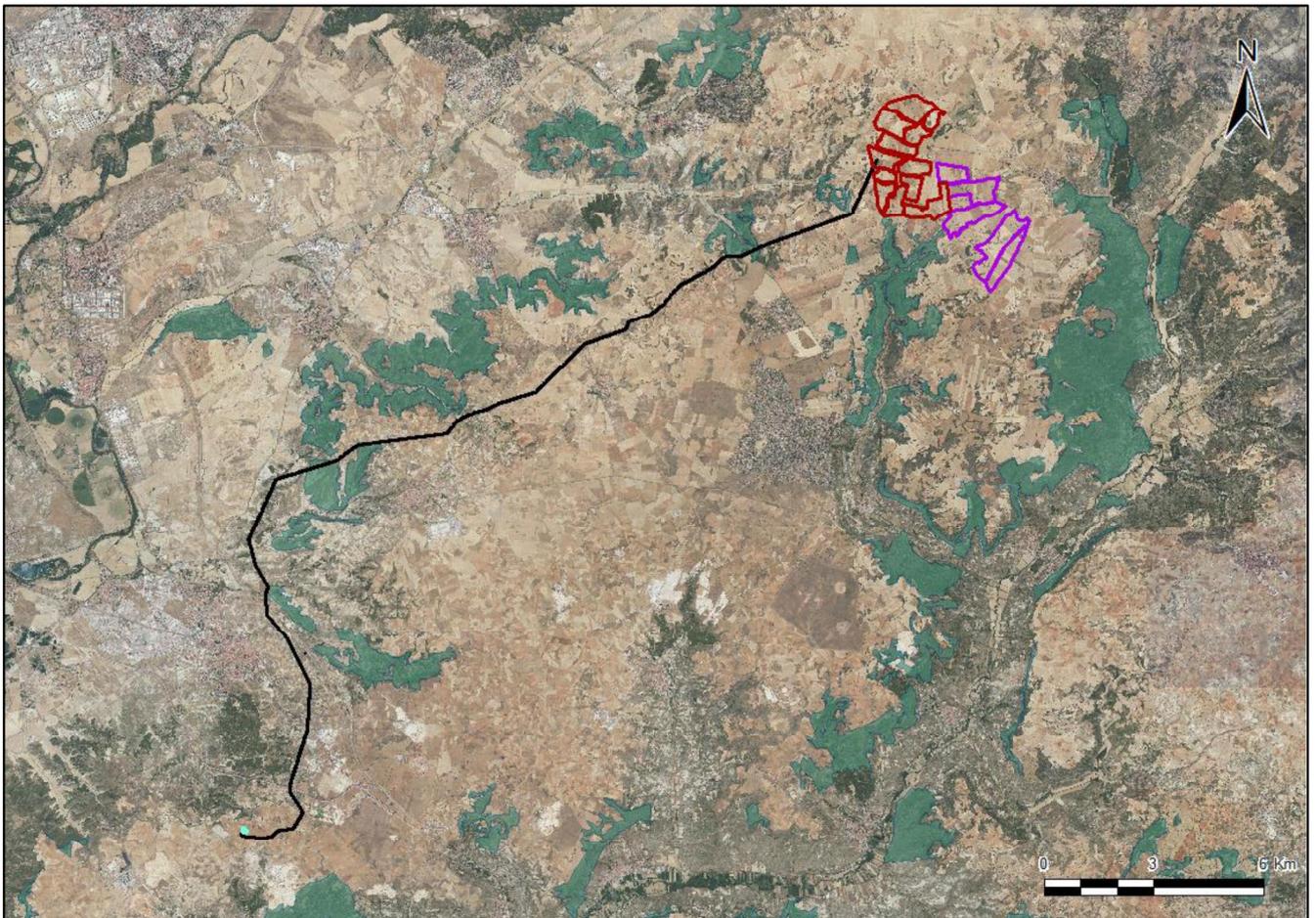




BORRADOR DE PLAN



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.....	3
1.2.1	ENTIDAD PROMOTORA	3
1.2.2	LEGITIMACIÓN.....	4
1.3	JUSTIFICACIÓN DE LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	4
2.	ESTRUCTURA DE PROPIEDAD	7
2.1	PLANTAS FOTOVOLTAICAS.....	7
2.1.1	PSFV GALATEA I	7
2.1.2	PSFV GALATEA II	10
2.2	SUBESTACIÓN MORATA RENOVABLES	12
2.3	LÍNEA DE EVACUACIÓN	12
3.	PLANEAMIENTO GENERAL Y TERRITORIAL.....	29
3.1	PLANEAMIENTO GENERAL Y LEY DE SUELO DE LA COMUNIDAD DE MADRID	29
3.1.1	LOS PLANES GENERALES CON AFECCIÓN SOBRE EL ÁMBITO.....	29
3.1.2	LOS USOS DEL PLAN ESPECIAL EN LA LSCM.....	30
3.2	ADECUACIÓN AL PANEAMIENTO GENERAL	30
3.2.1	ADMISIBILIDAD DEL USO	30
3.2.2	COMPATIBILIDAD	31
3.3	PLANEAMIENTO TERRITORIAL	32
3.3.1	PLAN TERRITORIAL DE PROTECCIÓN CIVIL DE LA COMUNIDAD DE MADRID	33
3.4	PLANIFICACIÓN SECTORIAL CONCURRENTE	33
3.4.1	PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA.....	33
3.4.2	PLANIFICACIÓN FERROVIARIA	34
3.4.3	PLANIFICACIÓN VIARIA.....	34
3.4.4	PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA	34
3.4.5	PLAN AZUL: ESTRATEGIA DE CALIDAD DEL AIRE Y CAMBIO CLIMÁTICO DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2013-2020.	35
3.4.6	ESTRATEGIA DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID (2017-2024).	36
4.	LEGISLACIÓN APLICABLE.....	37

4.1	MARCO LEGAL	37
4.1.1	EL PLAN ESPECIAL.....	37
4.1.2	EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA	37
4.1.3	UTILIDAD PÚBLICA.....	37
4.2	NORMATIVA CONCURRENTE	38
4.2.1	LEGISLACIÓN GENERAL.....	38
4.2.2	OTRA LEGISLACIÓN ESTATAL.....	38
4.2.3	OTRA LEGISLACIÓN AUTONÓMICA	41
5.	DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO	43
5.1	DESCRIPCIÓN	43
5.1.1	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.	43
5.1.2	SUPERFICIES	44
5.1.3	ACCESOS	44
5.2	GEOMETRÍA DE LOS LÍMITES Y TRAZADO DE LA LÍNEA.....	44
5.2.1	LÍMITE DE LA SUBESTACIÓN MORATA RENOVABLES.	44
5.2.2	TRAZADO DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN.....	45
5.2.3	LÍMITE DE LA PLANTA GALATEA I	48
5.2.4	LÍMITE DE LA PLANTA GALATEA II	56
6.	TOPOGRAFÍA Y CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL TERRITORIO	61
6.1	TOPOGRAFÍA	61
6.1.1	ALTITUDES	61
6.1.2	PENDIENTES	61
6.2	CLIMA	61
6.2.1	TEMPERATURA.....	62
6.2.2	PLUVIOMETRÍA.....	63
6.2.3	EVAPOTRANSPIRACIÓN.....	63
6.2.4	DIAGRAMA OMBROTÉRMICO.	65
6.2.5	ÍNDICES CLIMÁTICOS.....	65
6.3	CALIDAD DEL AIRE	66
6.3.1	FOCOS EMISORES EN LA ZONA DE ESTUDIO.	67
6.3.2	VALORES DE INMISIÓN REGISTRADOS	68
6.3.3	AMBIENTE SONORO.	69
6.4	GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.....	71
6.4.1	GEOLOGÍA.....	71
6.4.2	GEOMORFOLOGÍA.....	75
6.5	EDAFOLOGÍA	76
6.6	HIDROLOGÍA.....	80
6.6.1	CAUCES.....	80
6.6.2	EMBALSES Y LAGUNAS.	86
6.7	FLORA, VEGETACIÓN Y HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO.....	88
6.7.1	VEGETACIÓN POTENCIAL.	88
6.7.2	INVENTARIO DE FLORA Y ESTADO DE PROTECCIÓN DE LAS ESPECIES.	91
6.7.3	DESCRIPCIÓN DE UNIDADES DE VEGETACIÓN ACTUAL.....	107

6.7.4	HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO.....	113
6.8	FAUNA.....	125
6.8.1	INVENTARIO DE FAUNA Y ESTADO DE PROTECCIÓN DE LAS ESPECIES.....	125
6.8.2	ESPECIES MENAZADAS Y PROTEGIDAS.....	135
6.8.3	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE AVIFAUNA.....	139
6.9	PAISAJE.....	141
6.9.1	TIPOS DE PAISAJE.....	143
6.9.2	ANÁLISIS DE VISIBILIDAD Y CUENCAS VISUALES.....	144
6.9.3	CALIDAD Y FRAGILIDAD VISUAL DEL PAISAJE.....	159
6.10	MEDIO SOCIOECONÓMICO.....	163
6.10.1	POBLACIÓN.....	163
6.10.2	ECONOMÍA.....	168
7.	ELEMENTOS PREEXISTENTES.....	171
7.1	USOS Y EDIFICACIONES.....	171
7.1.1	USOS.....	171
7.1.2	EDIFICACIONES.....	171
7.2	ELEMENTOS NATURALES.....	171
7.2.1	CAUCES.....	171
7.2.2	VÍAS PECUARIAS.....	173
7.3	INFRAESTRUCTURAS.....	175
7.3.1	INFRAESTRUCTURAS VIARIAS.....	176
7.3.2	LÍNEA FERROVIARIA.....	177
7.3.3	LÍNEAS ELÉCTRICAS.....	177
7.3.4	RED DE SENDAS.....	177
7.3.5	GASODUCTOS.....	177
8.	AFECCIONES SECTORIALES.....	179
8.1	LEGISLACIÓN SECTORIAL.....	179
8.1.1	NORMAS GENERALES.....	179
8.1.2	DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD EN LÍNEAS AÉREAS.....	179
8.1.3	DISTANCIAS EXTERNAS: AFECCIONES.....	179
8.1.4	AFECCIONES PREVISTAS EN EL PLAN ESPECIAL.....	186
8.2	PROTECCIONES AMBIENTALES.....	200
8.2.1	ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.....	200
8.2.2	RED NATURA 2000.....	202
8.2.3	OTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN.....	206
8.3	PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO ARTÍSTICO Y ARQUEOLÓGICO.....	214
8.3.1	PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO EN EL ÁREA DE ESTUDIO.....	214

0. PRESENTACIÓN

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

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, julio de 2021.

0559
JESUS
MARIA
RUEDA (R:
B81350290)

Firmado digitalmente por:
JESUS MARIA RUEDA (R: B81350290)
Nombre de reconocimiento (DN):
2.5.4.13=Reg:28065 #HojaM:166711 /
Tomos:10501 #folio:156 /
Fecha:2021.07.29 12:42:45 #script:056f,
serialNumber=DCE5-35055936A,
givenName=JESUS MARIA, sn=RUEDA
COLINAS, o=RUEDA Y VEGA ASOCIADOS SLP, c=ES
MARIA RUEDA (R: B81350290),
2.5.4.97=VATES:B81350290, o=RUEDA
Y VEGA ASOCIADOS SLP, c=ES
Fecha: 2021.07.29 12:42:45 +0200'



Jesús M^a Rueda Colinas
Arquitecto colegiado en el COAM n^o 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, Pozuelo del Rey, Campo Real, Arganda del Rey y Morata de Tajuña, en la Comunidad de Madrid.

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

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

1.1.2 FINALIDAD DEL PLAN ESPECIAL

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

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

1.2 PROMOCIÓN

1.2.1 ENTIDAD PROMOTORA

Las entidades promotoras del Plan Especial son las sociedades mercantiles GREEN CAPITAL DEVELOPMENT 56 SLU, con CIF B88533328 y domicilio social en calle Marqués de Villamagna 3, Torre PLT 5 C.P. 28001, en Madrid (Madrid) y GREEN CAPITAL DEVELOPMENT 57 SLU, con CIF B88533336 y domicilio social en calle Marqués de Villamagna 3, Torre PLT 5 C.P. 28001, en Madrid (Madrid).

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 de 111MW, cada uno, de potencia a la SE 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. Se adjunta como Anexo 1 del presente documento.

Posteriormente se han presentado ante la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica, las solicitudes de Autorización Administrativa Previa y Declaración de Impacto Ambiental de las plantas fotovoltaicas, con referencias de expediente PFot-161 y PFot-163.

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 una instalación de 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 innecesidad 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 PLANTAS FOTOVOLTAICAS

2.1.1 PSFV GALATEA I

MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	REF. CAT.	AREA CATASTRAL (m ²)	AREA OCUPADA (m ²)
Corpa	002	00190	28048A00200190	56.368	52.095
Corpa	002	00191	28048A00200191	39.741	38.713
Corpa	002	00192	28048A00200192	10.485	10.238
Corpa	002	00193	28048A00200193	12.761	12.493
Corpa	002	00194	28048A00200194	16.944	16.504
Corpa	002	00195	28048A00200195	16.514	15.887
Corpa	002	00196	28048A00200196	11.172	10.756
Corpa	002	00197	28048A00200197	6.364	6.101
Corpa	002	00198	28048A00200198	7.034	6.333
Corpa	002	00199	28048A00200199	20.730	18.013
Corpa	002	00200	28048A00200200	9.960	9.501
Corpa	002	00201	28048A00200201	46.974	45.574
Corpa	002	00202	28048A00200202	21.632	18.151
Corpa	002	00203	28048A00200203	9.743	9.518
Corpa	002	00204	28048A00200204	4.960	4.793
Corpa	002	00205	28048A00200205	21.955	20.759
Corpa	002	00206	28048A00200206	178.535	176.335
Corpa	002	00207	28048A00200207	25.576	23.423
Corpa	002	00208	28048A00200208	23.986	23.100
Corpa	002	00209	28048A00200209	44.534	43.368
Corpa	002	00210	28048A00200210	35.438	34.307
Corpa	002	00211	28048A00200211	20.820	20.014
Corpa	002	00212	28048A00200212	13.594	11.264
Corpa	002	00213	28048A00200213	5.755	4.860
Corpa	002	00214	28048A00200214	3.051	2.657
Corpa	002	00215	28048A00200215	21.083	20.662
Corpa	002	00216	28048A00200216	30.499	29.868
Corpa	002	00217	28048A00200217	33.072	32.344
Corpa	002	00218	28048A00200218	37.440	36.622
Corpa	002	00219	28048A00200219	16.893	16.498
Corpa	002	00220	28048A00200220	36.055	34.454
Corpa	002	00221	28048A00200221	45.991	43.533
Corpa	002	00222	28048A00200222	52.680	42.346
Corpa	002	00223	28048A00200223	17.166	16.223
Corpa	002	00224	28048A00200224	8.156	7.797
Corpa	002	00225	28048A00200225	14.573	11.152
Corpa	002	00226	28048A00200226	15.360	14.440
Corpa	002	00227	28048A00200227	32.615	31.020
Corpa	002	00228	28048A00200228	39.052	37.342
Corpa	002	00229	28048A00200229	34.466	33.320
Corpa	002	00230	28048A00200230	48.656	47.007
Corpa	002	00231	28048A00200231	16.034	13.228
Corpa	002	00232	28048A00200232	63.054	11.565
Corpa	002	00237	28048A00200237	8.164	5.849
Corpa	002	00238	28048A00200238	25.929	20.758

MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	REF. CAT.	AREA CATASTRAL (m ²)	AREA OCUPADA (m ²)
Corpa	002	00239	28048A00200239	21.559	19.697
Corpa	002	00240	28048A00200240	21.196	20.642
Corpa	002	00241	28048A00200241	14.436	10.929
Corpa	002	00242	28048A00200242	36.563	31.428
Corpa	002	00243	28048A00200243	23.062	22.392
Corpa	002	00244	28048A00200244	24.556	18.274
Corpa	002	00245	28048A00200245	73.163	62.649
Corpa	002	00246	28048A00200246	28.411	24.170
Corpa	002	00247	28048A00200247	26.890	22.704
Corpa	002	00248	28048A00200248	18.154	17.069
Corpa	002	00249	28048A00200249	3.853	1.962
Corpa	002	00250	28048A00200250	8.992	4.687
Corpa	002	00251	28048A00200251	10.089	9.319
Corpa	002	00252	28048A00200252	28.763	23.047
Corpa	002	00253	28048A00200253	31.234	25.571
Corpa	002	00254	28048A00200254	17.051	15.118
Corpa	002	00255	28048A00200255	15.215	13.717
Corpa	002	00256	28048A00200256	8.977	5.405
Corpa	002	00257	28048A00200257	20.759	15.831
Corpa	002	00258	28048A00200258	29.122	28.329
Corpa	002	00259	28048A00200259	33.254	32.279
Corpa	002	00260	28048A00200260	19.117	18.600
Corpa	002	00261	28048A00200261	32.639	27.262
Corpa	002	00262	28048A00200262	49.509	48.095
Corpa	002	00263	28048A00200263	37.602	34.982
Corpa	002	00264	28048A00200264	26.130	21.710
Corpa	002	00265	28048A00200265	13.246	11.807
Corpa	002	00266	28048A00200266	15.366	14.940
Corpa	002	00267	28048A00200267	7.107	6.051
Corpa	002	00268	28048A00200268	3.307	2.689
Corpa	002	00269	28048A00200269	4.759	2.891
Corpa	002	00270	28048A00200270	4.589	3.617
Corpa	002	00271	28048A00200271	4.815	4.815
Corpa	002	00272	28048A00200272	25.868	20.646
Corpa	002	00273	28048A00200273	184.731	162.534
Corpa	002	09002	28048A00209002	21.950	0
Corpa	002	09004	28048A00209004	9.989	0
Corpa	002	09005	28048A00209005	9.683	0
Corpa	002	09007	28048A00209007	1.498	1.453
Corpa	002	09008	28048A00209008	1.535	1.481
Corpa	002	09010	28048A00209010	3.859	0
Corpa	002	09011	28048A00209011	623	539
Corpa	002	09014	28048A00209014	10.071	0
Corpa	003	00279	28048A00300279	14.111	9.444
Corpa	003	00280	28048A00300280	9.402	8.807
Corpa	003	00281	28048A00300281	8.690	7.643
Corpa	003	00282	28048A00300282	8.419	7.439
Corpa	003	00283	28048A00300283	12.548	12.016
Corpa	003	00284	28048A00300284	23.691	21.739
Corpa	003	00285	28048A00300285	25.748	23.588
Corpa	003	00286	28048A00300286	22.562	20.512
Corpa	003	00287	28048A00300287	24.468	22.067
Corpa	003	00288	28048A00300288	29.577	26.228
Corpa	003	00289	28048A00300289	19.805	15.103
Corpa	003	00290	28048A00300290	11.613	4.074
Corpa	003	00291	28048A00300291	27.032	23.860

MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	REF. CAT.	AREA CATASTRAL (m ²)	AREA OCUPADA (m ²)
Corpa	003	00292	28048A00300292	25.995	22.310
Corpa	003	00293	28048A00300293	8.000	6.877
Corpa	003	00294	28048A00300294	3.326	2.873
Corpa	003	00295	28048A00300295	20.424	16.206
Corpa	003	00296	28048A00300296	181.221	166.727
Corpa	003	00297	28048A00300297	14.090	13.700
Corpa	003	00298	28048A00300298	86.863	66.277
Corpa	003	00299	28048A00300299	30.965	20.738
Corpa	003	00300	28048A00300300	33.134	32.432
Corpa	003	00301	28048A00300301	22.642	22.206
Corpa	003	00302	28048A00300302	39.042	38.361
Corpa	003	00303	28048A00300303	44.893	43.697
Corpa	003	00304	28048A00300304	16.721	15.052
Corpa	003	00308	28048A00300308	12.952	12.175
Corpa	003	00309	28048A00300309	8.718	8.404
Corpa	003	00310	28048A00300310	5.465	4.422
Corpa	003	00311	28048A00300311	26.142	23.406
Corpa	003	00312	28048A00300312	35.710	34.107
Corpa	003	00313	28048A00300313	43.957	41.166
Corpa	003	00314	28048A00300314	91.969	55.128
Corpa	003	00315	28048A00300315	14.312	11.713
Corpa	003	00316	28048A00300316	8.756	6.340
Corpa	003	00317	28048A00300317	20.679	19.212
Corpa	003	00318	28048A00300318	24.822	23.230
Corpa	003	00319	28048A00300319	9.690	9.317
Corpa	003	00320	28048A00300320	14.547	14.015
Corpa	003	00321	28048A00300321	20.538	20.008
Corpa	003	00322	28048A00300322	33.119	32.164
Corpa	003	00323	28048A00300323	6.790	5.684
Corpa	003	00327	28048A00300327	42.481	41.043
Corpa	003	00328	28048A00300328	61.014	58.970
Corpa	003	00329	28048A00300329	36.049	33.176
Corpa	003	00331	28048A00300331	14.390	10.522
Corpa	003	00332	28048A00300332	6.867	5.765
Corpa	003	00333	28048A00300333	16.002	16.002
Corpa	003	00334	28048A00300334	62.992	60.676
Corpa	003	00335	28048A00300335	52.870	49.244
Corpa	003	00336	28048A00300336	53.636	50.926
Corpa	003	00337	28048A00300337	168.153	153.527
Corpa	003	00338	28048A00300338	70.128	65.921
Corpa	003	00339	28048A00300339	75.024	69.336
Corpa	003	00340	28048A00300340	34.115	27.212
Corpa	003	00341	28048A00300341	84.240	57.783
Corpa	003	00342	28048A00300342	30.448	26.467
Corpa	003	00343	28048A00300343	106.975	103.376
Corpa	003	00344	28048A00300344	23.462	21.831
Corpa	003	00345	28048A00300345	36.308	33.993
Corpa	003	00346	28048A00300346	47.880	38.137
Corpa	003	01290	28048A00301290	22.821	18.726
Corpa	003	09002	28048A00309002	12.399	0
Corpa	003	09003	28048A00309003	7.073	646
Corpa	003	09004	28048A00309004	4.944	653
Corpa	003	09005	28048A00309005	21.311	0
Corpa	003	09009	28048A00309009	5.079	0
Corpa	003	09010	28048A00309010	2.496	0
Corpa	003	09011	28048A00309011	8.690	0

MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	REF. CAT.	AREA CATASTRAL (m ²)	AREA OCUPADA (m ²)
Pezuela de las Torres	010	00046	28111A01000046	47.289	44.614
Pezuela de las Torres	010	00047	28111A01000047	56.739	55.879
Pezuela de las Torres	010	00048	28111A01000048	61.775	60.334
Pezuela de las Torres	010	00049	28111A01000049	44.798	43.707
Pezuela de las Torres	010	00050	28111A01000050	26.293	24.399
Pezuela de las Torres	010	00051	28111A01000051	28.858	27.272
Pezuela de las Torres	010	00053	28111A01000053	4.133	3.366
Pezuela de las Torres	010	00054	28111A01000054	12.338	10.775
Pezuela de las Torres	010	00055	28111A01000055	12.096	11.749
Pezuela de las Torres	010	00056	28111A01000056	11.042	10.725
Pezuela de las Torres	010	00057	28111A01000057	41.586	41.244
Pezuela de las Torres	010	00058	28111A01000058	15.379	11.107
Pezuela de las Torres	010	00059	28111A01000059	16.663	306
Pezuela de las Torres	010	00151	28111A01000151	27.169	24.279

2.1.2 PSFV GALATEA II

MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	REF. CAT.	AREA CATASTRAL (m ²)	AREA OCUPADA (m ²)
Corpa	003	00299	28048A00300299	30.965	0
Corpa	003	00300	28048A00300300	33.134	0
Corpa	003	00301	28048A00300301	22.642	0
Corpa	003	00302	28048A00300302	39.042	0
Corpa	003	00304	28048A00300304	16.721	0
Corpa	003	00314	28048A00300314	91.969	0
Corpa	003	00315	28048A00300315	14.312	0
Corpa	003	00317	28048A00300317	20.679	0
Corpa	003	00318	28048A00300318	24.822	0
Corpa	003	00319	28048A00300319	9.690	0
Corpa	003	00320	28048A00300320	14.547	0
Corpa	003	00321	28048A00300321	20.538	0
Corpa	003	00322	28048A00300322	33.119	0
Corpa	003	00323	28048A00300323	6.790	0
Corpa	003	00325	28048A00300325	4.745	0
Corpa	003	00326	28048A00300326	133.976	0
Corpa	003	09002	28048A00309002	12.399	0
Corpa	003	09010	28048A00309010	2.496	0
Pezuela de las Torres	009	00002	28111A00900002	15.835	13.714
Pezuela de las Torres	009	00003	28111A00900003	9.246	8.713
Pezuela de las Torres	009	00004	28111A00900004	7.907	7.596
Pezuela de las Torres	009	00005	28111A00900005	16.055	15.477
Pezuela de las Torres	009	00006	28111A00900006	46.501	44.746
Pezuela de las Torres	009	00007	28111A00900007	9.475	9.159
Pezuela de las Torres	009	00008	28111A00900008	68.303	65.895
Pezuela de las Torres	009	00009	28111A00900009	67.450	65.052
Pezuela de las Torres	009	00010	28111A00900010	29.558	28.520
Pezuela de las Torres	009	00011	28111A00900011	23.405	22.601
Pezuela de las Torres	009	00012	28111A00900012	35.935	34.650
Pezuela de las Torres	009	00013	28111A00900013	45.314	43.595
Pezuela de las Torres	009	00014	28111A00900014	19.871	19.117
Pezuela de las Torres	009	00015	28111A00900015	11.781	11.167
Pezuela de las Torres	009	00016	28111A00900016	14.672	13.877
Pezuela de las Torres	009	00017	28111A00900017	8.413	7.881
Pezuela de las Torres	009	00018	28111A00900018	15.964	14.508
Pezuela de las Torres	009	00019	28111A00900019	10.382	9.236

MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	REF. CAT.	AREA CATASTRAL (m ²)	AREA OCUPADA (m ²)
Pezuela de las Torres	009	00020	28111A00900020	13.434	11.698
Pezuela de las Torres	009	00021	28111A00900021	8.870	6.546
Pezuela de las Torres	009	00022	28111A00900022	95.136	91.873
Pezuela de las Torres	009	00023	28111A00900023	345.575	336.248
Pezuela de las Torres	009	00024	28111A00900024	131.289	125.925
Pezuela de las Torres	009	00025	28111A00900025	27.208	26.207
Pezuela de las Torres	009	00026	28111A00900026	103.522	96.144
Pezuela de las Torres	009	00030	28111A00900030	51.411	44.940
Pezuela de las Torres	009	00052	28111A00900052	27.389	0
Pezuela de las Torres	009	01022	28111A00901022	152.176	146.376
Pezuela de las Torres	009	02022	28111A00902022	120.533	101.049
Pezuela de las Torres	009	09001	28111A00909001	15.192	0
Pezuela de las Torres	009	09002	28111A00909002	8.207	0
Pezuela de las Torres	009	10010	28111A00910010	29.453	28.419
Pezuela de las Torres	009	11010	28111A00911010	29.344	28.399
Pezuela de las Torres	009	12010	28111A00912010	28.880	27.986
Pezuela de las Torres	010	00015	28111A01000015	18.091	13.791
Pezuela de las Torres	010	00016	28111A01000016	25.891	24.176
Pezuela de las Torres	010	00017	28111A01000017	25.175	23.352
Pezuela de las Torres	010	00018	28111A01000018	47.707	21.962
Pezuela de las Torres	010	00023	28111A01000023	26.516	22.664
Pezuela de las Torres	010	00024	28111A01000024	61.735	48.201
Pezuela de las Torres	010	00026	28111A01000026	159.825	156.727
Pezuela de las Torres	010	00027	28111A01000027	18.618	18.068
Pezuela de las Torres	010	00029	28111A01000029	21.739	20.862
Pezuela de las Torres	010	00030	28111A01000030	49.841	42.872
Pezuela de las Torres	010	00031	28111A01000031	135.636	128.877
Pezuela de las Torres	010	00032	28111A01000032	15.193	14.110
Pezuela de las Torres	010	00033	28111A01000033	33.371	31.193
Pezuela de las Torres	010	00034	28111A01000034	20.617	19.512
Pezuela de las Torres	010	00035	28111A01000035	112.323	104.974
Pezuela de las Torres	010	00036	28111A01000036	24.149	19.942
Pezuela de las Torres	010	00039	28111A01000039	63.775	58.834
Pezuela de las Torres	010	00040	28111A01000040	12.496	11.682
Pezuela de las Torres	010	00041	28111A01000041	34.121	33.522
Pezuela de las Torres	010	00042	28111A01000042	18.227	17.882
Pezuela de las Torres	010	00043	28111A01000043	32.751	31.849
Pezuela de las Torres	010	00044	28111A01000044	24.558	21.444
Pezuela de las Torres	010	00052	28111A01000052	273.999	0
Pezuela de las Torres	010	00058	28111A01000058	15.379	4.672
Pezuela de las Torres	010	00059	28111A01000059	16.663	16.069
Pezuela de las Torres	010	00060	28111A01000060	73.554	71.589
Pezuela de las Torres	010	00061	28111A01000061	5.477	5.036
Pezuela de las Torres	010	00062	28111A01000062	30.054	29.081
Pezuela de las Torres	010	00063	28111A01000063	26.329	25.457
Pezuela de las Torres	010	00064	28111A01000064	23.630	22.890
Pezuela de las Torres	010	00065	28111A01000065	8.992	8.338
Pezuela de las Torres	010	00066	28111A01000066	43.231	41.930
Pezuela de las Torres	010	00067	28111A01000067	31.313	30.726
Pezuela de las Torres	010	00068	28111A01000068	40.351	39.726
Pezuela de las Torres	010	00069	28111A01000069	89.758	88.933
Pezuela de las Torres	010	00070	28111A01000070	102.536	95.656
Pezuela de las Torres	010	00079	28111A01000079	84.192	77.448
Pezuela de las Torres	010	00080	28111A01000080	68.665	65.677
Pezuela de las Torres	010	01079	28111A01001079	87.133	82.928
Pezuela de las Torres	010	01080	28111A01001080	71.975	65.295

MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	REF. CAT.	AREA CATASTRAL (m ²)	AREA OCUPADA (m ²)
Pezuela de las Torres	010	02079	28111A01002079	84.062	78.932
Pezuela de las Torres	010	09001	28111A01009001	12.825	0
Pezuela de las Torres	010	09003	28111A01009003	15.133	0
Pezuela de las Torres	010	09010	28111A01009010	20.342	0

2.2 SUBESTACIÓN MORATA RENOVABLES

Las parcelas afectadas por la ampliación de la subestación Morata Renovables son las siguientes:

MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	REF. CATASTRAL
Morata de Tajuña	004	18	28091A004000180000TA
Morata de Tajuña	004	91	28091A004000910000TG
Morata de Tajuña	004	92	28091A004000920000TQ

2.3 LÍNEA DE EVACUACIÓN

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:

- El vuelo sobre el predio sirviente.
- El establecimiento de apoyos metálicos para la sustentación de los cables conductores de energía eléctrica e instalación de puesta en tierra de dichos apoyos.
- 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.
- Ocupación temporal de terrenos necesarios a los fines indicados en los puntos 2º y 3º anteriores.

A continuación, se recoge la relación de bienes y derechos de afectados por la línea de evacuación de alta tensión.

TÉRMINO MUNICIPAL	POL.	PAR.	LONG. TRAZA (m)	SERV. DE VUELO (m ²)	APOYOS	SUP. PERMANENTE OCUPACIÓN APOYO (m ²)	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL APOYO (m ²)	SUP. TOTAL CAMINOS (m ²)	REFERENCIA CATASTRAL
CORPA	3	305	81	851	1	38	376	211	28048A00300305
CORPA	3	9002	9	107		0	0	170	28048A00309002
CORPA	3	398	0	0		0	0	0	28048A00300398
CORPA	3	9005	20	232		0	0	4573	28048A00309005
CORPA	3	304	31	314	SET Galatea	0	50	0	28048A00300304
CORPA	3	397	307	4633	2	37	360	319	28048A00300397
CORPA	3	396	114	1759	3	37	310	807	28048A00300396
CORPA	3	394	130	1987		0	0	0	28048A00300394
CORPA	3	393	105	1420	4	37	310	42	28048A00300393

TÉRMINO MUNICIPAL	POL.	PAR.	LONG. TRAZA (m)	SERV. DE VUELO (m ²)	APOYOS	SUP. PERMANENTE OCUPACIÓN APOYO (m ²)	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL APOYO (m ²)	SUP.TOTAL CAMINOS (m ²)	REFERENCIA CATASTRAL
CORPA	3	5001	15	219		0	0	289	28048A00305001
CORPA	3	392	119	2035		0	0	0	28048A00300392
CORPA	3	5002	42	645		0	0	0	28048A00305002
CORPA	3	9001	6	58		0	0	9968	28048A00309001
CORPA	3	391	163	2412	5	37	310	581	28048A00300391
CORPA	3	390	4	100		0	0	0	28048A00300390
CORPA	3	5003	161	2126	6	37	310	459	28048A00305003
CORPA	3	389	125	1779		0	50	0	28048A00300389
CORPA	3	9006	8	70		0	0	0	28048A00309006
CORPA	3	382	26	213	7	35	376	42	28048A00300382
CORPA	4	431	261	3374	8	37	360	614	28048A00400431
CORPA	4	430	0	0		0	0	0	28048A00400430
CORPA	4	429	190	2700	9	37	360	163	28048A00400429
CORPA	4	9015	6	98		0	0	2399	28048A00409015
CORPA	4	9013	0	0		0	0	2046	28048A00409013
CORPA	4	445	136	2200		0	50	0	28048A00400445
CORPA	4	446	89	1158	10	37	310	117	28048A00400446
CORPA	4	450	79	1303		0	0	0	28048A00400450
CORPA	4	9014	19	230		0	0	923	28048A00409014
CORPA	4	451	35	557		0	0	0	28048A00400451
CORPA	4	449	2	95		0	0	141	28048A00400449
CORPA	4	459	267	3854	11 , 12	74	669	160	28048A00400459
CORPA	4	9022	7	92		0	0	3761	28048A00409022
CORPA	4	478	430	7109	13	37	360	746	28048A00400478
CORPA	4	9020	7	105		0	0	0	28048A00409020
CORPA	5	566	244	3392	14 , 15	74	619	810	28048A00500566
CORPA	5	5009	28	370		0	0	0	28048A00505009
CORPA	5	5010	40	636		0	50	0	28048A00505010
CORPA	5	5011	0	0		0	0	129	28048A00505011
CORPA	5	9006	7	113		0	0	2205	28048A00509006
CORPA	4	9005	0	0		0	0	3830	28048A00409005
CORPA	5	9005	0	0		0	0	1127	28048A00509005
CORPA	5	627	0	0		0	0	0	28048A00500627
CORPA	5	626	67	1190		0	50	0	28048A00500626
CORPA	5	624	152	2185	16	37	310	514	28048A00500624
CORPA	5	623	276	4242	17	37	310	129	28048A00500623
CORPA	5	622	122	1732	18	37	356	655	28048A00500622
CORPA	5	620	0	0		0	3	0	28048A00500620
CORPA	5	9009	6	69		0	0	3036	28048A00509009
CORPA	5	652	345	4970	19	36	483	568	28048A00500652
CORPA	5	842	0	199		0	16	0	28048A00500842

TÉRMINO MUNICIPAL	POL.	PAR.	LONG. TRAZA (m)	SERV. DE VUELO (m ²)	APOYOS	SUP. PERMANENTE OCUPACIÓN APOYO (m ²)	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL APOYO (m ²)	SUP.TOTAL CAMINOS (m ²)	REFERENCIA CATASTRAL
CORPA	5	9003	14	295		0	0	0	28048A00509003
CORPA	5	659	186	2904	20	25	366	74	28048A00500659
CORPA	5	9001	16	183		0	0	1807	28048A00509001
CORPA	5	660	60	770		0	50	0	28048A00500660
CORPA	5	661	71	984		0	0	135	28048A00500661
CORPA	5	662	68	678	21	48	321	200	28048A00500662
CORPA	5	663	68	667		0	0	343	28048A00500663
CORPA	5	664	79	787	22	38	276	75	28048A00500664
CORPA	5	673	22	298		0	0	0	28048A00500673
CORPA	5	674	145	1533	23 , 24	113	527	310	28048A00500674
VALVERDE DE ALCALA	3	213	0	0		0	0	546	28166A00300213
VALVERDE DE ALCALA	3	214	0	0		0	0	29	28166A00300214
VALVERDE DE ALCALA	3	212	133	1332	25	38	276	523	28166A00300212
VALVERDE DE ALCALA	3	313	140	1550	26	31	338	307	28166A00300313
VALVERDE DE ALCALA	3	215	0	0		0	0	106	28166A00300215
VALVERDE DE ALCALA	3	9015	4	60		0	0	3389	28166A00309015
VALVERDE DE ALCALA	3	315	384	5239	27 , 28	103	775	910	28166A00300315
VALVERDE DE ALCALA	3	9004	6	104		0	0	351	28166A00309004
VALVERDE DE ALCALA	3	404	128	2744		0	50	72	28166A00300404
VALVERDE DE ALCALA	3	403	78	1716		0	50	3	28166A00300403
VALVERDE DE ALCALA	3	9005	3	60		0	0	3771	28166A00309005
VALVERDE DE ALCALA	3	301	168	2611	29	37	360	1083	28166A00300301
VALVERDE DE ALCALA	3	402	244	3911	30	37	338	346	28166A00300402
VALVERDE DE ALCALA	3	487	72	1297		0	100	0	28166A00300487
VALVERDE DE ALCALA	3	9013	3	56		0	0	1234	28166A00309013
VALVERDE DE ALCALA	3	9012	0	0		0	0	2563	28166A00309012
VALVERDE DE ALCALA	3	400	555	7955	31 , 32 , 33	117	945	1618	28166A00300400
VALVERDE DE ALCALA	3	9011	4	56		0	0	12	28166A00309011
VALVERDE DE ALCALA	3	289	102	1531		0	0	1351	28166A00300289
VALVERDE DE ALCALA	3	288	6	100		0	0	0	28166A00300288
VALVERDE DE ALCALA	3	548	65	765		1	0	0	28166A00300548
VALVERDE DE ALCALA	3	287	32	308	34	44	298	206	28166A00300287
VALVERDE DE ALCALA	3	286	31	368		0	0	0	28166A00300286
VALVERDE DE ALCALA	3	9001	0	0		0	0	8226	28166A00309001
VALVERDE DE ALCALA	3	9016	0	0		0	0	1469	28166A00309016
VALVERDE DE ALCALA			0	0		0	0	925	28166A90009000

TÉRMINO MUNICIPAL	POL.	PAR.	LONG. TRAZA (m)	SERV. DE VUELO (m ²)	APOYOS	SUP. PERMANENTE OCUPACIÓN APOYO (m ²)	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL APOYO (m ²)	SUP. TOTAL CAMINOS (m ²)	REFERENCIA CATASTRAL
VALVERDE DE ALCALA	3	9014	0	0		0	0	499	28166A00309014
VALVERDE DE ALCALA	3	285	19	221		0	0	0	28166A00300285
VALVERDE DE ALCALA	3	284	5	58		0	0	0	28166A00300284
VALVERDE DE ALCALA	3	283	105	897	35 , 36	113	527	799	28166A00300283
VALVERDE DE ALCALA	3	270	0	0		0	0	0	28166A00300270
VALVERDE DE ALCALA	3	280	49	426	37	38	276	55	28166A00300280
VALVERDE DE ALCALA	3	273	38	414		0	0	0	28166A00300273
VALVERDE DE ALCALA	3	271	86	875		0	0	0	28166A00300271
VALVERDE DE ALCALA	3	272	70	738	38	25	266	235	28166A00300272
VALVERDE DE ALCALA	3	10086	0	1		0	0	0	28166A00310086
POZUELO DEL REY	4	87	0	0		0	0	0	28116A00400087
POZUELO DEL REY	4	86	462	6051	39 , 40	73	635	673	28116A00400086
POZUELO DEL REY	1	9003	6	104		0	0	1235	28116A00109003
POZUELO DEL REY	1	1	143	1870	41	25	366	32	28116A00100001
POZUELO DEL REY	1	9001	8	85		0	0	1302	28116A00109001
POZUELO DEL REY	2	2	136	1999		0	50	0	28116A00200002
POZUELO DEL REY	2	3	135	1517	42	38	276	272	28116A00200003
POZUELO DEL REY	2	5	0	0		0	0	933	28116A00200005
POZUELO DEL REY	2	9006	0	0		0	0	2693	28116A00209006
POZUELO DEL REY	2	11	679	9137	43 , 44 , 45 , 46 , 47	207	1357	1130	28116A00200011
POZUELO DEL REY	2	8	0	0		0	0	0	28116A00200008
POZUELO DEL REY	2	13	0	0		0	0	1392	28116A00200013
POZUELO DEL REY	2	10	186	3236		0	50	0	28116A00200010
POZUELO DEL REY	2	9005	0	22		0	0	2766	28116A00209005
POZUELO DEL REY	2	33	0	6		0	0	0	28116A00200033
POZUELO DEL REY	2	9003	10	144		0	0	192	28116A00209003
POZUELO DEL REY	2	32	57	763	48	37	360	120	28116A00200032
POZUELO DEL REY	2	31	223	3314	49	69	397	1147	28116A00200031
POZUELO DEL REY	2	30	36	462		0	17	0	28116A00200030
POZUELO DEL REY	2	29	76	1152		0	83	0	28116A00200029
POZUELO DEL REY	2	27	49	667		0	0	0	28116A00200027
POZUELO DEL REY	2	24	202	2275	50	73	488	639	28116A00200024
POZUELO DEL REY	2	23	103	1062	51	88	489	154	28116A00200023
POZUELO DEL REY	2	22	0	0		0	0	525	28116A00200022
POZUELO DEL REY	2	9001	6	82		0	0	2781	28116A00209001
POZUELO DEL REY	2	9002	0	0		0	0	284	28116A00209002
POZUELO DEL REY	18	680	0	0		0	0	147	28116A01800680
POZUELO DEL REY	18	9002	0	0		0	0	1045	28116A01809002
POZUELO DEL REY	18	679	245	3136	52	77	468	712	28116A01800679

TÉRMINO MUNICIPAL	POL.	PAR.	LONG. TRAZA (m)	SERV. DE VUELO (m²)	APOYOS	SUP. PERMANENTE OCUPACIÓN APOYO (m²)	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL APOYO (m²)	SUP.TOTAL CAMINOS (m²)	REFERENCIA CATASTRAL
POZUELO DEL REY	18	678	329	5946	53	44	381	1043	28116A01800678
POZUELO DEL REY	18	682	0	0		0	0	297	28116A01800682
POZUELO DEL REY	18	9014	6	142		0	0	0	28116A01809014
POZUELO DEL REY	17	9001	16	383		0	0	0	28116A01709001
POZUELO DEL REY	17	10667	0	0		0	0	0	28116A01710667
POZUELO DEL REY	17	10668	9	224		0	50	0	28116A01710668
POZUELO DEL REY	17	668	64	1383		0	0	0	28116A01700668
POZUELO DEL REY	17	667	115	1882	54	44	331	477	28116A01700667
POZUELO DEL REY	17	665	54	897		0	0	0	28116A01700665
POZUELO DEL REY	17	664	80	1669		0	0	0	28116A01700664
POZUELO DEL REY	17	663	61	1203		0	50	332	28116A01700663
POZUELO DEL REY	17	9002	3	56		0	0	1022	28116A01709002
POZUELO DEL REY	17	662	39	594		0	50	20	28116A01700662
POZUELO DEL REY	17	661	273	3936	55 , 56	68	597	477	28116A01700661
POZUELO DEL REY	17	660	69	1084		0	0	0	28116A01700660
POZUELO DEL REY	17	645	70	1146		0	50	0	28116A01700645
POZUELO DEL REY	16	9002	23	320		0	0	6432	28116A01609002
POZUELO DEL REY	16	592	367	4226	57 , 58	66	614	617	28116A01600592
POZUELO DEL REY	16	615	102	1104	59	25	266	450	28116A01600615
POZUELO DEL REY	16	617	178	2398	60	31	288	936	28116A01600617
POZUELO DEL REY	16	9006	0	0		0	0	337	28116A01609006
POZUELO DEL REY	16	624	0	0		0	0	1023	28116A01600624
TORRES DE LA ALAMEDA	18	908	0	0		0	0	193	28154A01809008
POZUELO DEL REY	16	618	61	961		0	0	0	28116A01600618
POZUELO DEL REY	16	623	135	1951	61	37	310	481	28116A01600623
POZUELO DEL REY	16	625	114	1893		0	0	0	28116A01600625
POZUELO DEL REY	16	629	97	1439	62	37	310	196	28116A01600629
POZUELO DEL REY	16	632	61	893		0	0	0	28116A01600632
POZUELO DEL REY	16	631	34	543		0	0	270	28116A01600631
POZUELO DEL REY	16	9007	6	103		0	0	18	28116A01609007
POZUELO DEL REY	16	635	228	3299	63	67	379	886	28116A01600635
POZUELO DEL REY	16	9003	0	0		0	0	0	28116A01609003
CAMPO REAL	3	140	14	320		0	0	0	28033A00300140
CAMPO REAL	3	37	11	239		0	50	0	28033A00300037
CAMPO REAL	3	9001	69	1492		0	0	0	28033A00309001
CAMPO REAL	3	40	127	2532		0	150	0	28033A00300040
CAMPO REAL	3	9004	5	62		0	0	367	28033A00309004
CAMPO REAL	3	127	32	326	64	45	50	0	28033A00300127
CAMPO REAL	3	126	133	2141	64	39	448	303	28033A00300126
CAMPO REAL	3	132	0	0		0	0	0	28033A00300132
CAMPO REAL	3	125	0	57		0	0	0	28033A00300125

TÉRMINO MUNICIPAL	POL.	PAR.	LONG. TRAZA (m)	SERV. DE VUELO (m ²)	APOYOS	SUP. PERMANENTE OCUPACIÓN APOYO (m ²)	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL APOYO (m ²)	SUP.TOTAL CAMINOS (m ²)	REFERENCIA CATASTRAL
CAMPO REAL	3	31	0	68		0	0	0	28033A00300031
CAMPO REAL	3	117	0	0		0	0	0	28033A00300117
CAMPO REAL	3	30	18	355		0	37	0	28033A00300030
CAMPO REAL	3	29	31	677		0	13	0	28033A00300029
CAMPO REAL	3	28	23	511		0	0	0	28033A00300028
CAMPO REAL	3	27	21	441		0	0	0	28033A00300027
CAMPO REAL	3	26	93	1446		0	0	0	28033A00300026
CAMPO REAL	3	23	47	436	65	25	266	250	28033A00300023
CAMPO REAL	3	22	144	1645		0	0	852	28033A00300022
CAMPO REAL	3	13	70	786	66	25	266	89	28033A00300013
CAMPO REAL	3	15	55	843		0	0	0	28033A00300015
CAMPO REAL	3	14	14	278		0	50	0	28033A00300014
CAMPO REAL	3	9008	28	499		0	0	0	28033A00309008
CAMPO REAL	2	9001	8	139		0	0	0	28033A00209001
CAMPO REAL	2	238	25	439		0	50	0	28033A00200238
CAMPO REAL	2	237	78	1067		0	0	0	28033A00200237
CAMPO REAL	2	241	104	1205	67	83	398	262	28033A00200241
CAMPO REAL	2	246	0	0		0	0	529	28033A00200246
CAMPO REAL	2	245	0	1		0	0	0	28033A00200245
CAMPO REAL	2	253	253	3555	68	69	474	50	28033A00200253
CAMPO REAL	2	247	25	535		0	24	294	28033A00200247
CAMPO REAL	2	371	0	0		0	0	214	28033A00200371
CAMPO REAL	2	372	0	0		0	0	159	28033A00200372
CAMPO REAL	2	373	0	0		0	0	110	28033A00200373
CAMPO REAL	2	255	24	412		0	0	0	28033A00200255
CAMPO REAL	2	256	130	1798	69	44	344	443	28033A00200256
CAMPO REAL	2	806	2	23		0	0	0	28033A00200806
CAMPO REAL	2	805	20	200		0	0	0	28033A00200805
CAMPO REAL	2	262	23	316		0	0	0	28033A00200262
CAMPO REAL	2	377	27	446		0	0	0	28033A00200377
CAMPO REAL	2	844	38	814		0	50	6	28033A00200844
CAMPO REAL	2	269	0	5		0	0	6	28033A00200269
CAMPO REAL	2	9005	3	73		0	0	3474	28033A00209005
CAMPO REAL	2	379	61	1331		0	50	0	28033A00200379
CAMPO REAL	2	380	108	1933		0	0	359	28033A00200380
CAMPO REAL	2	272	0	0		0	0	130	28033A00200272
CAMPO REAL	2	381	70	905	70	44	331	116	28033A00200381
CAMPO REAL	2	382	65	1151		0	0	0	28033A00200382
CAMPO REAL	2	391	0	0		0	0	0	28033A00200391
CAMPO REAL	2	275	24	451		0	50	0	28033A00200275
CAMPO REAL	2	9006	9	170		0	0	303	28033A00209006

