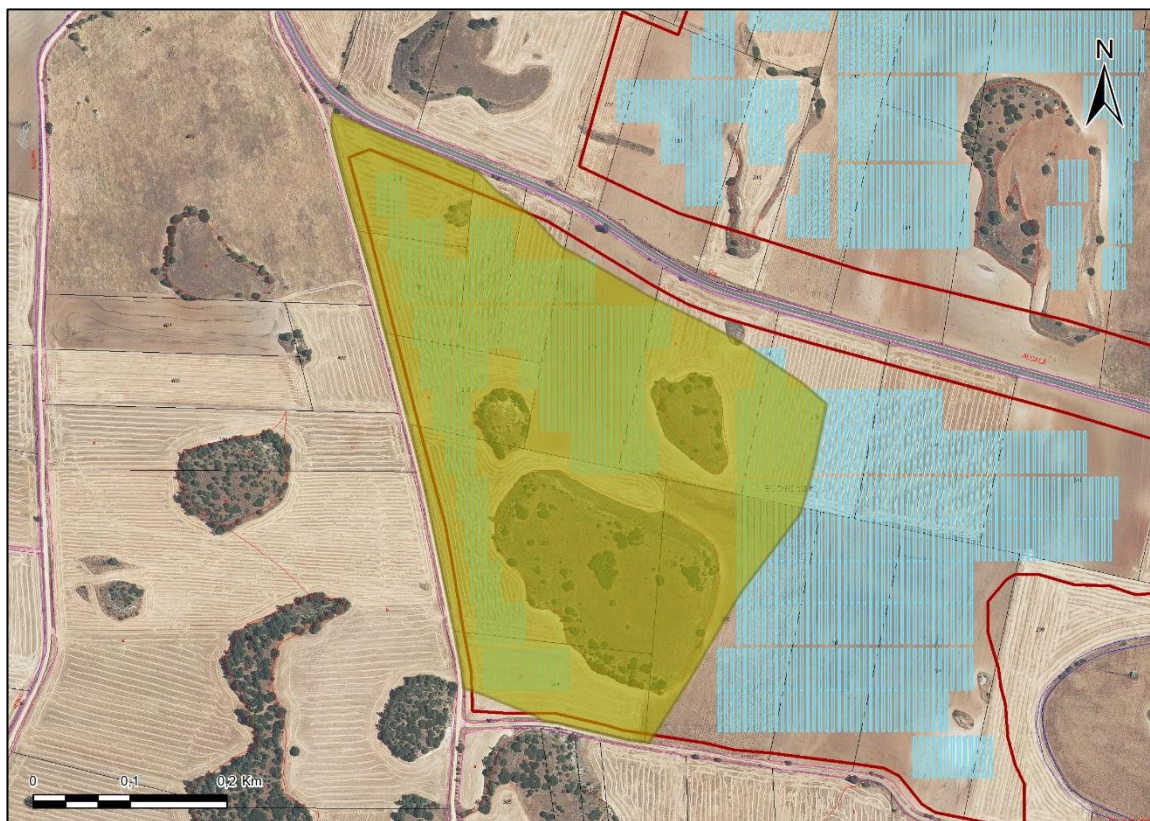
Yacimientos arqueológicos identificados durante las prospecciones en el área de estudio. Fuente: IDEM / EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

1. **Yacimiento La Gallarda**, de cronología del Hierro II. El yacimiento, recogido en el PGOU de Corpa, ocupa una extensión de 12,94 hectáreas. El yacimiento se encuentra en la margen oriental del Arroyo de Pantueña. Es una zona de ladera con suaves ondulaciones salvo en las parcelas 214 y 213 donde hay un gran desnivel, posiblemente provocado por la acción del cultivo. Existe una gran concentración de material en esta zona.



Yacimiento arqueológico La Gallarda. Fuente: IDEM / EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

2. **Yacimiento El Dieciséis**, de cronología del Hierro II. El yacimiento, recogido en el PGOU de Corpa, ocupa una extensión de 18,03 hectáreas. El yacimiento consta de un pequeño cerro amesetado en su zona sur y luego, hacia el norte y oeste, una zona, más o menos llana con dos pequeñas lomas. Este pequeño cerro tiene un control visual hacia el arroyo de la Asperilla en su lado oriental. Donde se concentran los hallazgos es en la parte superior del cerro y en la zona norte del yacimiento.



Leyenda

- Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
- Paneles solares
- Yacimiento arqueológico "El Dieciséis"

Yacimiento arqueológico El Dieciséis. Fuente: IDEM / EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

Solamente se incluye la información relativa a las Plantas fotovoltaicas, puesto que el trazado de la línea de evacuación ha variado respecto al prospectado en su momento, y se ha iniciado otro trámite de prospecciones arqueológicas para el nuevo trazado, cuya información se incorporará cuando se haya realizado.

La valoración patrimonial de las Plantas Solares Galatea I y II ha resultado positiva en cuanto a la existencia de restos arqueológicos en superficie con la identificación de 2 yacimientos. Señalar que dichos yacimientos, no estaban documentados previamente en la documentación de la Carta Arqueológica, pero sí en el PGOU de la localidad de Corpa. En las Plantas Solares, en el término municipal de Corpa, se han documentado dos yacimientos con material cerámico correspondiente a la Edad del Hierro II: "La Gallarda" y "El Dieciséis".

Por lo tanto, una vez realizadas las labores arqueológicas indicadas por la Dirección General de Patrimonio Cultural y a la vista de los resultados obtenidos, la Dirección Arqueológica propone la continuación de los trabajos arqueológicos mediante el seguimiento exhaustivo de todos los movimientos de tierra generados por la obra y la peritación mediante sondeos de los yacimientos documentados: "La Gallarda", "El Dieciséis". Y todo ello a expensas de las indicaciones que tenga a bien determinar la Dirección General de Patrimonio Cultural y siempre con las condiciones que impone la Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.

8.3.1.5 LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO

Tal y como se muestra en el apartado 6.4.1.2, ningún Lugar de Interés Geológico se verá afectado por las instalaciones objeto del presente Plan Especial.

Esta información se completará con el desarrollo de las prospecciones arqueológicas que se realizarán y que actualmente se encuentran en fase de tramitación.