TÉRMINO MUNICIPAL	POL.	PAR.	LONG. TRAZA (m)	SERV. DE VUELO (m²)	APOYOS	SUP. PERMANENTE OCUPACIÓN APOYO (m²)	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL APOYO (m²)	SUP.TOTAL CAMINOS (m²)	REFERENCIA CATASTRAL
CAMPO REAL	2	277	0	14		0	8	0	28033A00200277
CAMPO REAL	2	317	0	450		0	23	56	28033A00200317
CAMPO REAL	2	276	86	894		0	19	0	28033A00200276
CAMPO REAL	2	278	38	430	71	44	331	17	28033A00200278
CAMPO REAL	2	313	0	0		0	0	125	28033A00200313
CAMPO REAL	2	312	0	171		0	0	29	28033A00200312
CAMPO REAL	2	311	0	0		0	0	140	28033A00200311
CAMPO REAL	2	308	67	1037		0	14	20	28033A00200308
CAMPO REAL	2	310	49	905		0	0	0	28033A00200310
CAMPO REAL	2	319	17	225		0	36	51	28033A00200319
CAMPO REAL	2	325	26	460		0	50	2	28033A00200325
CAMPO REAL	2	9007	3	54		0	0	2705	28033A00209007
CAMPO REAL	2	526	67	944	72	37	310	316	28033A00200526
CAMPO REAL	2	519	41	552		0	0	0	28033A00200519
CAMPO REAL	2	527	0	140		0	0	0	28033A00200527
CAMPO REAL	2	518	39	529		0	0	0	28033A00200518
CAMPO REAL	2	785	39	713		0	0	0	28033A00200785
CAMPO REAL	2	9010	5	57		0	0	0	28033A00209010
CAMPO REAL	2	867	0	1		0	0	0	28033A00200867
CAMPO REAL	2	685	26	487		0	0	0	28033A00200685
CAMPO REAL	2	847	0	0		0	0	0	28033A00200847
CAMPO REAL	2	537	0	0		0	0	0	28033A00200537
CAMPO REAL	2	687	12	239		0	0	0	28033A00200687
CAMPO REAL	2	689	89	1219	73	37	310	101	28033A00200689
CAMPO REAL	2	842	27	405		0	0	0	28033A00200842
CAMPO REAL	2	782	0	0		0	0	108	28033A00200782
CAMPO REAL	2	688	2	153		0	0	0	28033A00200688
CAMPO REAL	2	690	0	0		0	0	0	28033A00200690
CAMPO REAL	2	694	42	635		0	50	1	28033A00200694
CAMPO REAL	2	9009	8	167		0	0	2147	28033A00209009
CAMPO REAL	2	696	58	1234		0	100	1	28033A00200696
CAMPO REAL	2	698	13	269		0	36	0	28033A00200698
CAMPO REAL	2	697	72	1388		0	14	0	28033A00200697
CAMPO REAL	2	757	0	0		0	0	182	28033A00200757
CAMPO REAL	2	761	0	4		0	0	0	28033A00200761
CAMPO REAL	2	760	55	803	74	7	288	201	28033A00200760
CAMPO REAL	2	762	24	250	74	24	0	10	28033A00200762
CAMPO REAL	2	764	9	113		0	0	0	28033A00200764
CAMPO REAL	2	765	6	124		0	0	0	28033A00200765
CAMPO REAL	2	767	39	592		0	0	0	28033A00200767
CAMPO REAL	2	763	0	30		0	0	0	28033A00200763

TÉRMINO MUNICIPAL	POL.	PAR.	LONG. TRAZA (m)	SERV. DE VUELO (m²)	APOYOS	SUP. PERMANENTE OCUPACIÓN APOYO (m²)	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL APOYO (m²)	SUP. TOTAL CAMINOS (m²)	REFERENCIA CATASTRAL
CAMPO REAL	2	711	0	0		0	0	8	28033A00200711
CAMPO REAL	2	712	0	0		0	0	5	28033A00200712
CAMPO REAL	2	768	28	483		0	50	0	28033A00200768
CAMPO REAL	2	9008	4	62		0	0	2236	28033A00209008
CAMPO REAL	2	862	1	80		0	21	14	28033A00200862
CAMPO REAL	2	863	0	29		0	0	0	28033A00200863
CAMPO REAL	2	864	0	2		0	0	0	28033A00200864
CAMPO REAL	2	714	0	0		0	0	0	28033A00200714
CAMPO REAL	2	715	67	1043		0	29	172	28033A00200715
CAMPO REAL	2	716	0	6		0	0	0	28033A00200716
CAMPO REAL	2	713	85	1029	75	62	450	154	28033A00200713
CAMPO REAL	2	719	0	0		0	4	0	28033A00200719
CAMPO REAL	2	720	45	593		0	21	0	28033A00200720
CAMPO REAL	2	721	8	113		0	0	0	28033A00200721
CAMPO REAL	2	578	48	664		0	0	0	28033A00200578
CAMPO REAL	2	579	103	1325	76	62	514	213	28033A00200579
CAMPO REAL	2	583	0	11		0	11	0	28033A00200583
CAMPO REAL	1	9006	7	117		0	0	4383	28033A00109006
CAMPO REAL	1	559	0	12		0	0	0	28033A00100559
CAMPO REAL	1	9007	6	111		0	0	1767	28033A00109007
CAMPO REAL	1	287	747	10320	77 , 78 , 79	142	1286	919	28033A00100287
CAMPO REAL	1	9005	13	198		0	0	855	28033A00109005
CAMPO REAL	1	9004	0	0		0	0	4736	28033A00109004
CAMPO REAL	1	297	810	11241	80 , 81 , 82 , 83	159	1304	2077	28033A00100297
CAMPO REAL	1	308	548	8634	84 , 85	69	647	1784	28033A00100308
CAMPO REAL	1	9002	5	63		0	0	3550	28033A00109002
CAMPO REAL	1	405	0	0		0	0	442	28033A00100405
CAMPO REAL	1	426	0	0		0	0	106	28033A00100426
ARGANDA DEL REY	6	9002	0	0		0	0	198	28014A00609002
CAMPO REAL	1	416	251	3544	86	37	360	367	28033A00100416
CAMPO REAL	1	414	0	1		0	0	0	28033A00100414
CAMPO REAL	1	408	0	0		0	0	210	28033A00100408
CAMPO REAL	1	415	78	1426		0	0	0	28033A00100415
CAMPO REAL	1	643	0	0		0	0	145	28033A00100643
CAMPO REAL	1	391	0	0		0	0	206	28033A00100391
CAMPO REAL	1	357	22	371		0	0	2949	28033A00100357
CAMPO REAL	1	376	20	307		0	0	545	28033A00100376
CAMPO REAL	1	375	86	936	87	25	266	119	28033A00100375
CAMPO REAL	1	372	52	960		0	0	0	28033A00100372
CAMPO REAL	1	374	23	276		0	0	0	28033A00100374
CAMPO REAL	1	373	30	440		0	0	0	28033A00100373

TÉRMINO MUNICIPAL	POL.	PAR.	LONG. TRAZA (m)	SERV. DE VUELO (m ²)	APOYOS	SUP. PERMANENTE OCUPACIÓN APOYO (m ²)	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL APOYO (m ²)	SUP. TOTAL CAMINOS (m ²)	REFERENCIA CATASTRAL
CAMPO REAL	1	709	96	1827		0	0	0	28033A00100709
CAMPO REAL	1	384	22	361		0	0	0	28033A00100384
CAMPO REAL	1	363	26	295		0	0	0	28033A00100363
CAMPO REAL	1	364	0	31		0	0	0	28033A00100364
CAMPO REAL	1	362	39	416	88	31	266	64	28033A00100362
CAMPO REAL	1	361	50	785		0	0	0	28033A00100361
CAMPO REAL	1	360	72	1186		0	0	0	28033A00100360
CAMPO REAL	1	652	0	0		0	0	11	28033A00100652
CAMPO REAL	1	348	70	880		0	0	240	28033A00100348
CAMPO REAL	1	350	142	2069	89	35	276	63	28033A00100350
CAMPO REAL	1	351	96	1939		0	0	0	28033A00100351
CAMPO REAL	1	355	122	1724	90	37	310	1542	28033A00100355
CAMPO REAL	1	332	0	0		0	0	395	28033A00100332
ARGANDA DEL REY	6	15	0	0		0	0	402	28014A00600015
CAMPO REAL	1	560	0	0		0	0	132	28033A00100560
CAMPO REAL	1	342	119	1721		0	0	306	28033A00100342
CAMPO REAL	1	340	111	1152	91	25	266	935	28033A00100340
CAMPO REAL	1	337	0	0		0	0	0	28033A00100337
CAMPO REAL	1	333	35	431		0	0	0	28033A00100333
CAMPO REAL	1	336	0	0		0	0	0	28033A00100336
CAMPO REAL	1	334	38	508		0	0	0	28033A00100334
CAMPO REAL	1	323	0	0		0	0	430	28033A00100323
CAMPO REAL	1	335	209	3246	92	25	266	1549	28033A00100335
CAMPO REAL	1	331	61	1391		0	0	0	28033A00100331
CAMPO REAL	1	324	0	0		0	0	74	28033A00100324
CAMPO REAL	1	325	0	0		0	0	188	28033A00100325
CAMPO REAL	1	330	98	2082		0	50	0	28033A00100330
CAMPO REAL	1	327	0	0		0	0	255	28033A00100327
CAMPO REAL	1	328	0	0		0	0	522	28033A00100328
CAMPO REAL	1	9013	6	91		0	0	659	28033A00109013
ARGANDA DEL REY	6	9003	0	0		0	0	797	28014A00609003
ARGANDA DEL REY	6	9001	0	0		0	0	207	28014A00609001
CAMPO REAL	14	718	44	499	93	12	50	610	28033A01400718
CAMPO REAL	14	731	0	0		0	0	529	28033A01400731
CAMPO REAL	14	723	0	0		0	0	200	28033A01400723
CAMPO REAL	14	9007	0	0		0	0	189	28033A01409007
CAMPO REAL	14	716	46	425	93	13	266	286	28033A01400716
CAMPO REAL	1	9012	0	0		0	0	886	28033A00109012
CAMPO REAL	14	720	152	1839	94	37	310	247	28033A01400720
CAMPO REAL	14	721	0	0		0	0	609	28033A01400721
CAMPO REAL	14	784	0	0		0	0	239	28033A01400784

TÉRMINO MUNICIPAL	POL.	PAR.	LONG. TRAZA (m)	SERV. DE VUELO (m ²)	APOYOS	SUP. PERMANENTE OCUPACIÓN APOYO (m ²)	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL APOYO (m ²)	SUP.TOTAL CAMINOS (m ²)	REFERENCIA CATASTRAL
CAMPO REAL	14	870	0	0		0	0	664	28033A01400870
CAMPO REAL	14	894	0	192		0	0	567	28033A01400894
ARGANDA DEL REY	6	23	246	3342	95	25	266	46	28014A00600023
ARGANDA DEL REY	6	28	32	715		0	0	0	28014A00600028
ARGANDA DEL REY	6	29	100	2138		0	0	0	28014A00600029
ARGANDA DEL REY	6	125	21	358		0	0	0	28014A00600125
ARGANDA DEL REY	6	145	0	0		0	0	1	28014A00600145
ARGANDA DEL REY	6	9004	0	0		0	0	1727	28014A00609004
ARGANDA DEL REY	6	146	0	0		0	0	195	28014A00600146
ARGANDA DEL REY	6	30	45	576		0	0	218	28014A00600030
ARGANDA DEL REY	6	127	0	0		0	0	393	28014A00600127
ARGANDA DEL REY	6	9005	6	56		0	0	598	28014A00609005
ARGANDA DEL REY	6	31	195	1948	96 , 97	60	542	349	28014A00600031
ARGANDA DEL REY	6	32	229	3419	98	25	266	237	28014A00600032
ARGANDA DEL REY	6	9006	4	39		0	0	1113	28014A00609006
ARGANDA DEL REY	6	37	48	622		0	0	0	28014A00600037
ARGANDA DEL REY	6	9007	9	102		0	0	162	28014A00609007
ARGANDA DEL REY	6	36	73	1066		0	50	0	28014A00600036
ARGANDA DEL REY	6	9011	25	328		0	0	96	28014A00609011
ARGANDA DEL REY	7	22	204	2369	99	25	316	176	28014A00700022
ARGANDA DEL REY	7	19	0	0		0	0	694	28014A00700019
ARGANDA DEL REY	7	9005	4	50		0	0	1	28014A00709005
ARGANDA DEL REY	7	21	4	66		0	0	0	28014A00700021
CAMPO REAL	13	595	15	168		0	0	0	28033A01300595
CAMPO REAL	13	9032	4	32	100	12	0	110	28033A01309032
CAMPO REAL	13	1616	90	917	100	17	276	674	28033A01301616
ARGANDA DEL REY	7	26	0	0		0	0	181	28014A00700026
CAMPO REAL	13	610	9	117		0	0	10	28033A01300610
CAMPO REAL	13	9002	4	51		0	0	2852	28033A01309002
CAMPO REAL	13	597	0	0		0	0	370	28033A01300597
CAMPO REAL	13	611	270	2883	101 , 102	50	533	771	28033A01300611
CAMPO REAL	13	598	0	0		0	0	0	28033A01300598
CAMPO REAL	13	607	0	0		0	0	53	28033A01300607
CAMPO REAL	13	606	0	0		0	0	95	28033A01300606
CAMPO REAL	13	605	0	0		0	0	18	28033A01300605
CAMPO REAL	13	608	0	0		0	0	2	28033A01300608
CAMPO REAL	13	1633	17	196		0	0	471	28033A01301633
CAMPO REAL	13	621	31	379		0	0	0	28033A01300621
CAMPO REAL	13	9005	3	48		0	0	0	28033A01309005
CAMPO REAL	13	623	0	0		0	0	0	28033A01300623
CAMPO REAL	13	622	88	1092		0	50	0	28033A01300622

TÉRMINO MUNICIPAL	POL.	PAR.	LONG. TRAZA (m)	SERV. DE VUELO (m ²)	APOYOS	SUP. PERMANENTE OCUPACIÓN APOYO (m ²)	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL APOYO (m ²)	SUP.TOTAL CAMINOS (m ²)	REFERENCIA CATASTRAL
CAMPO REAL	13	9003	6	63		0	0	1477	28033A01309003
CAMPO REAL	13	624	90	862	104	45	345	140	28033A01300624
CAMPO REAL	13	625	0	0		0	0	129	28033A01300625
CAMPO REAL	13	9004	5	45		0	0	4483	28033A01309004
ARGANDA DEL REY	7	173	134	1372	103	25	320	148	28014A00700173
ARGANDA DEL REY	8	9003	4	41		0	0	27	28014A00809003
ARGANDA DEL REY	7	9015	0	3		0	0	0	28014A00709015
ARGANDA DEL REY	8	44	208	2074	105 , 106	113	577	587	28014A00800044
ARGANDA DEL REY	8	43	0	0		0	0	0	28014A00800043
ARGANDA DEL REY	8	253	23	189	107	38	276	58	28014A00800253
ARGANDA DEL REY	8	46	21	203		0	0	0	28014A00800046
ARGANDA DEL REY	8	51	32	354		0	0	0	28014A00800051
ARGANDA DEL REY	8	52	3	63		0	0	0	28014A00800052
ARGANDA DEL REY	8	49	2	78		0	0	0	28014A00800049
ARGANDA DEL REY	8	9004	15	184		0	0	0	28014A00809004
ARGANDA DEL REY	8	53	0	0		0	0	0	28014A00800053
ARGANDA DEL REY	8	54	85	970		0	0	40	28014A00800054
ARGANDA DEL REY	8	56	41	422	108	87	462	44	28014A00800056
ARGANDA DEL REY	8	234	0	0		0	0	69	28014A00800234
ARGANDA DEL REY	8	165	0	0		0	0	160	28014A00800165
ARGANDA DEL REY	8	166	0	0		0	0	138	28014A00800166
ARGANDA DEL REY	8	9000	0	16		0	0	0	28014A00809000
ARGANDA DEL REY	3A280	14	286	4926	109 , 110	113	578	2937	3A28014A06RAD3
ARGANDA DEL REY	8	9006	0	0		0	0	417	28014A00809006
ARGANDA DEL REY	8	40	0	0		0	0	9	28014A00800040
ARGANDA DEL REY	7	9019	0	0		0	0	193	28014A00709019
ARGANDA DEL REY	7	9009	0	0		0	0	1661	28014A00709009
ARGANDA DEL REY	8	174	0	0		0	0	0	28014A00800174
ARGANDA DEL REY	8	164	39	397	111	4	298	273	28014A00800164
ARGANDA DEL REY	8	171	0	0		0	0	15	28014A00800171
ARGANDA DEL REY	8	9009	0	0		0	0	1155	28014A00809009
ARGANDA DEL REY	8	218	78	736	111	42	0	369	28014A00800218
ARGANDA DEL REY	8	10234	46	586	112	25	266	6	28014A00810234
ARGANDA DEL REY	8	216	0	2		0	0	0	28014A00800216
ARGANDA DEL REY	8	215	46	871		0	0	0	28014A00800215
ARGANDA DEL REY	8	9008	7	157		0	0	0	28014A00809008
ARGANDA DEL REY	8	240	0	31		0	0	0	28014A00800240
ARGANDA DEL REY	8	181	81	1777		0	50	119	28014A00800181
ARGANDA DEL REY	8	182	0	50		0	0	21	28014A00800182
ARGANDA DEL REY	8	9007	10	228		0	0	1027	28014A00809007
ARGANDA DEL REY	8	235	8	141		0	0	126	28014A00800235

TÉRMINO MUNICIPAL	POL.	PAR.	LONG. TRAZA (m)	SERV. DE VUELO (m²)	APOYOS	SUP. PERMANENTE OCUPACIÓN APOYO (m²)	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL APOYO (m²)	SUP.TOTAL CAMINOS (m²)	REFERENCIA CATASTRAL
ARGANDA DEL REY	8	238	4	131		0	18	0	28014A00800238
ARGANDA DEL REY	8	9020	0	0		0	0	1325	28014A00809020
ARGANDA DEL REY	8	186	38	736		0	32	0	28014A00800186
ARGANDA DEL REY	8	187	16	306		0	0	155	28014A00800187
ARGANDA DEL REY	8	188	73	1059	113	37	310	143	28014A00800188
ARGANDA DEL REY	8	230	55	704		0	0	0	28014A00800230
ARGANDA DEL REY	8	194	48	676		0	0	0	28014A00800194
ARGANDA DEL REY	8	193	14	211		0	0	0	28014A00800193
ARGANDA DEL REY	8	96	139	2120	114	25	266	479	28014A00800096
ARGANDA DEL REY	8	98	28	539		0	0	160	28014A00800098
ARGANDA DEL REY	8	99	11	219		0	0	417	28014A00800099
ARGANDA DEL REY	8	100	29	555		0	0	79	28014A00800100
ARGANDA DEL REY	8	95	9	176		0	50	20	28014A00800095
ARGANDA DEL REY	8	9010	3	55		0	0	2821	28014A00809010
ARGANDA DEL REY	10	9001	3	55		0	0	305	28014A01009001
ARGANDA DEL REY	10	5	0	0		0	0	45	28014A01000005
ARGANDA DEL REY	10	9002	7	138		0	49	0	28014A01009002
ARGANDA DEL REY	10	238	8	117		0	0	0	28014A01000238
ARGANDA DEL REY	10	22	51	814		0	1	276	28014A01000022
ARGANDA DEL REY	10	24	20	280		0	0	184	28014A01000024
ARGANDA DEL REY	10	40	42	406	115	36	298	145	28014A01000040
ARGANDA DEL REY	10	43	90	1164		0	0	0	28014A01000043
ARGANDA DEL REY	10	26	86	1199		0	0	0	28014A01000026
ARGANDA DEL REY	10	44	138	2028	116	44	331	171	28014A01000044
ARGANDA DEL REY	10	42	0	0		0	0	408	28014A01000042
ARGANDA DEL REY	10	41	0	0		0	0	195	28014A01000041
ARGANDA DEL REY	10	31	0	0		0	0	443	28014A01000031
ARGANDA DEL REY	10	29	37	525		0	0	1	28014A01000029
ARGANDA DEL REY	10	9006	4	45		0	0	1975	28014A01009006
ARGANDA DEL REY	10	127	35	399		0	0	320	28014A01000127
ARGANDA DEL REY	10	125	8	76		0	0	52	28014A01000125
ARGANDA DEL REY	10	126	68	689	117	25	397	49	28014A01000126
ARGANDA DEL REY	10	129	0	1		0	0	0	28014A01000129
ARGANDA DEL REY	10	130	59	699		0	0	0	28014A01000130
ARGANDA DEL REY	10	132	105	1086	118	38	276	380	28014A01000132
ARGANDA DEL REY	10	78	85	800	119	56	364	715	28014A01000078
ARGANDA DEL REY	10	9005	5	66		0	0	547	28014A01009005
ARGANDA DEL REY	11	9001	10	156		0	0	40	28014A01109001
ARGANDA DEL REY	11	111	0	0		0	0	0	28014A01100111
ARGANDA DEL REY	11	109	127	1186	120 , 121	95	539	271	28014A01100109
ARGANDA DEL REY	11	110	0	19		0	0	40	28014A01100110

TÉRMINO MUNICIPAL	POL.	PAR.	LONG. TRAZA (m)	SERV. DE VUELO (m ²)	APOYOS	SUP. PERMANENTE OCUPACIÓN APOYO (m ²)	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL APOYO (m ²)	SUP.TOTAL CAMINOS (m ²)	REFERENCIA CATASTRAL
ARGANDA DEL REY	11	108	0	0		0	0	27	28014A01100108
ARGANDA DEL REY	11	107	0	4		0	0	572	28014A01100107
ARGANDA DEL REY	11	85	0	64		0	0	0	28014A01100085
ARGANDA DEL REY	11	81	126	2542		0	0	199	28014A01100081
ARGANDA DEL REY	11	80	59	1269		0	0	0	28014A01100080
ARGANDA DEL REY	11	75	9	246		0	0	0	28014A01100075
ARGANDA DEL REY	11	74	38	682		0	0	0	28014A01100074
ARGANDA DEL REY	11	77	8	130		0	0	0	28014A01100077
ARGANDA DEL REY	39	9004	0	0		0	0	814	28014A03909004
ARGANDA DEL REY	11	9003	0	0		0	0	269	28014A01109003
ARGANDA DEL REY	11	9013	7	100		0	0	0	28014A01109013
ARGANDA DEL REY	11	78	13	179		0	50	0	28014A01100078
ARGANDA DEL REY	11	9004	5	65		0	0	0	28014A01109004
ARGANDA DEL REY	39	9002	4	54		0	0	0	28014A03909002
ARGANDA DEL REY	39	10	0	0		0	0	206	28014A03900010
ARGANDA DEL REY	39	13	90	1038	122	44	381	114	28014A03900013
ARGANDA DEL REY	39	12	0	60		0	0	231	28014A03900012
ARGANDA DEL REY	39	81	41	576		0	0	0	28014A03900081
ARGANDA DEL REY	39	82	36	455		0	0	0	28014A03900082
ARGANDA DEL REY	39	83	0	64		0	0	0	28014A03900083
ARGANDA DEL REY	39	84	25	311		0	0	0	28014A03900084
ARGANDA DEL REY	39	85	25	257		0	0	0	28014A03900085
ARGANDA DEL REY	39	86	30	262	123	42	298	60	28014A03900086
ARGANDA DEL REY	39	9005	5	47		0	0	508	28014A03909005
ARGANDA DEL REY	39	87	10	115		0	0	0	28014A03900087
ARGANDA DEL REY	39	159	25	334		0	0	0	28014A03900159
ARGANDA DEL REY	39	158	65	1100		0	0	0	28014A03900158
ARGANDA DEL REY	39	201	0	3		0	0	0	28014A03900201
ARGANDA DEL REY	39	200	17	313		0	0	0	28014A03900200
ARGANDA DEL REY	39	202	35	758		0	13	0	28014A03900202
ARGANDA DEL REY	39	161	33	636		0	37	0	28014A03900161
ARGANDA DEL REY	39	9006	9	174		0	0	3124	28014A03909006
ARGANDA DEL REY	39	204	92	1299		0	50	0	28014A03900204
ARGANDA DEL REY	39	96	0	0		0	0	102	28014A03900096
ARGANDA DEL REY	39	208	94	1193	124	25	266	233	28014A03900208
ARGANDA DEL REY	39	97	0	0		0	0	716	28014A03900097
ARGANDA DEL REY	39	164	128	2277		0	0	585	28014A03900164
ARGANDA DEL REY	39	165	17	263		0	0	0	28014A03900165
ARGANDA DEL REY	39	98	43	611		0	0	0	28014A03900098
ARGANDA DEL REY	39	166	47	544	125	52	354	184	28014A03900166
ARGANDA DEL REY	39	167	49	837		0	0	0	28014A03900167

TÉRMINO MUNICIPAL	POL.	PAR.	LONG. TRAZA (m)	SERV. DE VUELO (m ²)	APOYOS	SUP. PERMANENTE OCUPACIÓN APOYO (m ²)	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL APOYO (m ²)	SUP.TOTAL CAMINOS (m ²)	REFERENCIA CATASTRAL
ARGANDA DEL REY	39	99	173	3113		0	0	0	28014A03900099
ARGANDA DEL REY	39	9013	6	83		0	0	1937	28014A03909013
ARGANDA DEL REY	39	331	173	3446	126	52	508	183	28014A03900331
ARGANDA DEL REY	39	276	0	445		0	0	0	28014A03900276
ARGANDA DEL REY	39	275	80	1981		0	96	0	28014A03900275
ARGANDA DEL REY	39	9014	31	835		0	0	0	28014A03909014
ARGANDA DEL REY	39	40	21	558		0	0	0	28014A03900040
ARGANDA DEL REY	38	9001	6	137		0	0	22	28014A03809001
ARGANDA DEL REY	38	140	75	1466		0	100	1	28014A03800140
ARGANDA DEL REY	38	9006	4	61		0	0	1034	28014A03809006
ARGANDA DEL REY	18	2	0	0		0	0	162	28014A01800002
ARGANDA DEL REY	18	1	0	0		0	0	170	28014A01800001
ARGANDA DEL REY	18	9005	3	41		0	0	492	28014A01809005
ARGANDA DEL REY	18	9	0	0		0	0	0	28014A01800009
ARGANDA DEL REY	18	8	77	839	127	37	410	80	28014A01800008
ARGANDA DEL REY	18	7	56	996		0	50	0	28014A01800007
ARGANDA DEL REY	18	6	69	1259		0	0	0	28014A01800006
ARGANDA DEL REY	18	14	77	1467		0	50	33	28014A01800014
ARGANDA DEL REY	18	9002	4	55		0	0	827	28014A01809002
ARGANDA DEL REY	18	68	0	2		0	0	6	28014A01800068
ARGANDA DEL REY	18	65	103	1448	128	44	381	126	28014A01800065
ARGANDA DEL REY	18	66	0	0		0	0	0	28014A01800066
ARGANDA DEL REY	18	64	64	1284		0	0	0	28014A01800064
ARGANDA DEL REY	18	62	56	1233		0	0	0	28014A01800062
ARGANDA DEL REY	18	59	71	1354		0	0	0	28014A01800059
ARGANDA DEL REY	18	58	75	977	129	37	310	125	28014A01800058
ARGANDA DEL REY	18	55	30	464		0	50	0	28014A01800055
ARGANDA DEL REY	18	9004	3	49		0	0	702	28014A01809004
ARGANDA DEL REY	19	9002	4	62		0	0	1208	28014A01909002
ARGANDA DEL REY	19	127	100	1871		0	50	219	28014A01900127
ARGANDA DEL REY	19	9022	5	87		0	0	11	28014A01909022
ARGANDA DEL REY	19	20137	368	5219	130 , 131	99	784	1237	28014A01920137
ARGANDA DEL REY	19	41	0	383		0	0	0	28014A01900041
ARGANDA DEL REY	19	43	173	5828		0	0	0	28014A01900043
ARGANDA DEL REY	19	106	40	1758		0	0	0	28014A01900106
ARGANDA DEL REY	19	107	110	3349		0	0	0	28014A01900107
ARGANDA DEL REY	19	9013	0	0		0	0	448	28014A01909013
ARGANDA DEL REY	19	9011	0	0		0	0	244	28014A01909011
ARGANDA DEL REY	20	9005	0	0		0	0	181	28014A02009005
ARGANDA DEL REY	19	105	5	270		0	0	0	28014A01900105
ARGANDA DEL REY	19	108	59	1170		0	0	340	28014A01900108

TÉRMINO MUNICIPAL	POL.	PAR.	LONG. TRAZA (m)	SERV. DE VUELO (m²)	APOYOS	SUP. PERMANENTE OCUPACIÓN APOYO (m²)	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL APOYO (m²)	SUP.TOTAL CAMINOS (m²)	REFERENCIA CATASTRAL
ARGANDA DEL REY	19	109	0	0		0	0	265	28014A01900109
ARGANDA DEL REY	19	114	86	993	132	66	415	153	28014A01900114
ARGANDA DEL REY	19	9005	89	1338		0	0	9	28014A01909005
ARGANDA DEL REY	19	9006	4	65		0	0	0	28014A01909006
ARGANDA DEL REY	19	9010	0	0		0	0	126	28014A01909010
ARGANDA DEL REY	20	9004	0	0		0	0	70	28014A02009004
ARGANDA DEL REY	19	26	56	776		0	50	0	28014A01900026
ARGANDA DEL REY	19	87	7	68		0	28	41	28014A01900087
ARGANDA DEL REY	19	88	179	1661	133 , 134 , 136	174	976	158	28014A01900088
ARGANDA DEL REY	19	93	80	730	134 , 135	45	264	548	28014A01900093
ARGANDA DEL REY	19	92	0	6		0	0	254	28014A01900092
ARGANDA DEL REY	19	95	100	1679		0	0	0	28014A01900095
ARGANDA DEL REY	19	152	0	0		0	0	130	28014A01900152
ARGANDA DEL REY	19	94	0	38		0	0	0	28014A01900094
ARGANDA DEL REY	19	96	0	0		0	0	130	28014A01900096
ARGANDA DEL REY	19	70	78	1571		0	0	1	28014A01900070
ARGANDA DEL REY	19	59	0	0		0	0	427	28014A01900059
ARGANDA DEL REY	19	69	159	2099	137	44	393	493	28014A01900069
ARGANDA DEL REY	19	61	0	0		0	0	250	28014A01900061
ARGANDA DEL REY	19	62	0	0		0	0	34	28014A01900062
ARGANDA DEL REY	19	67	137	1287	138	48	409	377	28014A01900067
ARGANDA DEL REY	19	66	0	0		0	0	511	28014A01900066
ARGANDA DEL REY	17	9007	0	0		0	0	1576	28014A01709007
ARGANDA DEL REY	19	9009	4	41		0	0	2393	28014A01909009
ARGANDA DEL REY	19	9007	3	32		0	0	3045	28014A01909007
ARGANDA DEL REY	19	72	15	146		0	0	12	28014A01900072
ARGANDA DEL REY	19	9008	3	28		0	0	49	28014A01909008
ARGANDA DEL REY	19	73	26	236		0	50	223	28014A01900073
ARGANDA DEL REY	19	74	211	1857	139 , 140 , 141 , 142	189	1079	432	28014A01900074
ARGANDA DEL REY	19	75	152	1934		0	50	197	28014A01900075
ARGANDA DEL REY	20	164	40	738		0	50	85	28014A02000164
ARGANDA DEL REY	20	9003	0	0		0	0	389	28014A02009003
ARGANDA DEL REY	20	9001	0	0		0	0	1432	28014A02009001
ARGANDA DEL REY	20	165	179	2091	143	48	321	123	28014A02000165
ARGANDA DEL REY	20	163	0	147		0	0	0	28014A02000163
ARGANDA DEL REY	20	122	97	1317	144	37	310	279	28014A02000122
ARGANDA DEL REY	20	120	71	921		0	50	177	28014A02000120
ARGANDA DEL REY	20	182	35	422		0	50	123	28014A02000182
ARGANDA DEL REY	20	181	0	0		0	0	18	28014A02000181
ARGANDA DEL REY	20	124	48	447	145	44	321	4	28014A02000124
ARGANDA DEL REY	20	125	103	850	145 , 146	43	276	347	28014A02000125

TÉRMINO MUNICIPAL	POL.	PAR.	LONG. TRAZA (m)	SERV. DE VUELO (m ²)	APOYOS	SUP. PERMANENTE OCUPACIÓN APOYO (m ²)	SUP. OCUPACIÓN TEMPORAL APOYO (m ²)	SUP.TOTAL CAMINOS (m ²)	REFERENCIA CATASTRAL
ARGANDA DEL REY	20	10026	13	98		0	0	0	28014A02010026
ARGANDA DEL REY	20	126	0	0		0	0	426	28014A02000126
MORATA DE TAJUÑA	4	254	0	0		0	0	120	28091A00400254
MORATA DE TAJUÑA	4	26	83	787	147 , 148	67	264	163	28091A00400026
MORATA DE TAJUÑA	4	25	69	568	148 , 149	84	589	687	28091A00400025
MORATA DE TAJUÑA	4	9004	4	43		0	0	1187	28091A00409004
MORATA DE TAJUÑA	4	24	101	1297		0	50	0	28091A00400024
MORATA DE TAJUÑA	4	108	113	1430	150	31	288	275	28091A00400108
MORATA DE TAJUÑA	4	9006	4	49		0	0	546	28091A00409006
MORATA DE TAJUÑA	4	9007	0	0		0	0	617	28091A00409007
MORATA DE TAJUÑA	4	106	43	539		0	0	0	28091A00400106
MORATA DE TAJUÑA	4	107	81	831	151	36	298	279	28091A00400107
MORATA DE TAJUÑA	4	97	77	1168		0	0	0	28091A00400097
MORATA DE TAJUÑA	4	103	0	7		0	0	0	28091A00400103
MORATA DE TAJUÑA	4	98	116	1799		0	0	0	28091A00400098
MORATA DE TAJUÑA	4	96	138	1643	152	37	340	357	28091A00400096
MORATA DE TAJUÑA	4	95	0	88		0	20	0	28091A00400095
MORATA DE TAJUÑA	4	9008	3	45		0	0	1695	28091A00409008
MORATA DE TAJUÑA	4	94	128	1103	153	35	322	405	28091A00400094
MORATA DE TAJUÑA	4	93	18	84		0	4	0	28091A00400093
MORATA DE TAJUÑA	4	171	9	30		0	0	0	28091A00400171
MORATA DE TAJUÑA	4	9009	0	0		0	0	661	28091A00409009
MORATA DE TAJUÑA	4	166	78	320	154	38	276	121	28091A00400166
MORATA DE TAJUÑA	4	165	0	0		0	0	0	28091A00400165
MORATA DE TAJUÑA	4	91	32	239	SET Morata Renovables	0	0	0	28091A00400091
MORATA DE TAJUÑA	4	92	0	3	SET Morata Renovables	0	0	0	28091A00400092

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.

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
Pozuelo del Rey	NNSS	30/04/1975	27/05/1975
Campo Real	NNSS	18/03/1999	20/04/1999
Arganda del Rey	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.

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: Pozuelo del Rey, Pezuela de las Torres, 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, 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, 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 PANEAMIENTO GENERAL

3.2.1 ADMISIBILIDAD DEL USO

Sentada la condición de servicio público de la infraestructura eléctrica prevista, se analiza, 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, estableciendo dos categorías:

1. Epígrafe 1: Actuaciones autorizables a través del procedimiento de calificación urbanística, cuyo listado se recoge en el epígrafe 3 del artículo, para las cuales se señala la necesidad de estar expresamente permitidas en el planeamiento regional, territorial o urbanístico.
2. Epígrafe 2: Adicionalmente a las anteriores, este epígrafe añade que *“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 conjunta de ambos epígrafes cabe deducir que, mientras que para los usos autorizables mediante calificación urbanística se establece la necesidad de estar expresamente reconocidos como permitidos en el planeamiento regional, territorial o urbanístico, para los del epígrafe 2 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 la infraestructura eléctrica prevista en el Plan Especial estaría contemplada 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 esta infraestructura es autorizable 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, las instalaciones eléctricas de transporte y distribución están autorizadas en todo tipo de suelo urbanizable no sectorizado y no urbanizable de protección (arts. 25-a y 29.2 LSCM), 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 todos los municipios el uso está permitido en las clases de suelo afectadas, en algunos casos condicionado a la declaración de utilidad pública y/o a la justificación de la inviabilidad de la infraestructura eléctrica en otras clases de suelo.

INFRAESTRUCTURA	MUNICIPIO	CLASE DE SUELO	COMPATIBILIDAD
Galatea I	Corpa	Suelo No Urbanizable de Protección (SNUP Clase V Espacios rurales con restricciones de uso)	Compatible como Servicio Infraestructural (Art. 53, apdo. e)
		Suelo Urbanizable No Sectorizado (antiguo suelo no urbanizable común)	Compatible como Servicio Infraestructural (Art. 53, apdo. e)
	Pezuela de las Torres	Suelo Urbanizable No Sectorizado (antiguo suelo no urbanizable común)	Compatible si se trata de instalaciones de utilidad pública o interés social (Art. 8.5)
Galatea II	Pezuela de las Torres	Suelo Urbanizable No Sectorizado (antiguo suelo no urbanizable común)	Compatible si se trata de instalaciones de utilidad pública o interés social (Art. 8.5)

LAT 132 kV	Corpa	Suelo No Urbanizable de Protección (SNUP Clase V Espacios rurales con restricciones de uso)	Compatible como Servicio Infraestructural (Art. 53, apdo. e)
		Suelo No Urbanizable de Protección (SNUP Clase III Espacios Forestales en Régimen Especial)	Compatible como Servicio Infraestructural (Art. 53, apdo. d)
		Suelo No Urbanizable de Protección (Suelo No Urbanizable Protegido Vía Pecuaria)	Compatible como Servicio Infraestructural (Art. 53, apdo. d)
	Valverde de Alcalá	Suelo No Urbanizable de Protección (Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su interés ecológico-paisajístico)	Compatible si se trata de instalaciones de utilidad pública o interés social (Art. 10.8.5)
		Suelo Urbanizable No Sectorizado (antiguo suelo no urbanizable común)	Compatible si se trata de instalaciones de utilidad pública o interés social (Art. 10.5.3)
	Pozuelo del Rey	Suelo Urbanizable No Sectorizado (antiguo Suelo Rústico)	No está regulado expresamente (Suelo Rústico art. 3.6)
	Campo Real	Suelo No Urbanizable de Protección (Suelo No Urbanizable Protegido de Interés paisajístico)	Permitido si no hay alternativa de emplazamiento en otra clase o categoría de suelo (Art. 11.13, apdo. 1)
		Suelo Urbanizable No Sectorizado (antiguo suelo no urbanizable común)	Compatible (Art. 53, d. 9/1995 CM)
		Suelo No Urbanizable de Protección (Suelo No Urbanizable Protegido de Interés forestal)	Permitido si no hay alternativa de emplazamiento en otra clase o categoría de suelo (Art. 11.13, apdo. 1)
	Arganda del Rey	Suelo Urbanizable No Sectorizado (antiguo suelo no urbanizable común)	Compatible si se trata de instalaciones de utilidad pública o interés social (Art. 9.03.02)
		Suelo No Urbanizable de Protección (Suelo No Urbanizable Protegido de Vegas)	No incluido entre los usos permitidos (9.06.05)
		Suelo No Urbanizable de Protección (Suelo No Urbanizable Reserva Estratégica)	No incluido entre los usos permitidos (9.04.02)
		Suelo No Urbanizable de Protección (Suelo No Urbanizable de Protección de Vías de Comunicación)	No está regulado expresamente (art. 9.13.01)
		Suelo No Urbanizable de Protección (Suelo No Urbanizable Protegido de Caminos)	No está regulado expresamente Art. 9.12.02
		Suelo No Urbanizable de Protección (Suelo No Urbanizable Protegido Vía Pecuaria)	No está regulado expresamente (art. 9.11.02)
Morata de Tajuña	Suelo Urbanizable No Sectorizado (antiguo suelo no urbanizable)	Compatible si se trata de instalaciones de utilidad pública o interés social (Art. 3.2.2)	
Subestación	Morata de Tajuña	Suelo Urbanizable No Sectorizado (antiguo suelo no urbanizable)	Compatible si se trata de instalaciones de utilidad pública o interés social (Art. 3.2.2)

3.3 PLANEAMIENTO TERRITORIAL

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.

3.3.1 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 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.

3.4.2 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.

3.4.3 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.

3.4.4 PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA

El Plan Energético de la Comunidad de Madrid Horizonte 2020 contiene los siguientes objetivos generales, que son coherentes con los establecidos en la planificación energética nacional y europea:

1. Satisfacción de la demanda energética con altos niveles de seguridad y calidad en el suministro, reforzando para ello las infraestructuras existentes.
2. Mejora de la eficiencia en el uso de la energía, que permita reducir el consumo en un 10% respecto del escenario tendencial.
3. Incremento del 35% en la producción de energía renovable y por encima del 25% en la producción energética total.

Se trata de un Plan dirigido a todos los ciudadanos, empresas e instituciones de la Comunidad de Madrid. Contempla medidas y actuaciones que afectan a todos los sectores, de forma que toda la sociedad mejore la eficiencia en el consumo de energía.

El Plan presenta tres líneas estratégicas:

1. Mejora de la eficiencia en la utilización de la energía, de forma que consumiendo menos alcancemos los mismos niveles de producción y de confort.
2. Incremento de la producción de energía en la región, fundamentalmente de origen renovable.
3. Mejora de las infraestructuras energéticas, con objeto de garantizar un suministro fiable, seguro y de calidad.

Dentro del capítulo 4 (Líneas de actuación) del Plan se detallan las actuaciones previstas en la Comunidad de Madrid para cada tipo de infraestructura, si bien, cabe destacar que todas ellas tenían como horizonte para su ejecución el año 2020. En lo que a infraestructuras eléctricas se refiere, el Plan contempla las siguientes actuaciones en el entorno del Plan Especial:

- **Infraestructura eléctrica de distribución.**

En cuanto a la planificación de la red de distribución únicamente está disponible para el periodo 2015- 2017, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre, por el que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de distribución de energía eléctrica. La integran un gran número de actuaciones, que se reseñan a continuación de forma agregada:

- Desarrollo y renovación de red de alta tensión inferior a 220 kV, con el objetivo de mejorar la fiabilidad y calidad de suministro, así como atender al crecimiento de la demanda, mediante la construcción de nuevas líneas de alimentación y mallado de subestaciones.
- Actuaciones en subestaciones dirigidas a la renovación de los activos: sustitución de interruptores de baja fiabilidad, sustitución de sistemas de control convencionales antiguos por digitales de mayor fiabilidad, sustitución de celdas de aislamiento al aire y sustitución de aparellaje convencional por aparellaje compacta en SF6, entre otros.
- Desarrollo, renovación y atención de nuevos suministros en la red de media y baja tensión, con actuaciones dirigidas a eliminar problemas de sobrecargas en las líneas, reducción de pérdidas, mejora de los niveles operativos de tensión, así como la construcción de nuevas instalaciones de extensión de red para conectar a las solicitudes de nuevos suministros (líneas, centros de reparto y centros de transformación, ampliaciones de potencia en instalaciones existentes, etc.).

La actuación contemplada en el Plan Especial, lejos de interferir con este Plan, contribuye a la consecución de sus objetivos aumentando la presencia en la red de energía eléctrica de producida por fuentes renovables.

3.4.5 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.

3.4.6 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 formalizarán 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 elaborará el Estudio Ambiental Estratégico conforme al artículo 20 de la Ley 21/2013. El procedimiento continuará 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**

- Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid.
- Ley 21/2013, de 9 de noviembre, de evaluación ambiental.
- Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de carreteras del estado.
- Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid.
- Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid
- 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.
- 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.
- 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).
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- 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).

4.2.2 **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.

4.2.3 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).

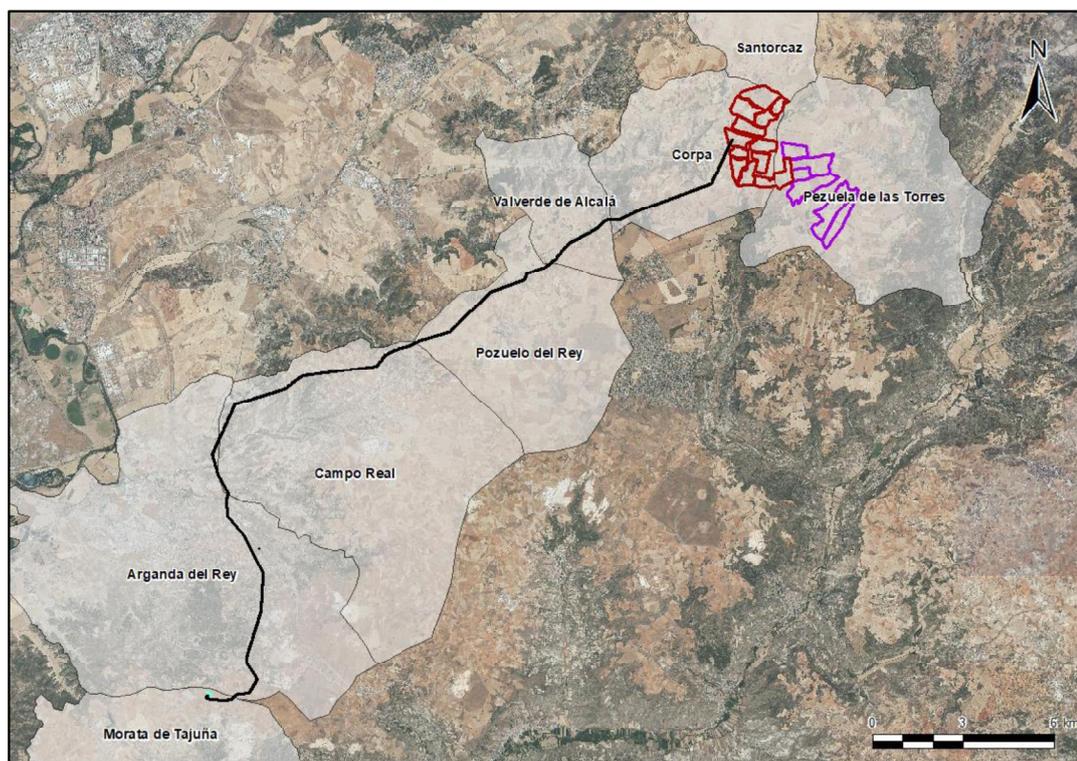
5. DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO

5.1 DESCRIPCIÓN

5.1.1 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.

El Plan Especial presenta un ámbito discontinuo integrado por los recintos de las plantas fotovoltaicas “Galatea I” y “Galatea II” previstas, la superficie que ocupará la ampliación de subestación SET Morata Renovables y por los terrenos afectados por la línea aérea de evacuación en alta tensión que conducirá la energía generada en las plantas fotovoltaicas, desde su subestación, hasta la subestación de Morata de Tajuña.

Estos elementos se sitúan en los términos municipales de Pezuela de las Torres, Corpa, Valverde de Alcalá, Pozuelo del Rey, Campo Real, Arganda del Rey y Morata de Tajuña, todos ellos en la Comunidad de Madrid.



Situación y ámbitos del Plan Especial.

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° 25'14.66'' N	40° 24'34,64'' N
Longitud	3° 13'24.39'' O	3° 11'45,31'' O

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

Por último, la siguiente tabla recoge las coordenadas de los apoyos de la línea de alta tensión.

5.1.2 SUPERFICIES

La siguiente tabla recoge la superficie de los distintos recintos en función del término municipal en que se sitúan:

ÁMBITO	MUNICIPIO	SUPERFICIE (m ²)	
	Corpa	3.886.208,96	
	Pezuela de las Torres	367.984,91	
	TOTAL		4.254.193,87
GALATEA II	Pezuela de las Torres	3.243.245,86	
	TOTAL		3.243.245,86
SET MORATA RENOVABLES	Morata de Tajuña	14.110,06	
	TOTAL		14.110,06
		TOTAL	7.511.549,79

Tabla. Superficies de los parques fotovoltaicos y de ampliación de la SET Moraleja Renovables. Elaboración propia.

En cuanto a la línea de evacuación, a continuación, se recoge la longitud de línea que afecta a cada municipio:

TÉRMINO MUNICIPAL	PROVINCIA	LONGITUD AFECTADA (m)
Corpa	Madrid	5.025
Valverde de Alcalá	Madrid	2.525
Pozuelo del Rey	Madrid	5.358
Campo Real	Madrid	8.505
Arganda del Rey	Madrid	9.005
Morata de Tajuña	Madrid	1.095

Longitud LAAT afectada por municipios. Elaboración propia.

5.1.3 ACCESOS

El acceso a las plantas se realizará desde la M-225, donde se tomarán caminos sin asfaltar hasta las entradas a las plantas.

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 LOS LÍMITES Y TRAZADO DE LA LÍNEA

5.2.1 LÍMITE DE LA SUBESTACIÓN MORATA RENOVABLES.

Coordenada X	Coordenada Y
463.078,81	4.456.295,41
463.076,13	4.456.292,86
463.070,12	4.456.279,59
463.068,23	4.456.266,69
463.066,74	4.456.241,93
463.067,21	4.456.222,67
463.039,33	4.456.221,40
463.019,55	4.456.216,53

462.985,79	4.456.211,58
462.974,10	4.456.211,13
462.961,92	4.456.255,39
462.958,76	4.456.300,82
462.955,60	4.456.327,75
462.955,99	4.456.359,59
463.005,18	4.456.358,03
463.033,76	4.456.342,84

Tabla. Coordenadas UTM ETRS89 30N de los vértices del cerramiento de la ampliación de la SET Morata Renovables. Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

5.2.2 TRAZADO DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN.

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. Además, se muestra la cota del apoyo referida al nivel medio del mar.

Nº	COORDENADAS		
	X	Y	Z
Pórtico Galatea	480.203,30	4.474.592,24	843,66
1	480.182,15	4.474.496,90	848,13
2	480.102,07	4.474.323,90	848,61
3	479.990,51	4.474.082,91	846,45
4	479.900,88	4.473.889,30	841,56
5	479.803,29	4.473.678,47	839,56
6	479.709,96	4.473.476,86	839,52
7	479.615,85	4.473.273,58	839,30
8	479.427,03	4.473.204,22	848,97
9	479.224,54	4.473.129,85	849,34
10	479.014,60	4.473.052,74	847,16
11	478.805,40	4.472.975,90	844,66
12	478.596,07	4.472.899,02	841,51
13	478.356,35	4.472.810,97	838,31
14	478.132,96	4.472.728,92	835,76
15	477.940,06	4.472.658,07	833,15
16	477.720,17	4.472.577,30	830,06
17	477.513,77	4.472.501,49	830,70
18	477.301,06	4.472.423,37	831,13
19	477.104,53	4.472.351,18	829,03
20	476.805,84	4.472.196,71	829,27
21	476.608,62	4.472.094,72	833,69
22	476.484,70	4.472.098,73	818,62
23	476.367,95	4.472.102,50	813,34
24	476.283,28	4.472.105,24	820,74
25	476.178,89	4.472.108,62	819,41
26	476.104,17	4.472.042,62	833,32
27	475.960,91	4.471.916,09	830,21
28	475.796,71	4.471.771,07	825,69
29	475.504,96	4.471.612,08	830,74
30	475.278,14	4.471.488,48	833,61
31	475.067,36	4.471.373,62	832,64
32	474.924,62	4.471.295,84	836,32
33	474.730,97	4.471.086,77	830,24
34	474.581,39	4.470.925,27	832,09
35	474.508,37	4.470.846,43	826,17

36	474.506,69	4.470.807,67	827,54
37	474.457,25	4.470.766,62	829,33
38	474.339,01	4.470.668,45	823,75
39	474.152,33	4.470.513,44	827,95
40	473.996,91	4.470.459,11	824,78
41	473.763,44	4.470.377,50	822,00
42	473.516,89	4.470.291,31	834,59
43	473.496,03	4.470.213,95	825,71
44	473.479,36	4.470.152,13	819,12
45	473.462,52	4.470.089,69	824,92
46	473.242,03	4.470.009,30	829,85
47	472.998,86	4.469.920,65	827,80
48	472.763,59	4.469.834,87	822,08
49	472.553,70	4.469.758,35	823,16
50	472.344,65	4.469.682,14	818,40
51	472.204,97	4.469.548,27	822,68
52	472.039,59	4.469.389,79	820,92
53	471.845,85	4.469.204,12	818,31
54	471.610,74	4.468.978,81	809,91
55	471.401,84	4.468.778,62	805,72
56	471.240,02	4.468.623,54	801,76
57	471.080,75	4.468.470,92	798,50
58	470.963,13	4.468.358,20	796,07
59	470.774,82	4.468.299,12	790,93
60	470.571,63	4.468.235,38	794,94
61	470.362,42	4.468.169,74	786,70
62	470.147,58	4.468.102,34	785,12
63	469.936,28	4.468.036,05	784,61
64	469.624,07	4.467.872,87	774,68
65	469.281,94	4.467.789,67	776,07
66	469.112,05	4.467.710,93	751,19
67	468.853,91	4.467.591,27	742,70
68	468.717,29	4.467.412,59	761,33
69	468.558,47	4.467.204,88	767,89
70	468.235,10	4.467.163,17	777,68
71	467.983,10	4.467.130,67	770,42
72	467.731,05	4.467.098,17	760,27
73	467.493,00	4.467.067,47	754,10
74	467.209,95	4.467.030,97	755,50
75	466.970,51	4.467.000,09	748,31
76	466.795,58	4.466.977,53	737,45
77	466.521,69	4.466.942,21	732,51
78	466.343,74	4.466.919,26	731,62
79	466.114,03	4.466.889,63	735,00
80	465.929,48	4.466.752,58	739,74
81	465.786,55	4.466.646,44	758,57
82	465.530,70	4.466.456,44	739,07
83	465.339,82	4.466.397,79	752,18
84	465.161,05	4.466.342,87	720,46
85	464.859,99	4.466.250,37	692,85
86	464.656,99	4.466.188,00	689,15
87	464.392,02	4.466.106,59	653,70
88	464.116,38	4.466.021,90	646,76
89	463.878,44	4.465.948,80	634,36

90	463.751,35	4.465.667,02	649,20
91	463.659,88	4.465.464,20	649,55
92	463.580,27	4.465.287,68	659,88
93	463.438,81	4.464.974,04	643,04
94	463.374,09	4.464.830,54	656,16
95	463.305,09	4.464.677,55	665,75
96	463.170,26	4.464.378,59	658,87
97	463.124,96	4.464.278,16	657,01
98	463.198,11	4.464.006,32	602,71
99	463.258,86	4.463.780,57	602,13
100	463.313,13	4.463.578,88	634,43
101	463.399,05	4.463.428,93	641,44
102	463.468,32	4.463.308,03	623,85
103	463.568,51	4.463.133,19	595,73
104	463.655,81	4.462.980,84	593,53
105	463.630,69	4.462.899,84	591,68
106	463.599,03	4.462.797,73	588,86
107	463.580,30	4.462.737,34	588,38
108	463.600,34	4.462.548,97	588,91
109	463.622,40	4.462.341,61	635,33
110	463.627,86	4.462.290,33	636,87
111	463.636,44	4.462.209,70	664,01
112	463.690,81	4.462.144,85	665,95
113	463.894,31	4.461.902,13	646,56
114	463.996,92	4.461.779,74	643,93
115	464.178,40	4.461.563,29	635,50
116	464.286,45	4.461.348,79	648,46
117	464.379,10	4.461.164,89	662,46
118	464.463,34	4.460.997,67	673,03
119	464.498,79	4.460.927,30	675,51
120	464.534,41	4.460.856,60	661,94
121	464.557,47	4.460.810,82	663,34
122	464.707,08	4.460.513,84	694,98
123	464.805,04	4.460.319,40	690,66
124	464.787,37	4.460.005,14	702,08
125	464.771,53	4.459.723,44	745,56
126	464.755,49	4.459.438,03	749,39
127	464.732,95	4.459.037,27	749,48
128	464.644,98	4.458.756,32	752,33
129	464.556,00	4.458.472,14	752,77
130	464.478,71	4.458.225,32	747,59
131	464.423,68	4.458.049,56	735,35
132	464.269,16	4.457.556,12	704,26
133	464.268,72	4.457.312,59	729,90
134	464.298,98	4.457.265,59	731,28
135	464.334,59	4.457.210,30	730,96
136	464.375,53	4.457.146,73	729,82
137	464.536,07	4.456.897,44	741,66
138	464.618,85	4.456.768,90	743,97
139	464.558,71	4.456.670,60	740,18
140	464.530,29	4.456.624,15	738,55
141	464.494,21	4.456.565,18	739,98
142	464.463,23	4.456.514,56	742,01
143	464.350,43	4.456.330,19	733,39

144	464.104,75	4.456.294,43	731,91
145	463.935,94	4.456.269,86	731,00
146	463.884,93	4.456.213,72	734,28
147	463.846,26	4.456.171,16	734,04
148	463.794,46	4.456.114,15	732,33
149	463.774,42	4.456.092,10	731,88
150	463.605,55	4.456.080,53	727,01
151	463.435,01	4.456.068,85	725,21
152	463.189,20	4.456.095,42	724,80
153	462.944,52	4.456.121,87	722,61
154	462.921,83	4.456.207,27	722,26
Pórtico Morata Renovables	462.974,27	4.456.225,25	723,20

Tabla. Coordenadas UTM de los apoyos de la LAT L/132 kV SET Galatea – SET Morata Renovables.
Fuente: EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

5.2.3 LÍMITE DE LA PLANTA GALATEA I

En la siguiente tabla se muestran las coordenadas de los vértices de los 12 recintos de la planta en proyección UTM utilizando el Datum ETRS-89 en el huso 30N.

RECINTO	No. vértice	X	Y
1	1	480575.85	4474496.55
1	2	480628.39	4474464.51
1	3	480672.92	4474437.36
1	4	480834.7	4474408.59
1	5	480818.7	4474160.45
1	6	480763.33	4474159.46
1	7	480700.37	4474149.41
1	8	480493.16	4474149.41
1	9	480438.34	4474149.41
1	10	480311.57	4474212.84
1	11	480253.3	4474216.5
1	12	480199.13	4474397.15
1	13	480342.7	4474434.42
1	14	480342.7	4474530.51
1	15	480575.85	4474496.55
2	16	481779.55	4474703.3
2	17	481779.55	4474505.24
2	18	481787.75	4474485.77
2	19	481761.82	4474367.09
2	20	481573.14	4474370.75
2	21	481528.99	4474316.4
2	22	481259.28	4474335.39
2	23	481086.9	4474364.77

2	24	481021.34	4474376.01
2	25	480954.25	4474395.51
2	26	480926.58	4474440.26
2	27	480887.57	4474466.64
2	28	480895.73	4474632.33
2	29	480943.3	4474637.14
2	30	481025.63	4474681.14
2	31	481068.07	4474720.91
2	32	481165.13	4474807.45
2	33	481779.55	4474703.3
3	34	480121.55	4475141.31
3	35	480172.34	4475121.06
3	36	480270.37	4475081.92
3	37	480394.63	4475004.88
3	38	480451.93	4474982.26
3	39	480542.01	4474956.3
3	40	480796.45	4474887.04
3	41	480908.03	4474850.88
3	42	481116.3	4474810.24
3	43	480850.49	4474657.11
3	44	480826.48	4474648.21
3	45	480783.45	4474625.83
3	46	480759.5	4474583.61
3	47	480759.5	4474446.49
3	48	480663.22	4474465.31
3	49	480648.73	4474474.36
3	50	480625.33	4474503.36
3	51	480610.51	4474511
3	52	480579.81	4474515.54
3	53	480493.05	4474526.87
3	54	480456.55	4474529.86
3	55	480426.24	4474536.85
3	56	480341.06	4474549.81
3	57	480324.04	4474555.19
3	58	480272.37	4474567.28
3	59	480218.26	4474567.81
3	60	480191.15	4474569.8
3	61	480183.92	4474604.94
3	62	480174.08	4474655.99
3	63	480162.05	4474728.6
3	64	480155.57	4474762.27
3	65	480127.6	4474869.62
3	66	480075.89	4475068.84
3	67	480055.03	4475145.82

3	68	480083.62	4475156.45
3	69	480121.55	4475141.31
4	70	480559.61	4475514.68
4	71	480629.43	4475476.22
4	72	480747.16	4475417.86
4	73	480789.93	4475395.62
4	74	480815.91	4475381.15
4	75	480862.03	4475353.22
4	76	480899.77	4475329.8
4	77	480953.98	4475294.89
4	78	480997.06	4475269.3
4	79	481027.94	4475244.41
4	80	481075.62	4475215.24
4	81	481105	4475199.77
4	82	481139.45	4475190.6
4	83	481210.19	4475162.35
4	84	481237.91	4475154.06
4	85	481282.93	4475145.23
4	86	481320.23	4475143.84
4	87	481350.87	4475136.61
4	88	481385.68	4475106.85
4	89	481406.33	4475070.76
4	90	481396.11	4474985.06
4	91	481396.11	4474942.08
4	92	481335.94	4474857.99
4	93	481150.34	4474895.93
4	94	480950.01	4474931.04
4	95	480801.78	4474975.16
4	96	480593.35	4475025.49
4	97	480398.99	4475086.51
4	98	480294.7	4475135.82
4	99	480339.74	4475298.36
4	100	480397.13	4475274.45
4	101	480472.21	4475478.74
4	102	480496.96	4475545.82
4	103	480559.61	4475514.68
5	104	480992.85	4473569.3
5	105	481034.02	4473508.62
5	106	481036.82	4473365.34
5	107	481028	4473336.06
5	108	481003.7	4473231.33
5	109	480795.99	4473228.63
5	110	480510.4	4473199.76
5	111	480515.2	4473315.73

5	112	480529.68	4473402.73
5	113	480592.47	4473491.09
5	114	480614.58	4473545.06
5	115	480619.48	4473651.27
5	116	480650.62	4473736.37
5	117	480758.46	4473736.37
5	118	480799.54	4473822.06
5	119	480803.91	4473910.55
5	120	480857.71	4473986.24
5	121	480935.49	4474028.78
5	122	481016.57	4474073.27
5	123	481134.12	4474073.27
5	124	481064.14	4473807.14
5	125	481038.11	4473710.2
5	126	481022.22	4473667.69
5	127	481008.24	4473641.25
5	128	480992.85	4473569.3
6	129	482267.36	4473751.61
6	130	482256.55	4473749.67
6	131	482313.7	4473355.77
6	132	482195.72	4473311.22
6	133	482016.09	4473199.2
6	134	481873.35	4473110.57
6	135	481824.9	4473156.04
6	136	481772.06	4473194.9
6	137	481742.73	4473223.3
6	138	481482.35	4473179.99
6	139	481286.13	4473174.21
6	140	481204.14	4473180.07
6	141	481043.02	4473225.68
6	142	481019.99	4473231.07
6	143	481053.08	4473366.5
6	144	481051.2	4473511.99
6	145	481051.2	4473566.03
6	146	481510.17	4473446.73
6	147	481524.09	4473387.73
6	148	481565.75	4473376.16
6	149	481589.39	4473446.99
6	150	481692.48	4473427.93
6	151	481686.84	4473473.94
6	152	481690.5	4473532.24
6	153	481676.57	4473651.99
6	154	481831.66	4473652.26
6	155	481861.89	4473679.87

6	156	482049.41	4473707.77
6	157	482000.92	4474130.15
6	158	482229.5	4474118.25
6	159	482229.5	4474118.25
6	160	482229.59	4473955.47
6	161	482266.41	4473955.4
6	162	482266.86	4473884.41
6	163	482267.36	4473751.61
7	164	481551.47	4474296.07
7	165	481394.58	4473629.75
7	166	481052.86	4473711.31
7	167	481094.67	4473857.28
7	168	481155.75	4474084.92
7	169	480991.02	4474126.6
7	170	480983.73	4474143.72
7	171	480963.06	4474195.39
7	172	480959.87	4474221.4
7	173	480948.78	4474282.23
7	174	480954.64	4474328.87
7	175	480958.18	4474376.78
7	176	481159.13	4474317.86
7	177	481551.47	4474296.07
8	178	480486.55	4473380.7
8	179	480479.36	4473205.47
8	180	480348.69	4473476.31
8	181	480316.36	4473566.52
8	182	480303.46	4473702.59
8	183	480274.66	4473881.2
8	184	480267.86	4474016.23
8	185	480260.48	4474126.42
8	186	480259.31	4474186.26
8	187	480309.44	4474195.9
8	188	480381.68	4474158.55
8	189	480437.16	4474110.95
8	190	480816.32	4474125.91
8	191	480805.2	4473973.44
8	192	480779.84	4473932.16
8	193	480766.51	4473864
8	194	480647.94	4473812.05
8	195	480594.57	4473681.24
8	196	480586.52	4473655.25
8	197	480582.8	4473548.21
8	198	480543.16	4473479.37
8	199	480542.43	4473478.54

8	200	480497.85	4473422.42
8	201	480486.55	4473380.7
9	202	481762.52	4476125.88
9	203	481638.94	4475953.23
9	204	481533.9	4475848.02
9	205	481463.4	4475784.03
9	206	481403.17	4475743.9
9	207	481205.39	4475837.81
9	208	481165.43	4475863.58
9	209	481006.91	4475937.42
9	210	480968.95	4475964.68
9	211	480846.88	4476115.49
9	212	480740.8	4476115.49
9	213	480669.8	4476140.85
9	214	480587.76	4476178.93
9	215	480531.31	4476242.28
9	216	480628.05	4476339
9	217	480791.85	4476419.69
9	218	480935.74	4476449.42
9	219	481142.61	4476523.7
9	220	481335.91	4476546.01
9	221	481400.1	4476525.32
9	222	481494.07	4476478.89
9	223	481579.5	4476403.33
9	224	481626.03	4476391.15
9	225	481775.69	4476353.17
9	226	481843.42	4476323.65
9	227	481946.14	4476228.39
9	228	481845.6	4476166.53
9	229	481762.52	4476125.88
10	230	481170.93	4475207.56
10	231	481110.44	4475233.17
10	232	481051.18	4475264.21
10	233	481053.96	4475355.01
10	234	481062.5	4475387.18
10	235	481064.94	4475566.89
10	236	481090.88	4475589.26
10	237	481314.76	4475657.54
10	238	481339.03	4475661.65
10	239	481441.49	4475723.67
10	240	481511.32	4475799.67
10	241	481518.17	4475804.99
10	242	481537.22	4475758.58
10	243	481571.01	4475690.94

10	244	481588.18	4475653.98
10	245	481606.17	4475610.09
10	246	481622.82	4475591.29
10	247	481635.93	4475580.49
10	248	481649.32	4475570.4
10	249	481711.92	4475563.72
10	250	481805.7	4475535.53
10	251	481792.06	4475442.57
10	252	481767.4	4475426.49
10	253	481730.3	4475415.09
10	254	481655.54	4475409.49
10	255	481590.24	4475397.74
10	256	481526.58	4475366.96
10	257	481510.06	4475321.71
10	258	481498.34	4475280.23
10	259	481467.36	4475216.03
10	260	481441.89	4475185.98
10	261	481426.21	4475168.87
10	262	481422.08	4475163.98
10	263	481294.6	4475170.47
10	264	481243.56	4475181.47
10	265	481211.01	4475197.47
10	266	481170.93	4475207.56
11	267	482033.63	4476116.18
11	268	482144.12	4476078.64
11	269	482164.17	4476049.53
11	270	482173.79	4476020.29
11	271	482093.65	4476003.76
11	272	482087.55	4476021.23
11	273	482020.53	4476036.12
11	274	481991.2	4475999.73
11	275	481991.2	4475972.38
11	276	482008.12	4475957.55
11	277	482008.12	4475866.4
11	278	481980.1	4475839.76
11	279	481980.1	4475739.87
11	280	481832.57	4475580.43
11	281	481822.24	4475569.06
11	282	481786.87	4475580.58
11	283	481723.18	4475591.23
11	284	481665.97	4475597.72
11	285	481643.53	4475609.41
11	286	481630.52	4475630.72
11	287	481621.11	4475658.97

11	288	481609.58	4475679.67
11	289	481592.45	4475712.96
11	290	481573.13	4475759.07
11	291	481598.52	4475786.47
11	292	481623.38	4475903.45
11	293	481677.24	4475962.57
11	294	481723.3	4476021
11	295	481790	4476107.99
11	296	481928.37	4476187.38
11	297	481970.98	4476183.3
11	298	482006.14	4476156.73
11	299	482033.63	4476116.18
12	300	481288.46	4475666.85
12	301	481209.54	4475637.78
12	302	481046.11	4475593.02
12	303	481045.58	4475523.36
12	304	481038.65	4475386.94
12	305	481002.62	4475301.64
12	306	480871.82	4475374.93
12	307	480842.21	4475399.86
12	308	480764.15	4475437.73
12	309	480712.66	4475469.14
12	310	480632.33	4475504.52
12	311	480561.95	4475537.67
12	312	480507.4	4475564.67
12	313	480433.66	4475598.5
12	314	480414.86	4475599.74
12	315	480371.73	4475593.19
12	316	480329.14	4475594.27
12	317	480231.86	4475808.52
12	318	480242.4	4475823.6
12	319	480288.56	4475880.73
12	320	480328.25	4475935.63
12	321	480350.95	4475969.81
12	322	480363.57	4475996.7
12	323	480380.02	4476040.28
12	324	480386.06	4476074.59
12	325	480392.99	4476099.71
12	326	480398.59	4476121.91
12	327	480429.26	4476155.62
12	328	480469.51	4476194.18
12	329	480504.77	4476219.01
12	330	480518.83	4476215.53
12	331	480580.72	4476158.13

12	332	480625.1	4476135.01
12	333	480766.39	4476086.55
12	334	480830.48	4476089.46
12	335	480999.7	4475887.24
12	336	481062.46	4475887.24
12	337	481288.46	4475775.00
12	338	481288.46	4475666.85

Tabla. Coordenadas UTM de los vértices de la Planta Galatea I

5.2.4 LÍMITE DE LA PLANTA GALATEA II

En la siguiente tabla se muestran las coordenadas de los vértices de los 5 recintos de la planta en proyección UTM utilizando el Datum ETRS-89 en el huso 30N.

RECINTO	No. vértice	X	Y
1	1	482267.46	4473751.63
1	2	482266.96	4473884.41
1	3	482266.51	4473955.5
1	4	482229.69	4473955.57
1	5	482229.59	4474118.24
1	6	482382.15	4474110.3
1	7	482693.9	4474158.89
1	8	482899.53	4474148.19
1	9	482937.58	4474146.21
1	10	483125.71	4474192.43
1	11	483286.82	4474228.18
1	12	483345.72	4474240.61
1	13	483568.6	4474265.38
1	14	483651.32	4474275.93
1	15	483633.74	4474171.26
1	16	483594.6	4474171.26
1	17	483594.6	4474061.41
1	18	483582.01	4474027.26
1	19	483564.47	4474007.31
1	20	483570.36	4473955.09
1	21	483507.58	4473943.53
1	22	483526.42	4473729.39
1	23	483557.57	4473623.21
1	24	483534.63	4473618.83
1	25	483370.42	4473587.48
1	26	483244.26	4473562.4
1	27	483092.89	4473575.04
1	28	483026.75	4473545.17

1	29	482887.57	4473505.8
1	30	482844.64	4473840.58
1	31	482707.77	4473819.88
1	32	482551.14	4473796.3
1	33	482286.31	4473755.02
1	34	482267.46	4473751.63
2	35	482800.98	4474179.08
2	36	482688.9	4474182.23
2	37	482371.44	4474127.73
2	38	482056.47	4474145.23
2	39	481997.84	4474160.24
2	40	481932.55	4474680.52
2	41	482499.06	4474585.05
2	42	482751.97	4474544.97
2	43	482800.98	4474179.08
3	44	482629.56	4472835.68
3	45	482621.89	4472844.54
3	46	482606.31	4472852.76
3	47	482570.76	4472800.14
3	48	482553.03	4472741.18
3	49	482568.17	4472723.2
3	50	482547.75	4472702.99
3	51	482534.32	4472682.51
3	52	482514.7	4472666.31
3	53	482491.26	4472643.7
3	54	482491.26	4472643.7
3	55	482465.49	4472715.48
3	56	482439.72	4472753.23
3	57	482348.21	4472670.55
3	58	482361.43	4472616.79
3	59	482303.59	4472582.4
3	60	482252.39	4472728.54
3	61	482268.81	4472810.55
3	62	482217.46	4472816.94
3	63	482140.73	4472879.58
3	64	482140.73	4473025.98
3	65	482246.04	4473120.09
3	66	482290.71	4473154.1
3	67	482303	4473178
3	68	482309.44	4473236.02
3	69	482258.41	4473230.69
3	70	482233.69	4473308.49
3	71	482482.44	4473392.93
3	72	482654.94	4473393.89

3	73	482803.4	4473430.59
3	74	482935.75	4473484.86
3	75	483052.37	4473523.25
3	76	483080.33	4473544.35
3	77	483267.37	4473544.35
3	78	483546.46	4473604.54
3	79	483615.11	4473603.52
3	80	483852.98	4473499.26
3	81	483606.55	4473319.14
3	82	483558.4	4473284.22
3	83	483522.28	4473258.35
3	84	483465.46	4473230.4
3	85	483391.19	4473215.44
3	86	483270.75	4473200.2
3	87	483215.3	4473174.7
3	88	483171.06	4473148.67
3	89	483112.26	4473116.83
3	90	483071.26	4473085.27
3	91	483033.65	4473058.32
3	92	482979.43	4473015.03
3	93	482854.92	4473023.67
3	94	482755.23	4472978.12
3	95	482777.39	4472905.86
3	96	482653.66	4472886.59
3	97	482661.15	4472858.82
3	98	482629.56	4472835.68
4	99	483425.14	4471136.95
4	100	483358.1	4471185.09
4	101	483269	4471384.41
4	102	483268.5	4471388.4
4	103	483286.07	4471419.14
4	104	483391.12	4471605.15
4	105	483784.96	4472305.53
4	106	483984.4	4472527.28
4	107	484036.3	4472585.79
4	108	484229.42	4472790.39
4	109	484312.67	4472864.31
4	110	484354.65	4472902.68
4	111	484378.2	4472913.52
4	112	484414.5	4472914.71
4	113	484423.72	4472910.52
4	114	484345.28	4472701.39
4	115	484295.68	4472572.58
4	116	484275.4	4472537

4	117	484194.29	4472371.29
4	118	484126.42	4472234.73
4	119	484042.01	4472073.45
4	120	483927.83	4471847.46
4	121	483648.13	4471450.38
4	122	483632.49	4471425.03
4	123	483566.48	4471333.42
4	124	483549.51	4471324.99
4	125	483548.11	4471308.06
4	126	483511.68	4471259.65
4	127	483425.14	4471136.95
5	128	483245.54	4472460.42
5	129	483305	4472486.15
5	130	483334.48	4472515.08
5	131	483438.79	4472603.61
5	132	483441.15	4472605.71
5	133	483468.86	4472636.15
5	134	483494.03	4472705.82
5	135	483521.05	4472748.87
5	136	483585.85	4472818.55
5	137	483626.48	4472880.06
5	138	483653.22	4472923.78
5	139	483872.79	4473276.31
5	140	483977.71	4473251.37
5	141	483980.61	4473314.7
5	142	484076.55	4473374.27
5	143	484123.29	4473231.69
5	144	484141.39	4473190.67
5	145	484172.53	4473125.92
5	146	484257.27	4473095.11
5	147	484304.57	4473091.42
5	148	484366.54	4473109.91
5	149	484424.65	4473131.22
5	150	484482.75	4473085.57
5	151	484427.41	4472933.36
5	152	484361.07	4472935.14
5	153	484279.73	4472855.89
5	154	484198.04	4472781.93
5	155	484174.85	4472758.75
5	156	484148.15	4472729.59
5	157	484005.31	4472573.41
5	158	483761.97	4472309.39
5	159	483754.44	4472282.64
5	160	483591.84	4471990.59

5	161	483255.39	4471399.59
5	162	483189.53	4471476.65
5	163	483020.72	4471635.34
5	164	482922.22	4471796.04
5	165	483059.31	4471943.54
5	166	483114.15	4471897.61
5	167	483235.15	4472031.6
5	168	483294.04	4472031.6
5	169	483294.09	4472052.77
5	170	483288.67	4472090.87
5	171	483163.71	4472200.3
5	172	483163.71	4472241.21
5	173	483119.65	4472240.92
5	174	482991.43	4472351.22
5	175	483245.54	4472460.42

6. TOPOGRAFÍA Y CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL TERRITORIO

6.1 TOPOGRAFÍA

6.1.1 ALTITUDES

El ámbito del Plan Especial se caracteriza por ser una zona generalmente llana, pero con ciertas irregularidades en el relieve ocasionales, marcadas por la presencia de cuestras, laderas y cerros. La altitud oscila entre los 508 y 984 metros.

Tanto las parcelas de implantación de las plantas solares, las dos subestaciones y la línea eléctrica prevista se localizan a una altitud de entre 609-840 m.s.n.m.

6.1.2 PENDIENTES

El ámbito de estudio se emplaza en terrenos llanos y ondulados donde la mayoría de las pendientes no superan los 10° de inclinación, oscilando entre 0 – 4 ° la mayor parte, especialmente donde se construirán las plantas fotovoltaicas, la subestación y la mayor parte de la línea eléctrica de evacuación. El trazado de la línea eléctrica prevista, atraviesa zonas donde la inclinación se eleva entre los 4° y 18°, especialmente el tramo localizado en los términos municipales de Campo Real y Arganda del Rey, llegando a pasar por puntos con pendientes superiores a 18° de manera ocasional.

6.2 CLIMA

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.

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.

6.2.1 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 27,8 °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 0,6 °C.

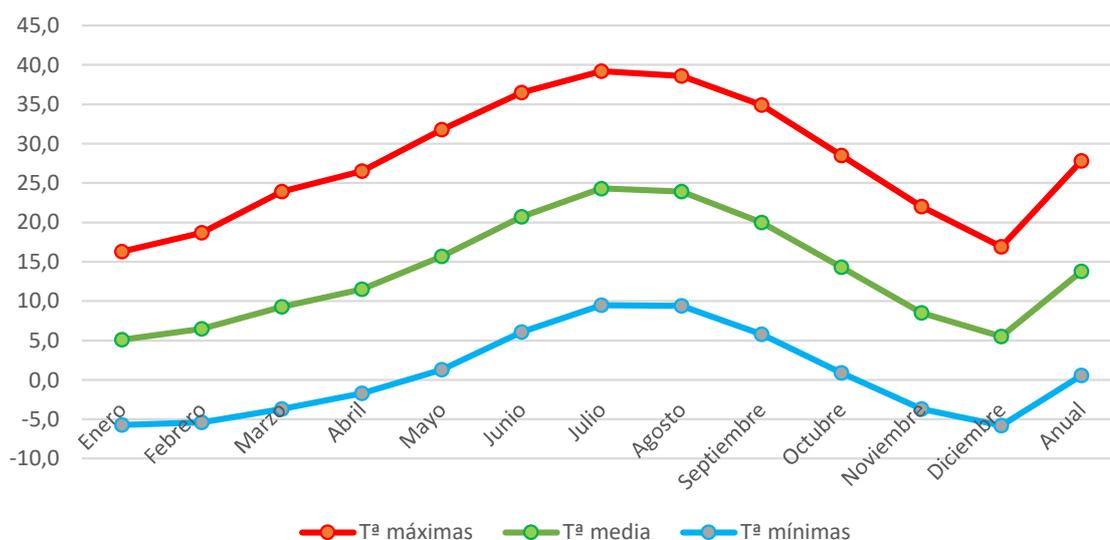
El período cálido es de 2 meses y el período frío o de heladas es de 6 meses.

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.

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

Periodo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Tª media	5,1	6,5	9,3	11,5	15,7	20,7	24,3	23,9	20,0	14,3	8,5	5,5	13,8
Tª máximas	16,3	18,7	23,9	26,5	31,8	36,5	39,2	38,6	34,9	28,5	22,0	16,9	27,8
Tª mínimas	-5,7	-5,4	-3,7	-1,7	1,3	6,1	9,5	9,4	5,8	0,9	-3,7	-5,8	0,6

Tabla. Temperaturas medias mensuales (°C).



Temperaturas medias mensuales según los datos de la estación de “Canaleja” (Cod.: 3169).

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

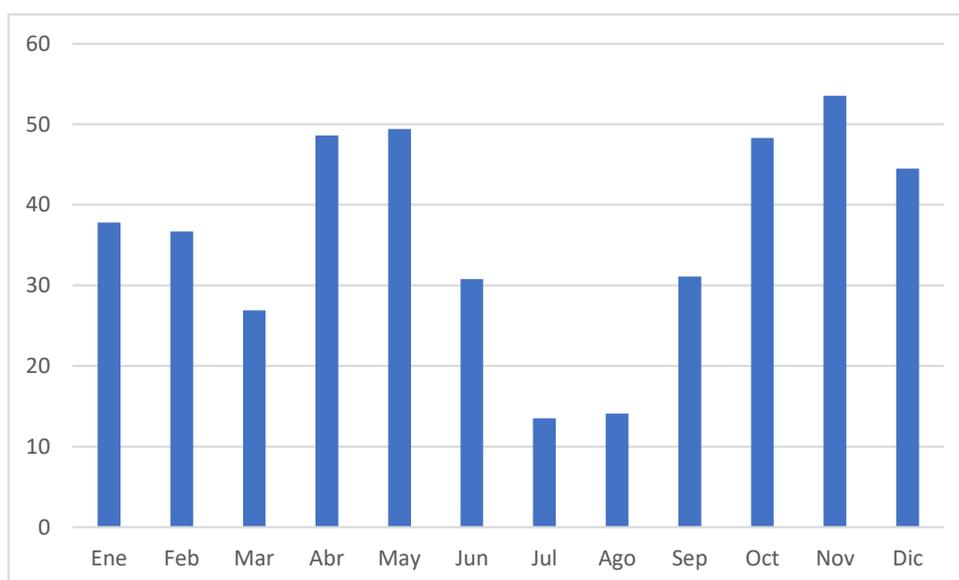
6.2.2 PLUVIOMETRÍA.

En la zona de ubicación del proyecto, 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 (mm)	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

La precipitación anual de la zona es de 435,3 mm. Los meses de mayores precipitaciones son noviembre (53,5 mm) y mayo (49,4 mm). Las menores precipitaciones se registran en los meses de julio (13,5 mm) y agosto (14,1 mm).



*Distribución anual de las precipitaciones en el ámbito del Plan Especial.
Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.*

6.2.3 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.

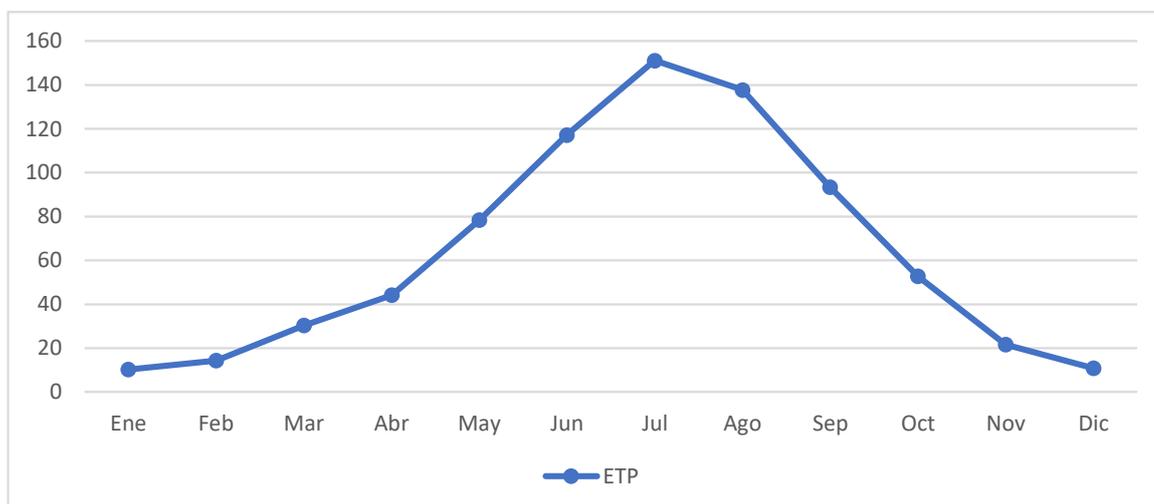


Diagrama del ETP en el ámbito del Plan Especial.

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.

6.2.4 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.

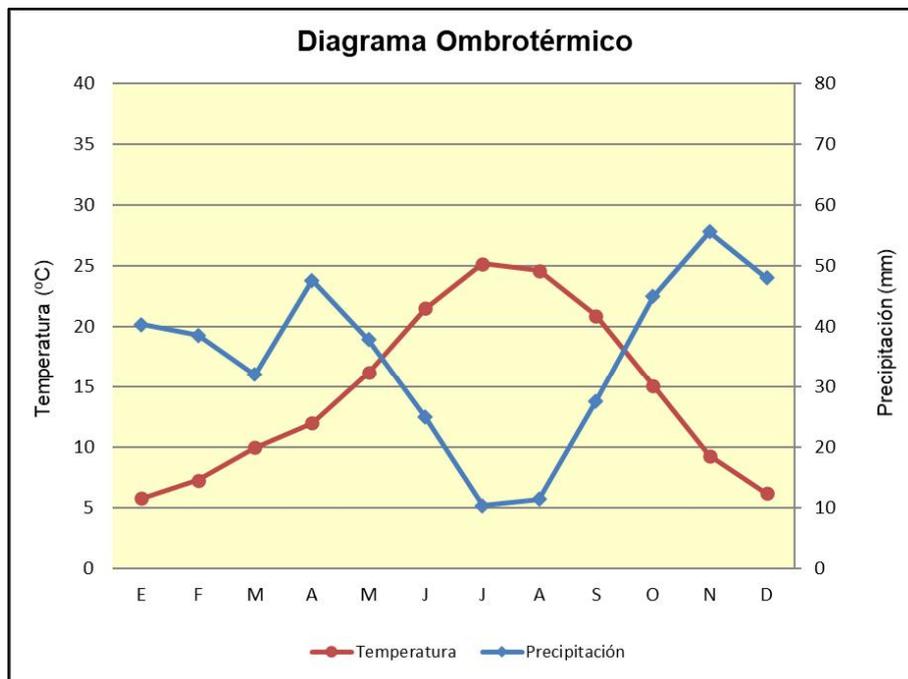


Diagrama ombrotérmico en el ámbito del Plan Especial.

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.

6.2.5 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.

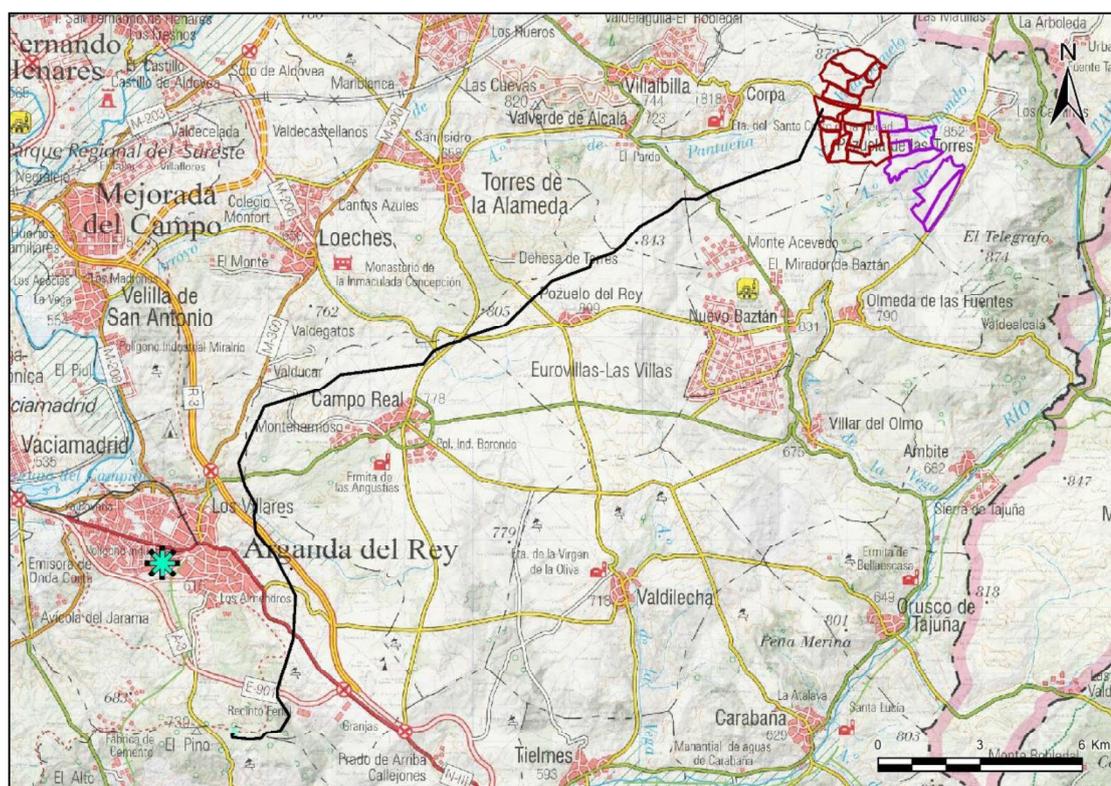
Los focos contaminantes de este tipo se sitúan en las poblaciones próximas al área de estudio. Por otra parte, en los últimos años se está tendiendo al abandono de sistemas de calefacción contaminantes por otros considerados más limpios, como el gas natural.

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 1,5 km de la zona más próxima de la línea eléctrica.



Leyenda

- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables
- Ampliación Subestación Morata Renovables
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
- Ⓚ 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:

Valores de calidad del aire para distintos parámetros.

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.

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

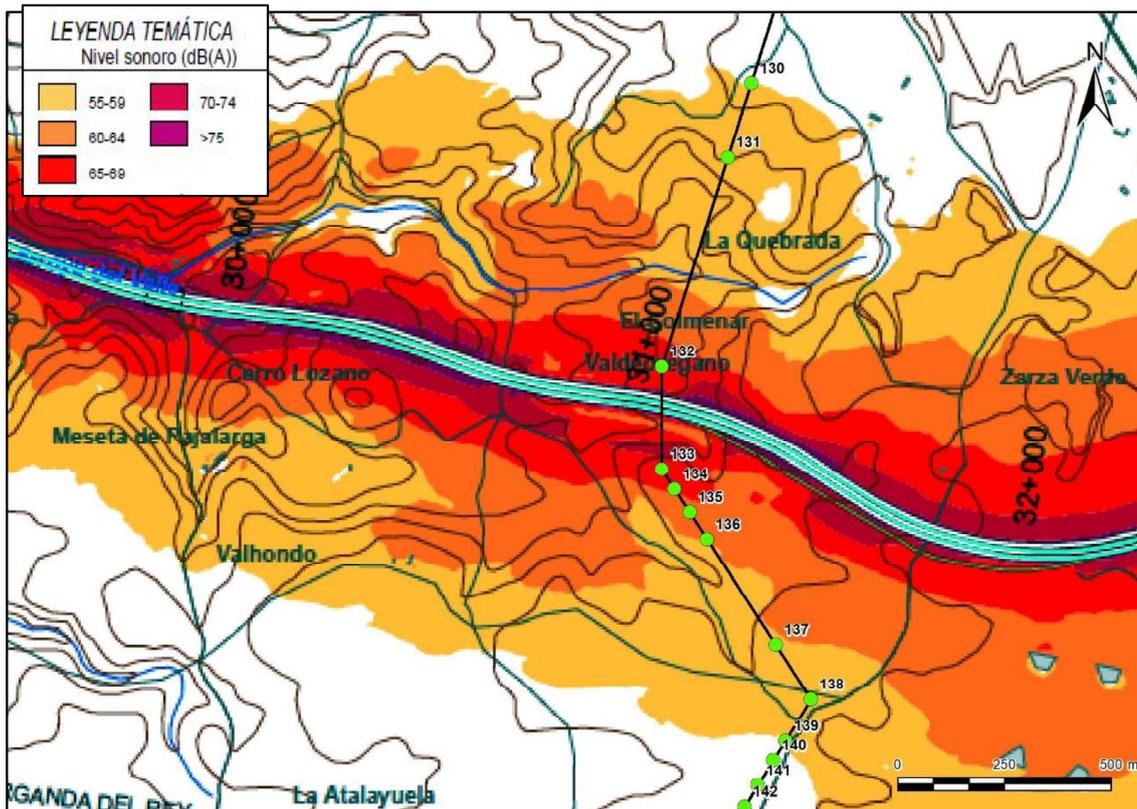
En la comarca de estudio, la principal fuente emisora de ruido es el tráfico rodado en las autovías que se encuentran cercanas tanto a la "Subestación Morata Renovables" como al trazado de la línea de alta tensión. En menor medida, el tráfico que circula por diferentes calles y carreteras secundarias 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 el trazado de la línea eléctrica, exactamente entre los apoyos nº 132 y 133, 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 130, incrementándose hasta llegar a la zona de intersección, donde los niveles sonoros se llegan al intervalo 70-75 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 140, siendo este el último que entra dentro del rango 55-59 dB.



Leyenda

- (Apoyos
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables
- Autovía A-3

Niveles de ruido en el área del trazado de la LAT proyectada.
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.

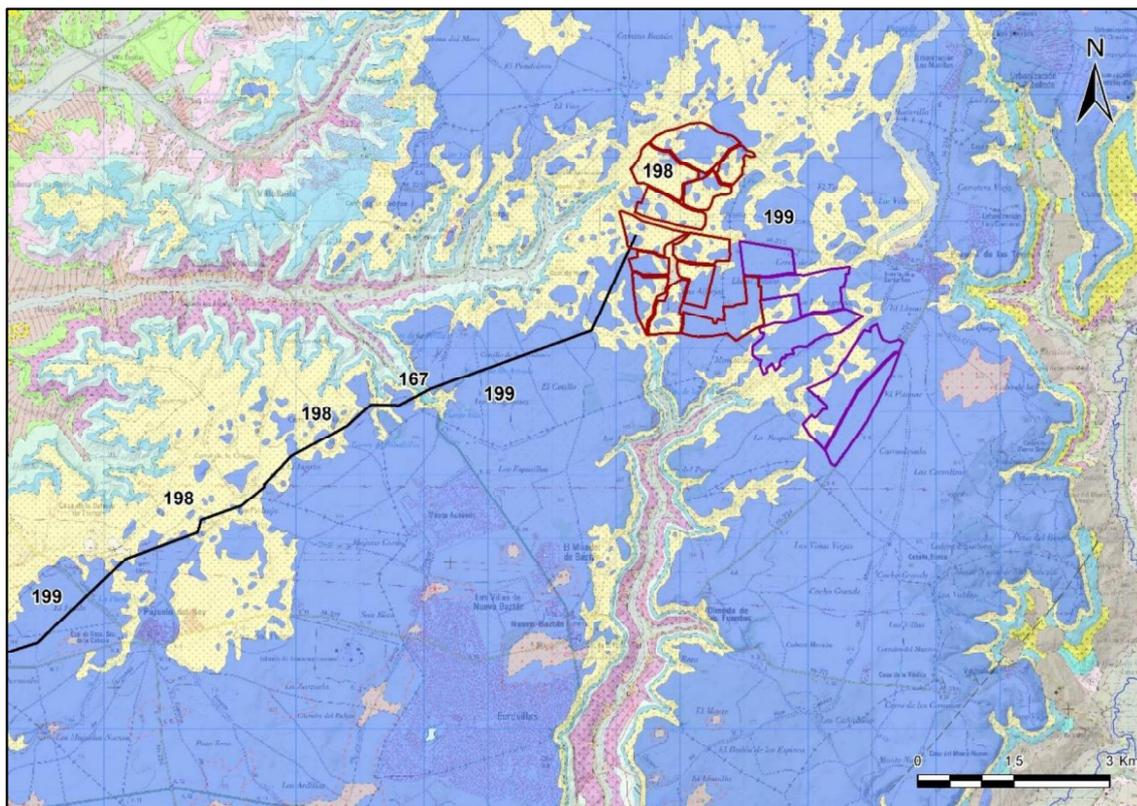
Desde el punto de vista estratigráfico se trata de depósitos continentales neógenos, constituyentes del relleno de la Cuenca de Madrid y en sentido más amplio de la cuenca del Tajo y a su vez se encuentran a modo de tapiz e irregularmente distribuidos, cubiertos en parte por extensos depósitos cuaternarios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

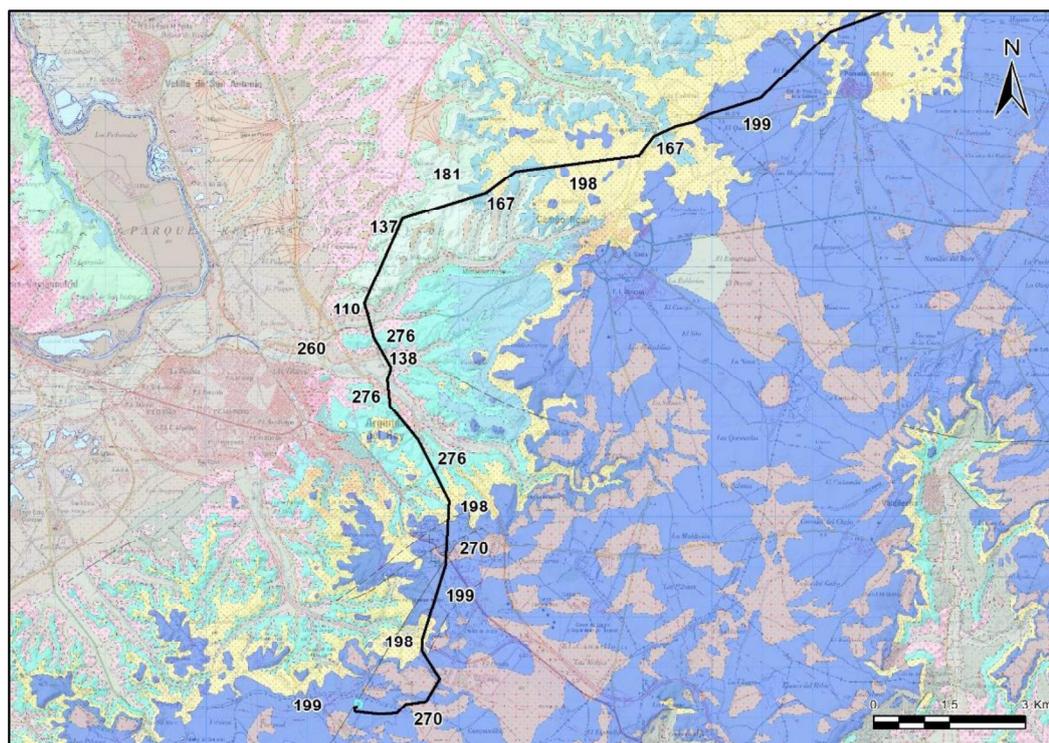
Los terrenos donde se sitúa el proyecto objeto de estudio están formados fundamentalmente por calizas micríticas con algas y calizas negras y rojas, calizas arenosas, margas, conglomerados y areniscas. Tal como se puede observar a continuación, donde se han localizado las siguientes unidades geológicas:



Leyenda

- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea II

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



Leyenda	
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables
	Ampliación Subestación Morata Renovables

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.

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

270: Arcillas arenosas con fragmentos de rocas.

260: Gravas y cantos poligénicos de cuarcita y cuarzo. Arenas, limos y arcillas arenosas. Carbonatos tobáceos.

199: Calizas micríticas con algas y calizas negras y rojas. Calizas arenosas. Margas.

198: Conglomerado, areniscas y lutitas rojas.

181: Calizas, margas y margas yesíferas blancas. Localmente, areniscas.

167: Calizas y dolomías micríticas con sílex y niveles de sepiolita.

138: Alternancias de margas blancas yesíferas, carbonatos, yesos y arcillas verdes.

137: Lutitas verdes y rosadas, areniscas micáceas y carbonatos blancos.

110: Yesos tableados y nodulares intercalados entre arcillas verdes, gises, marrones y rojas.

Ambas plantas solares se localizan íntegramente sobre las unidades geológicas 198 y 199. La subestación “Morata Renovables” también se localiza sobre la unidad 199. La línea aérea se localiza sobre todas las unidades geológicas descritas anteriormente.

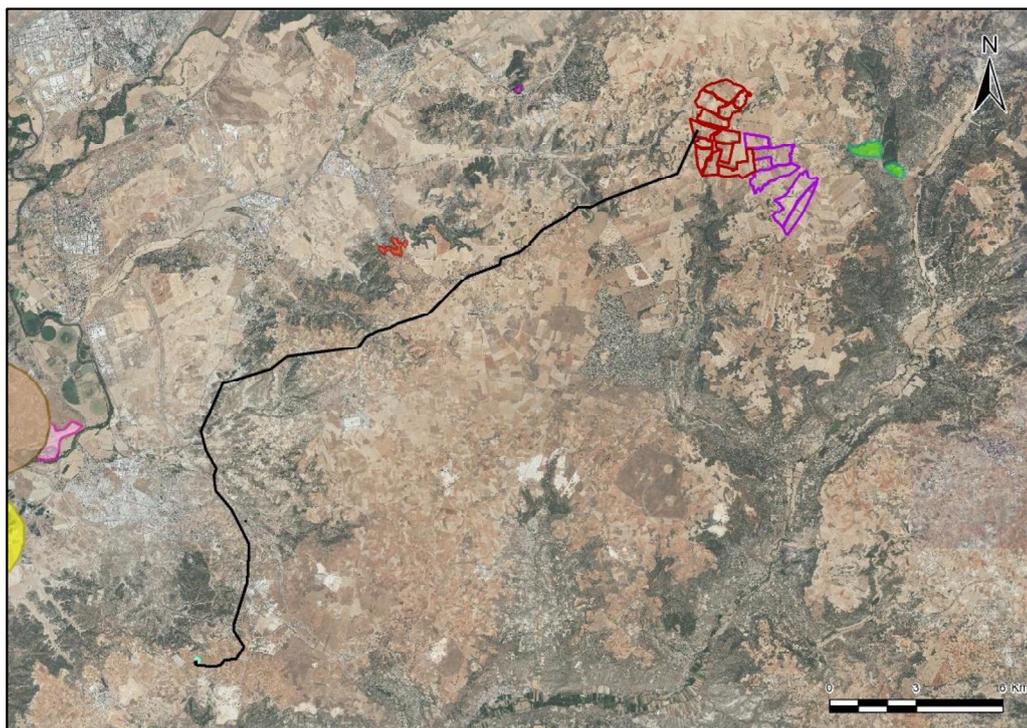
6.4.1.2 LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO

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 1.500 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 más de 1.500 m de la planta solar “Galatea II”.
2. **“Yacimiento de yeso cristalizado de Villalbilla” (TM016).** Localizado a 4.800 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 2.200 m de la línea eléctrica de evacuación.
4. **“Escarpes en yesos de Rivas Vaciamadrid y laguna del Campillo” (TM028).** Localizado a 4.600 m de la LAT.
5. **“Yacimiento de rosas de calcita de Rivas-Vaciamadrid” (TMs008).** Situado a 6.000 m de la LAT.
6. **“Yacimiento paleontológico de Áridos, del Pleistoceno Medio. Laguna de las Madres y terrazas deformadas del Jarama”.** (TM003). Localizado a más de 7.000 de la LAT.



Leyenda	
— L/132KV SE Galatea – SE Morata Renovables	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
▭ Ampliación Subestación Morata Renovables	▭ Paleokarst superficial en yesos miocenos de Pezuela de las Torres
	▭ 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:

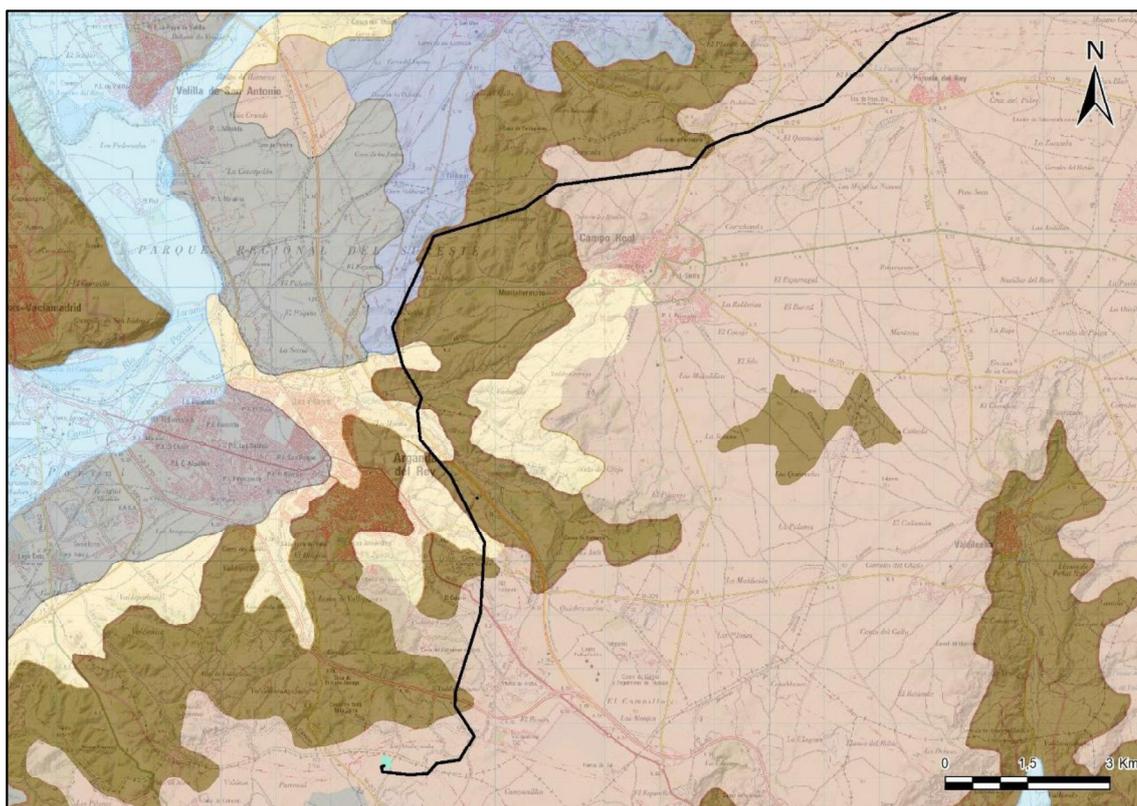
- **Superficies de erosión:** Localizada en prácticamente la totalidad de la PSFV Galatea II y gran parte de Galatea I en su zona norte y sur, también la LAT en su inicio y al final antes de llegar a la Subestación “Morata Renovables” se localiza sobre superficies de erosión.
- **Llanura fluvial:** del río Jarama, Tajuña y sus afluentes. Sobre esta unidad no se localiza ningún elemento del proyecto, exceptuando un pequeño tramo de la LAT.
- **Rocas carbonatadas:** Es el tipo de roca base donde se localiza todo el proyecto.

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

6.5 EDAFOLOGÍA

Atendiendo el mapa de suelos del Inventario Nacional de Erosión del Suelos, se muestran los siguientes tipos de suelo en la zona de estudio:

- **Cambisoles.** Son suelos moderadamente desarrollados. Se caracterizan por una estructura y un color diferente al del material original. El horizonte B se caracteriza por una alteración débil a moderada del material original, por la ausencia de cantidades apreciables de arcilla, materia orgánica y compuestos de hierro y aluminio, de origen fluvial. Permiten una amplia gama de posibles usos agrícolas. Sus principales limitaciones están asociadas a la topografía, bajo espesor, pedregosidad o bajo contenido de base.
- **Leptosoles.** Este tipo de suelos aparece fundamentalmente en zonas altas o medias con una topografía escarpada y elevadas pendientes. Se encuentra en todas las zonas climáticas, particularmente en áreas fuertemente erosionadas. Su espesor es menor a 10 cm y sostiene una vegetación baja. Son también conocidos como leptosoles (del griego leptos, delgado) haciendo alusión a su reducido espesor.
- **Luvisoles.** La característica fundamental de los Luvisoles es la de presentar un horizonte B con un claro enriquecimiento en arcilla que en parte es iluvial, es decir, que, como consecuencia de un lavado, existe un arrastre de arcilla procedente del horizonte superior y posteriormente acumulación en este horizonte B. Es decir, en la formación de este horizonte B, actúan conjuntamente dos procesos, uno de argilización, es decir, de simple acumulación de arcilla, y otro de argiluvación por el que la arcilla se acumula como consecuencia de un proceso de lavado.
- **Calcisoles.** Suelos en los cuales se produce una sustancial acumulación carbonato cálcico. Los Calcisoles bajo estas condiciones climáticas, áridas y semiáridas, incluidas las mediterráneas más secas, son comunes sobre materiales parentales calcáreos, pudiéndose distribuir a lo largo de grandes extensiones. Se caracterizan por ser suelos con una sustancial acumulación secundaria de cal y estar compuestos mayoritariamente por depósitos eólicos aluviales y coluviales de materiales intemperizables (alterables) ricos en base. Se suelen localizar en posiciones fisiográficas bajas con arbolado de regiones áridas y semiáridas, siendo la vegetación natural dispersa y dominada por plantas xerófitas y hierbas efímeras;
- **Regosoles.** Se trata de suelos desarrollados sobre materiales no excesivamente consolidados y que presentan una escasa evolución, fruto generalmente de su reciente formación sobre aportes recientes no aluviales o localizarse en zonas con fuertes procesos erosivos que provocan un continuo rejuvenecimiento de los suelos. El perfil es de tipo AC. No existe horizonte de diagnóstico alguno excepto un ócrico superficial. La evolución del perfil es mínima como consecuencia de su juventud, o de un lento proceso de formación por una prolongada sequedad.



Leyenda

	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables	Suelos		Regosoles	
	Ampliación Subestación Morata Renovables		Calcisoles		Luvisoles
			Cambisoles		Leptosoles
			Fluvisoles		

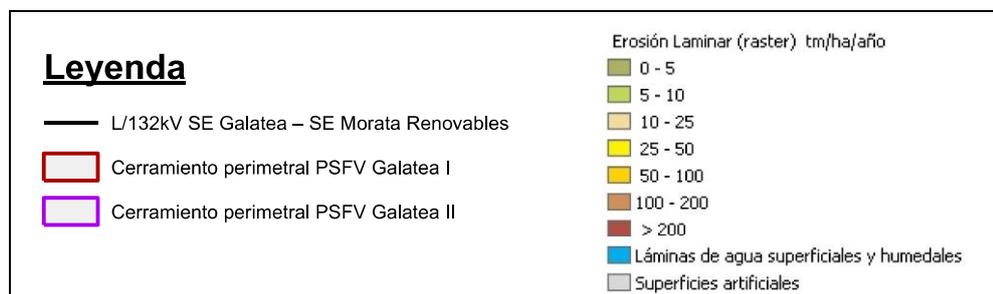
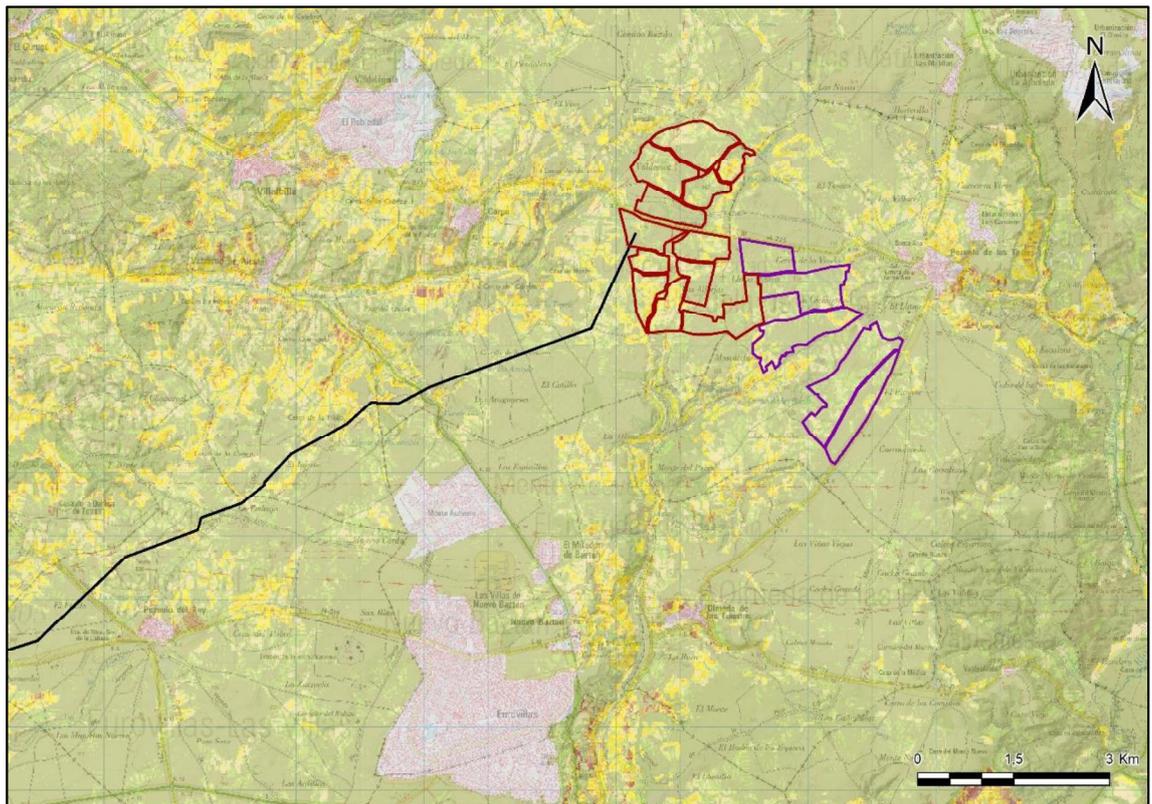
Tipos de suelos. Zona Sur. Fuente: FAO. EIA del proyecto, PERSEA S.L.

Además del tipo de suelo, también se diferencian varios tipos de características de diagnóstico en la zona de estudio como la erosionabilidad y la capacidad agrológica.

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.

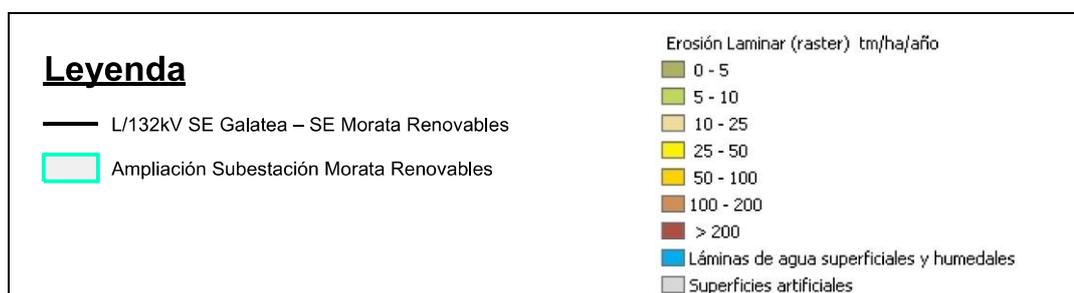
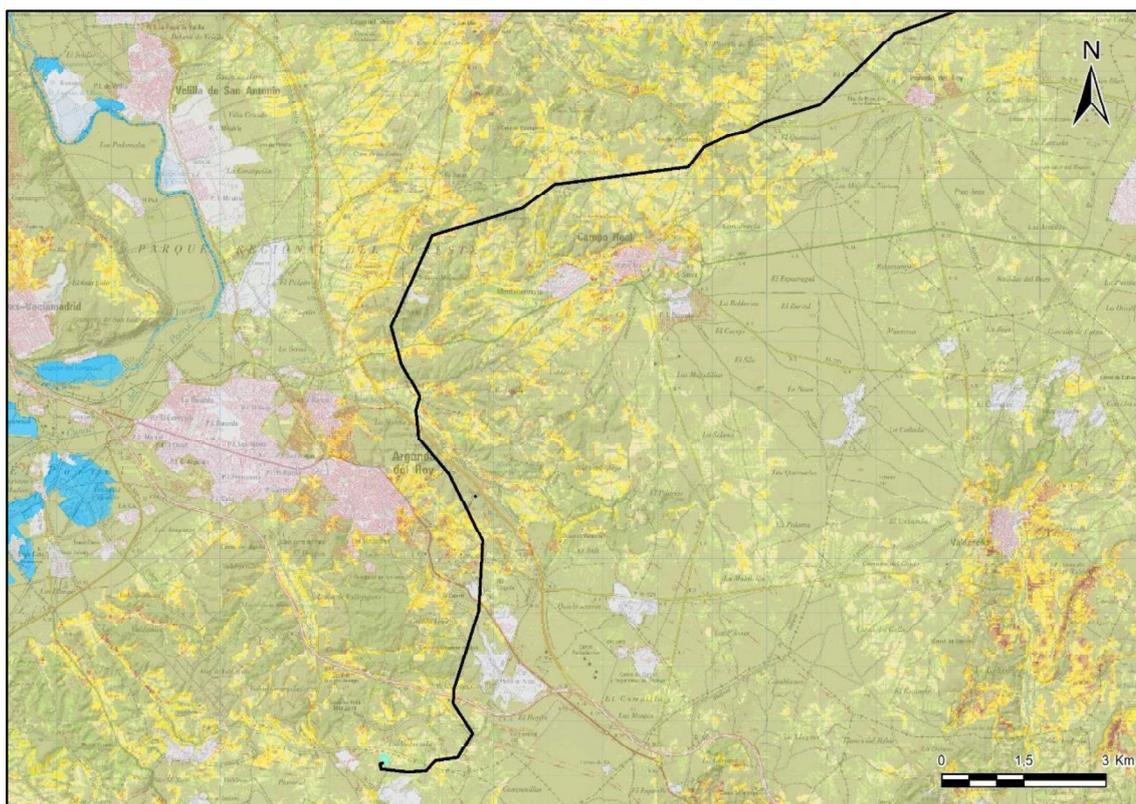
Ambas plantas solares se localizan mayoritariamente sobre suelo con una erosionabilidad muy baja (0-5 ton/ha*año) en la mayoría de su superficie, no obstante, en unas determinadas zonas de la región este y sur de la planta solar Galatea I presentan tasas de erosión que pueden llegar s 25-50 ton/ha*año.



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.

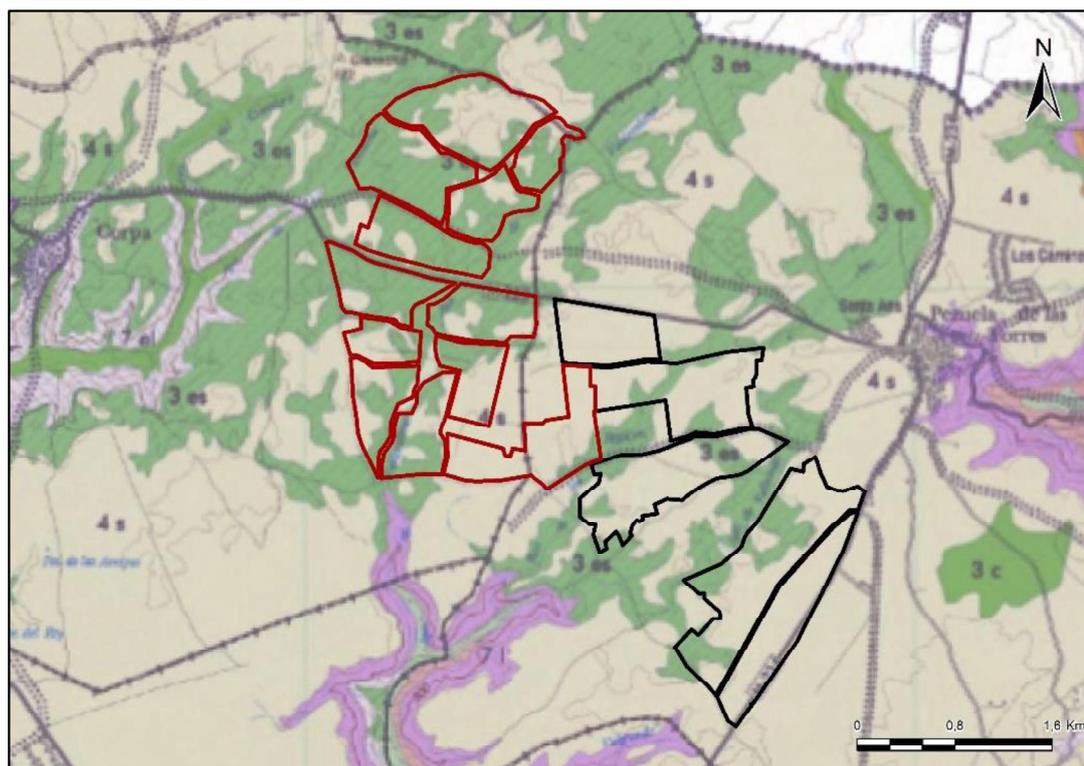
La ampliación de la Subestación “Morata Renovables” se localiza en una zona donde la erosión no supera los 10 ton/ha*año.



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

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.



Leyenda

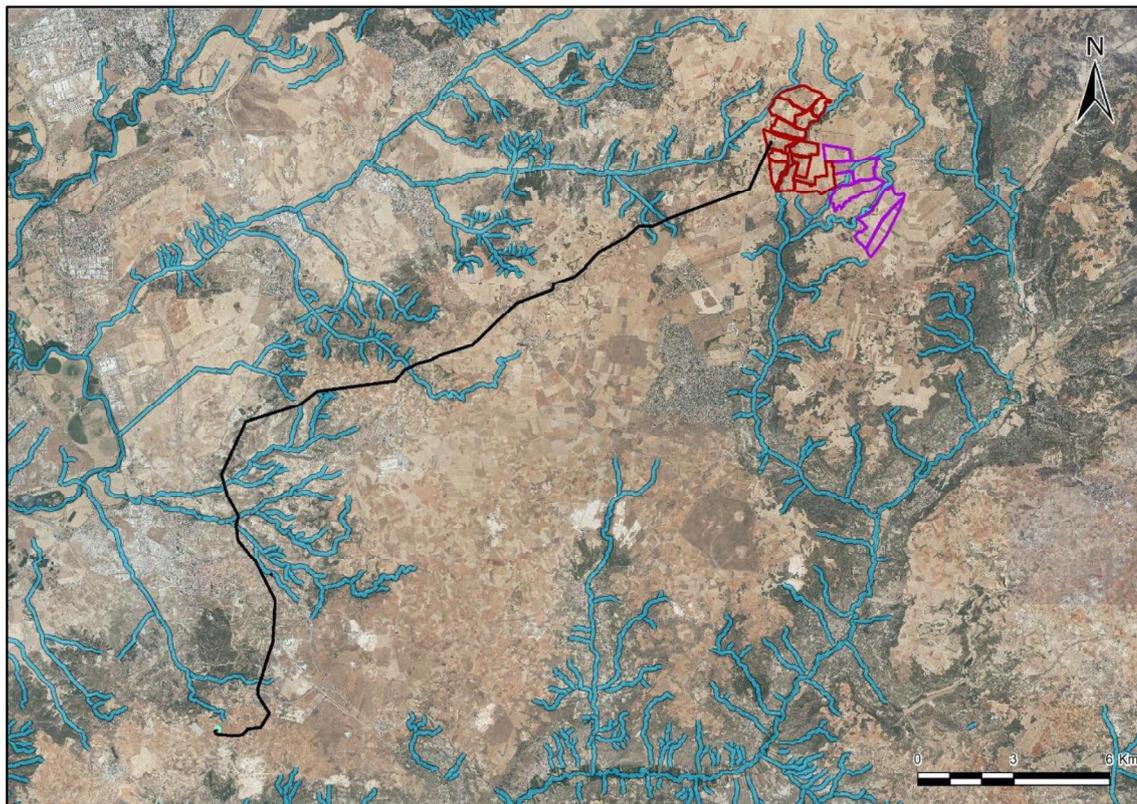
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea II

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

6.6 HIDROLOGÍA

6.6.1 CAUCES.

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 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 LAAT prevista.



Leyenda

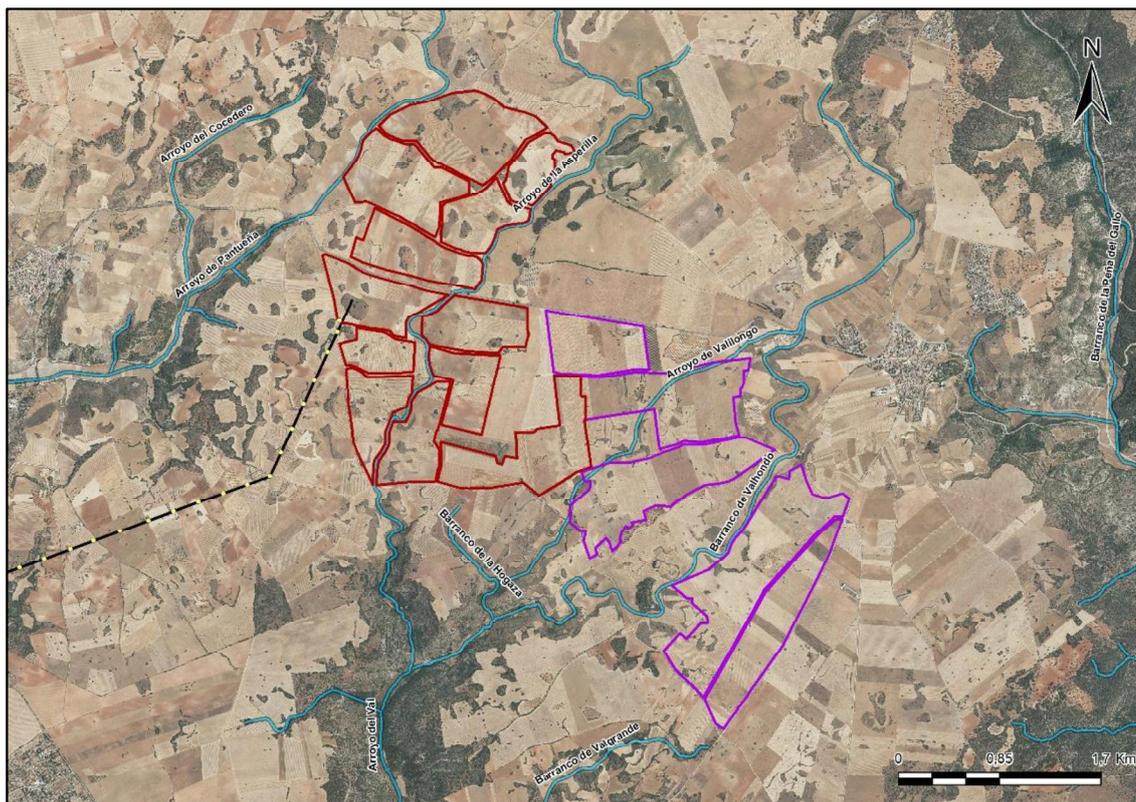
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables		Ampliación Subestación Morata Renovables
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I		Hidrología
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II		

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

Como se ha indicado anteriormente, existen varios arroyos en el entorno de las instalaciones. Tal como se puede constatar en las imágenes de detalle mostradas a continuación, 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 donde se puede observar que 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 m del cauce. Lo mismo ocurre con el arroyo de Pantueña, que discurre paralelamente a las parcelas de la zona norte por el oeste.

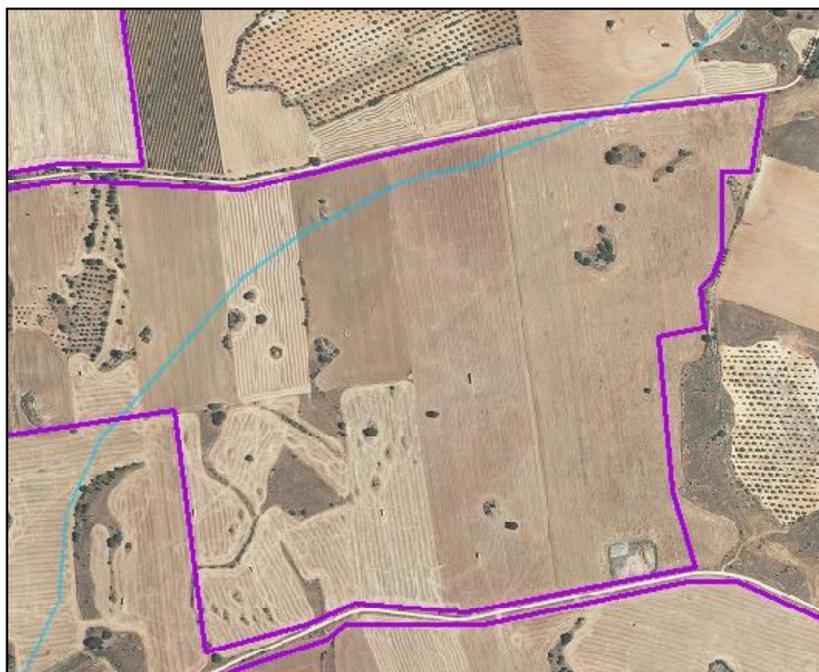
En el caso de la Planta solar Galatea II, el barranco de Valhondo discurre entre la separación de las parcelas norte y sur, a una distancia de 18 m en su punto más cercano. El arroyo de Valilongo discurre cruzando las parcelas de zona centro de Galatea II durante un tramo de 780 m, si bien, se trata de una zona de drenaje del terreno, sin vegetación de ribera.



Detalle de la hidrografía en la zona de estudio.

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

Se ha verificado tanto sobre la fotografía aérea, como mediante visita de campo a la zona de dicho arroyo que cruza la planta solar, para verificar su estado. Efectivamente 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 Valilongo en el ámbito del Plan Especial. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.



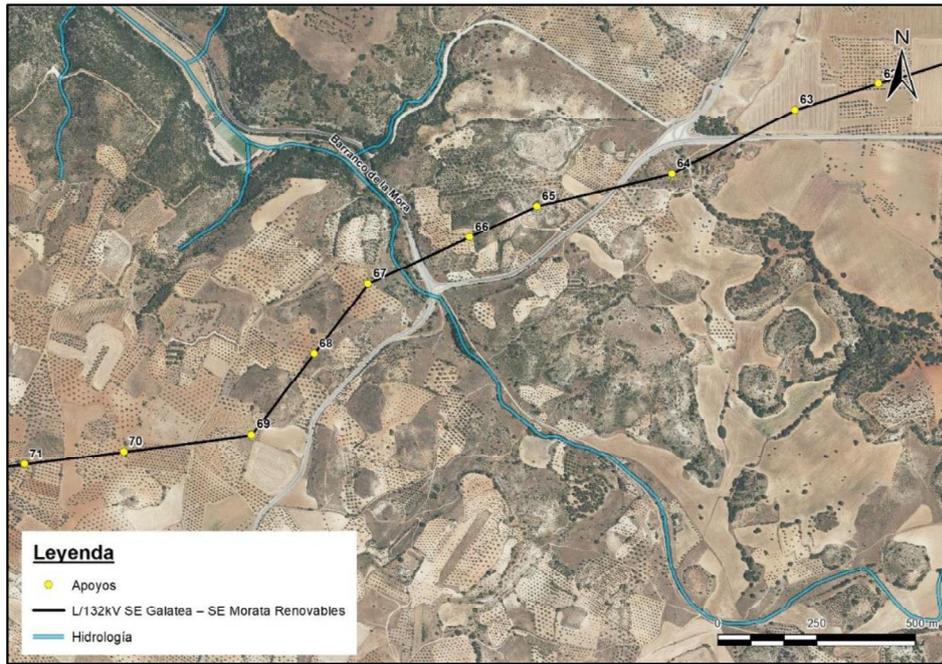
Fotografía del Arroyo de Valilongo a su paso por las plantas solares previstas. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

En la siguiente imagen se muestra el arroyo de la Fuente del Rey, sobrevolado por la línea eléctrica de evacuación entre los apoyos 19 y 20, a una distancia más de 100 m de estos a ambos lados. Un afluente innominado de este arroyo también es sobrevolado entre los apoyos 22 y 23, a una distancia de más de 50 m de ellos a ambos lados



Detalle de la hidrografía en la zona de estudio. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

En la siguiente imagen se puede observar el barranco de la Mora, un curso fluvial sobrevolado por la línea eléctrica de evacuación entre los apoyos 66 y 67, a una distancia de 200 y 90 m a cada uno de ellos respectivamente.



Detalle de la hidrografía en la zona de estudio.

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

A su vez, esta misma línea sobrevuela el tramo inicial de un afluente innominado del Barranco de Valdecasa, entre los apoyos 78 y 79, localizándose el apoyo 80 a una distancia de más de 40 m del cauce.

En adición, se puede observar que el apoyo 82 de la línea eléctrica de evacuación se localiza una distancia de 50 m aproximadamente del arroyo de los Torreros.



Detalle de la hidrografía en la zona de estudio.

EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

Por otra parte, el trazado de la línea eléctrica de evacuación previsto sobrevuela el arroyo del Cacerón, entre los apoyos 98 y 99, localizándose éstos a una distancia de 30 y 200 m respectivamente del cauce.

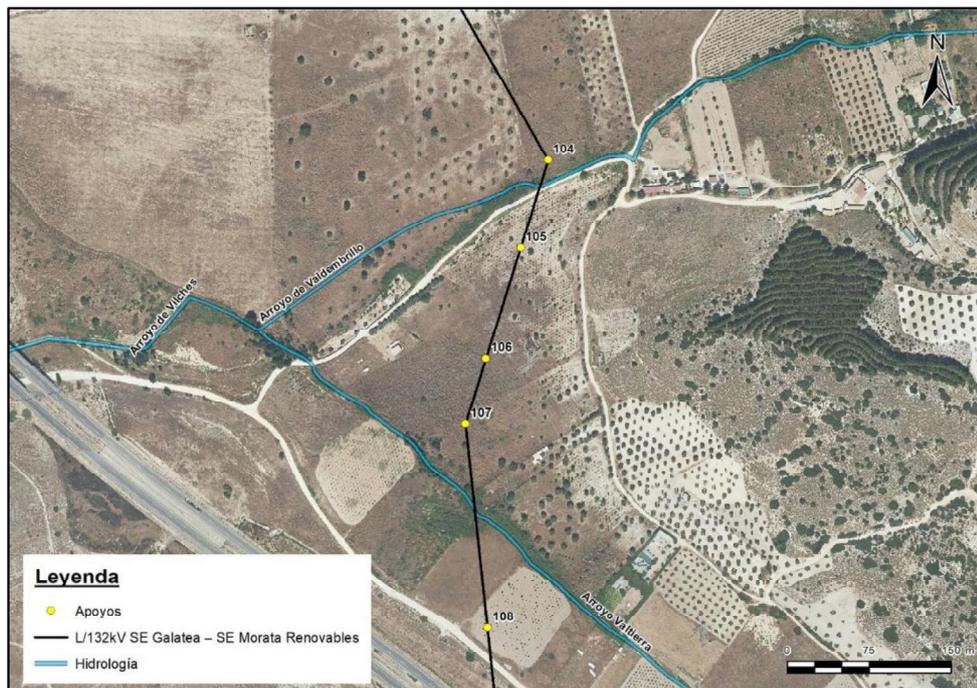


Detalle de la hidrografía en la zona de estudio.

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

En a la siguiente imagen se pueden observar dos cruces de esta misma línea, uno con el arroyo de Valdembrillo, entre los apoyos 104 y 105, y otro con el arroyo Valtierra, entre los apoyos 107 y 108.

Todos los apoyos mencionados se localizan a más de 50 m del cauce, excepto el apoyo 105, que se localiza a una distancia de 25 m.



Detalle de la hidrografía en la zona de estudio.

EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

Por último, la siguiente imagen, muestra el arroyo del Valle, sobrevolado por la línea eléctrica de evacuación entre los apoyos 132 y 131, ambos a una distancia superior de 200 m del cauce.



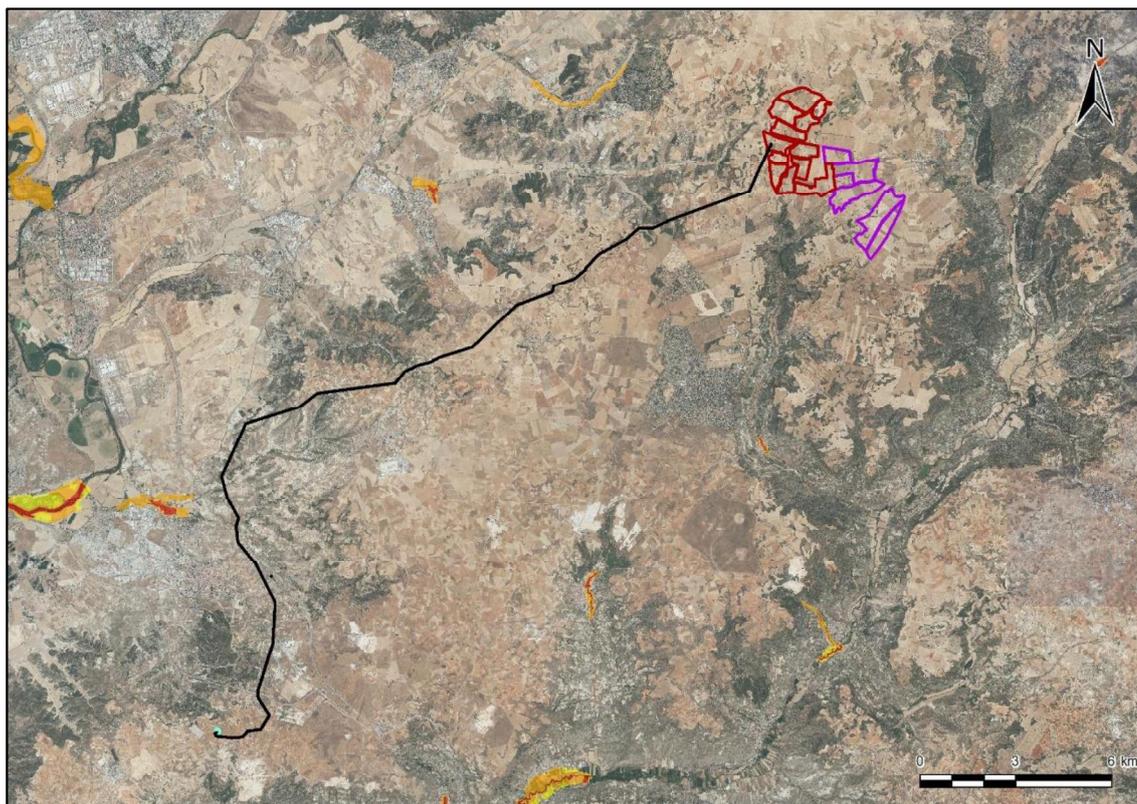
*Detalle de la hidrografía en la zona de estudio.
EIA del Proyecto, PERSEA S.L..*

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.

6.6.2.1 ZONAS INUNDABLES:

Según los datos recogidos en la cartografía de zonas inundables de origen fluvial del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, la zona de actuación **no** se localiza dentro de ninguna zona inundable en ninguna de sus cuatro categorías, si bien existe una zona inundable a unos 1000 m del extremo suroeste de la línea eléctrica de evacuación, con una probabilidad de inundabilidad $Q=50$.



Leyenda

—	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables	■	Zona Inundable q=10
■	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I	■	Zona Inundable q=50
■	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II	■	Zona Inundable q=100
■	Ampliación Subestación Morata Renovables		

*Hidrografía en la zona de estudio y Zonas de Inundación.
Fuente: MITECO. 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 "I".

La totalidad de las parcelas de la planta solar Galatea II y la práctica totalidad de las parcelas de Galatea I, así como una gran parte del tramo inicial de la línea eléctrica, se ubican sobre el ámbito de la serie de vegetación potencial **19bb: Serie supramesomediterránea 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.

La gran parte del recorrido de la línea eléctrica, exceptuando su tramo inicial y unos 1.200 m del tramo central al igual que la Subestación "Morata Renovables" 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 fragosas 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*.

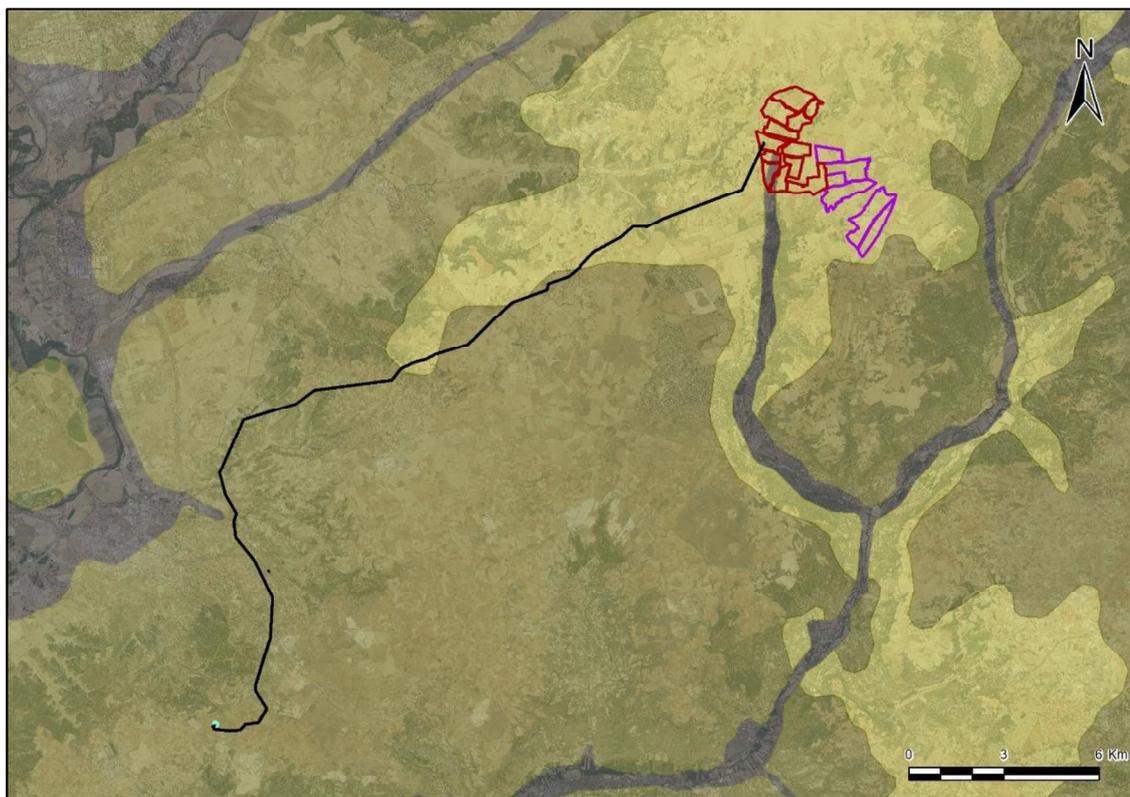
En esta amplia serie, donde las etapas extremas de degradación, los tomillares, pueden ser muy diversos entre sí en su composición florística (*Gypsophiletalia*, *Rosmarino-Ericion*, *Sideritido-Salvion lavandulifoliae*, etcétera), los estadios correspondientes a los suelos menos degradados son muy similares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

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

Etapas de regresión y bioindicadores de serie 22b: Serie mesomediterránea castellano-aragonesa seca basófila de la encina.	
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**, 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 atrocineriae-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 juncales y diversas comunidades de heliófitos.



Leyenda		Series de vegetación	
—	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables		19bb
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I		22b
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II		I
	Ampliación Subestación Morata Renovables		

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.

6.7.1.1 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.

6.7.2 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>Centaureum grandiflorum</i>	-	-	-
<i>Centaureum 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 origanifolium</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</i> subsp. <i>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</i> subsp. <i>hispanica</i>	-	-	-
<i>Dactylis glomerata</i>	-	-	-
<i>Daphne gnidium</i>	-	-	-
<i>Daucus carota</i> subsp. <i>carota</i>	-	-	-
<i>Delphinium gracile</i>	-	-	-
<i>Descurainia sophia</i>	-	-	-
<i>Desmazeria rigida</i>	-	-	-
<i>Dictamnus albus</i>	-	-	-
<i>Dipcadi serotinum</i> subsp. <i>serotinum</i>	-	-	-
<i>Dipcadi serotinum</i>	-	-	-
<i>Diploxys erucoides</i>	-	-	-
<i>Dittrichia viscosa</i>	-	-	-
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	-	-	-
<i>Ecballium elaterium</i> subsp. <i>dioicum</i>	-	-	-
<i>Echinaria capitata</i>	-	-	-
<i>Echinops strigosus</i>	-	-	-
<i>Echium plantagineum</i>	-	-	-
<i>Echium vulgare</i> subsp. <i>pustulatum</i>	-	-	-
<i>Echium vulgare</i>	-	-	-
<i>Elymus repens</i>	-	-	-
<i>Ephedra fragilis</i> subsp. <i>fragilis</i>	-	-	-
<i>Ephedra major</i>	-	-	-
<i>Equisubestación "Morata Renovables"um</i> <i>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>Homungia petraea</i>	-	-	-
<i>Humulus lupulus</i>	-	-	-
<i>Hypocoum imberbe</i>	-	-	-
<i>Hypocoum 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 subsp. 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 subsp. 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 subsp. 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 portollicitana</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 aethiopis</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>Staehelina 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>	-	-	-
Trisubestación "Morata Renovables"um <i>loeflingianum</i>	-	-	-
Trisubestación "Morata Renovables"um <i>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.

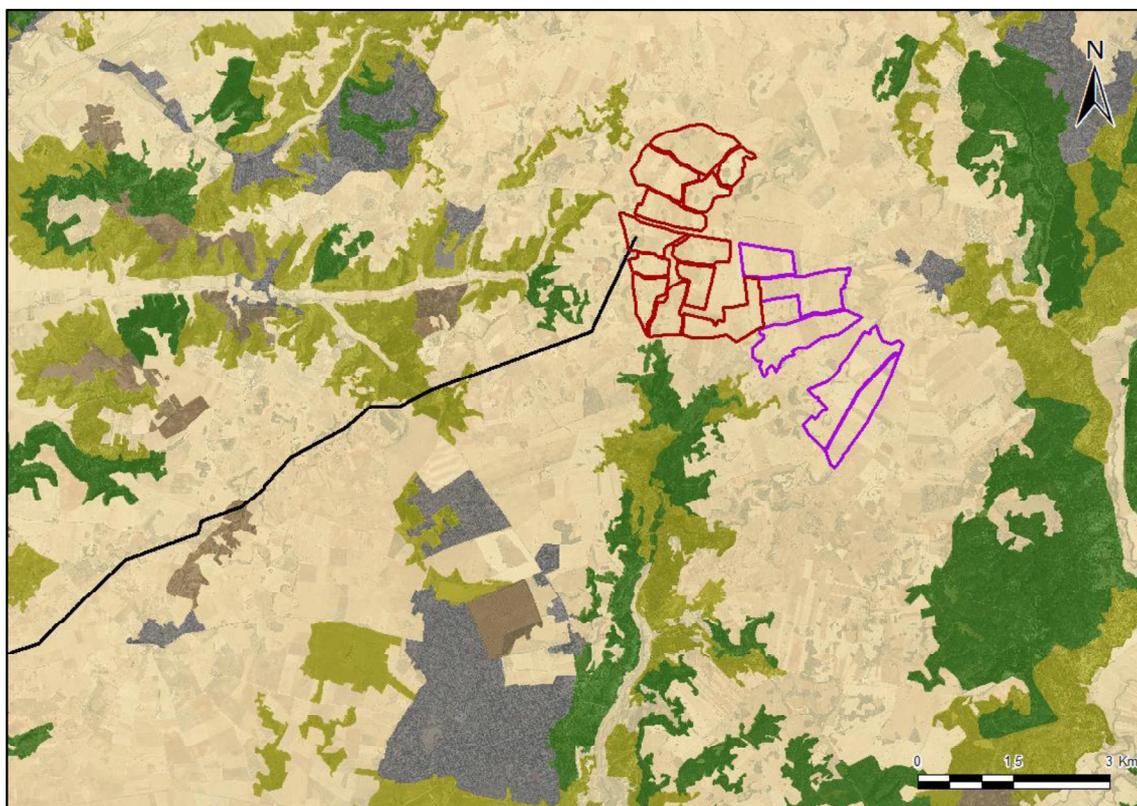
Ninguna de las especies relacionadas en la tabla anterior y que provienen del Proyecto Anthos para las cuadrículas en las que se localiza el ámbito del plan Especial (30TVK87, 30TVK77, 30TVK76, 30TVK66 y 30TVK65) presenta ningún régimen jurídico de protección.

6.7.3 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.

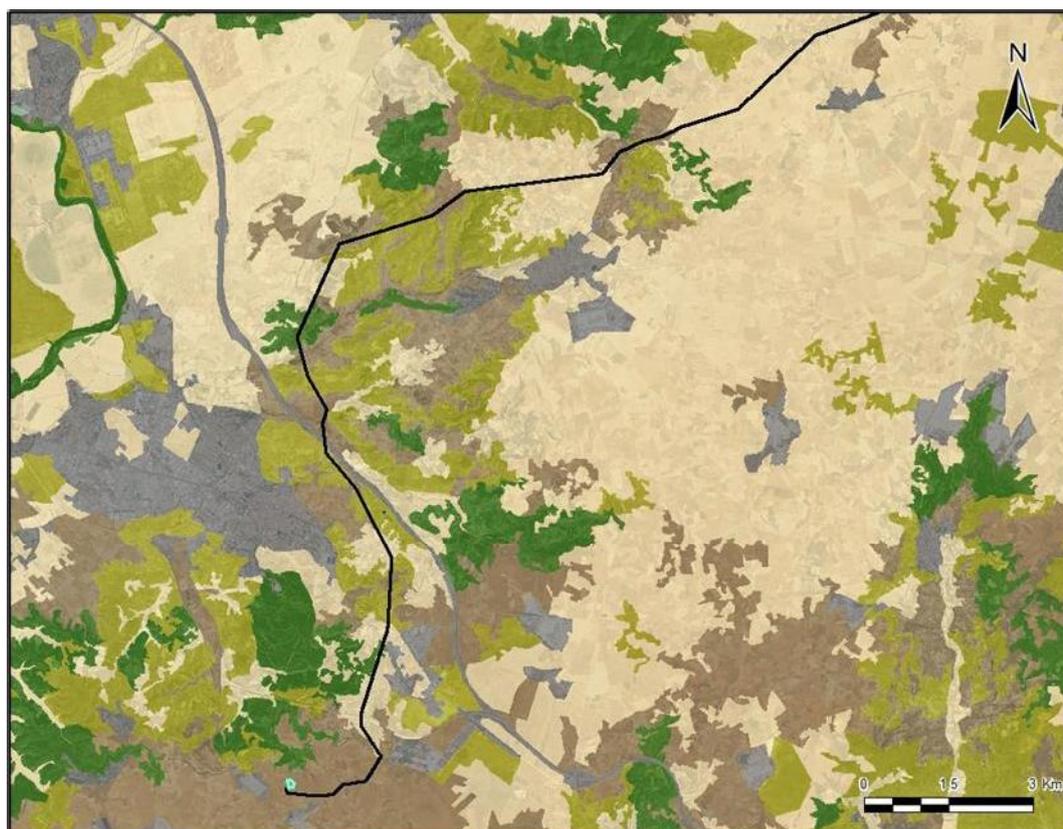
Se trata de una zona situada en un ámbito agrícola, con predominio de cultivos herbáceos, y áreas de monte de matorral y quercíneas en las zonas con mayor relieve, que por la pendiente no han sido cultivadas. Cabe destacar la presencia de diversas localidades y urbanizaciones, que se distribuyen por 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.



Leyenda	
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
Unidades de Vegetación	
	Cultivos leñosos
	Cultivos herbáceos
	Áreas de herbaza-matorral
	Zonas forestales
	Masas de agua
	Áreas antropizadas

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	Unidades de Vegetación
	Ampliación Subestación Morata Renovables	 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 eléctrica discurre sobre un mosaico de vegetación, sobrevolando todas las unidades de vegetación presentes en el ámbito de estudio. Desde su salida desde las plantas solar Galatea I, la línea eléctrica de evacuación 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, la línea sobrevuela dos bosques de coníferas. El final de la línea eléctrica y la ampliación de la Subestación “Morata Renovables” se ubican sobre olivares.

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.

6.7.3.1 BOSQUE.

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 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.



Pinares en el ámbito de estudio.

6.7.3.2 MATORRAL – HERBAZAL.

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.

6.7.3.3 TERRENO DE CULTIVOS AGRÍCOLAS.

A. CULTIVOS HERBÁCEOS

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

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

En estas áreas con vegetación natural, aparecen diversas especies de los géneros *Echium*, *Cynodon*, *Bromus*, *Hordeum*, *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 eléctrica de evacuación se localizan sobre esta unidad de vegetación.



Cultivos herbáceos de secano.

B. 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 pequeña parte de las instalaciones proyectadas se localiza sobre parcelas de olivar, siendo coincidente una superficie de aproximadamente 0,7 Ha, correspondientes a la ampliación de la Subestación "MORATA RENOVABLES" y aproximadamente 2 km del tramo final de la LAT.



Cultivos leñosos en el ámbito de estudio.

6.7.4 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:

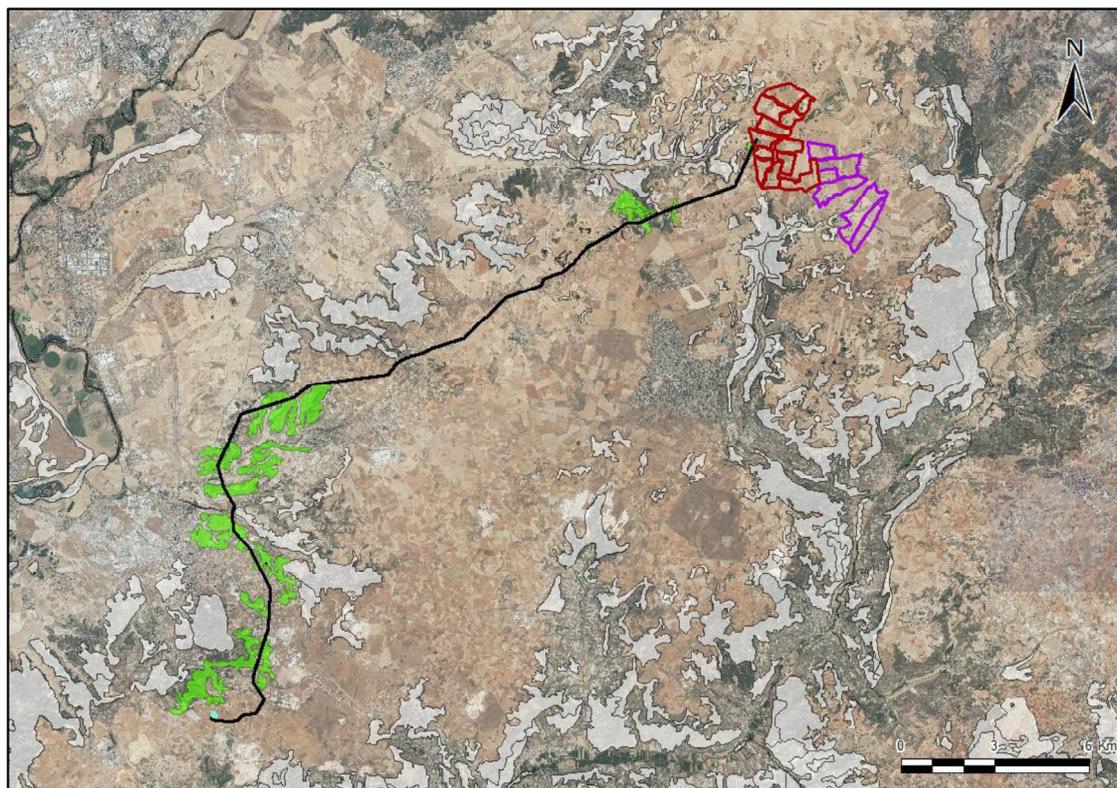
- Directiva 92/43/CEE, del Consejo de 21, de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales de la fauna y flora silvestres (en adelante Directiva Hábitats) y Directiva 97/62/CE, de 27 de octubre.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y Biodiversidad y sus modificaciones 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.

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

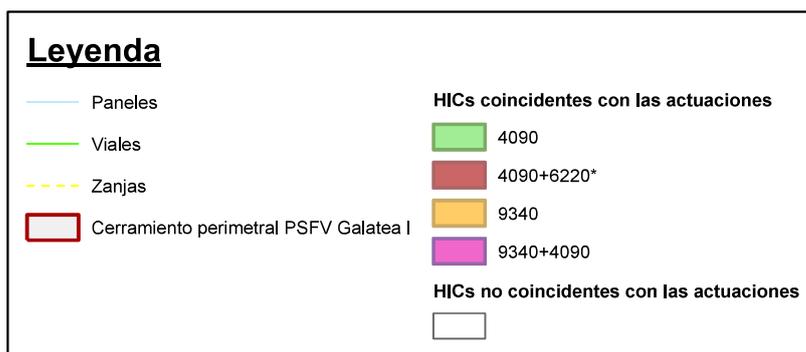
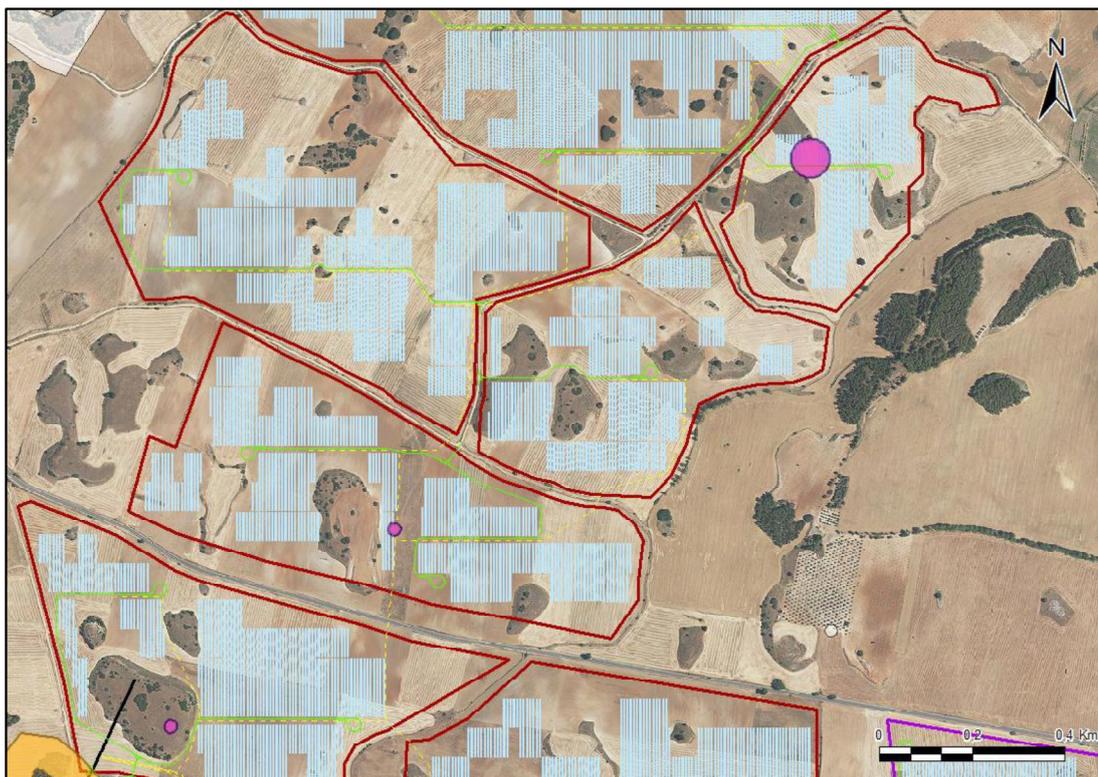
Código UE	Nombre común	Prioritario
6220*	Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos (Molinion-Holoschoenion).	Si
4090	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea	No
9340	Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia	No



Leyenda	
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
	Ampliación Subestación Morata Renovables
Hábitats de Interés Comunitario	
	HICs coincidentes con las actuaciones
	HICs no coincidentes con las actuaciones

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

Tal y como se puede visualizar en la imagen siguiente, según la cartografía del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico, la futura planta solar Galatea I es coincidente con tres áreas donde se han cartografiado los hábitats 9340 y 4090. Sin embargo, la distribución de los paneles y del resto de instalaciones interiores se ha diseñado de tal manera para que se respeten las islas de vegetación dentro de las parcelas, y por tanto dichos hábitats. En las áreas en las que hay recintos cartografiados de estos Hábitats de Interés Comunitario y se observan paneles, se ha constatado mediante fotografía aérea y trabajos de campo, que en realidad se trata de áreas con cultivos herbáceos.



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

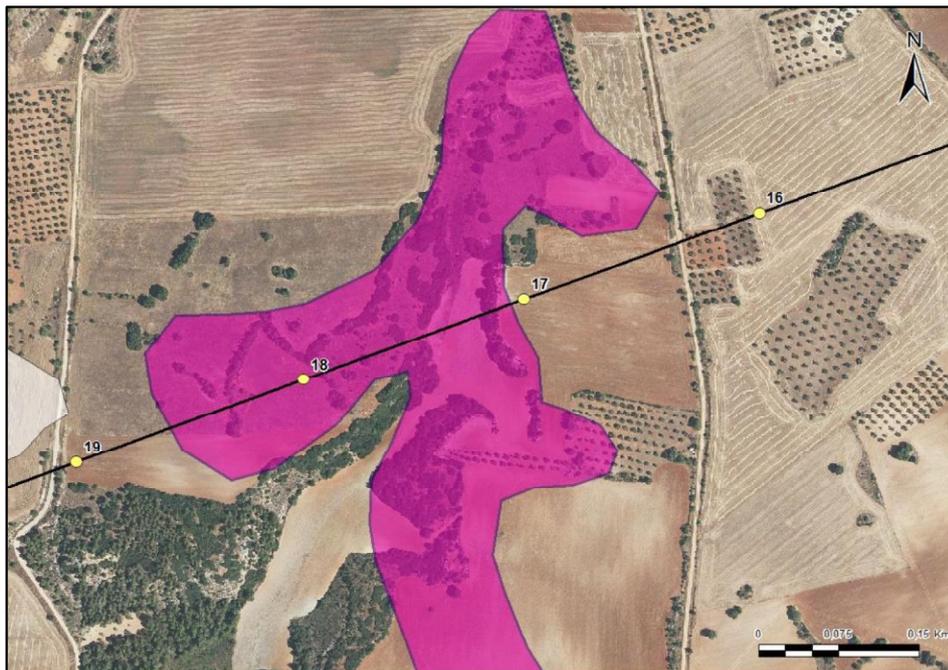


*Cultivos herbáceos situados en una zona cartografiada como Hábitat de Interés Comunitario.
EIA del Proyecto, PERSEA S.L.*

En la fotografía anterior, se observa una de las zonas cartografiadas como Hábitat de Interés Comunitario, sobre la que se prevén paneles. Sin embargo, se observa que se trata de un área de cultivos herbáceos y, por tanto, no se afectarán HICs en esta zona.

La línea aérea de alta tensión sobrevuela varios recintos con hábitats, que se detallan a continuación:

El apoyo nº 18 se sitúa dentro de un recinto catalogado con los hábitats no prioritarios 9340 y 4090, si bien dicho apoyo se localiza en realidad sobre cultivos herbáceos, como se ha comprobado durante los trabajos de campo. Se trata de un desajuste de la cartografía.



Leyenda	
(Apoyos
—	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables
□ (red border)	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
□ (purple border)	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
□ (cyan border)	Proyecto de ampliación de la Subestación Morata Renovables
□ (white)	HICs no coincidentes con las actuaciones
□ (green)	HICs coincidentes con las actuaciones 4090
□ (red)	4090+6220*
□ (yellow)	9340
□ (pink)	9340+4090

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

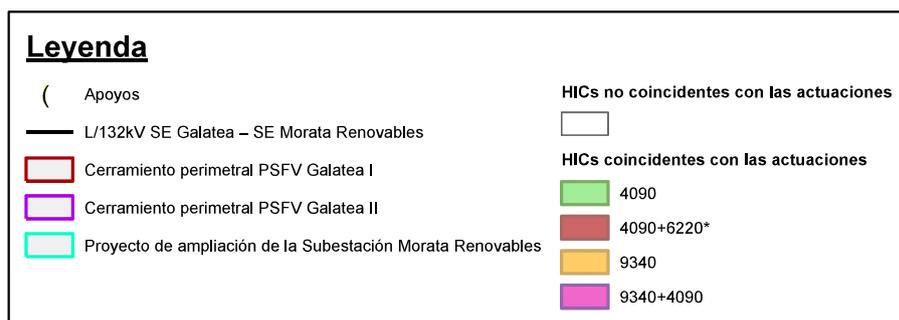
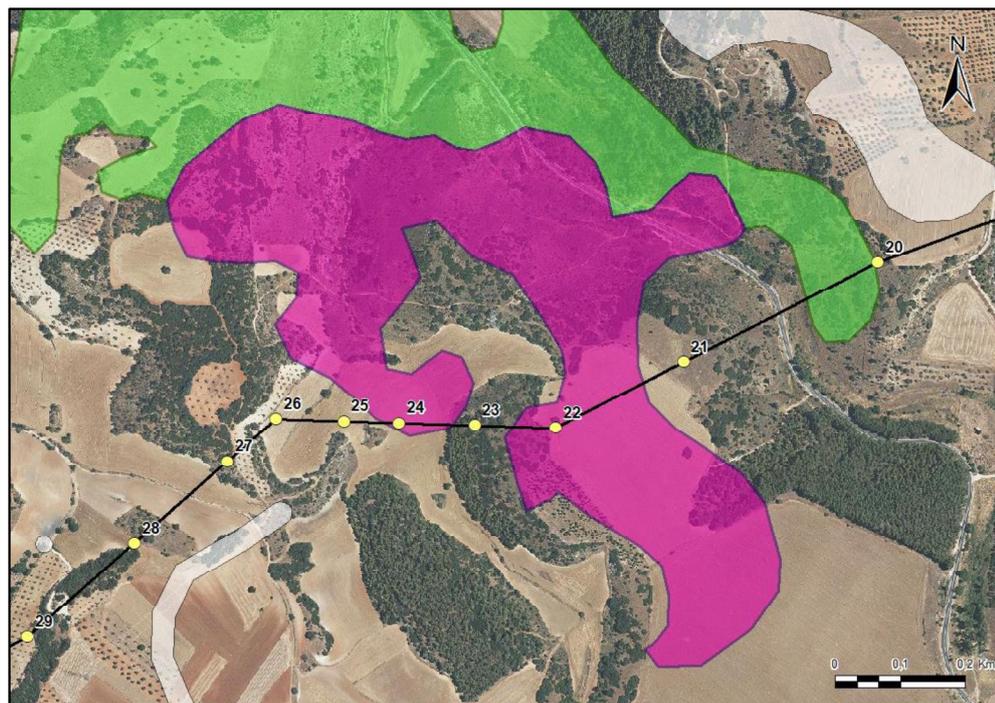
A continuación, se muestra una fotografía de la zona de ubicación de los apoyos.



Cultivos herbáceos, en una zona coincidente de la LAT proyectada con un recinto de Hábitat de Interés Comunitario cartografiado. Fuente. MITERD. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

En la siguiente figura se puede observar cómo la línea aérea sobrevuela otros dos recintos más, que incluyen el hábitat 4090 y 9340. En el caso del tramo entre el apoyo 20 y 21, como el tipo de hábitat es arbustivo y el apoyo que se queda fuera del recinto, este no se vería afectado, ya que no es necesario hacer ninguna intervención que afecte a la vegetación.

En el caso de los apoyos 22 y 24, se observa en la ortofoto que ambos se localizan en campos de cultivo, y que la coincidencia con el recinto se debe a un desajuste de la cartografía. Esto se ha comprobado en los trabajos de campo.



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

A continuación, se muestra una fotografía de la zona de ubicación de los apoyos.



Cultivos herbáceos, en una zona coincidente de la LAT proyectada con un recinto de Hábitat de Interés Comunitario cartografiado. Fuente. MITERD. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

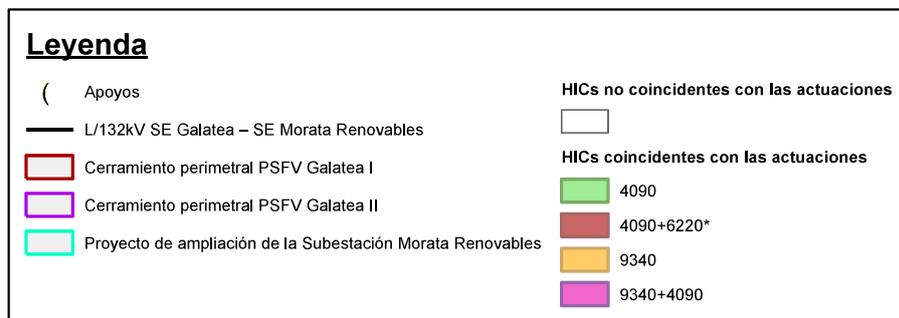
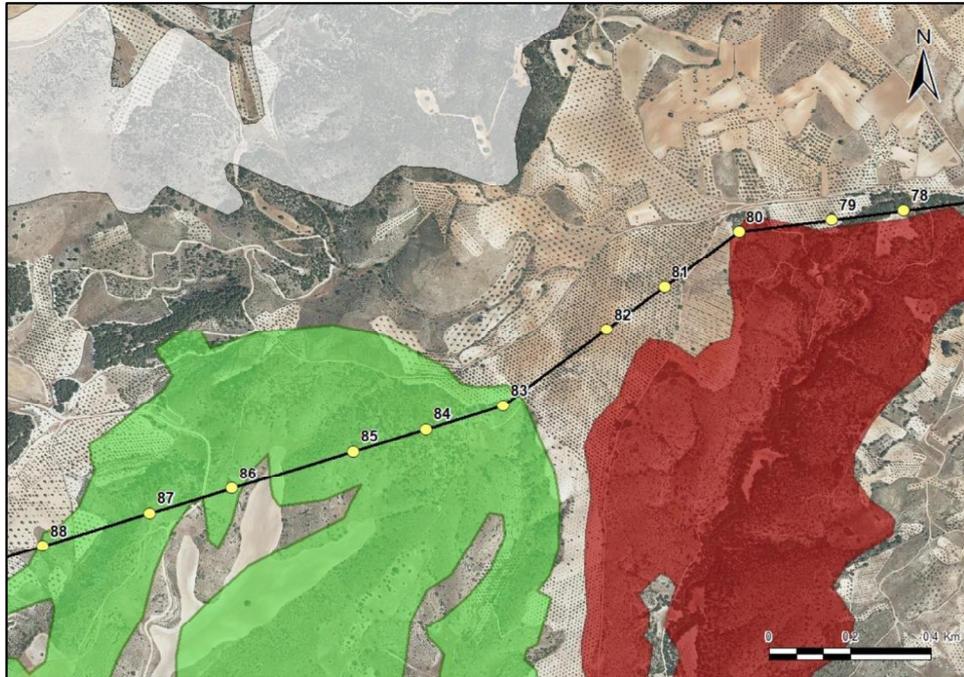
En relación con el recinto del hábitat 9340 sobrevolado por el tramo de la línea eléctrica comprendido entre los apoyos 32 y 34, aunque, según la cartografía, ningún apoyo se sitúa dentro del recinto.

Como se ha comprobado en los trabajos de campo, el apoyo 33 se localiza sobre dicho Hábitat, aunque se encuentre localizado fuera del recinto.



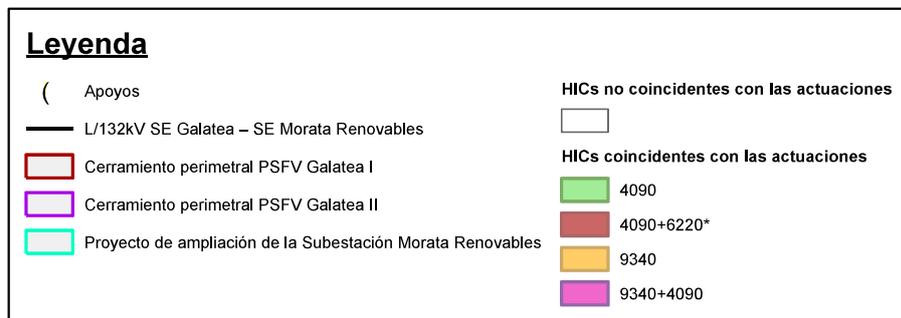
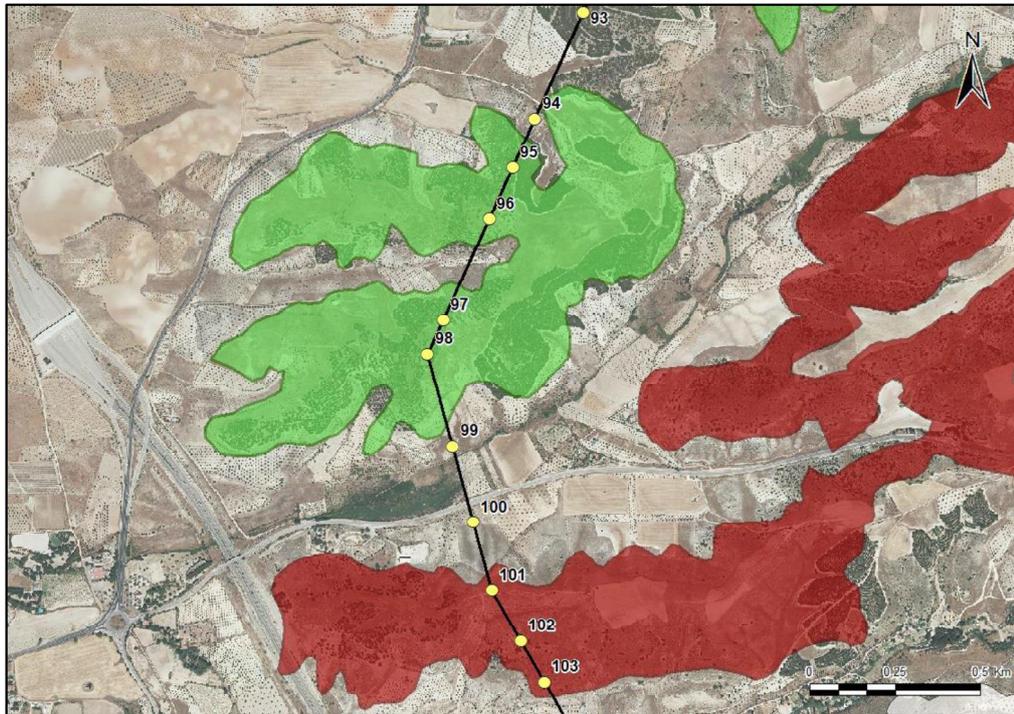
Hábitats de Interés Comunitario. Detalle. Fuente: Banco de Datos de la Naturaleza. MITERD. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

En la siguiente imagen se observa que un tramo de la línea eléctrica y el apoyo 80 se localizan sobre un recinto con los hábitats 4090+6220* y que el tramo comprendido entre los apoyos 83 y 88 se sitúa sobre el hábitat 4090. Tal y como se ha comprobado en el trabajo de campo, ambos hábitats están localizados en las áreas cartografiadas.



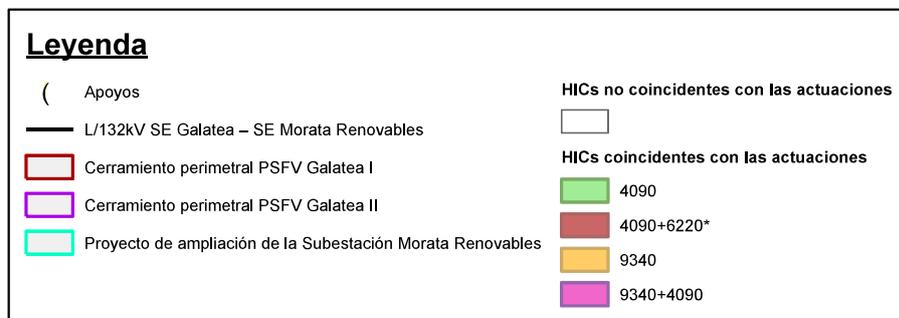
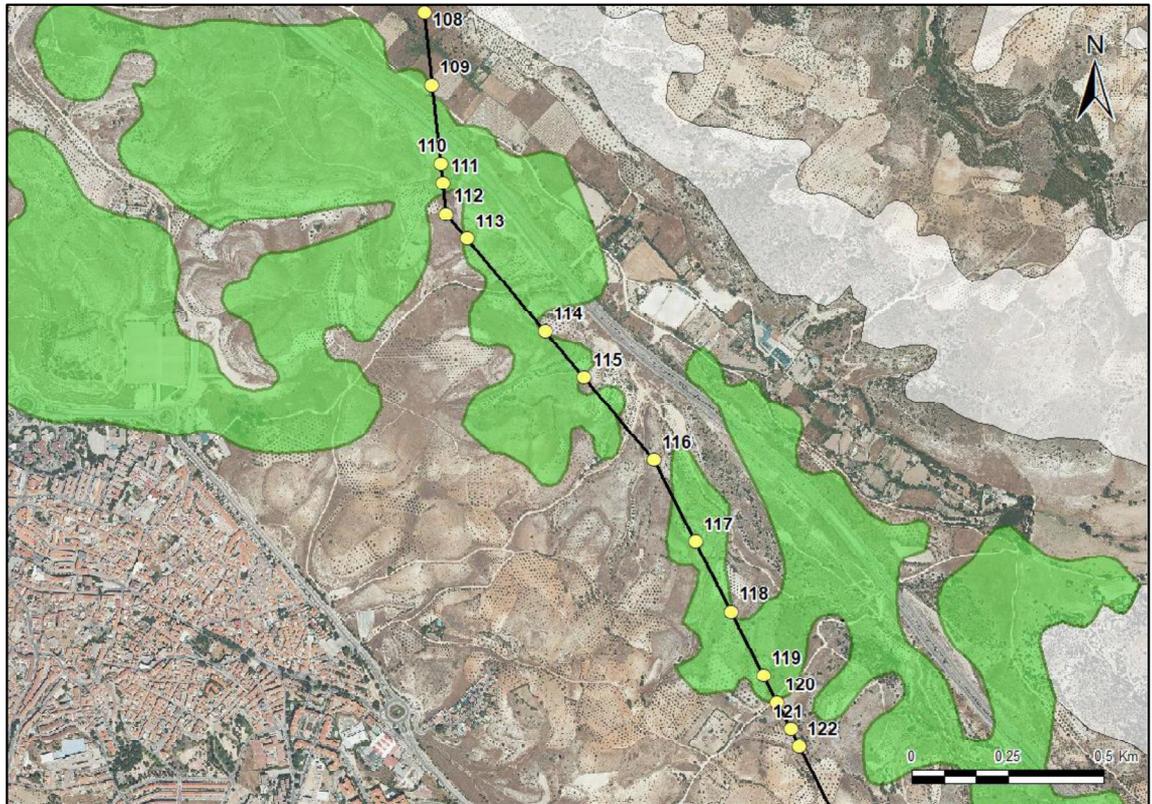
Hábitats de Interés Comunitario. Detalle. Fuente: Banco de Datos de la Naturaleza. MITERD. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

En la imagen siguiente se observa la misma situación en el tramo entre los apoyos 93 y 98, que se sitúan sobre hábitat 4090 y los apoyos 100, 101 y 102 se sitúan en un recinto con los hábitats 4090 y 6220*.



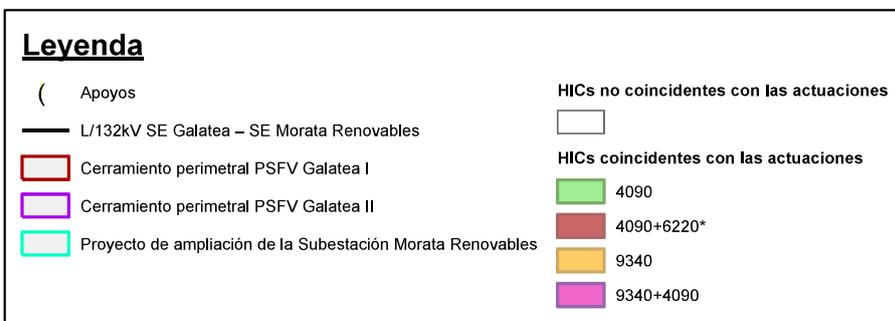
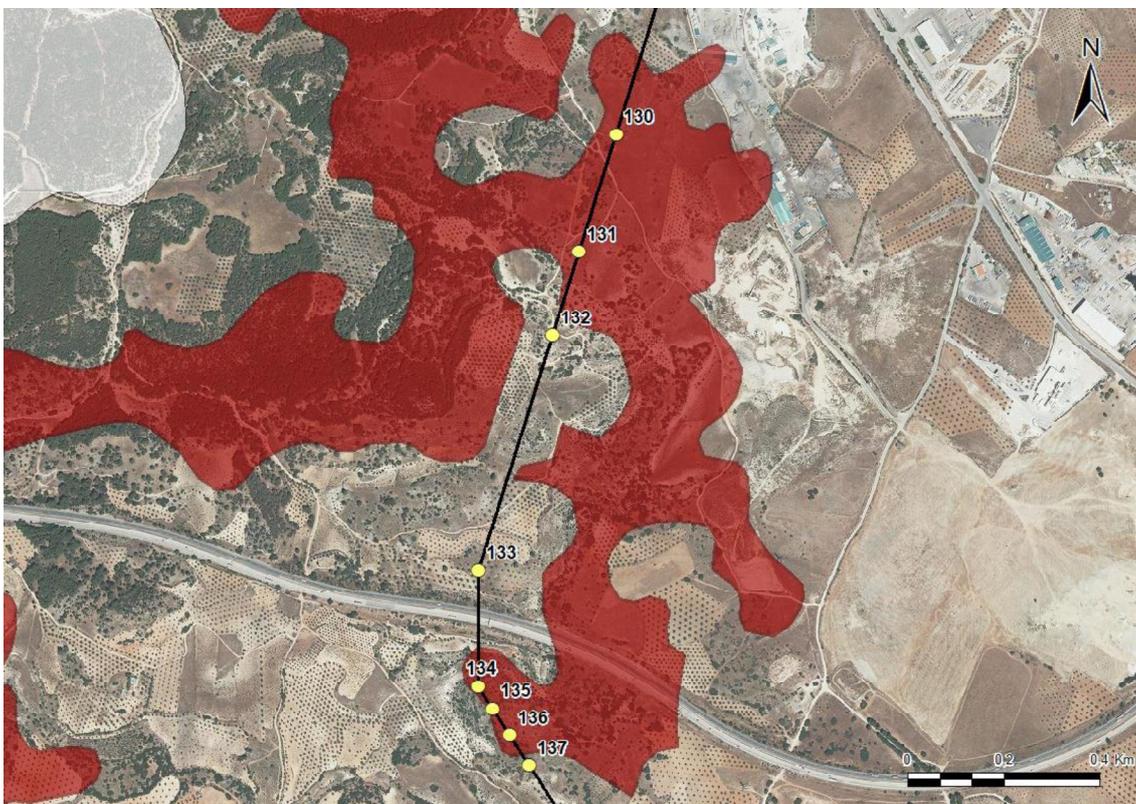
Hábitats de Interés Comunitario. Detalle. Fuente: Banco de Datos de la Naturaleza. MITERD. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

Un recinto con hábitat 4090 es sobrevolado por la línea eléctrica durante 1.700 m aproximadamente, siendo los apoyos 109, 110, 112, 116, 117 y 118, los que se ubican dentro del recinto.



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

Finalmente, la línea eléctrica sobrevuela otro recinto con hábitats 4090 y 6220*, siendo un tramo de 550 m que incluye los apoyos 130 y 131 y otro de 250 m con los apoyos 133, 134 y 135 dentro de este.



Hábitats de Interés Comunitario. Detalle. Fuente: Banco de Datos de la Naturaleza. MITERD. 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>	Bufonidae	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
<i>Bufo calamita</i>	Bufonidae	Sapo corredor	I	-	V

En el ámbito de estudio aparecen diez 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>Macropododon 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>	<i>Lacertidae</i>	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 17 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 salamanguera 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 oedincnemus</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 cuelliroyo	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	Chorlitejo 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>Hieraetus fasciatus</i>	Accipitridae	Águila azor perdicera o Águila perdicera	VU	PE	IV
<i>Hieraetus pennatus</i>	Accipitridae	Águila calzada	I	-	IV
<i>Himantopus himantopus</i>	Recurvirostridae	Cigüeñuela común	I	IE	IV
<i>Hippolais pallida</i>	Acrocephalidae	zarcero pálido	I	-	-
<i>Hippolais polyglotta</i>	Sylviidae	Zarcero 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	Mosquitero ibérico	I	-	-
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Phylloscopidae	mosquitero silbado	I	-	-
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Phylloscopidae	mosquitero 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>	Pteroclididae	Ganga ortega	VU	-	IV
<i>Pyrhcorax 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>	Muridae	Ratón de campo	-	-	-
<i>Arvicola sapidus</i>	Muridae	Rata de agua	-	-	-
<i>Capreolus capreolus</i>	Cervidae	Corzo	-	-	-
<i>Crocidura russula</i>	Soricidae	Musaraña gris	-	-	-
<i>Eliomys quercinus</i>	Gliridae	Lirón careto	-	-	-
<i>Erinaceus europaeus</i>	Erinaceidae	Erizo europeo	-	-	-
<i>Lepus granatensis</i>	Leporidae	Liebre ibérica	-	-	-
<i>Martes foina</i>	Mustelidae	Garduña	-	-	-
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Muridae	Topillo mediterráneo	-	-	-
<i>Mus musculus</i>	Muridae	Ratón casero	-	-	-
<i>Mus spretus</i>	Muridae	Ratón moruno	-	-	-
<i>Mustela nivalis</i>	Mustelidae	Comadreja	-	-	-
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Leporidae	Conejo	-	-	-
<i>Rattus norvegicus</i>	Muridae	Rata parda	-	-	-
<i>Sus scrofa</i>	Suidae	Jabalí	-	-	-
<i>Talpa occidentalis</i>	Talpidae	Topo ibérico	-	-	-
<i>Vulpes vulpes</i>	Canidae	Zorro rojo	-	-	-
<i>Myotis myotis</i>	Vespertilionidae	Murciélago ratonero grande	VU	VU	II y V
<i>Lutra lutra</i>	Mustelidae	Nutria europea o paleártica	I	PE	II y V
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Rhinolophidae	Murciélago grande de herradura	VU	-	II y V
<i>Mustela putorius</i>	Mustelidae	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.

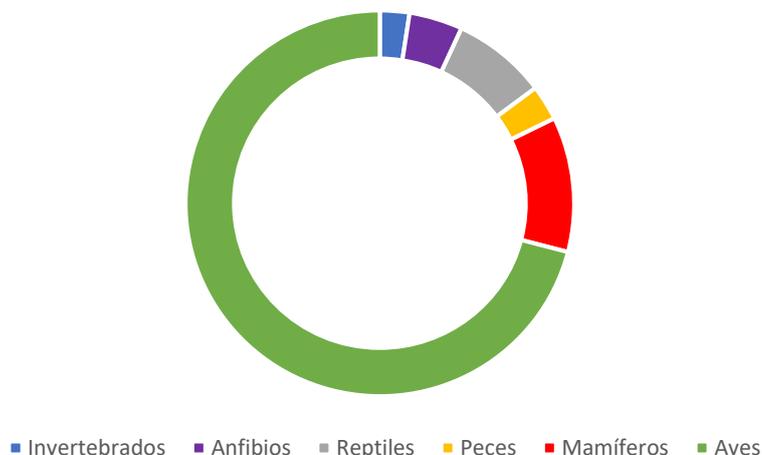
A escala nacional cuatro especies, gato montés, nutria europea o paleártica, murciélago ratonero grande y murciélago grande de herradura se encuentran en el LESRPE, estando catalogadas las dos especies de murciélago en la categoría vulnerable.

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 (*TETRAX TETRAX*).

Ocupa generalmente ambientes agrícolas llanos y abiertos, dominados por el cereal de secano o los pastizales extensivos, y alcanza mayores densidades en paisajes heterogéneos, con parcelas de cultivo pequeñas y con presencia de eriales, barbechos y campos de leguminosas. En España parece ser variablemente migradora, y las observaciones invernales corresponden sobre todo al centro y el sur del país.

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 alcornoques 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 alcornoques.

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, alcornoques 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 Estudio de Impacto Ambiental de los proyectos de ejecución de las infraestructuras.

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, las cuales, se exponen a continuación.

Tras haber completado el ciclo anual en la mayor parte del territorio objeto de estudio y con 3 meses de campañas de campo en el resto de las áreas del Plan Especial, se dispone de datos con cierto grado de significación sobre la zona y las especies de avifauna. No obstante, para obtener datos concluyentes, será preciso esperar a los resultados de los próximos meses para cerrar el ciclo anual completo en todas las zonas, en marzo del año 2022.

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

1. El ámbito analizado presenta diversos biotopos, algunos de los cuales son de potencial interés para algunas especies de fauna singular, si bien los que presentan mayor interés 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 pálido, algunos sisonos y avutardas.
2. Tras la realización de las campañas de campo, se han obtenido datos positivos de diversidad y riqueza de especies, habiéndose registrado 433 observaciones de aves de interés, de un total de 27 especies diferentes. Estos datos, reflejan además una mayor presencia de aves rapaces que de esteparias, si bien se trata fundamentalmente de especies generalistas y no amenazadas, como el milano

negro, el busardo ratonero, el cernícalo vulgar o el aguilucho lagunero. 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. De la misma manera se han identificado varios nidos de mochuelo, también relocalizados fuera del área de implantación de las plantas solares y la línea eléctrica.

Por último, cabe destacar la presencia de parejas de aguilucho cenizo, y ejemplares de aguiluchos pálidos y laguneros en el ámbito de la PSFV GALATEA I, que posiblemente nidifiquen en la zona. Por lo tanto, el desarrollo de la 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 de éste. Además, estos efectos se verán mitigados por la aplicación de las medidas compensatorias propuestas, especialmente por 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 muy 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 Plan Especial 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 (750 ha), la afección al hábitat de especies esteparias es mayor.

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 de las infraestructuras previstas con el desarrollo de la avifauna en la zona.

No obstante, a lo anterior, será preciso completar el ciclo anual del estudio de avifauna, en todas las zonas incluidas en el ámbito del Plan Especial para poder obtener resultados concluyentes a este respecto.

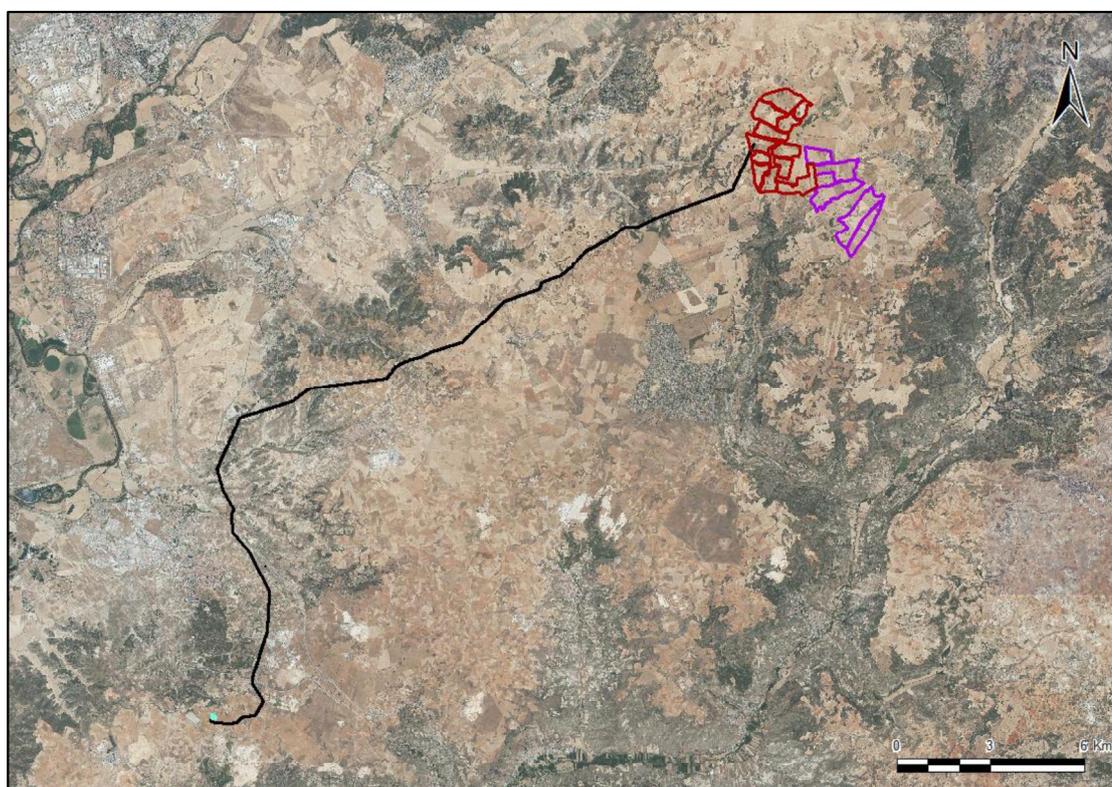
Es importante recalcar, que este es un estudio todavía no está completo, puesto que aún no se ha cubierto el año completo de duración para el que fue diseñado en la última modificación, y que cuando finalice el estudio, en todas las áreas del ámbito analizado, se dispondrá de datos homogéneos en esfuerzo de muestreo, puesto que se habrán realizado el mismo número de repeticiones en todas ellas, englobando, en cualquier caso, los doce meses establecidos para el estudio. Aun así, la mayoría de los transectos, puntos de observación y estaciones de escucha ya han completado el ciclo anual, por lo que los datos obtenidos para este estudio son significativos.

6.9 PAISAJE

Las infraestructuras objeto del presente Plan Especial se enmarcan en un paisaje urbano, próximas a núcleos de población, rodeadas de parcelas edificadas y herbazales o campos de cultivo/pasto en desuso. En el área objeto de estudio discurren diversos arroyos, tal como se ha descrito anteriormente.

El ámbito del Plan Especial 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

- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
- Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
- Ampliación Subestación Morata Renovables

Paisaje de la zona de estudio, desde fotografía aérea. Fuente: elaboración propia, con fotografía del PNOA máxima actualidad. 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:

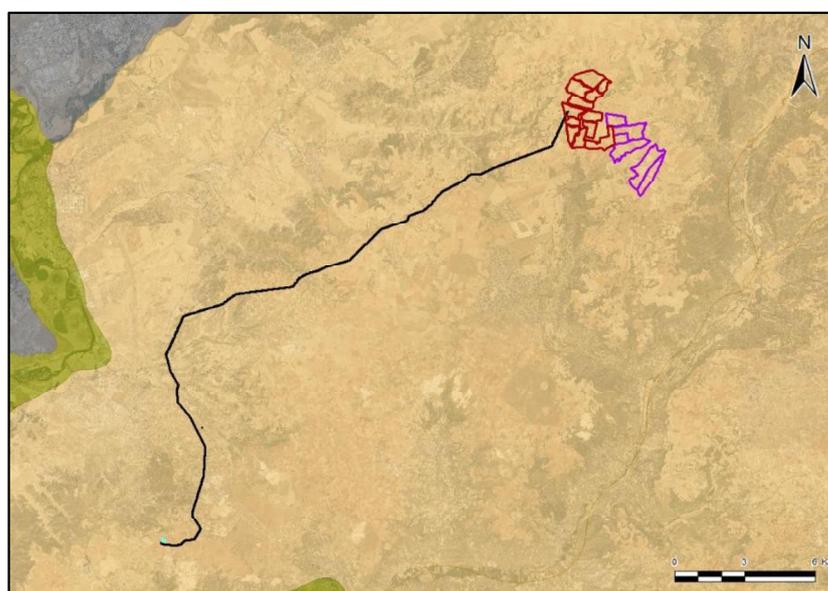
- **Color:** Es la principal propiedad visual de una superficie. La combinación de colores en un paisaje determina en gran medida sus cualidades estéticas. La zona presenta diversos colores, como el color cambiante de los cultivos según las estaciones, en la mayor parte de la zona de estudio, y los tonos 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.

6.9.1 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, MITECO) (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	
—	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables
■	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
■	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
■	Ampliación Subestación Morata Renovables
■	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.

6.9.2 ANÁLISIS DE VISIBILIDAD Y CUENCAS VISUALES.

En este apartado se valora la visibilidad de las instalaciones previstas desde el territorio circundante, una vez sean construidas.

Para ello, se utilizan las cuencas visuales, que consisten en el conjunto de áreas superficiales que son visibles desde el punto de vista del observador. Estas quedan definidas por las condiciones geométricas que imponen la topografía y los obstáculos existentes entre dos puntos. La relación lineal directa y recta entre estos dos puntos sin interceptación de volúmenes opacos define, para un punto observado, un conjunto de puntos relacionados que constituyen una cuenca visual.

La visibilidad depende fundamentalmente de la topografía y los obstáculos presentes en el terreno, así como de las características de las instalaciones objeto de estudio y de su superficie de ocupación.

El impacto paisajístico de las instalaciones de la planta solar y sus subestaciones se deberá principalmente a la intrusión visual de paneles solares montados sobre seguidores, y que alcanzan una altura de 2,4 m sobre el suelo. No obstante, en el análisis de cuenca visual se va a utilizar la superficie total englobada en el vallado, por si se produjeran modificaciones en la composición interna de la planta solar, y con el objeto de ofrecer resultados lo más conservadores posibles.

Asimismo, se valora el impacto paisajístico de la construcción de la Línea de Alta Tensión de 31,513 km de longitud, que presenta dos pórticos de 11 m cada uno y 154 apoyos metálicos con alturas variables que van desde los 10,1 m hasta los 47,1 m.

Los impactos paisajísticos derivados de unas instalaciones de este tipo se deberán básicamente a:

- Intrusión visual de un elemento artificial en el paisaje.
- Cambios en la estructura del paisaje.
- Cambios en las formas del relieve.
- Cambios en el cromatismo.
- Pérdida de naturalidad por la introducción de elementos ajenos al paisaje natural.

Además, habrá que tener en cuenta el grado de antropización del territorio, y de accesibilidad visual por parte de potenciales observadores debido a poblaciones, infraestructuras lineales, etc.

6.9.2.1 METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS DE CUENCAS VISUALES.

Los pasos seguidos para la realización del estudio de visibilidad de la actuación han sido los siguientes:

1. Determinar el área de influencia visual: Ámbito espacial desde el que se producen los impactos paisajísticos y visuales sobre el observador. En este sentido, el área de influencia visual viene condicionada por la capacidad de percepción del observador y por la tipología de las instalaciones. En este sentido, se estima que las instalaciones de la planta solar no serán perceptibles como entidades independientes más allá de una franja de 5.000 m. Del mismo modo, para los apoyos de la Línea aérea de alta tensión, dada su tipología se estima poco probable que generen ningún tipo de impacto paisajístico al observador potencial, más allá de una franja de 3.000 m.

2. Generar un modelo topográfico: Se ha utilizado el Modelo Digital de Superficies (modelización del terreno teniendo en cuenta la altura de los elementos de este de una zona terrestre) del Instituto Geográfico Nacional, como cartografía base, para el análisis.
3. Determinar la altura media de los ojos del observador: 1,5 m.
4. Determinar la altura total de los paneles solares (2,5 m) y de los apoyos metálicos.
5. Generar la cuenca visual de las instalaciones previstas, mediante software GIS, específicamente utilizando la herramienta Viewshed y aplicando los parámetros anteriormente descritos.

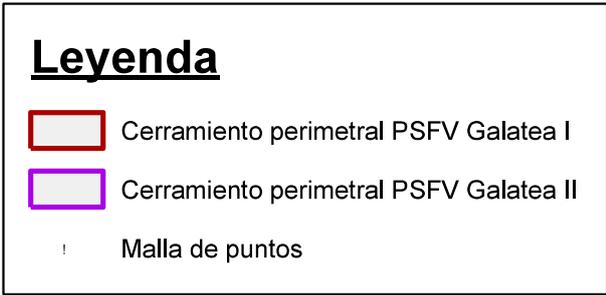
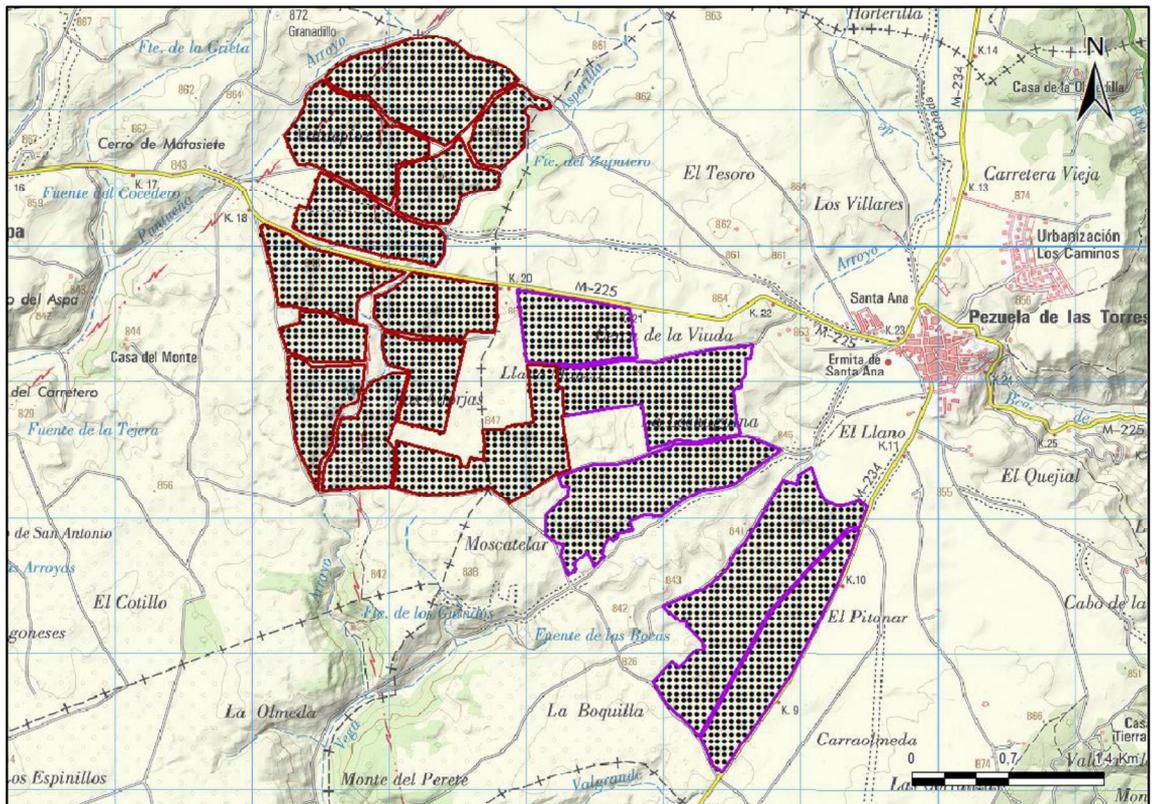
6.9.2.2 ELABORACIÓN DE CUENCAS VISUALES

A. PLANTAS SOLARES FOTOVOLTAICAS

Se ha generado la cuenca visual del conjunto del área de implantación, considerando la altura de los paneles solares montados sobre seguidores. En este sentido, cabe indicar que, aunque la disposición de los módulos fotovoltaicos es la más probable a desarrollar, ésta puede sufrir ligeras variaciones. Por este motivo, y con el fin de trabajar con la situación más desfavorable posible, se ha considerado como área de ocupación la totalidad del área de implantación.

Para el cálculo se ha utilizado como herramienta un software de Sistemas de Información Geográfica que permite trabajar con datos de amplias extensiones territoriales. Para el cálculo de la cuenca visual se han utilizado los siguientes parámetros:

- Altura del observador: 1,5 m (altura media de los ojos de una persona).
- Altura de los paneles solares montados sobre seguidores: 2,5 m. Se ha considerado la altura de los paneles en su punto máximo.
- Se ha utilizado una malla de puntos homogénea, con nodos dispuestos en el interior de las parcelas objeto de estudio. La distancia entre nodos es de 50 m, habiéndose obtenido un total de 3.011 puntos. Con el objeto de contemplar el escenario con mayor impacto posible, se ha utilizado el límite de las parcelas que es mayor que el límite real del vallado, que será el que marque la superficie máxima con paneles solares.
- Radio: 5.000 m. Distancia máxima a considerar, en la cual su presencia será significativa.



Malla de puntos utilizada para la modelización de la cuenca visual de las plantas solares. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

Como resultado, el programa genera una cuenca visual para cada uno de los 3.011 puntos de la malla, asignando a cada píxel del territorio valores 1 ó 0 según sea o no visible respectivamente desde el punto evaluado.

Para determinar desde donde resulta visible cada punto de la malla, el programa calcula el perfil topográfico de la línea que une el citado punto con cada uno de los píxeles del Modelo Digital de Superficies (MDS), a partir de un método de interpolación vecino más cercano. El punto será visible si hasta el punto de vista de referencia no hay ninguna altura del perfil que sobrepase la línea visual (línea recta que une la altura del punto con la altura del punto de vista), teniendo en cuenta la altura adicional del observador respecto del nivel del suelo, que, en este caso, como ya se ha indicado es de 1,5 m.

Finalmente, el programa integra en una única imagen el conjunto de los 3.011 planos generados, por lo que cada píxel toma valores entre 0 y 3.011. A partir de esta evaluación de la visibilidad se calcula una cuenca en la que se destacan todos los lugares desde los que es visible el punto seleccionado.

B. LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN.

Para la línea aérea de alta tensión, se ha generado la cuenca visual del conjunto de su área de implantación, considerando la altura de los apoyos. Cabe indicar que, aunque los conductores son un elemento continuo situado en la parte superior de los apoyos, debido a sus dimensiones y reducido grosor, se confunden con el fondo incluso a media distancia y no son susceptibles de generar un impacto significativo sobre el paisaje. Por este motivo no se han incluido en la simulación de la cuenca visual.

Para el cálculo se ha utilizado como herramienta un software de Sistemas de Información Geográfica que permite trabajar con datos de amplias extensiones territoriales. Para el cálculo de la cuenca visual se han utilizado los siguientes parámetros:

- Radio: 3.000 m. Distancia máxima a considerar, en la cual su presencia será significativa.
- Altura del observador: 1,5 m (altura media de los ojos de una persona).
- Altura de los apoyos: A continuación, se relaciona la altura considerada para cada uno de los apoyos:

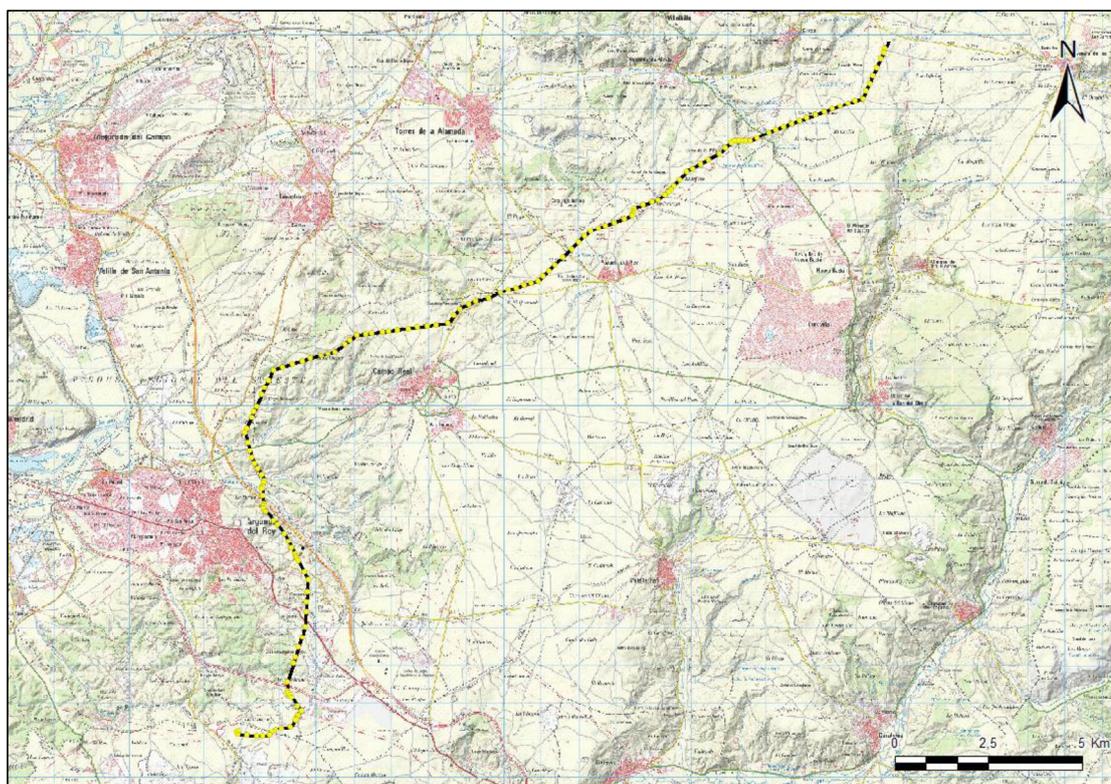
Nº Apoyo Proyecto	Altura Max (m)
Pórtico Galatea	11
1	23,1
2	29,1
3	29,1
4	29,1
5	29,1
6	29,1
7	23,1
8	29,1
9	29,1
10	29,1
11	29,1
12	29,1
13	29,1
14	29,1
15	29,1
16	29,1
17	29,1
18	29,1
19	26,1
20	23,1
21	29,1
22	23,1

23	13,1
24	13,1
25	23,1
26	26,1
27	29,1
28	34,9
29	29,1
30	26,1
31	26,1
32	23,1
33	32,1
34	26,1
35	10,1
36	10,1
37	23,1
38	23,1
39	23,1
40	29,1
41	23,1
42	23,1
43	11,1
44	11,1
45	23,1
46	23,1
47	26,1
48	29,1
49	41,3
50	37,9
51	47,1
52	44,1
53	32,1
54	32,1
55	29,1
56	26,1
57	26,1
58	23,1
59	23,1
60	26,1
61	29,1
62	29,1

63	38,1
64	41,1
65	23,1
66	23,1
67	41,1
68	41,3
69	32,1
70	32,1
71	32,1
72	29,1
73	29,1
74	26,1
75	38,1
76	38,1
77	23,1
78	32,1
79	37,9
80	29,1
81	26,1
82	35,3
83	26,1
84	32,1
85	23,1
86	29,1
87	23,1
88	26,1
89	23,1
90	29,1
91	23,1
92	23,1
93	23,1
94	29,1
95	23,1
96	23,1
97	23,1
98	23,1
99	23,1
100	23,1
101	23,1
102	23,1

103	23,1
104	26,1
105	13,1
106	13,1
107	23,1
108	41,1
109	13,1
110	12,1
111	26,1
112	23,1
113	29,1
114	23,1
115	26,1
116	32,1
117	23,1
118	23,1
119	13,1
120	12,1
121	23,1
122	32,1
123	26,1
124	23,1
125	35,3
126	35,3
127	29,1
128	32,1
129	29,1
130	29,1
131	38,1
132	34,9
133	34,9
134	11,1
135	11,1
136	23,1
137	32,1
138	29,1
139	23,1
140	13,1
141	13,1
142	23,1

143	29,1
144	29,1
145	29,1
146	23,1
147	11,1
148	11,1
149	23,1
150	26,1
151	26,1
152	29,1
153	23,1
154	23,1
Pórtico Galatea	11



Leyenda

- (Apoyos
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables

Puntos utilizados para la modelización de la cuenca visual de la LAT. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

Como resultado, el programa genera una cuenca visual para cada uno de los 156 puntos, asignando a cada píxel del territorio valores 1 o 0 según sea o no visible respectivamente desde el punto evaluado.

Para determinar desde donde resulta visible cada punto de la malla, el programa calcula el perfil topográfico de la línea que une el citado punto con cada uno de los píxeles del Modelo Digital de Superficies (MDS), a partir de un método de interpolación vecino más cercano. El punto será visible si hasta el punto de vista de referencia no hay ninguna altura del perfil que sobrepase la línea visual (línea recta que une la altura del punto con la altura del punto de vista), teniendo en cuenta la altura adicional del observador respecto del nivel del suelo, que, en este caso, como ya se ha indicado es de 1,5 m.

Finalmente, el programa integra en una única imagen el conjunto de los 68 planos generados, por lo que cada píxel toma valores entre 0 y 156. A partir de esta evaluación de la visibilidad se calcula una cuenca en la que se destacan todos los lugares desde los que es visible el punto seleccionado.

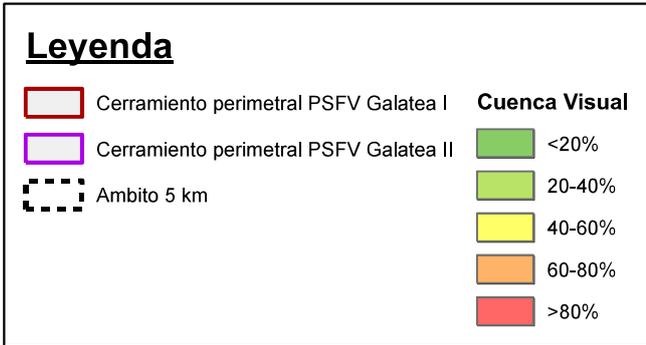
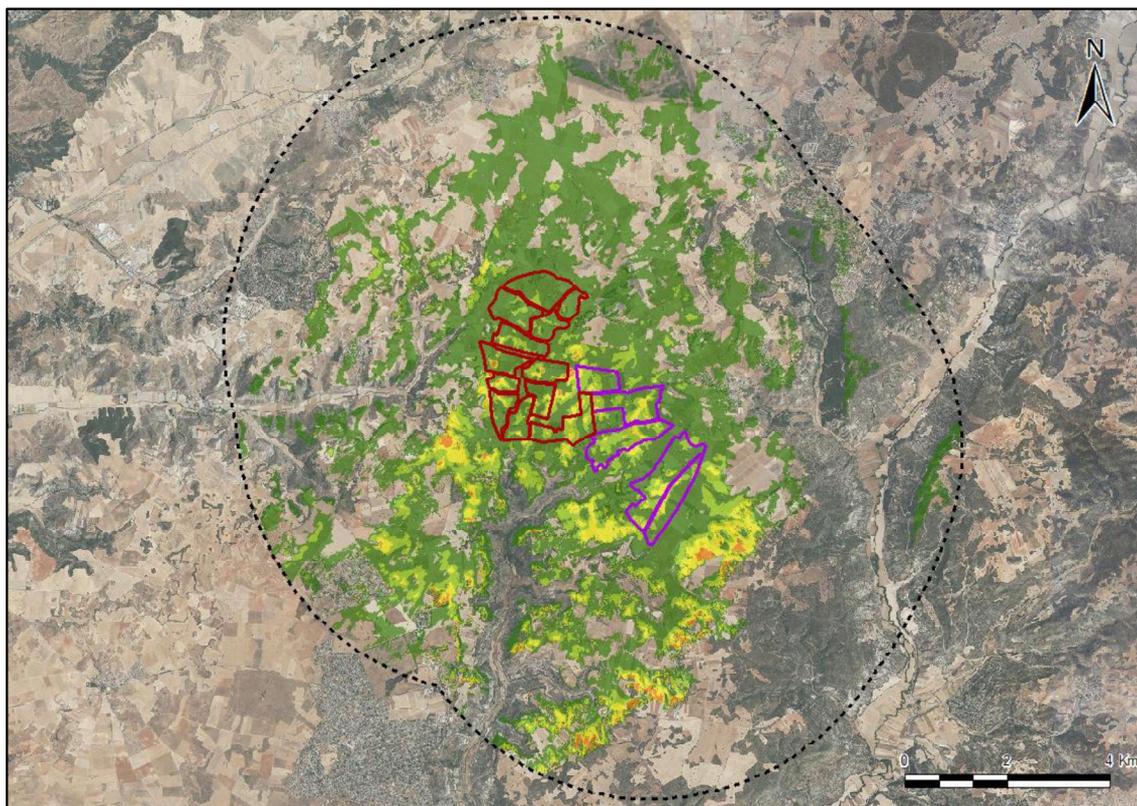
6.9.2.3 CUENCA VISUAL DEL PROYECTO

Mediante la metodología explicada en el punto anterior se ha delimitado el área de influencia visual del Plan Especial, o lo que es lo mismo, el territorio desde el cual es visible algún punto de la actuación, y dentro de la cual se pueden manifestar potenciales impactos paisajísticos.

A. PLANTAS SOLARES FOTOVOLTAICAS GALATEA I Y GALATEA II.

En la figura siguiente se muestra la cuenca visual global resultante de las plantas solares:

- Las áreas sin color muestran aquellas zonas desde las que no resulta visible la planta solar.
- Las áreas con color representan puntos desde los que la planta solar es visible, mostrándose en color verde los puntos desde los que resulta visible una superficie muy pequeña de la planta y en rojo los puntos desde los que resulta visible una gran superficie de la planta.

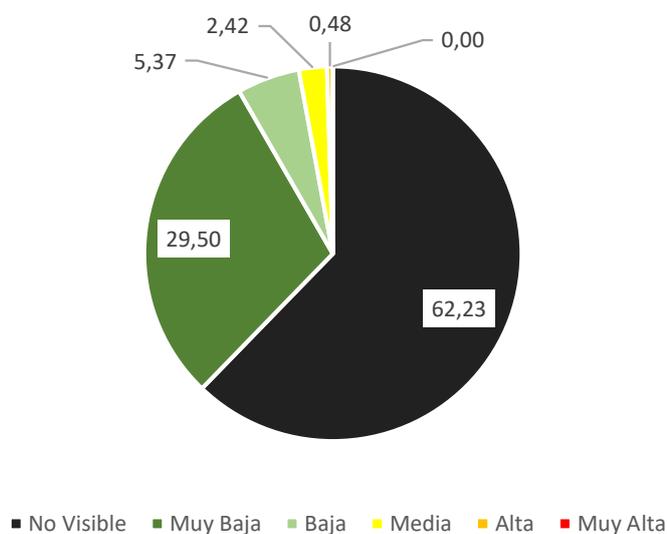


Cuenca visual de las plantas solares. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

En total, la cuenca visual engloba una superficie de 16.505,95 ha, de las cuales un total de 10.271,36 ha no son visibles las instalaciones, y sí son visibles en 6.234,59 ha. Las áreas de las cuales son visibles las instalaciones se reparten del siguiente modo:

- 4.868,75 ha se corresponden con zonas de muy baja visibilidad.
- 885,81 ha son zonas de visibilidad baja.
- 399,91 ha son zonas de media visibilidad.
- 79,48 ha son zonas de alta visibilidad.
- 0,63 ha son zonas de muy alta visibilidad.

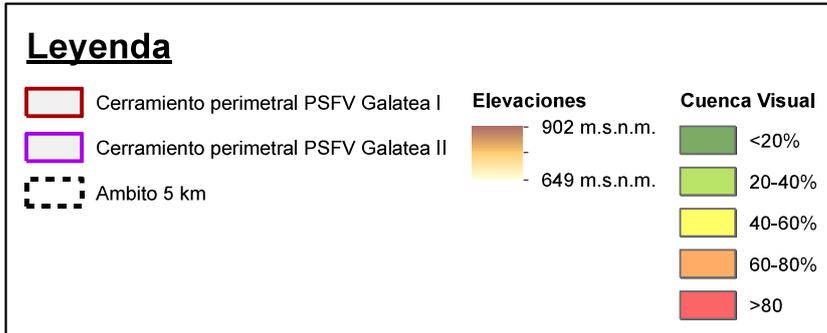
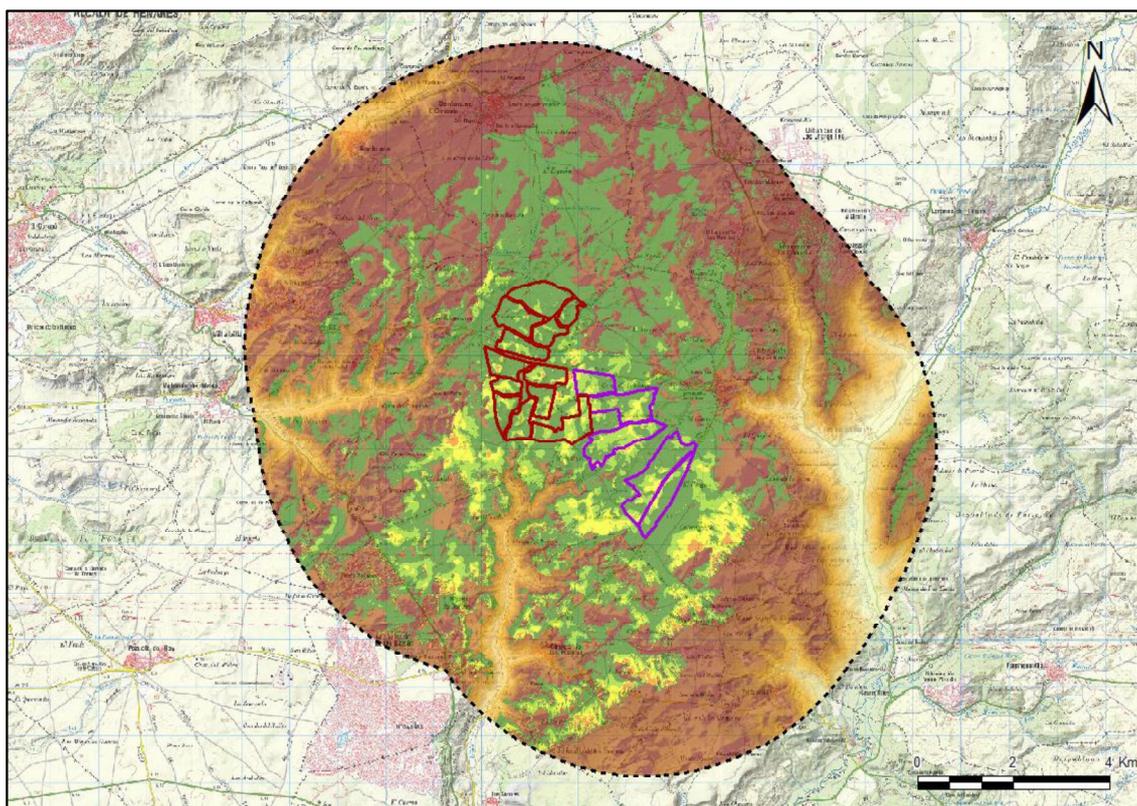
Visibilidad de las plantas solares (%)



Porcentaje de visibilidad de las PSFVs en el ámbito de estudio. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

Con los datos de visibilidad de la planta solar en el ámbito de estudio, cabe reseñar que en el 97,09% del área englobada en el radio de 5 km desde la planta, la visibilidad es nula, muy baja o baja, siendo el 62,23% correspondiente a áreas no visibles. Lo que implica una cuenca visual de las instalaciones muy limitada a causa de la escasa altura de los paneles, y de la orografía en el ámbito de estudio.

Como se puede observar en la figura, la cuenca visual de la planta se localiza en el entorno de la planta solar, siendo más amplia de Norte a Sur. Las zonas oeste y este del ámbito del estudio la visibilidad es prácticamente nula con valores bajos dispersos. La zona norte presenta mayoritariamente valores bajos de visibilidad, siendo la zona sur la que presenta mayores niveles, donde se alcanzan puntualmente niveles medios en zonas inhabitadas en la práctica totalidad de los casos. Cabe destacar, en este ámbito de estudio, todos núcleos urbanos presentarán niveles nulos o muy bajos de visibilidad, siendo la única excepción la urbanización del Mirador de Baztán, donde se presentarán valores de visibilidad medios muy puntualmente y sólo en la periferia de la urbanización. También es destacable que en esta cuenca visual sólo se presentan valores de visibilidad muy altos en 0,63 Ha.



Visibilidad de las plantas solares sobre plano con relieve topográfico. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

Las plantas solares se sitúan en una zona de mayor elevación que en la mayor parte del ámbito del estudio, y pese a su proximidad a algunas localidades, la mayoría presentan una visibilidad nula o escasa desde los mismos. Tampoco tendrán una visibilidad elevada desde las principales infraestructuras de transporte, puesto que desde las carreteras M-233, M-236, M-204 y M-237 se quedan fuera de la cuenca visual, al igual que la mayor parte de la M-225 en los extremos oeste y este. La M-234 presenta mayoritariamente una tasa de visibilidad muy baja, aunque en la zona sur esta tasa se eleva a valores bajos. La M-225, a pesar de discurrir paralelamente entre las parcelas de las plantas solares, presenta valores de visibilidad muy bajos, exceptuando un tramo 250 m aproximadamente, donde la visibilidad es baja y media. La única carretera que presentará valores altos de visibilidad es la M-219, haciéndolo de manera muy puntual durante un tramo de 200 m.

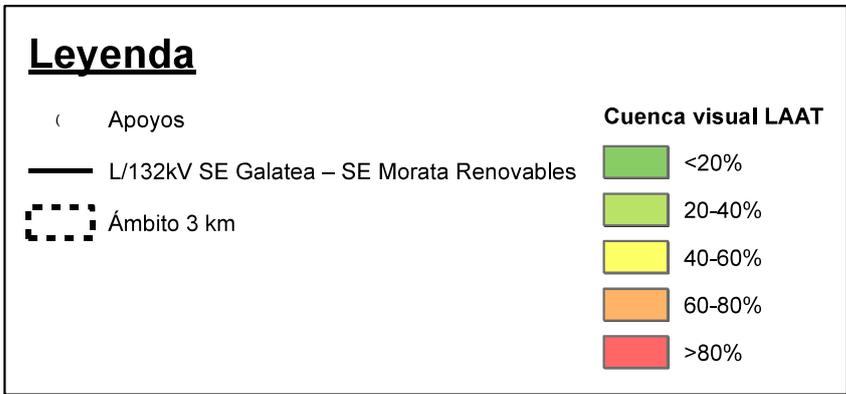
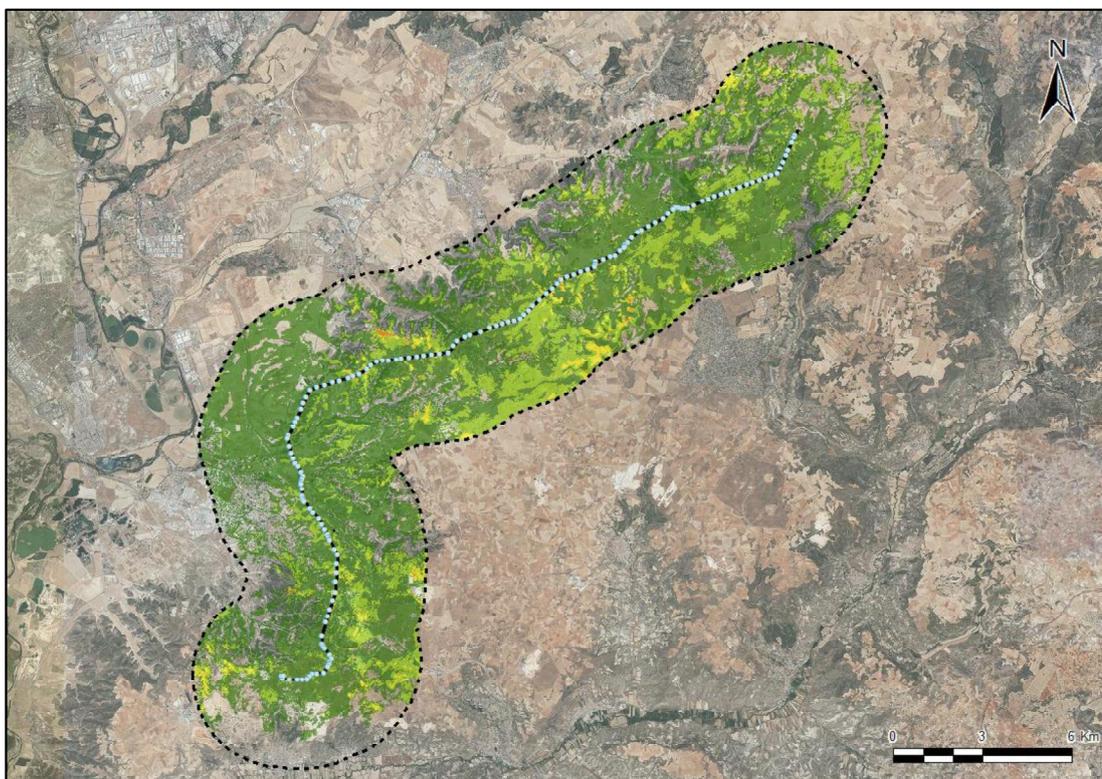
Cabe reseñar que el entorno en el que se situará la planta solar está antropizado, ya que se localiza en una zona de campos de cultivo, atravesados por infraestructuras lineales y con algunos núcleos de población distribuidos por el territorio. Si bien la visibilidad se ve muy condicionada por la irregularidad del terreno. De esta manera, se

puede concluir que el entorno no presenta una belleza singular y que la presencia de la planta solar, aunque supondrá una intrusión diferencial en el paisaje, no afectará a un elevado número de observadores.

B. LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN.

En la figura siguiente se muestra la cuenca visual global resultante de los apoyos de la LAT:

- Las áreas sin color muestran aquellas zonas desde las que no resulta visible la LAT.
- Las áreas con color representan puntos desde los que la planta solar es visible, mostrándose en color verde los puntos desde los que resulta visible una superficie muy pequeña de la planta y en rojo los puntos desde los que resulta visible una gran superficie de la planta.

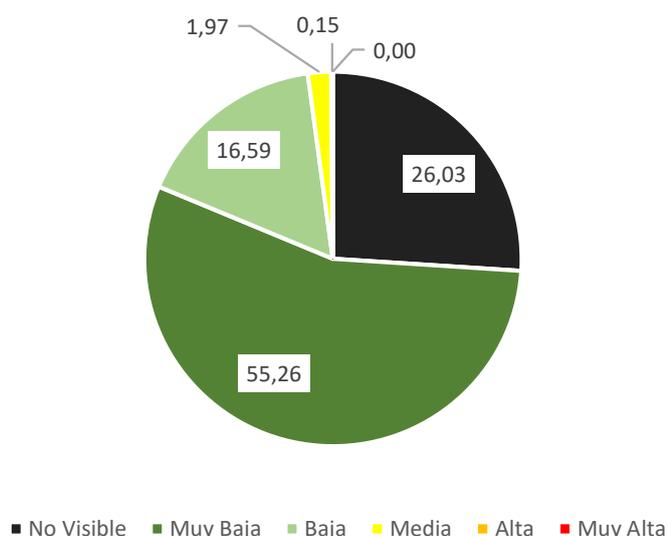


Cuenca visual de la LAAT 132 kV. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

En total, la cuenca visual engloba una superficie de 21.400,68 ha, de las cuales 5.570,02 ha no son visibles y 15.830,66 ha sí los son, distribuidas del siguiente modo:

- 11.826,73 ha se corresponden con zonas de muy baja visibilidad.
- 3.550,30 ha son zonas de visibilidad baja.
- 421,30 ha son zonas de media visibilidad.
- 32,22 ha son zonas de alta visibilidad.
- 0,10 ha son zonas de muy alta visibilidad.

Visibilidad de la línea eléctrica(%)



Porcentaje de visibilidad de la LAAT en el ámbito de estudio. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

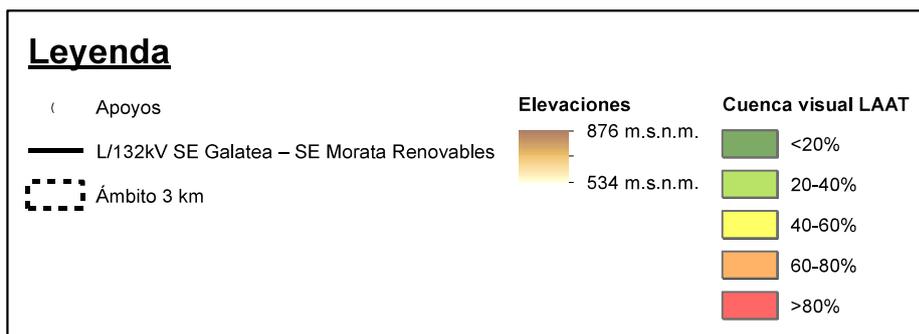
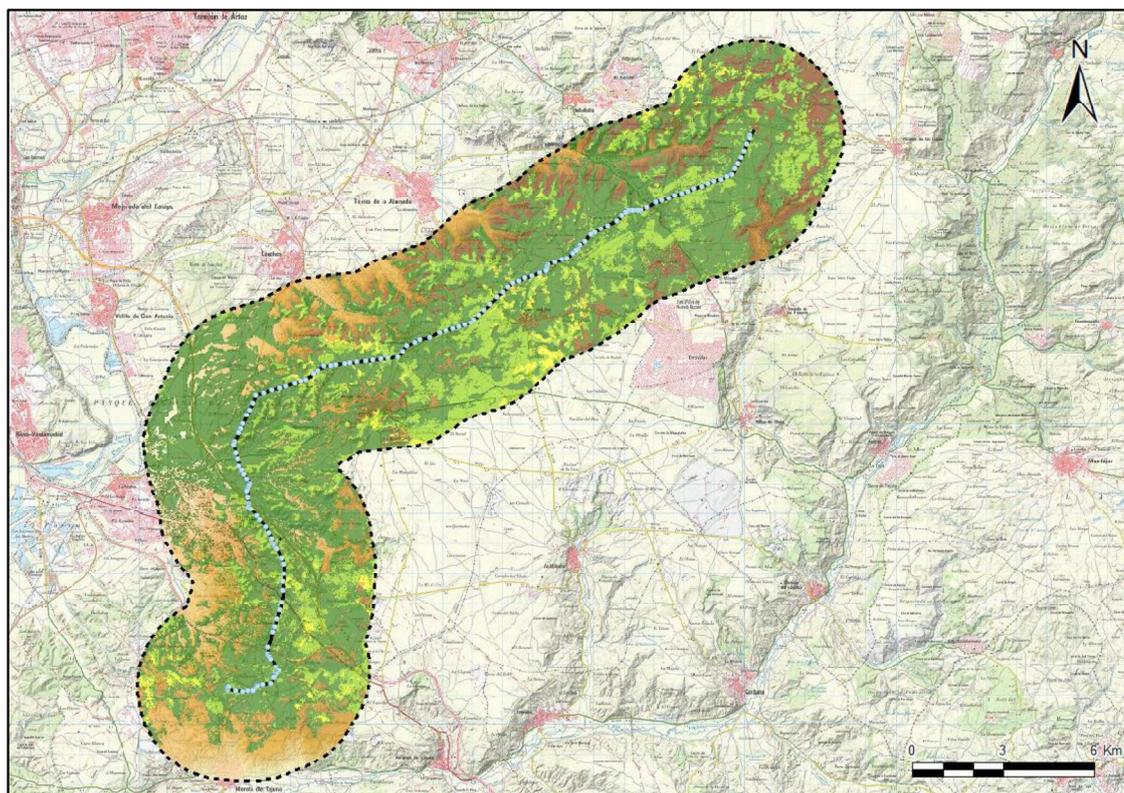
Con los datos de visibilidad de la línea eléctrica en el ámbito de estudio, cabe reseñar que en el 26,03% del ámbito la visibilidad es nula, que un 71,85% del área englobada en el radio de 3 km desde la línea, la visibilidad es muy baja o baja, lo que implica una cuenca visual bastante amplia, aunque con valores bajos de visibilidad.

En esta cuenca visual la superficie de zonas con visibilidad alta o muy alta de los apoyos, sólo suman el 0,15% de la superficie total, y la visibilidad media un 1,97%. Los núcleos urbanos presentan en su mayoría tasa de visibilidad nula o muy baja, siendo los núcleos urbanos de Campo Real y Corpa los que presentan mayores superficies con tasas de visibilidad, siendo en todos los casos muy bajas o bajas. Con respecto a las infraestructuras, sólo la M-209 y M-224 presentarán valores medios de visibilidad. La M-209 sólo durante unos 750 m en el tramo situado a la periferia de Campo Real, y la M-224 durante un tramo de 250 m. La M-219, M-313, N-3A y la R-3 presentan tasas de visibilidad bajas o muy bajas por todo el ámbito.

No obstante, es preciso recalcar que, dado que la cuenca visual se calcula de forma conjunta, muchos de los apoyos que aparecen como visibles desde estas zonas de visibilidad alta o muy alta, darán fuera del rango de los 3 km de visibilidad desde muchos de estos puntos. Por ejemplo, desde la mayor parte de las zonas del núcleo urbano de Pozuelo del Rey, solamente 31 apoyos o menos quedan a una distancia inferior a 3 km, por lo que en realidad se trataría de zonas con visibilidad baja de la LAT. De hecho, buena parte de estos apoyos quedarían a más de 1,5 km, por lo que se adivinarán en el fondo escénico. Esto sucede en las áreas que a priori presentan mayor visibilidad, por lo que este condicionante es preciso tenerse en cuenta.

Además, debemos tener en cuenta que, para las localidades de la zona, el modelo digital de elevaciones tiene en cuenta la altura de los edificios, calculando la visibilidad de las instalaciones sobre los tejados de estos, por lo que, probablemente, a pie de calle, la visibilidad de las instalaciones disminuirá de forma muy significativa.

Como se puede observar en la siguiente figura, la cuenca visual de la LAAT es muy amplia, principalmente debido a la significativa altura de los apoyos, aunque se ve condicionada principalmente por la topografía y los elementos antrópicos presentes en el entorno.



Visibilidad de la LAAT 132 kV sobre plano con relieve topográfico. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

La LAAT recorre una zona con ondulaciones y variaciones topográficas y con la presencia de elementos antrópicos como núcleos de población, áreas industriales y vías de comunicación, lo que resta campo visual, singularidad y belleza al ámbito de estudio.

Por otra parte, cabe destacar que el paisaje del ámbito de estudio presenta un gran número de líneas eléctricas que cruzan el territorio, a causa de la presencia de subestaciones transformadoras en la zona, para el suministro de energía eléctrica de las localidades y polígonos industriales del ámbito de estudio. Por lo que la introducción de una infraestructura de este tipo no supone la inclusión de un elemento extraño en el paisaje.

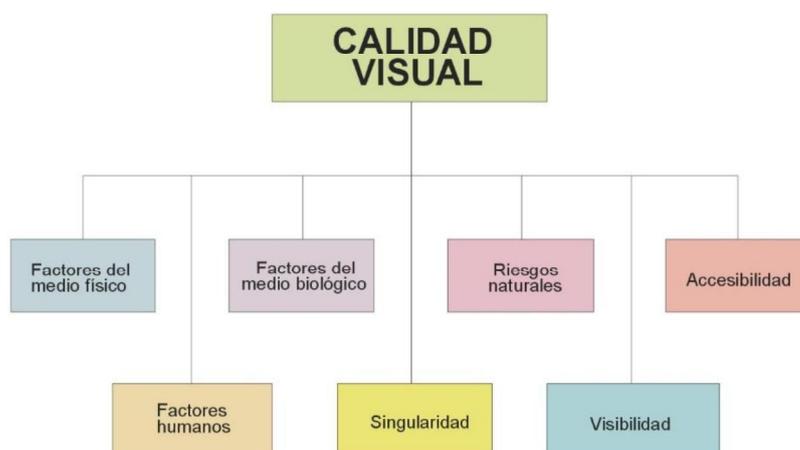
6.9.3 CALIDAD Y FRAGILIDAD VISUAL DEL PAISAJE.

Los factores del medio son percibidos por la sociedad de forma sintética en el paisaje. Los observadores perciben los paisajes, resultándoles más gratos aquellos que presentan una mayor belleza.

Como indica la literatura especializada, se reemplaza la palabra “belleza” por otras como “calidad visual” o “valor estético”, si bien el significado final es el mismo. Esta apreciación social del paisaje hace de él un elemento más, de gran importancia, a la hora de realizar un estudio del medio.

La determinación de la calidad paisajística se enfrenta al problema de su gran subjetividad. Por ello se desarrollan distintos métodos de valoración, que tratan de reducirla.

Pese al gran número de métodos de valoración, existen unas pautas lógicas para determinar la calidad, en la que suelen coincidir estos métodos.



6.9.3.1 CALIDAD VISUAL.

Para evaluar la calidad escénica, se toma el sistema del Bureau of Land Management de Estados Unidos que propone unos criterios de puntuación basados en aspectos como la morfología, vegetación, agua, color, fondo escénico, rareza y actuaciones humanas.

Morfología	Relieves muy montañosos, o de gran diversidad superficial, o sistemas de dunas, o con algún rasgo muy singular y dominante.	Formas erosivas de interés, o relieve variado, presencia de formas interesantes, pero no dominantes.	Colinas suaves, fondos de valles planos, no hay detalles singulares.
	5 puntos	3 puntos	1 punto
Vegetación	Gran variedad de tipos de vegetación, con formas y texturas interesantes.	Alguna variedad en los tipos de vegetación, pero una a dos.	Poca o ninguna variedad y contraste.
	5 puntos	3 puntos	1 punto
Agua	Factor dominante en el paisaje, apariencia limpia y clara, cascadas o láminas de agua.	Agua en movimiento, pero no dominante en el paisaje.	Ausente o inapreciable.
	5 puntos	3 puntos	0 puntos

Color	Combinaciones de color intensas y variadas.	Alguna variedad de colores, pero no de carácter dominante.	Muy poca variedad de colores, contrastes apagados.
	5 puntos	3 puntos	1 punto
Fondo escénico	El paisaje circundante potencia mucho la calidad visual.	El paisaje circundante incrementa moderadamente la calidad visual del conjunto.	El paisaje adyacente no influye en la calidad del conjunto.
	5 puntos	3 puntos	0 puntos
Rareza	Único o poco frecuente en la región.	Característico, aunque similar a otros en la región.	Bastante común en la región.
	6 puntos	2 puntos	1 puntos
Actuaciones humanas	Libre de actuaciones estéticamente indeseadas.	La calidad escénica está afectada, aunque no en su totalidad.	Modificaciones intensas y extensas que reducen o anulan la calidad escénica.
	2 puntos	1 puntos	0 puntos

Estos aspectos serán valorados en las zonas que previamente se han dividido como unidades homogéneas, según su fisiografía y vegetación y que se han denominado unidades de paisaje. Siguiendo este baremo, una determinada unidad de paisaje puede tener entre 4 y 33 puntos. Considerando estos resultados, se pueden establecer cinco clases de calidad escénica:

0-9 puntos	Calidad muy baja
10-15 puntos	Calidad baja
16-21 puntos	Calidad media
22-27 puntos	Calidad alta
28-33 puntos	Calidad muy alta

Los resultados obtenidos para cada una de las unidades de paisaje descritas anteriormente son los expuestos en la siguiente tabla:

Unidad de paisaje	M	V	A	C	FE	R	AH	Calidad
<i>Áreas de cultivos, herbazales y matorrales</i>	1	3	0	3	3	1	1	12
<i>Masas arboladas</i>	3	3	0	3	1	6	1	17
<i>Áreas antropizadas</i>	1	1	0	1	1	1	0	5

M-Morfología / V-Vegetación / A-Agua / C-Color / FE-Fondo escénico / R-Rareza / AH-Actuaciones humanas.

La calidad resultante para cada unidad, según los resultados obtenidos, es la siguiente:

- Áreas de cultivos, herbazales y matorrales: Calidad baja

- Masas arboladas: Calidad media
- Áreas antropizadas: Calidad muy baja

6.9.3.2 FRAGILIDAD VISUAL

La fragilidad visual es la susceptibilidad de un paisaje al cambio cuando se desarrolla un uso sobre él. Expresa el grado de deterioro que el paisaje experimentaría ante la incidencia de determinadas actuaciones.

La determinación de la fragilidad se basa en la capacidad de los elementos del paisaje de absorber las acciones desarrolladas en él, o, lo que es igual, de la capacidad de absorción visual (CAV). La fragilidad será, pues, el inverso de la CAV.

La estimación de la CAV resulta más objetiva que la de la propia fragilidad, por lo que suele ser más empleada. YEOMANS (en AGUILO & al., 1993) determina la CAV según la expresión:

$$C.A.V. = P \times (D + E + V + R + C)$$

Dónde:

P = pendiente

D = diversidad de la vegetación

E = estabilidad del suelo y erosionabilidad

V = contraste suelo-vegetación.

R = regeneración potencial de la vegetación

C = contraste de color roca suelo

Factor	Características	Valores de CAV	
		Nominal	Numérico
Pendiente	Inclinado (pendiente > 55%).	Bajo	1
	Inclinación suave	Moderado	2
	Poco inclinado	Alto	3
Diversidad de vegetación	Eriales, prados y matorrales.	Bajo	1
	Coníferas, repoblaciones.	Moderado	2
	Diversificada (mezcla de claros y bosques).	Alto	3
Estabilidad del suelo y erosionabilidad	Restricción alta, derivada de riesgo alto de erosión e inestabilidad, pobre regeneración potencial.	Bajo	1
	Restricción moderada debido a cierto riesgo de erosión e inestabilidad y regeneración potencial.	Moderado	2
	Poca restricción por riesgo bajo de erosión e inestabilidad y buena regeneración potencial.	Alto	3
Contraste suelo y vegetación	Contraste visual bajo entre el suelo y la vegetación	Bajo	1
	Contraste visual moderado entre el suelo y la vegetación.	Moderado	2

	Contraste visual alto entre el suelo y la vegetación adyacente.	Alto	3
Potencial de	Potencial de regeneración bajo.	Bajo	1
regeneración	Potencial de regeneración moderado.	Moderado	2
	Regeneración alta.	Alto	3
Contraste de color roca-suelo	Contraste bajo.	Bajo	1
	Contraste moderado.	Moderado	2
	Contraste alto.	Alto	3

Como se puede ver en la expresión anterior, el factor que mayor peso tiene es la pendiente. Para cada factor, y siguiendo los mismos baremos que el autor propone, se le asigna un valor de 1 (bajo), 2 (moderado) o 3 (alto) a cada factor, por lo que el valor mínimo sería 5 y el máximo 45.

Con el fin de dar un valor cualitativo, se han establecido cinco clases de C.A.V. Considerando, como ya se ha comentado anteriormente, que la fragilidad es inversa a la C.A.V., se puede establecer un baremo para su clasificación, siendo el valor de cada clase el opuesto al de la C.A.V. De este modo se puede establecer la siguiente clasificación:

5-12 puntos	C.A.V. muy baja	Fragilidad muy alta
13-20 puntos	C.A.V. baja	Fragilidad alta
21-28 puntos	C.A.V. media	Fragilidad media
29-36 puntos	C.A.V. alta	Fragilidad baja
37-45 puntos	C.A.V. muy alta	Fragilidad muy baja

Los resultados obtenidos para las distintas unidades de paisaje definidas anteriormente son los expresados en la siguiente tabla:

Unidad de paisaje	P	D	E	V	R	C	C.A.V.	Fragilidad
Áreas de cultivos, herbazales y matorrales	3	1	2	2	2	2	27	Media
Masas arboladas	2	2	2	3	1	2	20	Alta
Áreas antropizadas	3	1	3	3	2	2	33	Baja

P-pendiente D-diversidad de la vegetación E-estabilidad del suelo y erosionabilidad

V-contraste suelo-vegetación R-regeneración potencial de la vegetación C-contraste de color roca suelo

No debe confundirse el concepto de fragilidad visual, que es lo que en este capítulo se está valorando, con la fragilidad del medio, ya que son factores totalmente distintos. Así, unidades de paisaje de baja fragilidad visual pueden resultar de un elevado valor faunístico o botánico, y por tanto tendrá una alta fragilidad desde el punto de vista ambiental.

6.9.3.3 CLASES DE GESTIÓN VISUAL

Para obtener una idea global del paisaje, se deben integrar los conceptos de calidad y fragilidad. Las posibles combinaciones calidad-fragilidad pueden agruparse de distintas formas según sean las características particulares del territorio estudiado.

Para este estudio se ha adoptado las “clases de gestión visual” propuestas por RAMOS & al. (En AGUILO & al., 1993). La definición de estas clases es:

- Clase 1: Zonas de alta calidad y fragilidad cuya conservación resulta prioritaria
- Clase 2: Zonas de alta calidad y fragilidad baja o media, aptas para la promoción de actividades que precisen calidad paisajística y que causen impactos de poca entidad.
- Clase 3: Zonas de calidad media o alta y fragilidad variable, que pueden incorporarse a las anteriores cuando las circunstancias lo aconsejen.
- Clase 4: Zonas de calidad baja y fragilidad alta o media, que pueden incorporarse a la clase 5 cuando sea preciso.
- Clase 5: Zonas de calidad y fragilidad bajas, aptas desde el punto de vista paisajístico para la localización de actividades poco gratas o con impactos fuertes.

Los resultados obtenidos para las distintas unidades de paisaje definidas anteriormente son los siguientes:

Unidad de paisaje	Calidad	Fragilidad	Clase visual
Áreas de cultivos y herbazales	Baja	Media	4
Masas arboladas	Media	Alta	3
Áreas antropizadas	Muy baja	Baja	5

Por todo ello, se puede concluir que las Áreas de cultivos y herbazales presentan calidad baja y fragilidad media y se encuadran en una clase de gestión visual 4, mientras que las Áreas antropizadas presentan calidad muy baja y fragilidad baja, lo que las incluye en la clase de gestión visual 5.

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, Pozuelo del Rey, 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%.

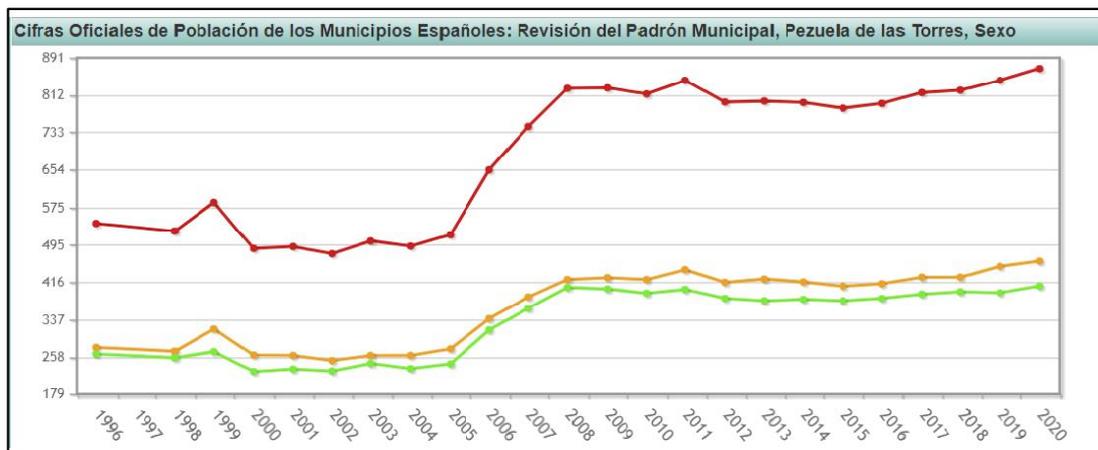


Gráfico de la evolución de la población en Pezuela de las Torres durante los últimos 24 años.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

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 POZUELO DEL REY.

El término municipal de Pozuelo del Rey (Madrid) presenta una población total de 1.172 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 bastante considerable desde el año 2.006, incrementándose aproximadamente un 254 %, o lo que es lo mismo, multiplicándose la población por 3,5 en 14 años.

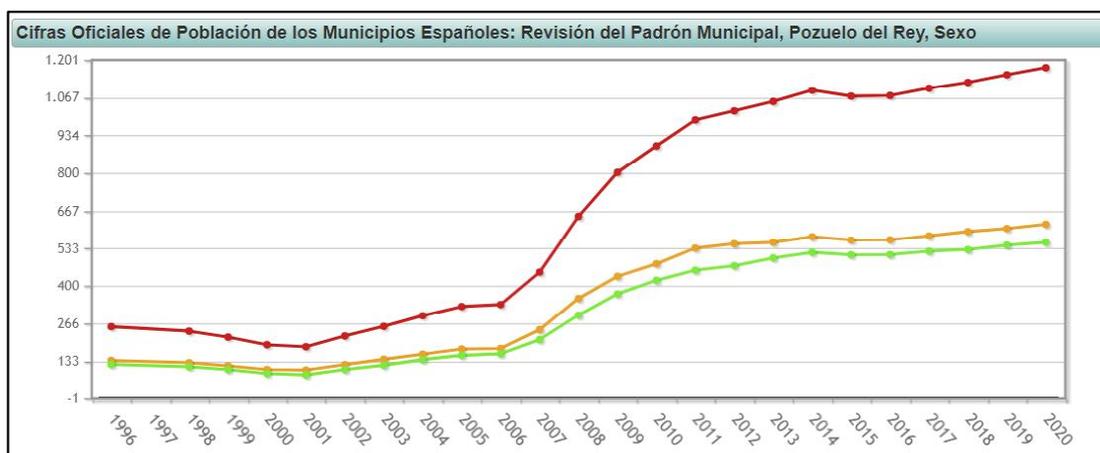


Gráfico de la evolución de la población en Pozuelo del Rey durante los últimos 24 años. Fuente: Instituto Nacional de Estadística. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

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 2006, desde entonces se puede apreciar que el número de mujeres es ligeramente inferior al de hombres hasta la actualidad. No obstante, se podría decir que la población está repartida aproximadamente al 50% entre ambos sexos.

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

La superficie del término municipal es de 30,93 km², lo que implica una densidad de población de 35,53 hab. por km².

6.10.1.5 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 1.998 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.

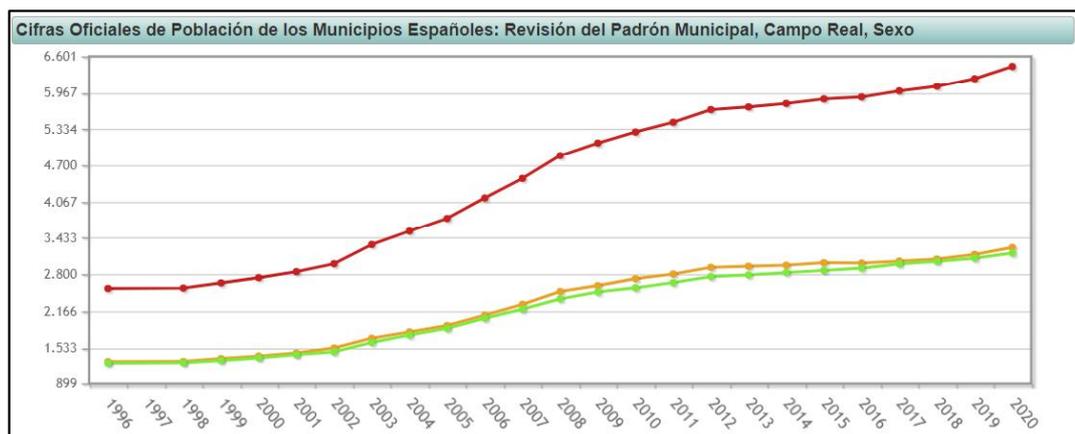


Gráfico de la evolución de la población en Campo Real durante los últimos 24 años. Fuente: Instituto Nacional de Estadística. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

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

6.10.1.6 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.

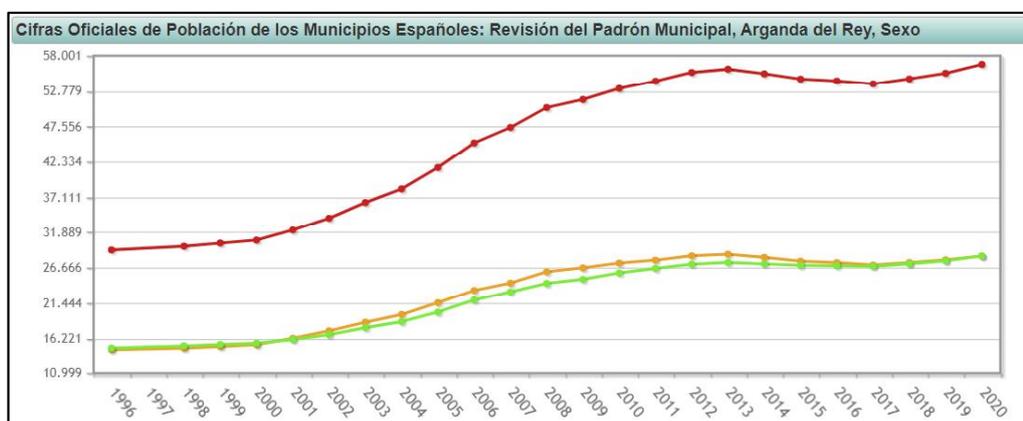


Gráfico de la evolución de la población en Arganda del Rey durante los últimos 24 años. Fuente: Instituto Nacional de Estadística. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

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.

6.10.1.7 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.

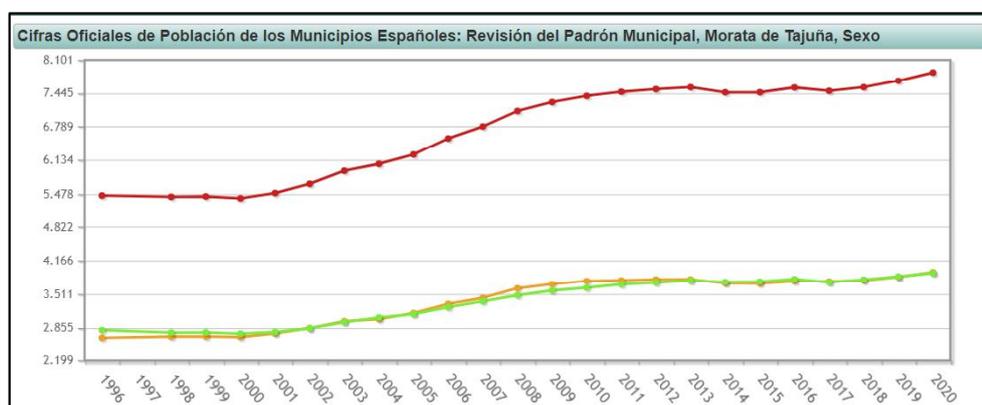


Gráfico de la evolución de la población en Morata de Tajuña durante los últimos 24 años. Fuente: Instituto Nacional de Estadística. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

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.

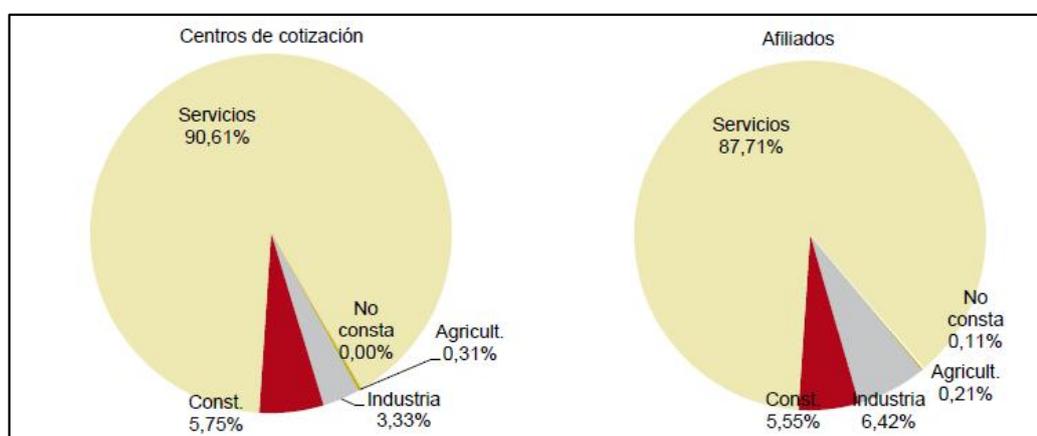
La economía madrileña es de carácter terciario, representando el 85,16 % de V.A.B. regional frente al 74,82 % que supone en el conjunto de España. Dentro de este sector, en la provincia, destaca en valores absolutos las siguientes divisiones de actividad: Comercio al por mayor y al por menor; reparación 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.

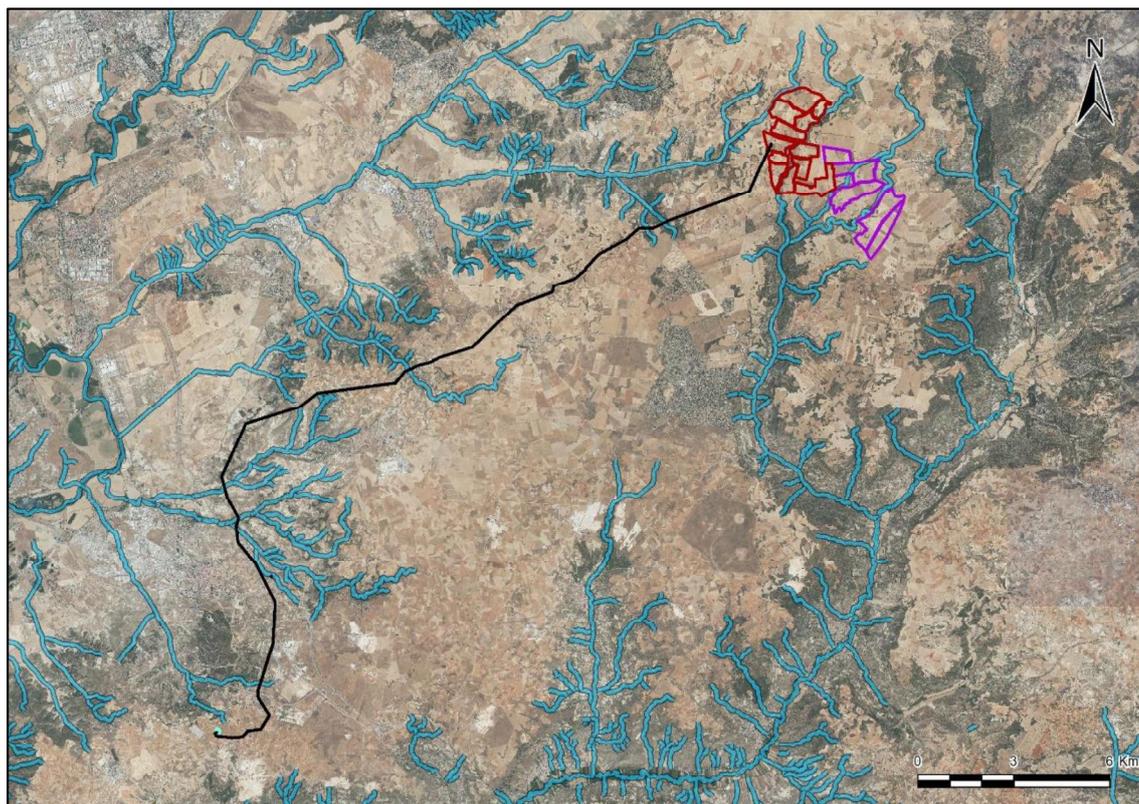
7.1.2 EDIFICACIONES

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 LAAT prevista.



Leyenda

— L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables	Ampliación Subestación Morata Renovables
▭ Cerramiento perimetral PSFV Galatea I	Hidrología
▭ Cerramiento perimetral PSFV Galatea II	

Hidrografía en la zona de estudio.

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

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.

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 m del cauce. Lo mismo ocurre con el arroyo de Pantueña, que discurre paralelamente a las parcelas de la zona norte por el oeste.

En el caso de la Planta solar Galatea II, el barranco de Valhondo discurre entre la separación de las parcelas norte y sur, a una distancia de 18 m en su punto más cercano. El arroyo de Valilongo discurre cruzando las parcelas de zona centro de Galatea II durante un tramo de 780 m, si bien, se trata de una zona de drenaje del terreno, sin vegetación de ribera.

Se ha verificado tanto sobre la fotografía aérea, como mediante visita de campo a la zona de dicho arroyo que cruza la planta solar, para verificar su estado. Efectivamente 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.

El arroyo de la Fuente del Rey está sobrevolado por la línea eléctrica de evacuación entre los apoyos 19 y 20, a una distancia más de 100 m de estos a ambos lados. Un afluente innominado de este arroyo también es sobrevolado entre los apoyos 22 y 23, a una distancia de más de 50 m de ellos a ambos lados.

El barranco de la Mora -un curso fluvial- está sobrevolado por la línea eléctrica de evacuación entre los apoyos 66 y 67, a una distancia de 200 y 90 m a cada uno de ellos respectivamente.

A su vez, esta misma línea sobrevuela el tramo inicial de un afluente innominado del Barranco de Valdecasa, entre los apoyos 78 y 79, localizándose el apoyo 80 a una distancia de más de 40 m del cauce.

En adición, se puede observar que el apoyo 82 de la línea eléctrica de evacuación se localiza a una distancia de 50 m aproximadamente del arroyo de los Torreros.

Por otra parte, el trazado de la línea eléctrica de evacuación proyectada discurre entre el arroyo del Cacerón, entre los apoyos 98 y 99, localizándose los apoyos a una distancia de 30 y 200 m respectivamente del cauce.

Se detectan además dos cruces con la misma línea, uno con el arroyo de Valdembrillo entre los apoyos 104 y 105, y otro con el arroyo Valtierra entre los apoyos 107 y 108. Todos los apoyos mencionados se localizan a más de 50 m del cauce, excepto el apoyo 105, que se localiza a una distancia de 25 m.

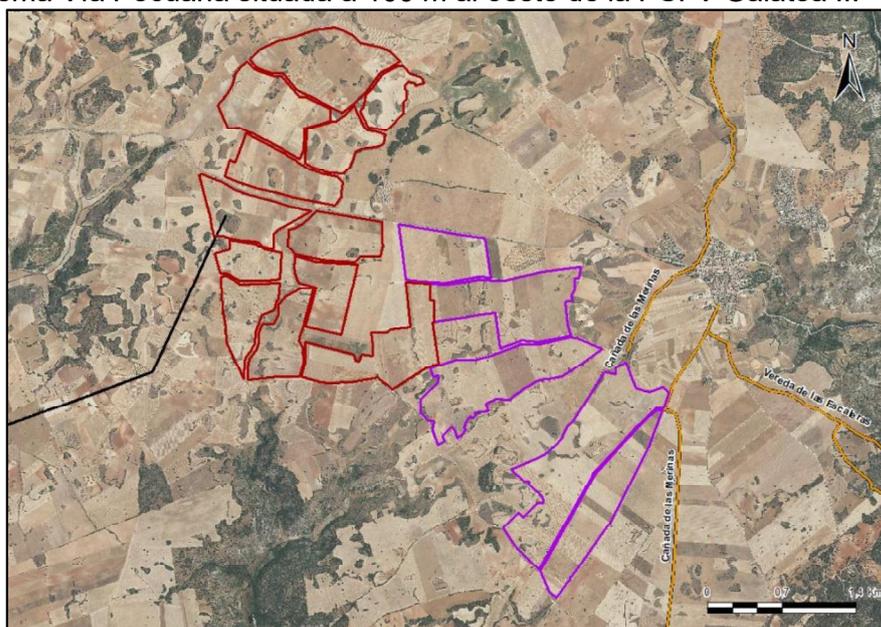
Por último, el arroyo del Valle está sobrevolado por la línea eléctrica de evacuación entre los apoyos 132 y 131, ambos a una distancia superior de 200 m del cauce.

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. Colada del Pico de la Fuente del Valle: Perpendicular a la línea eléctrica de evacuación en el término municipal de Morata de Tajuña, entre los apoyos nº152 y 153, y a su vez paralela a la parte este de la ampliación de la Subestación "MORATA RENOVABLES" unos 100 m aproximadamente.
2. Colada de las Yeguas: Paralela a la línea eléctrica de evacuación en el término municipal de Morata de Tajuña, entre los apoyos nº 138 y 142.
3. Colada del Camino Viejo de Chinchón: perpendicular a la línea eléctrica de evacuación, en Arganda del Rey, entre los apoyos nº 137 y 138.
4. Vereda de Valdecabañas: perpendicular a la línea eléctrica de evacuación en Arganda del Rey, entre los apoyos nº 127 y 128.
5. Colada del Camino de Puente Viejo: perpendicular a la línea de evacuación, en Arganda del Rey, entre los apoyos nº 125 y 126.
6. Colada del Estrechillo: Perpendicular a la línea eléctrica de evacuación, en Arganda del Rey, entre los apoyos nº 123 y 124.
7. Colada de las Yeguas: perpendicular a la línea eléctrica de evacuación al norte del término municipal de Arganda del Rey, entre los apoyos nº 107 y 108.
8. Colada Galiana: Perpendicular a la línea eléctrica de evacuación en Pozuelo del Rey, entre los apoyos nº 53 y 54.

9. Colada de Alcalá a Torres y Nuevo Baztán: Perpendicular a la línea eléctrica de evacuación, en Pozuelo del Rey, entre los apoyos nº 40 y 41.
10. Cordel de la Senda Galiana: Perpendicular a la línea eléctrica de evacuación, en Corpa, entre los apoyos nº 18 y 19.
11. Colada del Camino Viejo de Pezuela de las Torres: Entre los recintos de Galatea I.
12. Vereda de las Fuentes de los Guindos: Entre los recintos de Galatea II.
13. Cordel de la Galiana: Bordeando la parte externa de la zona este de la PSFV Galatea II durante un tramo de 165 m aproximadamente y otro tramo de esta misma Vía Pecuaría situada a 100 m al oeste de la PSFV Galatea II.



Leyenda

- | | |
|---|------------------|
| — L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables | — Vías Pecuarías |
| □ Cerramiento perimetral PSFV Galatea I | |
| □ Cerramiento perimetral PSFV Galatea II | |

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



Leyenda

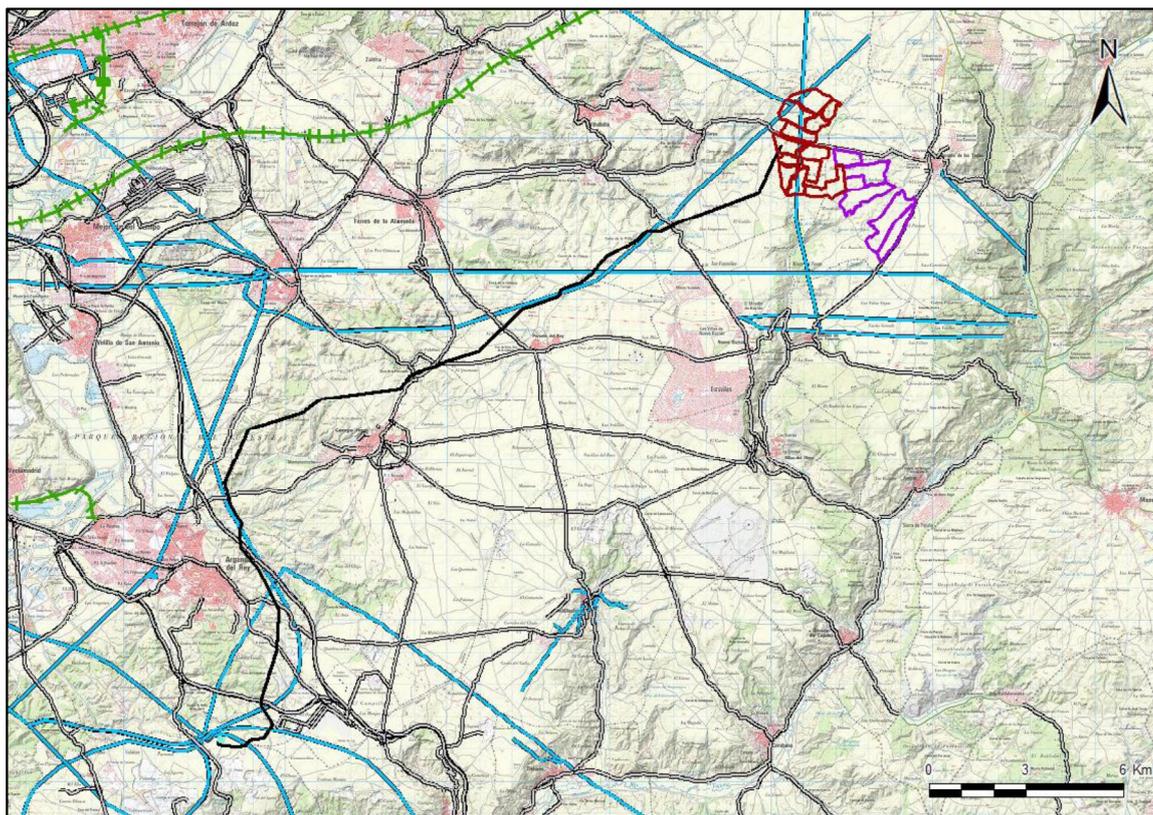
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables
- Vías Pecuarías
- Ampliación Subestación Morata Renovables

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

7.3 INFRAESTRUCTURAS

El Plan Especial afecta a los términos municipales de Pezuela de las Torres, Corpa, Valverde de Alcalá, Pozuelo del Rey, Campo Real, Arganda del Rey y Morata de Tajuña, en la provincia de Madrid.

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



Leyenda

— L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables	Infraestructuras
▭ Cerramiento perimetral PSFV Galatea I	++ Ferroviarias
▭ Cerramiento perimetral PSFV Galatea II	== Viarias
▭ Ampliación Subestación Morata Renovables	— Eléctricas

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-223 que une las localidades de Pezuela de las Torres y Olmeda de las Fuentes. 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-204: Carretera de la red secundaria de la Comunidad de Madrid sobrevolada por la línea eléctrica de evacuación en el término municipal de Corpa.
- M-224: Carretera de la red local de la Comunidad de Madrid cruzada por la línea de evacuación en el término municipal de Pozuelo del Rey.
- M-219: Carretera de la red local autonómica sobrevolada por la línea eléctrica de evacuación en el término municipal de Campo Real.
- M-220: Carretera de la red local de la Comunidad de Madrid que es cruzada por la línea eléctrica de evacuación en el municipio de Campo Real.
- M-822: Carretera sobrevolada en 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.

7.3.2 LÍNEA FERROVIARIA

El ámbito del Plan Especial no interfiere con ninguna línea de ferrocarril.

7.3.3 LÍNEAS ELÉCTRICAS

Existen 2 líneas eléctricas de 400kV que cruzan la planta solar Galatea I por el noroeste, y otra de 100-150 kV que cruza esta misma planta solar de norte a sur.

En relación con línea eléctrica de evacuación, existen 8 cruzamientos más con diferentes líneas de alta tensión a lo largo de su trazado.

7.3.4 RED DE SENDAS

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

7.3.5 GASODUCTOS

El ámbito del Plan Especial no interfiere con ningún gaseoducto. El más cercano se localiza a más de 2.450 metros del trazado de la línea eléctrica de evacuación.

8. AFECCIONES SECTORIALES

8.1 LEGISLACIÓN SECTORIAL

8.1.1 NORMAS GENERALES

Las normas generales sobre afecciones en líneas eléctricas están recogidas en el punto 5 de la ITC-LAT-07 del Reglamento.

8.1.2 DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD EN LÍNEAS AÉREAS

A continuación, se incluye la tabla base para determinar distancias de seguridad de la LAAT prevista.

TENSIÓN NOMINAL DE LA RED (kV)	TENSIÓN MÁS ELEVADA DE LA RED (kV)	D _{ei} (m)	D _{pp} (m)
220	245	1,70	2,00

Siendo:

- D_{ei}: Distancia de aislamiento en el aire mínima especificada, para prevenir una descarga disruptiva entre conductores de fase y objetos a potencial tierra en sobretensiones de frente lento o rápido. D_{ei} puede ser tanto interna (distancias del conductor a la estructura del apoyo) como externa (distancias del conductor a cualquier obstáculo).
- D_{pp}: Distancia de aislamiento en el aire mínima especificada, para prevenir una descarga disruptiva entre conductores de fase durante sobretensiones de frente lento o rápido. D_{pp} es una distancia interna.

La seguridad en los cruzamientos se reforzará con diversas medidas adoptadas a lo largo de la línea. Estas medidas se resumen a continuación:

1. En las cadenas de suspensión se utilizarán grapas antideslizantes y en las cadenas de amarre grapas de compresión.
2. El conductor y el cable de tierra tendrán una carga de rotura muy superior a 1.200 daN.

8.1.3 DISTANCIAS EXTERNAS: AFECCIONES

8.1.3.1 DISTANCIAS AL TERRENO, CAMINOS, SENDAS Y CURSOS DE AGUA NO NAVEGABLES.

De acuerdo con lo establecido en el punto 5.5 de la ITC-LAT-07 del Reglamento, la altura de los apoyos será la necesaria para que los conductores, con su máxima flecha vertical, según las hipótesis de temperatura y de hielo definidas en el punto 3.2.3 de la ITC-LAT-07 del Reglamento, queden situados por encima de cualquier punto del terreno, senda, camino vereda o superficie de agua no navegable a una altura mínima de:

$$D_{add} + D_{ei} = 5,3 + D_{ei} \text{ (m)}$$

con un mínimo de 6 metros.

Los valores de D_{ei} se han indicado anteriormente en función de la tensión más elevada de la línea.

La altura mínima prevista para la LAAT objeto del presente Plan Especial cumple con los valores mínimos reglamentarios, siendo:

TENSIÓN NOMINAL DE LA RED (kV)	TENSIÓN MÁS ELEVADA DE LA RED (kV)	D _{el} (m)	D _{add} + D _{el} (m)
220	245	1,70	7,00

A estas distancias les corresponde las siguientes excepciones:

1. En zonas de difícil acceso, las distancias mínimas a terrenos podrán disminuirse en un metro.
2. En zonas de explotaciones ganaderas cercadas o agrícolas, la altura mínima se amplía hasta 7 metros, a fin de evitar accidentes por proyección de agua o por circulación de maquinaria agrícola, caminos u otros vehículos.

El Plan Especial establece la distancia mínima de los conductores al terreno en 7 metros, por tanto, igual o superior a la mínima establecida en los párrafos anteriores.

8.1.3.2 AFECIÓN A LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS Y LÍNEAS AÉREAS DE TELECOMUNICACIÓN.

Este apartado corresponde, por un lado, a lo dispuesto en el punto 5.6 de ITC-LAT-07 del Reglamento y, por otro, a las prescripciones de seguridad reforzada contenidas en el punto 5.3 de dicha ITC.

A. CRUZAMIENTOS.

Según el apartado 5.6.1 de la ITC-LAT-07 en todo cruzamiento entre líneas eléctricas aéreas, se situará a mayor altura la de tensión más elevada y en caso de misma tensión, la que se instale con posterioridad.

Los cruces con líneas eléctricas se efectúan, en la medida de lo posible, en la proximidad de uno de los apoyos de la línea más elevada, teniendo en cuenta lo siguiente:

- La distancia entre los conductores de la línea inferior y los elementos más próximos de los apoyos de la línea superior no será menor a:

$$D_{add} + D_{el} = 1,5 + D_{el} \text{ (m)}$$

Con diferentes mínimos en función de la tensión:

TENSIÓN NOMINAL DE LA RED (kV)	TENSIÓN MÁS ELEVADA DE LA RED (kV)	D _{el} (m)	D _{add} + D _{el} (m)
20	24	0,22	2,00
30	36	0,35	2,00
45	52	0,60	2,10
66	72,5	0,70	3,00
132	145	1,20	4,00
220	245	1,70	5,00
400	420	2,80	7,00

Los valores se tomarán en función de la tensión de la línea inferior.

- La distancia vertical mínima entre los conductores de ambas líneas en las condiciones más desfavorables no será inferior al valor dado por la fórmula:

$$D_{add} + D_{pp} \text{ (m)}$$

La distancia mínima vertical entre fases en el punto de cruce será según la siguiente tabla.

TENSIÓN NOMINAL DE LA RED (kV)	TENSIÓN MÁS ELEVADA DE LA RED (kV)	D _{pp} (m)	D _{add} + D _{pp} (m)
220	245	2,00	5,50
400	420	3,20	7,20

- La distancia mínima vertical entre los conductores de fase de la línea eléctrica superior y los cables de tierra convencionales o cables compuestos tierra-óptico (OPGW) de la línea inferior, se determina según la siguiente expresión:

$$D_{add} + D_{el} = 1,5 + D_{el} \text{ (m)}$$

Con un mínimo de 2 metros.

Por tanto, la distancia mínima vertical, $D_{add} + D_{el}$, considerada en el punto de cruce de ambas líneas será la indicada en la siguiente tabla:

TENSIÓN NOMINAL DE LA RED (kV)	TENSIÓN MÁS ELEVADA DE LA RED (kV)	D_{el} (m)	$D_{add} + D_{el}$ (m)
220	245	1,70	3,20
400	420	2,80	4,30

Los valores se tomarán función de la tensión más elevada de la línea superior.

En todos los casos de cruce entre conductores o cables de tierra, las distancias mínimas se han verificado considerando simultáneamente las siguientes hipótesis:

1. Los conductores o cables de tierra que quedan por debajo en el cruzamiento, considerados sin sobrecarga alguna a temperatura mínima según zona (-5 °C en zona A, -15 °C en zona B y -20 °C en zona C).
2. Los conductores que quedan por encima en el cruzamiento, considerados en las condiciones de flecha máxima establecidas en este Plan Especial.

Además, se repasa la posible desviación de los conductores por la acción del viento siempre que el cruzamiento se produzca más cerca del centro del vano que de alguno de los apoyos, en cualquiera de las dos líneas.

Por otro lado, se tendrá en cuenta la posible resultante vertical hacia arriba de los esfuerzos en los apoyos de la línea inferior.

Por último, en aquellos casos en que haya sido necesario realizar el cruzamiento quedando la línea de menor tensión por encima, se obtiene la autorización expresa del Organismo o Entidad afectada.

B. PARALELISMOS.

Según el punto 5.6.2 de ITC-LAT 07 del Reglamento en todo paralelismo entre líneas eléctricas aéreas, se conserva una distancia mínima entre los conductores más próximos de ambas líneas, considerando la posible desviación de los conductores por la acción del viento, igual a la distancia entre conductores expuesta en el apartado 5.4.1 de ITC-LAT 07, tomando como tensión, el valor más elevado de ambas instalaciones.

Aun así, en la medida de lo posible, a fin de disminuir los riesgos en caso de mantenimiento, actuaciones o accidente en una de las instalaciones, se ha evitado el emplazamiento de líneas eléctricas aéreas paralelas a distancias inferiores a vez y media la altura total del apoyo más alto afectado, a excepción de las zonas de principio y fin de las líneas, especialmente en las llegadas a las subestaciones.

En relación con paralelismos con líneas de telecomunicaciones, en virtud del punto 5.6.2 de ITC-LAT 07 del Reglamento se evita siempre que se puede quedando para los casos en que no es posible una separación horizontal mínima de vez y media la altura total del apoyo más alto.

Para ningún tipo de paralelismo son de aplicación las prescripciones especiales definidas en el punto 5.3 de ITC-LAT 07 del Reglamento.

8.1.3.3 AFECCIÓN A CARRETERAS Y FERROCARRILES SIN ELECTRIFICAR, TRANVÍAS Y TROLEBUSES

Este apartado se redacta conforme a lo establecido en los puntos 5.7 y 5.8 de la ITC-LAT 07 del vigente Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión.

Para la instalación de apoyos, en lo concerniente a afecciones a carreteras, se ha considerado lo siguiente:

1. Para las carreteras no pertenecientes a la Red de Carreteras del Estado, competencia de otras Administraciones Públicas, que son todas las afectadas por la LAAT prevista, la ubicación de los apoyos deberá cumplir con la normativa aplicable en la Comunidad Autónoma, Diputación Provincial o Foral donde discorra el trazado de la línea eléctrica.
2. Es necesaria la autorización expresa del Organismo tutelar de la competencia sobre la carretera siempre que los apoyos de la línea eléctrica hayan quedado dentro de la zona de afección de la carretera. Esta zona de afección está limitada a 100 metros en autopistas, autovías y vías rápidas, y 50 metros en el resto de las carreteras de la Red de Carreteras del Estado.
3. Solo se proyectan apoyos situados por debajo de estos límites en circunstancias muy particulares, previa justificación técnica y con la aprobación del órgano competente de la Administración.

Para la instalación de apoyos, en lo concerniente a afecciones a ferrocarriles sin electrificar, se ha tenido en cuenta lo siguiente:

- Queda establecida una línea límite de edificación, situada a 50 metros de la arista exterior de la explanación medidos en horizontal y perpendicularmente al carril exterior de la vía férrea, por dentro de la cual queda prohibido cualquier tipo de obra, construcción o ampliación y por tanto, queda vedada la instalación de apoyos de líneas eléctricas aéreas.
- Queda establecida una línea límite de protección, situada a 70 metros de la arista exterior de la explanación medidos en horizontal y perpendicularmente al carril exterior de la vía férrea, por dentro de la cual, para la instalación de apoyos de líneas eléctricas aéreas se requiere la autorización expresa del Organismo competente afectado.
- Cualquier apoyo instalado para un cruzamiento con ferrocarriles sin electrificar deberá estar, además, a una distancia mínima de vez y media la altura total del apoyo a la arista exterior de explanación.
- Solo se proyectan apoyos situados por debajo de estos límites en circunstancias muy particulares, previa justificación técnica y con la aprobación del órgano competente de la Administración.

A. CRUZAMIENTO.

La altura mínima de los conductores sobre la rasante más elevada de las carreteras o sobre las cabezas de los carriles en el caso de ferrocarriles sin electrificar es la dada por la siguiente expresión:

$$D_{add} + D_{el} \text{ (m)}$$

Con:

- Un mínimo de 7 metros.
- $D_{add}=7,5$ metros para líneas de categoría especial.
- $D_{add}=6,3$ metros para líneas del resto de categorías.

Luego:

TENSIÓN NOMINAL DE LA RED (kV)	TENSIÓN MÁS ELEVADA DE LA RED (kV)	D_{el} (m)	$D_{add} + D_{el}$ (m)
220	245	1,70	9,20

B. PARALELISMOS.

Para los paralelismos con este tipo de infraestructuras, se tienen en cuenta las mismas distancias y limitaciones de ubicación de apoyos que se exigen para los cruzamientos con carreteras y ferrocarriles sin electrificar.

Para ningún tipo de paralelismos son de aplicación las prescripciones especiales definidas en el punto 5.3 de ITC-LAT 07 del Reglamento.

8.1.3.4 AFECCIÓN FERROCARRILES ELECTRIFICADOS, TRANVÍAS Y TROLEBUSES

Se considerarán las mismas distancias y limitaciones de ubicación de apoyos que se exigen para los cruzamientos y paralelismos con ferrocarriles sin electrificar.

A. CRUZAMIENTOS.

Según el punto 5.9 de la ITC-LAT 07 del vigente Reglamento, para la realización de cruzamiento sobre ferrocarriles electrificados, tranvías y trolebuses, la distancia mínima vertical de los conductores de la línea eléctrica, con su flecha máxima vertical, según las hipótesis del punto 3.2.3 de la ITC-LAT 07, sobre el conductor más alto de todas las líneas de energía eléctrica, telefónicas y telegráficas del ferrocarril viene definida mediante la expresión:

$$D_{add} + D_{el} = 3,5 + D_{el} \text{ (m)}$$

con un mínimo de 4 metros.

La distancia mínima será por tanto la indicada en la siguiente tabla:

TENSIÓN NOMINAL DE LA RED (kV)	TENSIÓN MÁS ELEVADA DE LA RED (kV)	D_{el} (m)	$D_{add} + D_{el}$ (m)
220	245	1,70	5,20

Se tiene en cuenta que, si estos vehículos están provistos de troles o cualquier otro elemento de toma de corriente que en caso accidental pudiera separarse de la línea de contacto, los conductores de la línea eléctrica estarán situados a una altura suficiente para cumplir estas distancias de seguridad en la situación más desfavorable de dichos elementos.

Se tiene en cuenta también que en estos cruzamientos son de aplicación las prescripciones especiales definidas en el punto 5.3 de ITC-LAT 07 del Reglamento.

B. PARALELISMOS.

Para los paralelismos con este tipo de infraestructuras, se tienen en cuenta las mismas distancias y limitaciones de ubicación de apoyos que se exigen para los cruzamientos, esto es, igual que con los cruzamientos con ferrocarriles sin electrificar.

Para ningún tipo de paralelismos son de aplicación las prescripciones especiales definidas en el punto 5.3 de ITC-LAT 07 del Reglamento.

8.1.3.5 AFECCIÓN A RÍOS Y CANALES NAVEGABLES O FLOTABLES.

Como norma general en este Plan Especial, en cruzamientos y paralelismos con ríos y canales navegables o flotables se tiene en cuenta lo siguiente:

1. En todos los casos, los apoyos más cercanos se colocan a una distancia superior a 25 metros y superior también a vez y media la altura total del apoyo desde el borde del cauce fluvial correspondiente al caudal de máxima avenida.
2. Es necesaria la autorización y aprobación expresa del Organismo competente afectado siempre que los apoyos de la línea eléctrica han quedado dentro de la zona anteriormente referida.

A. CRUZAMIENTOS.

Según el punto 5.11 de la ITC-LAT 07 del Reglamento, la realización de cruzamiento sobre ríos y canales navegables o flotables requiere una distancia mínima vertical de los conductores de la línea eléctrica, con su flecha máxima vertical, según las hipótesis del punto 3.2.3 de la ITC-LAT 07, a la superficie del agua para el máximo nivel que puede alcanzar ésta, viene definida mediante la expresión:

- Para líneas de categoría especial: $G + D_{add} + D_{el} = G + 3,5 + D_{el}$ (m)
- Para el resto de las líneas: $G + D_{add} + D_{el} = G + 2,3 + D_{el}$ (m)

Siendo G el gálibo.

En caso de no existir gálibo definido, se determina un valor de 4,7 metros.

TENSIÓN NOMINAL DE LA RED (kV)	TENSIÓN MÁS ELEVADA DE LA RED (kV)	D _{el} (m)	G + D _{add} + D _{el} (m)	4,7 + D _{add} + D _{el} (m)
220	245	1,70	G + 5,20	9,90

8.1.3.6 AFECCIÓN A GASODUCTOS Y OLEODUCTOS.

Se mantendrá una distancia mínima de 85 metros entre el apoyo más próximo en perpendicular a la canalización, tanto para cruzamientos como para paralelismos.

8.1.3.7 AFECCIÓN POR PASO POR ZONA.

Se cumple todo lo definido en el apartado 5.12 de la ITC-LAT 07 del Reglamento.

Para determinar la afección por el paso de una línea eléctrica aérea es necesario definir la servidumbre de vuelo de esta. Ésta se concreta como la extensión de terreno definida por la proyección sobre el suelo de los conductores extremos, considerándolos en su situación más desfavorable (peso propio y sobrecarga de viento según apto 3.1.2 de la ITC-LAT 07 del Reglamento con velocidad de viento de 120km/h y temperatura de 15°C).

A. AFECCIÓN A BOSQUES, ÁRBOLES Y MASAS DE ARBOLADO.

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

Frecuentemente los árboles entran en contacto con las líneas eléctricas debido principalmente al crecimiento natural del árbol, al desprendimiento de una rama por el viento o a la caída del árbol, bien por la mano del hombre o por el efecto de los vientos huracanados, reduciéndose así la distancia entre sus copas y los conductores. Esto provoca accidentes personales o interrupciones del servicio, ya que se generan intensidades elevadas que al descargar en forma de arcos producen incendios que pueden propagarse.

Para evitar las interrupciones del servicio y los posibles incendios producidos por el contacto con troncos o ramas, se establece, mediante la indemnización correspondiente, 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:

$$D_{add} + D_{el} = 1,5 + D_{el} \text{ (m)}$$

Con un mínimo de 2 metros.

TENSIÓN NOMINAL DE LA RED (kV)	TENSIÓN MÁS ELEVADA DE LA RED (kV)	D _{el} (m)	D _{add} + D _{el} (m)
220	245	1,70	3,20

Por tanto, la zona de corta de arbolado se extenderá esta distancia denominada Distancia Explosiva, de forma que los árboles queden siempre a esta distancia mínima del conductor.

El Plan Especial tiene en cuenta lo siguiente:

1. Para la tala del arbolado que queda debajo de la línea eléctrica, esta distancia de seguridad entre el límite de altura de dicho arbolado y los conductores, debe mantenerse considerando los conductores con su máxima flecha vertical según las hipótesis del punto 3.2.3 de la ITC-LAT 07.
2. Para el cálculo de esta distancia entre los conductores extremos de la línea y el arbolado próximo, se consideran los conductores y las cadenas de aisladores en sus condiciones de máximo desvío definidas según las hipótesis del punto 3.2.3 de la ITC-LAT 07.

En cualquier caso, con la intención de disminuir al máximo la tala y poda innecesaria y evitar así ese perjuicio para los propietarios, la zona afectada por la servidumbre de la instalación de la línea eléctrica se verá modificada conforme al perfil y las necesidades mínimas obligatorias del mantenimiento de la instalación, evitando así mayores deforestaciones.

Para el paso por bosques, árboles y masas de arbolado no son de aplicación las prescripciones especiales definidas en el punto 5.3 de ITC-LAT 07 del Reglamento.

B. AFECCIÓN A EDIFICIOS, CONSTRUCCIONES Y ZONAS URBANAS.

Como norma general y en virtud de lo indicado en el apartado 5.12.2 de la ITC-LAT 07 del vigente Reglamento, se evitará totalmente la instalación de nuevas líneas eléctricas aéreas de alta tensión con conductores desnudos en terrenos que estén clasificados como suelo urbano, cuando pertenezcan al territorio de municipios que tengan plan de ordenación o como casco de población en municipios que carezcan de dicho plan. También se evitará el paso por zonas de reserva urbana con plan general de ordenación legalmente aprobado y en zonas y polígonos industriales con plan parcial de ordenación aprobado, así como en terrenos del suelo urbano no comprendidos dentro del casco de la población en municipios que carezcan de plan de ordenación.

Solo la Administración competente puede autorizar la instalación de estas infraestructuras en dichas zonas.

Queda expresamente prohibida la construcción de líneas eléctricas por encima de edificios e instalaciones industriales según se establece en el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre. Este Real Decreto establece además una distancia mínima horizontal de seguridad a ambos lados dentro de la cual no puede tampoco construirse ninguna línea eléctrica aérea.

Asimismo, queda también expresamente prohibido por dicho Real Decreto la construcción de edificios e instalaciones industriales en la servidumbre de vuelo de la línea eléctrica incrementada, por ambos lados, de la misma distancia horizontal de seguridad.

La distancia de seguridad viene definida por la siguiente expresión:

$$D_{add} + D_{el} = 3,3 + D_{el} \text{ (m)}$$

Con un mínimo de 5 metros.

La distancia horizontal mínima será por tanto la indicada en la siguiente tabla:

TENSIÓN NOMINAL DE LA RED (kV)	TENSIÓN MÁS ELEVADA DE LA RED (kV)	D _{el} (m)	D _{add} + D _{el} (m)
220	245	1,70	5,00

Pese a este impedimento, en caso de mutuo acuerdo entre ambas partes afectadas, podrán considerarse unas distancias mínimas entre los conductores de la línea eléctrica aérea en las peores condiciones (tanto flecha máxima como desviaciones por viento) y los edificios o construcciones que se encuentren bajo ella. Estas distancias mínimas son:

- Sobre puntos accesibles a personas $5,5 + D_{el}$ (m), con un mínimo de 6 metros.

TENSIÓN NOMINAL DE LA RED (kV)	TENSIÓN MÁS ELEVADA DE LA RED (kV)	D _{el} (m)	D _{add} + D _{el} (m)
220	245	1,70	7,20

- Sobre puntos no accesibles a personas $3,3 + D_{el}$ (m), con un mínimo de 4 metros.

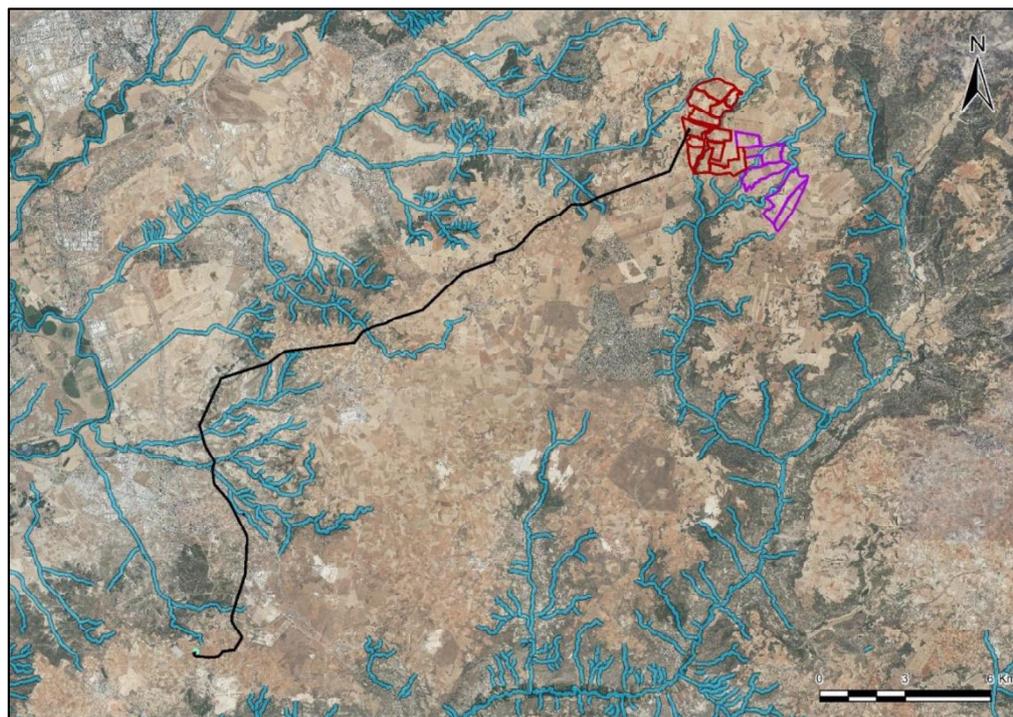
TENSIÓN NOMINAL DE LA RED (kV)	TENSIÓN MÁS ELEVADA DE LA RED (kV)	D _{el} (m)	D _{add} + D _{el} (m)
220	245	1,70	5,00

Para esta afección no son de aplicación las prescripciones especiales definidas en el punto 5.3 de ITC-LAT 07 del Reglamento.

8.1.4 AFECCIONES PREVISTAS EN EL PLAN ESPECIAL

8.1.4.1 AFECCIONES HIDROLÓGICAS

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 de evacuación en su punto más cercano.



Leyenda

- | | |
|---|--|
| — L/132KV SE Galatea – SE Morata Renovables | Ampliación Subestación Morata Renovables |
| — Cerramiento perimetral PSFV Galatea I | Hidrología |
| — Cerramiento perimetral PSFV Galatea II | |

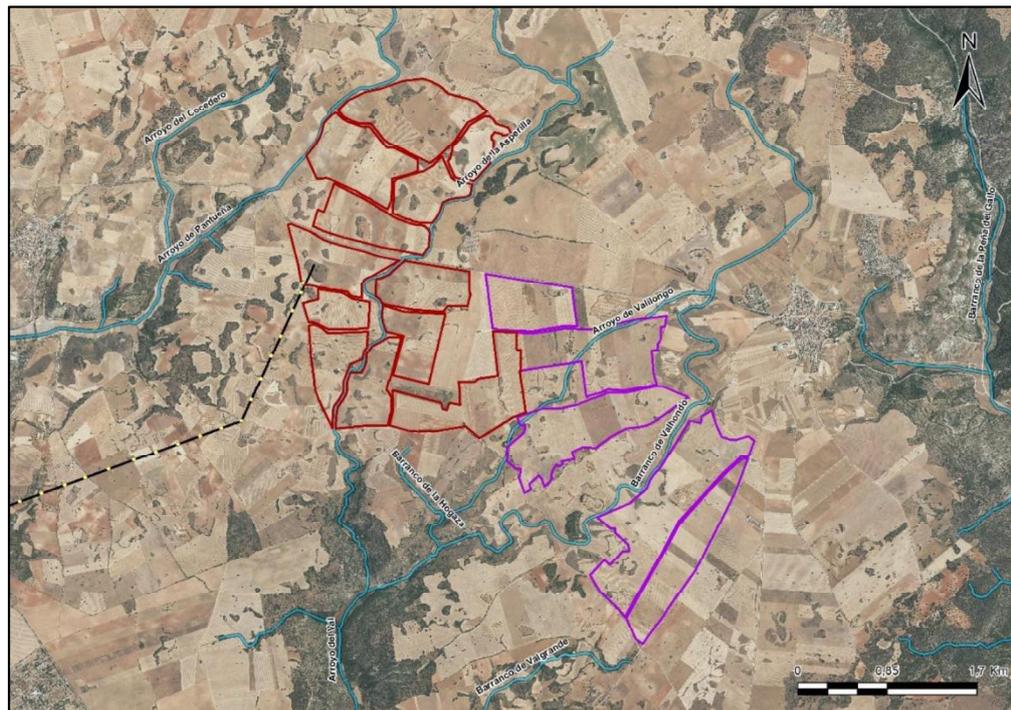
Hidrografía en la zona de estudio.

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

Como se ha indicado anteriormente, existen varios arroyos en el entorno de las instalaciones. Tal como se puede constatar en las imágenes de detalle mostradas a continuación, 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 donde se puede observar que 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 m del cauce. Lo mismo ocurre con el arroyo de Pantueña, que discurre paralelamente a las parcelas de la zona norte por el oeste.

En el caso de la Planta solar Galatea II, el barranco de Valhondo discurre entre la separación de las parcelas norte y sur, a una distancia de 18 m en su punto más cercano. El arroyo de Valilongo discurre cruzando las parcelas de zona centro de Galatea II durante un tramo de 780 m, si bien, se trata de una zona de drenaje del terreno, sin vegetación de ribera.



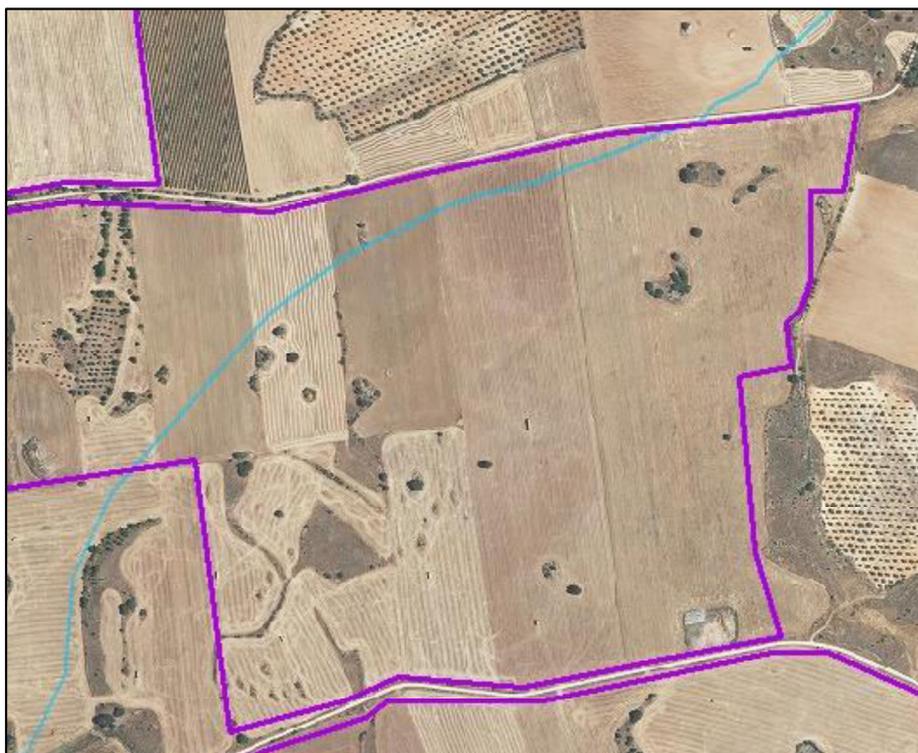
Leyenda

(Apoyos	□ Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
— L/132KV SE Galatea – SE Morata Renovables	— Hidrología
□ Cerramiento perimetral PSFV Galatea I	

Detalle de la hidrografía en la zona de estudio.

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

Se ha verificado tanto sobre la fotografía aérea, como mediante visita de campo a la zona de dicho arroyo que cruza la planta solar, para verificar su estado. Efectivamente 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 Valilongo en la zona del proyecto. Fuente: Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.



Fotografía del Arroyo de Valilongo a su paso por las plantas solares previstas. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

En la siguiente imagen se muestra el arroyo de la Fuente del Rey, sobrevolado por la línea eléctrica de evacuación entre los apoyos 19 y 20, a una distancia más de 100 m de estos a ambos lados. Un afluente innominado de este arroyo también es sobrevolado entre los apoyos 22 y 23, a una distancia de más de 50 m de ellos a ambos lados.



Detalle de la hidrografía en la zona de estudio.

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

En la siguiente imagen se puede observar el barranco de la Mora, un curso fluvial sobrevolado por la línea eléctrica de evacuación entre los apoyos 66 y 67, a una distancia de 200 y 90 m a cada uno de ellos respectivamente.

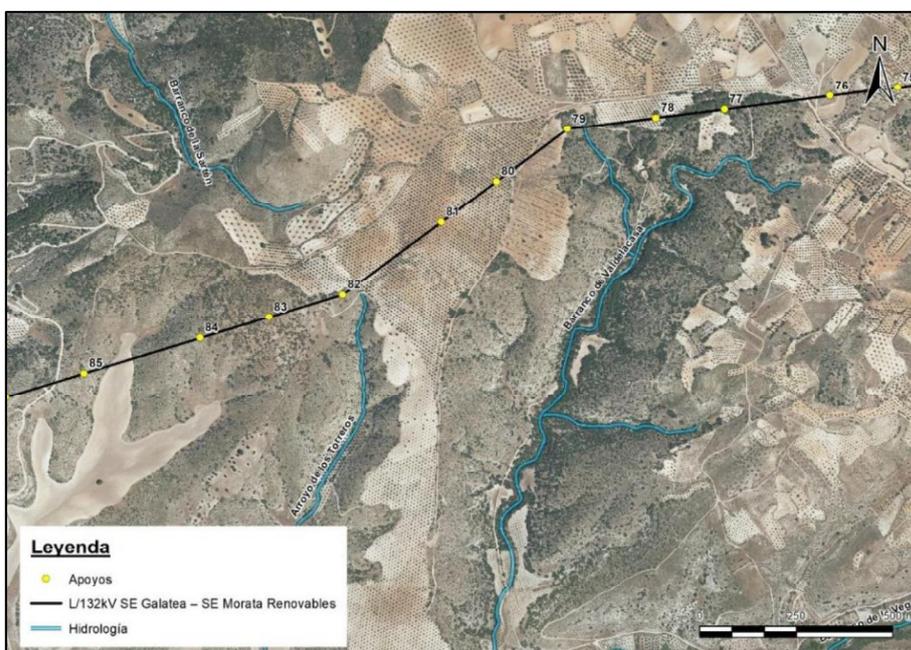


Detalle de la hidrografía en la zona de estudio.

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

A su vez, esta misma línea sobrevuela el tramo inicial de un afluente innominado del Barranco de Valdecasa, entre los apoyos 78 y 79, localizándose el apoyo 80 a una distancia de más de 40 m del cauce.

En adición, se puede observar que el apoyo 82 de la línea eléctrica de evacuación se localiza a una distancia de 50 m aproximadamente del arroyo de los Torreros.



Detalle de la hidrografía en la zona de estudio.

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

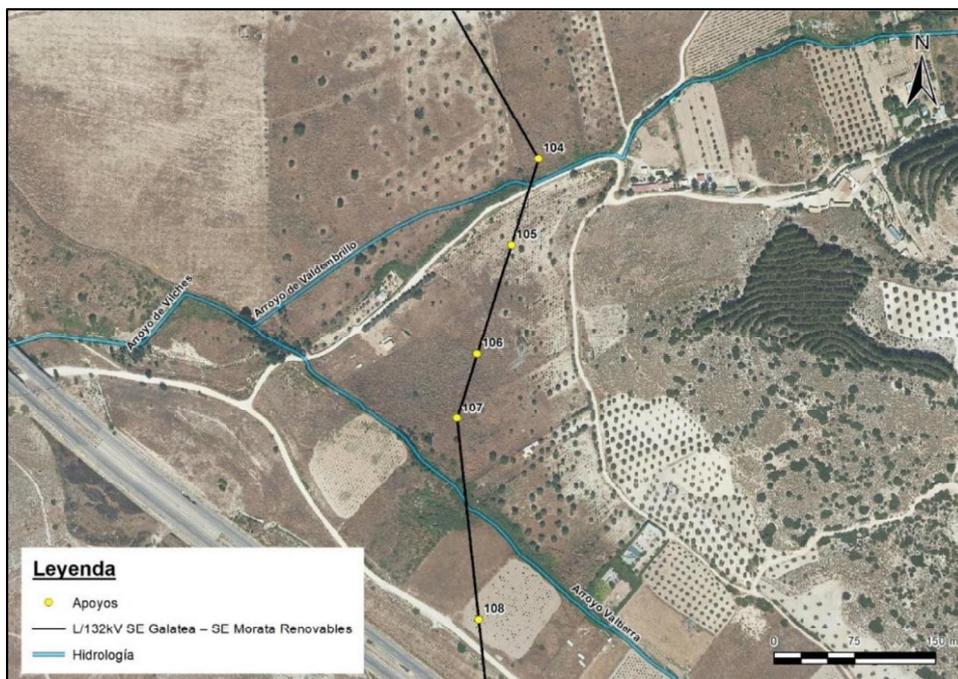
Por otra parte, el trazado de la línea eléctrica de evacuación prevista discurre entre el arroyo del Cacerón, entre los apoyos 98 y 99, localizándose los apoyos a una distancia de 30 y 200 m respectivamente del cauce.



Detalle de la hidrografía en la zona de estudio.

Fuente: Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional. 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 104 y 105, y otro con el arroyo Valtierra entre los apoyos 107 y 108. Todos los apoyos mencionados se localizan a más de 50 m del cauce, excepto el apoyo 105, que se localiza a una distancia de 25 m.



Detalle de la hidrografía en la zona de estudio.

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

Por último, la siguiente imagen muestra el arroyo del Valle, sobrevolado por la línea eléctrica de evacuación ente los apoyos 132 y 131, ambos a una distancia superior de 200 m del cauce.



Detalle de la hidrografía en la zona de estudio.

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

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.

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.

A. CENSO DE VERTIDOS AUTORIZADOS.

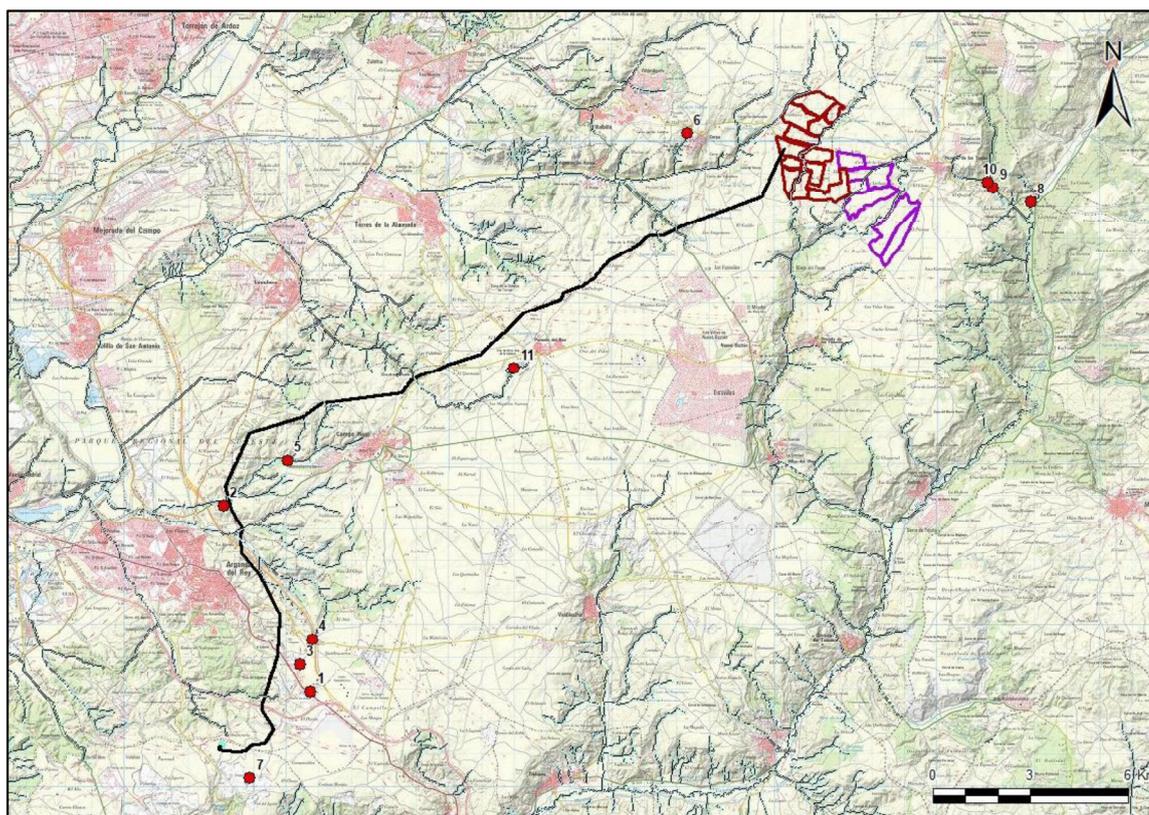
Tal y como establece el art. 254 del RD 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el RD 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, los Organismos de Cuenca llevarán un Censo de los vertidos autorizados.

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.



Leyenda

— L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables	Ampliación Subestación Morata Renovables
Cerramiento perimetral PSFV Galatea I	Puntos de vertido
Cerramiento perimetral PSFV Galatea II	Cauces superficiales

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

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

B. CALIDAD DEL AGUA SUPERFICIAL.

Conforme a la Directiva Marco del Agua (DMA) y el Real Decreto 478/2013, de 21 de junio, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Duero, el estado de una masa de agua superficial es la expresión general de la calidad en que se encuentra dicha masa de agua, y se obtiene por la suma de su estado ecológico y de su estado químico.

El estado ecológico viene definido en la normativa como una expresión de la calidad de la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos asociados a las aguas superficiales. Para la determinación del estado ecológico entran en juego numerosos indicadores de diferente naturaleza (biológica, fisicoquímica e hidromorfológica).

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

El estado de las masas de agua superficiales se clasificará como bueno o mejor, o como peor que bueno, en base a su estado ecológico y de su estado químico. Este estado se

determina por el peor valor de su estado químico y ecológico. Por lo tanto, para que el estado de una masa de agua sea bueno debe cumplirse que tanto el estado ecológico como el químico sean buenos. Basta que uno de los dos no sea bueno para que exista riesgo de incumplir los objetivos medioambientales (OMA) de la Directiva Marco de Agua.

Una vez consultada la información en la Confederación Hidrográfica del Tajo del estado de las masas de agua superficiales próximas al ámbito de estudio, se han encontrado resultados registrados para el río Tajo en 2015. Los puntos de control son el ES030MSPF0439010 “Arroyo de Pantueña hasta el Río Jarama” (Código 319), localizado a 6,5 km del punto más cercano a la línea eléctrica y a 17 km de las plantas solares, y el ES030MSPF0302010 “Río Henares desde Arroyo del Sotillo hasta Río Torote” (Código 32).

Nombre sección	Estado químico	Estado ecológico
Arroyo de Pantueña hasta el Río Jarama. Código 319	Bueno	Malo
Río Henares desde Arroyo del Sotillo hasta Río Torote. Código 32	Bueno	Deficiente

Calidad del agua superficial en el área de estudio en el año 2015.

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

La sección desde el Arroyo de Pantueña hasta el río Jarama presenta un estado final de la masa de agua medio. El potencial ecológico de la masa es deficiente, una calidad FQ peor que buena, calidad HMF peor que muy buena, siendo el potencial ecológico de esta masa de agua malo.

La sección del río Henares desde Arroyo del Sotillo hasta Río Torote tiene unos valores ecológicos algo mejores, aunque la valoración final sigue siendo deficiente. Por otro lado, en relación con el estado químico ambas secciones cumplen las normas de calidad ambiental (NCA) respecto a las sustancias analizadas, incluidas en el anexo I del Real Decreto 60/2011, sobre las NCA en el ámbito de la política de aguas, por lo que tiene un estado químico bueno.

8.1.4.2 CARRETERAS DEL ESTADO.

La línea aérea de evacuación sobre vuela las siguientes carreteras de titularidad estatal:

- Autovía R-3.
- Carretera Nacional N-3.
- Autovía E-901/A-3.

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

1. **Zona de Dominio Público.** Constituyen la zona de dominio público los terrenos ocupados por las propias carreteras del Estado, sus elementos funcionales y una franja de terreno a cada lado de la vía de 8 metros de anchura en autopistas y autovías, medidos horizontalmente desde la arista exterior de la explanación y perpendicularmente a dicha arista.
2. **Zona de Servidumbre.** La zona de servidumbre de las carreteras del Estado está constituida por dos franjas de terreno a ambos lados de las mismas, delimitadas interiormente por la zona de dominio público y exteriormente por dos líneas

paralelas a las aristas exteriores de la explanación, a una distancia de 25 metros en autopistas y autovías, medidos horizontalmente desde las citadas aristas.

3. **Zona de Afeción.** Está constituida por dos franjas de terreno a ambos lados de la autovía, delimitadas interiormente por la zona de servidumbre y exteriormente por dos líneas paralelas a las aristas exteriores de la explanación, a una distancia de 100 metros en autopistas y autovías, medidos horizontalmente desde las citadas aristas.
4. **Zona de limitación a la edificabilidad.** A ambos lados de las carreteras del Estado se establece una línea límite de edificación, que se sitúa a 50 metros en autopistas y autovías, medidos horizontal y perpendicularmente a partir de la arista exterior de la calzada más próxima. La arista exterior de la calzada es el borde exterior de la parte de la carretera destinada a la circulación de vehículos en general (línea blanca del arcén).

8.1.4.3 CARRETERAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

El ámbito del Plan Especial se ve afectado por la presencia de las siguientes infraestructuras viarias de titularidad autonómica:

CARRETERAS DE LA RED SECUNDARIA.

- M-204: Carretera sobrevolada por la línea eléctrica de evacuación en el término municipal de Corpa.

CARRETERAS DE LA RED LOCAL

- M-225: Carretera que conecta Villalbilla con Pezuela de las Torres. Discurre entre las implantaciones de la PSFV Galatea I y al norte de Galatea II, pero sin interferir con ellas.
- M-223: Carretera que conecta Pezuela de las Torres con Olmeda de las Fuentes. Discurre paralelamente a la zona de implantación de la planta solar Galatea II.
- M-224: Carretera cruzada por la Línea aérea de alta tensión en el término municipal de Pozuelo del Rey.
- M-219: Carretera sobrevolada por la línea eléctrica de evacuación en el término municipal de Campo Real.
- M-220: Carretera cruzada por la línea eléctrica de evacuación en el municipio de Campo Real.
- M-822: Carretera sobrevolada en Campo Real.
- M-229. Carretera cruzada por la línea de alta tensión en el municipio de Arganda del Rey.

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

CARRETERAS AUTONÓMICAS		
Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid.		
TIPO DE VÍA	ZONA DE DOMINIO PÚBLICO	ZONA DE PROTECCIÓN
Autopistas, autovías y vías rápidas.	8 m	50 m
Carreteras de la Red principal.	3 m	25 m
Resto de vías.	3 m	15 m

8.1.4.4 LÍNEA FERROVIARIA

El ámbito del Plan Especial no afecta a ninguna línea ferroviaria.

8.1.4.5 VÍAS PECUARIAS

El ámbito del Plan Especial interfiere con una serie de vías pecuarias que, en ningún caso, se ocuparán o afectarán directamente.

A continuación se enumeran estas vías pecuarias:

1. Colada del Pico de la Fuente del Valle: Perpendicular a la línea eléctrica de evacuación en el término municipal de Morata de Tajuña, entre los apoyos nº152 y 153, y a su vez paralela a la parte este de la ampliación de la Subestación "MORATA RENOVABLES" unos 100 m aproximadamente.
2. Colada de las Yeguas: Paralela a la línea eléctrica de evacuación en el término municipal de Morata de Tajuña, entre los apoyos nº 138 y 142.
3. Colada del Camino Viejo de Chinchón: perpendicular a la línea eléctrica de evacuación, en Arganda del Rey, entre los apoyos nº 137 y 138.
4. Vereda de Valdecabañas: perpendicular a la línea eléctrica de evacuación en Arganda del Rey, entre los apoyos nº 127 y 128.
5. Colada del Camino de Puente Viejo: perpendicular a la línea de evacuación, en Arganda del Rey, entre los apoyos nº 125 y 126.
6. Colada del Estrechillo: Perpendicular a la línea eléctrica de evacuación, en Arganda del Rey, entre los apoyos nº 123 y 124.
7. Colada de las Yeguas: perpendicular a la línea eléctrica de evacuación al norte del término municipal de Arganda del Rey, entre los apoyos nº 107 y 108.
8. Colada Galiana: Perpendicular a la línea eléctrica de evacuación en Pozuelo del Rey, entre los apoyos nº 53 y 54.
9. Colada de Alcalá a Torres y Nuevo Baztán: Perpendicular a la línea eléctrica de evacuación, en Pozuelo del Rey, entre los apoyos nº 40 y 41.
10. Cordel de la Senda Galiana: Perpendicular a la línea eléctrica de evacuación, en Corpa, entre los apoyos nº 18 y 19.

11. Colada del Camino Viejo de Pezuela de las Torres: Entre los recintos de Galatea I.
12. Vereda de las Fuentes de los Guindos: Entre los recintos de Galatea II.
13. Cordel de la Galiana: Bordeando la parte externa de la zona este de la PSFV Galatea II durante un tramo de 165 m aproximadamente y otro tramo de esta misma Vía Pecuaria situada a 100 m al oeste de la PSFV Galatea II.

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.

8.1.4.6 LÍNEAS ELÉCTRICAS

Existen 2 líneas eléctricas de 400kV que cruzan la planta solar Galatea I por el noroeste, y otra de 100-150 kV que cruza esta misma planta solar de norte a sur.

En relación con línea eléctrica de evacuación, existen 8 cruzamientos más con diferentes líneas de alta tensión a lo largo de su trazado.

Se estará a lo previsto en el Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23; así como en el RD 1955/2000, que regula diversos aspectos de las instalaciones de energía eléctrica.

8.1.4.7 GASODUCTOS.

En el ámbito de estudio se localiza un gasoducto localizado a más de 2.450 m de la línea eléctrica de evacuación en su punto más cercano.

Conforme la ITC-LAT 07 del Reglamento, se mantendrá una distancia mínima de 85 metros entre el apoyo más próximo en perpendicular a la canalización, tanto para cruzamientos como paralelismos.

8.1.4.8ÁREA 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.

En esta cartografía, el extremo norte de la planta solar fotovoltaica Galatea I, sería coincidente con este espacio aéreo, si bien no presenta condiciones para las parcelas bajo el mismo.

En azul, se representa el ámbito de este espacio aéreo:



Ámbito del espacio aéreo reservado a ejercicios de paracaidismo en la zona de estudio.
Fuente: Visor INSIGNIA, de ENAIRE. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

8.2 PROTECCIONES AMBIENTALES

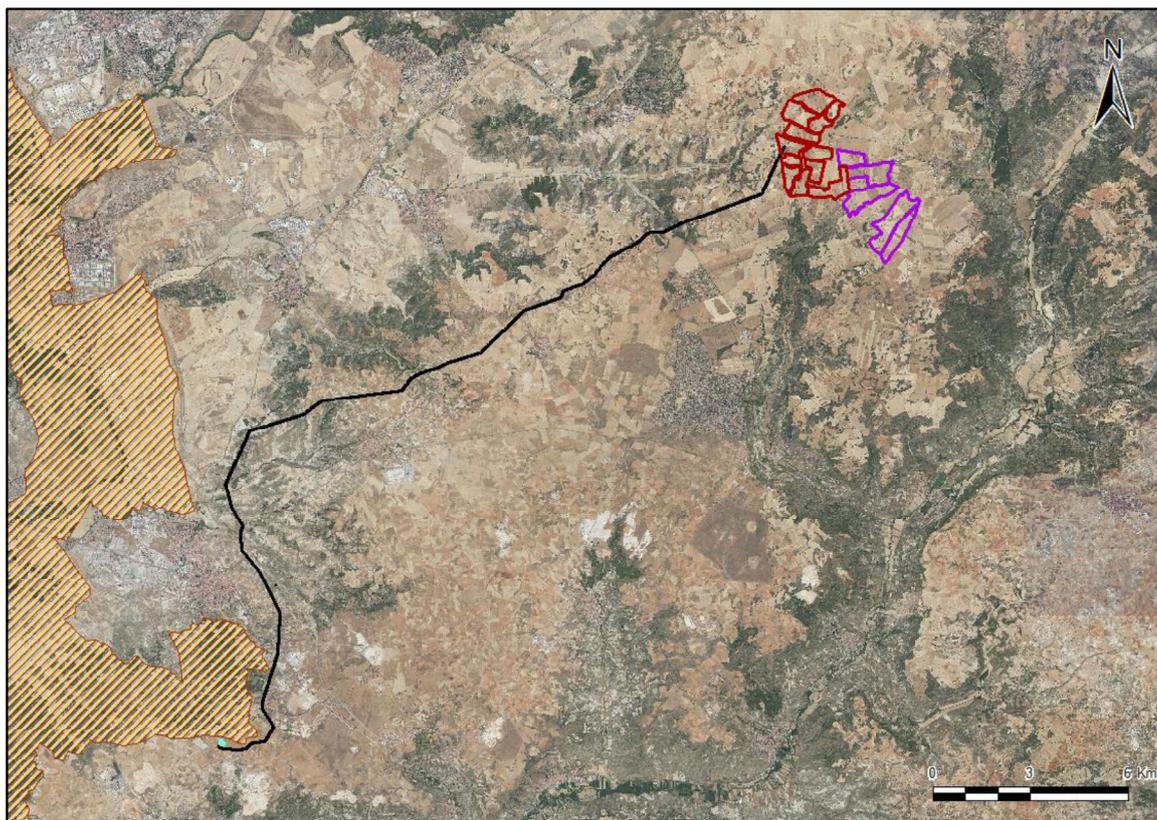
8.2.1 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

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 llevará a cabo la planta solar y su línea de evacuación no se encuentra incluida dentro de ningún Espacio Natural Protegido, siendo el más próximo el **Parque Regional Ejes de los Cursos Bajos de los Ríos Manzanares y Jarama**, localizado a unos 120 m en su punto más próximo a la línea eléctrica de evacuación, en su paso por el término municipal de Arganda del Rey.



Leyenda	
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
	Ampliación Subestación Morata Renovables
Espacios Naturales Protegidos	
	Parque Regional Ejes de los Cursos Bajos de los Ríos Manzanares y Jarama

*Espacios Naturales Protegidos en el ámbito de estudio,
con la información del Ministerio para la Transición Ecológica. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.*

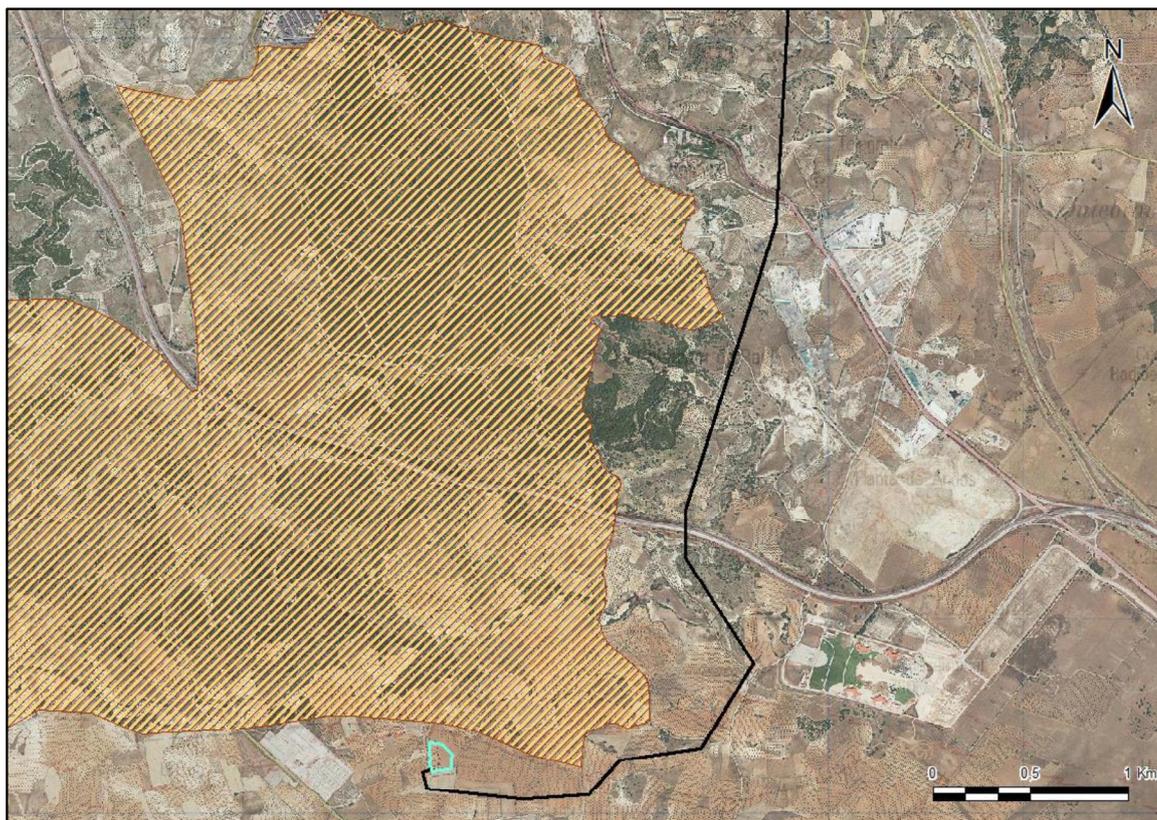
8.2.1.1 PARQUE REGIONAL EJES DE LOS CURSOS BAJOS DE LOS RÍOS MANZANARES Y JARAMA.

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 punto más cercano de este Espacio Natural Protegido a las instalaciones se localiza en Arganda del Rey, donde se encuentra a una distancia aproximada de 120 m de la línea eléctrica de evacuación, y en Morata de Tajuña, donde se encuentra a menos de 100 m de la ampliación de la Subestación “MORATA RENOVABLES”.



Leyenda

 L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables	Espacios Naturales Protegidos
 Ampliación Subestación Morata Renovables	 Parque Regional Ejes de los Cursos Bajos de los Ríos Manzanares y Jarama

Detalle de Espacios Naturales Protegidos en el ámbito de estudio, con la información del Ministerio para la Transición Ecológica. 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 no se localiza sobre ningún espacio natural protegido. El más cercano perteneciente a Red Natura 2000, el LIC “Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid” (código ES3110006), está a una distancia aproximada de 100 m de la Subestación “Morata Renovables” en su punto más cercano a las instalaciones del proyecto. Fue aprobado 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 180 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 LUGAR DE IMPORTANCIA COMUNITARIA (LIC) “VEGAS, CUESTAS Y PÁRAMOS DEL SURESTE DE MADRID”, CÓDIGO ES3110006:

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

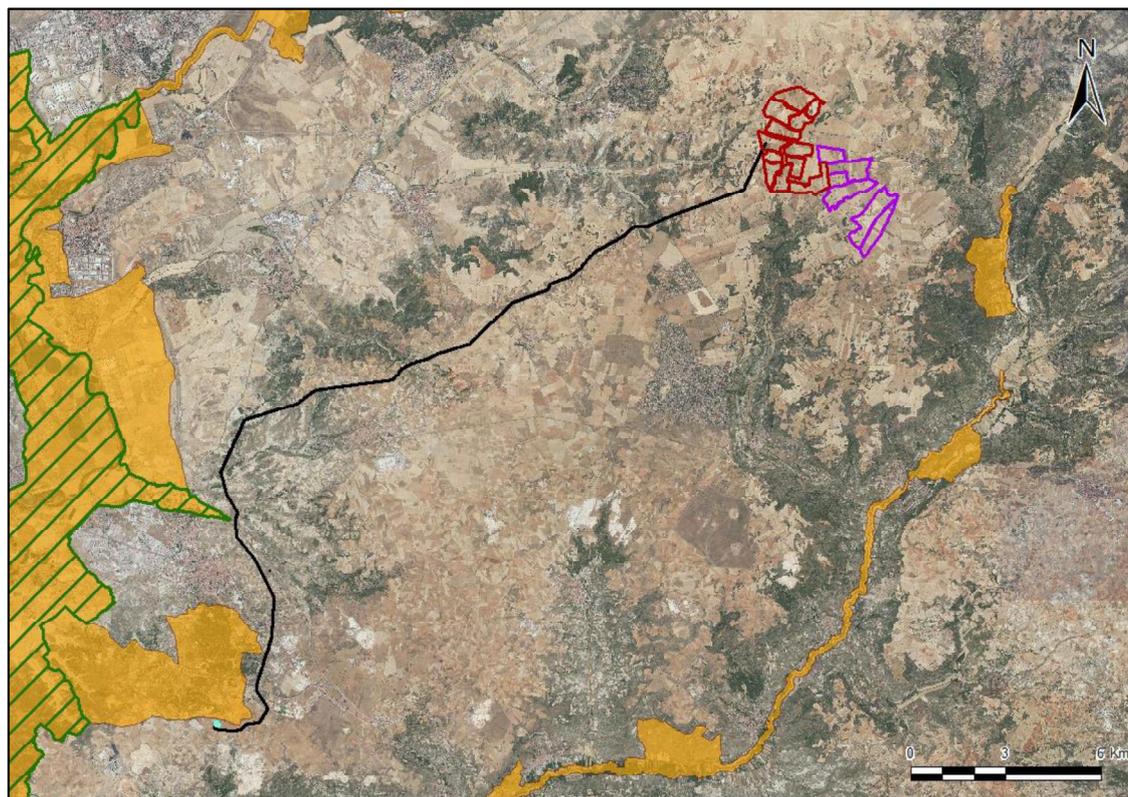
En resumen, este Espacio Protegido incluye 21 Especies Red Natura 2000 (9 especies de mamíferos, un anfibio, 2 de reptiles, 5 de peces continentales, 2 de invertebrados y dos de plantas). De las dos especies de plantas solo una, la *Lythrum flexuosum*, es prioritaria. Asimismo, en la sección 3.3 del 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, cuevas 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.

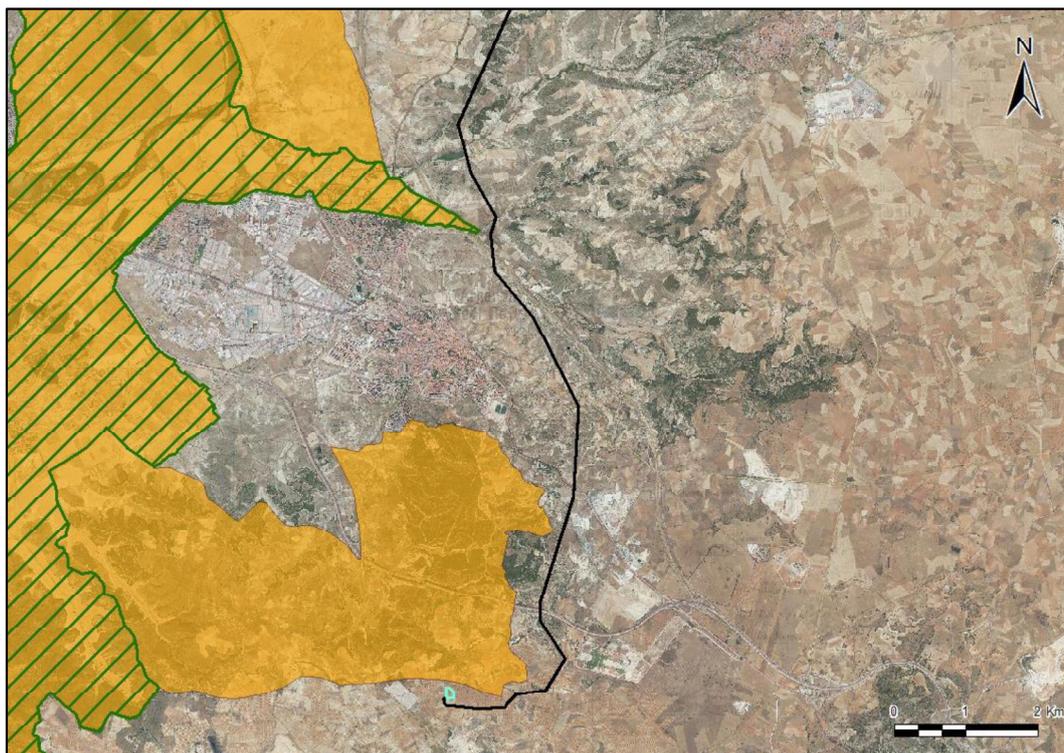
A pesar del grado de transformación debido a las actividades mineras que soporta (extracción de arenas y gravas), entre otras actividades, esta ZEPA presenta un gran interés faunístico, florístico y geomorfológico. Son numerosas las formaciones florísticas con carácter de endemismo, relicticidad y marginalidad 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 gipsícolas (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 *Pyrhhorcorax pyrrhhorcorax* y *Milvus migrans*, además de numerosas parejas nidificantes de *Falco peregrinus* y *Bubo bubo*. Las poblaciones de aves acuáticas (*Circus aeruginosus*, *Ardea purpurea*, *Porphyrio porphyrio* e *Himantopus himantopus*) y esteparias (*Circus pygargus* y *C. cyaneus*, *Falco naumanni* y *Otis tarda*), también contribuyeron a apoyar la declaración de este espacio protegido. 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.



Leyenda	
	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
	Ampliación Subestación Morata Renovables
	Lugar de Importancia Comunitaria Cortados y Cantiles de los Ríos Jarama y Manzanares
	Zona de especial Protección para las Aves Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid

*Espacios Red Natura 2000 en el ámbito de estudio,
con la información del Ministerio para la Transición Ecológica. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.*



Leyenda	
 L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables	Lugar de Importancia Comunitaria
 Ampliación Subestación Morata Renovables	 Cortados y Cantiles de los Ríos Jarama y Manzanares
	Zona de especial Protección para las Aves
	 Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid

Detalle de los Espacios Red Natura 2000 en el ámbito de estudio, con la información del Ministerio para la Transición Ecológica. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

8.2.3 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.

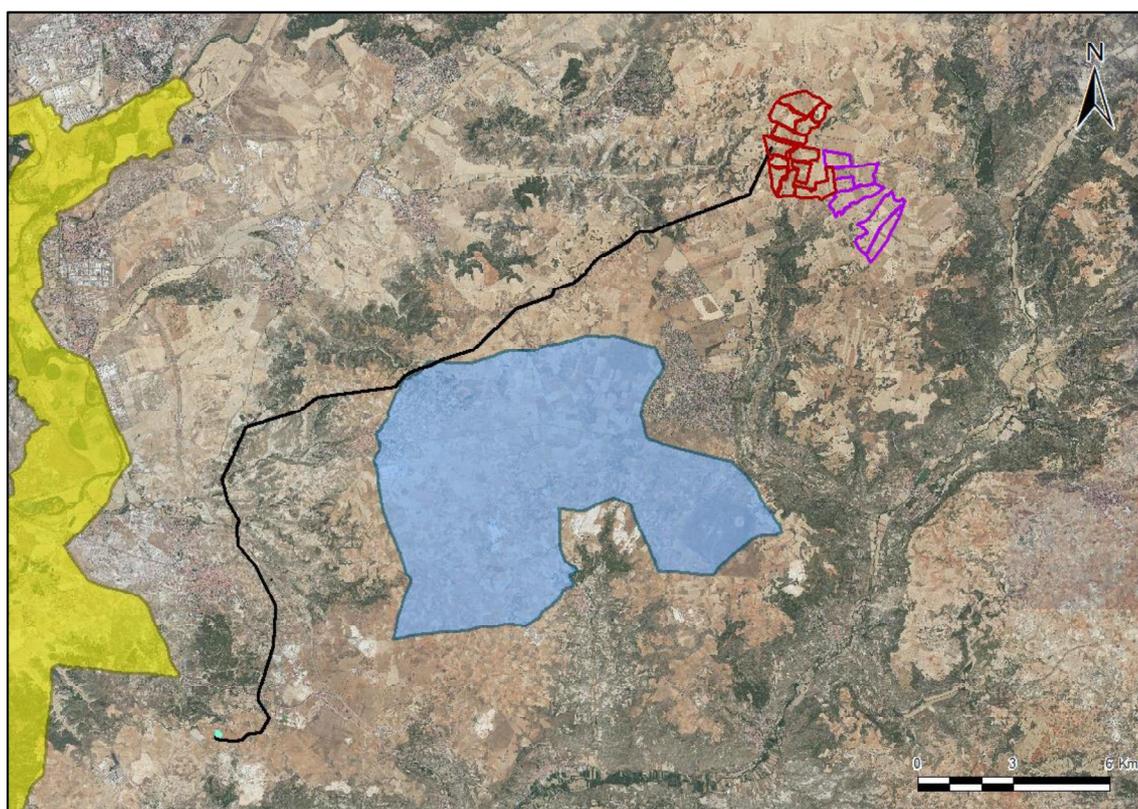
C. ÁREAS DE IMPORTANCIA PARA LAS AVES DE SEO/BIRDLIFE (IBAS)

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.

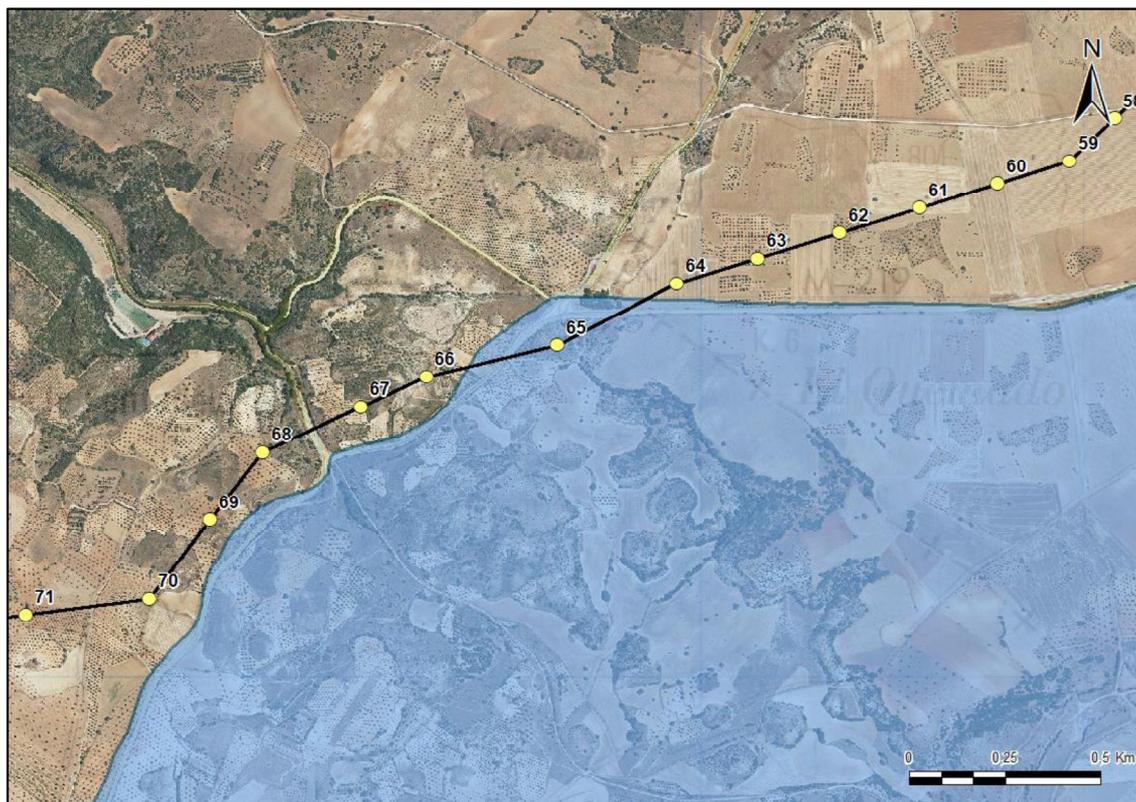
Con la publicación 1998 del inventario de IBA en España se alcanzó el primer objetivo de la identificación y en los años sucesivos se ha llevado a cabo una revisión del estado de conservación de todas las IBA. En la actualidad, se han incluido en la red 469 IBAs.

Las futuras instalaciones de las plantas solares fotovoltaicas y la subestación no afectan a ningún IBA, sin embargo, el apoyo 65 de la línea eléctrica y un tramo de 500 m de ésta, se sitúan dentro del espacio IBA “**Alcarria de Alcalá**”, (IBA Cod. 75), en un extremo de este, ya que este espacio se localiza en el centro del ámbito de estudio.



Leyenda	
	L/132KV SE Galatea – SE Morata Renovables
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
	Ampliación Subestación Morata Renovables
Áreas Importantes para las Aves	
	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: Ministerio para la Transición Ecológica. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.*



Leyenda

- (Apoyos
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables
- IBA: Alcarria de Alcalá

*Detalle de la ubicación de las Zonas de interés para las Aves de la SEO en el ámbito de estudio.
Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.*

Aunque se ha intentado evitar en todo caso la coincidencia con este espacio, su ubicación, así como otros factores limitantes para el trazado de la línea de evacuación, como pueden ser otras líneas eléctricas y la presencia de HICs, han condicionado que sea necesario este cruce en un extremo de la IBA.

D. ZONAS DE IMPORTANCIA PARA MAMÍFEROS

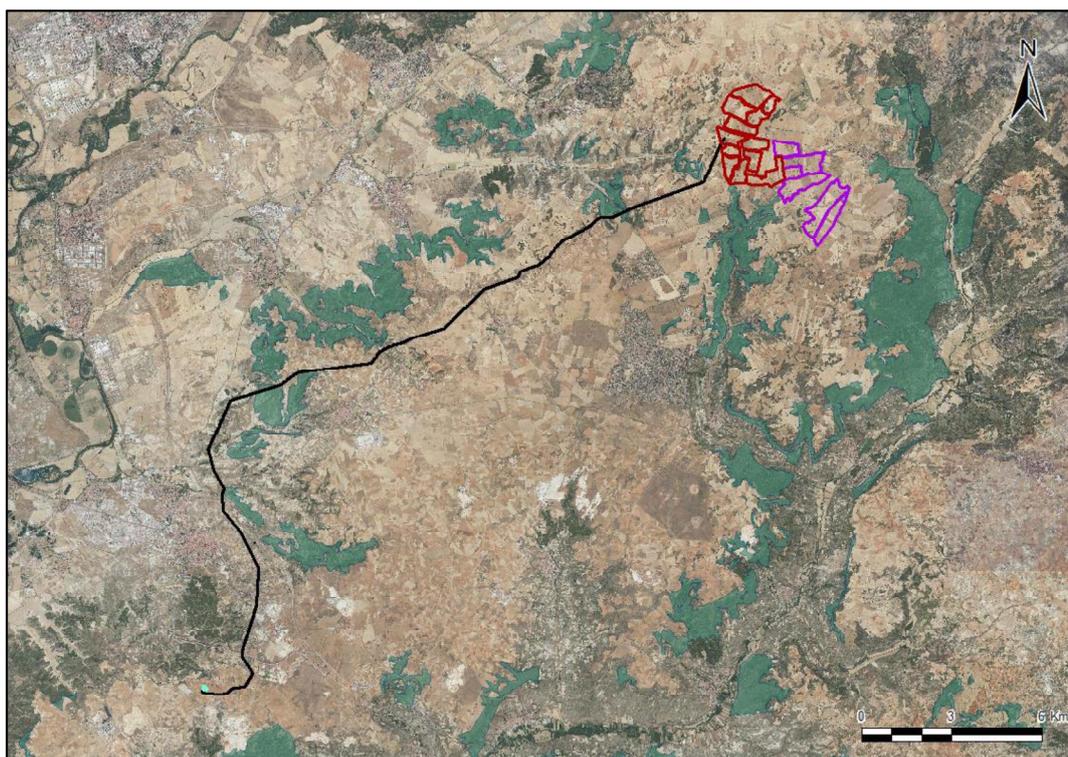
La Sociedad Española para la Conservación de los Mamíferos confeccionó en 2016, un catálogo en el que se determinaban las 170 zonas más importantes para la conservación a largo plazo de los mamíferos ibéricos.

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, endemismo 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 Bascañana, 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, coscojar y quejigal y las masas arbóreas de castañar, robledal y fresneda 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

	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables		Cerramiento perimetral PSFV Galatea II
	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I		Ampliación Subestación Morata Renovables
			Montes Perservados

*Montes Preservados presentes en el ámbito de estudio,
con la información del Ministerio para la Transición Ecológica e IDEM. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.*

Las instalaciones de las plantas solares fotovoltaicas no afectarán a ningún monte preservado. Sin embargo, varios apoyos se localizan dentro de recintos catalogados, que se describen a continuación:

- Masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebro, sabinar, coscojar y quejigal, Código 720: El apoyo nº 23 se localiza dentro de este recinto. También es sobrevolado por dos tramos de la línea eléctrica de evacuación, uno de 300 m y otro de 70 m. El apoyo nº 21 se sitúa a menos de 10 m del monte.

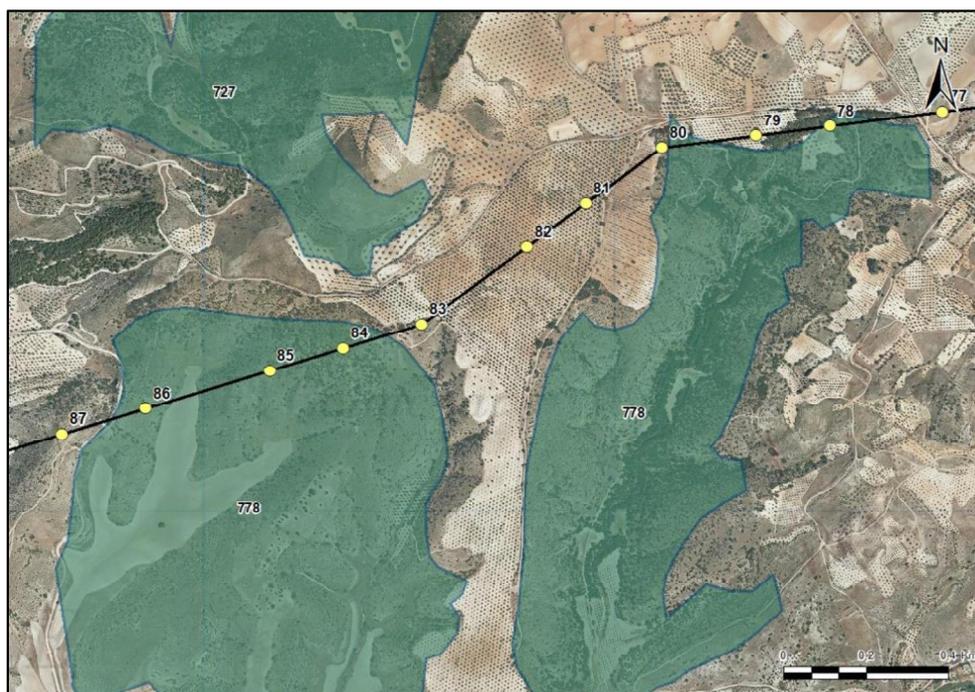


Leyenda

- (Apoyos
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables
- Montes Preservados

Detalle de los Montes Preservados presentes en el ámbito de estudio, con la información del Ministerio para la Transición Ecológica e IDEM. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

- Masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebreal, sabinar, coscojar y quejigal. Código 778. Dentro de este recinto se localizan los apoyos nº 78, 84, 85 y 86. Es sobrevolado por tres tramos de la línea eléctrica de evacuación de 130, 100 y 700 m.



Leyenda

- (Apoyos
- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables
- Montes Preservados

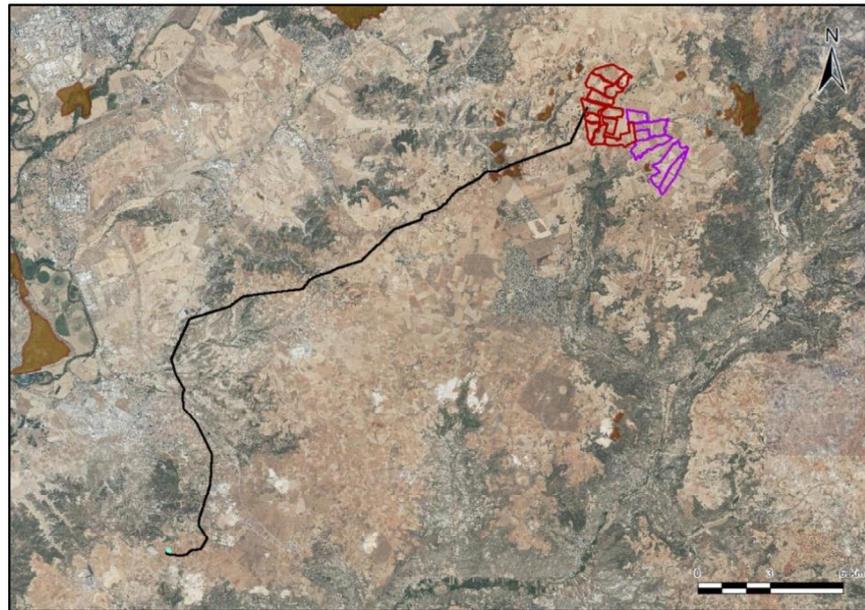
Detalle de los Montes Preservados presentes en el ámbito de estudio, con la información del Ministerio para la Transición Ecológica e IDEM. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

Existen otros recintos catalogados dentro de esta categoría próximos al área de actuación, sin embargo, estos no se verán afectados ya que todos ellos se localizan a más de 50 m de la zona de actuación.

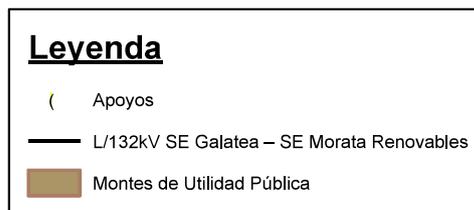
F. MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA

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 al medio rural.

Las plantas solares fotovoltaicas y las Líneas de Alta Tensión no afectarán a ningún área catalogada como Monte de Utilidad Pública, siendo el más próximo a las mismas el MUP 186: “Propios de Corpa”, situado a aproximadamente 20 m del apoyo 19, y a 35 m del apoyo nº 23.



Montes de Utilidad Pública presentes en el ámbito de estudio, con la información del Ministerio para la Transición Ecológica e IDEM. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.



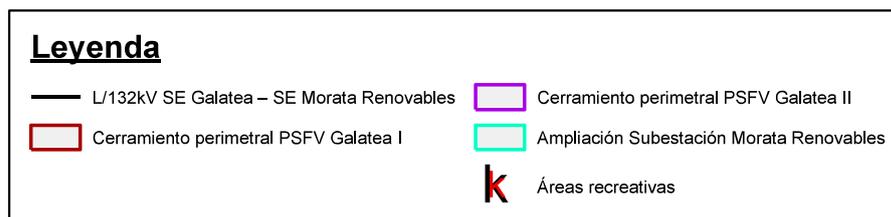
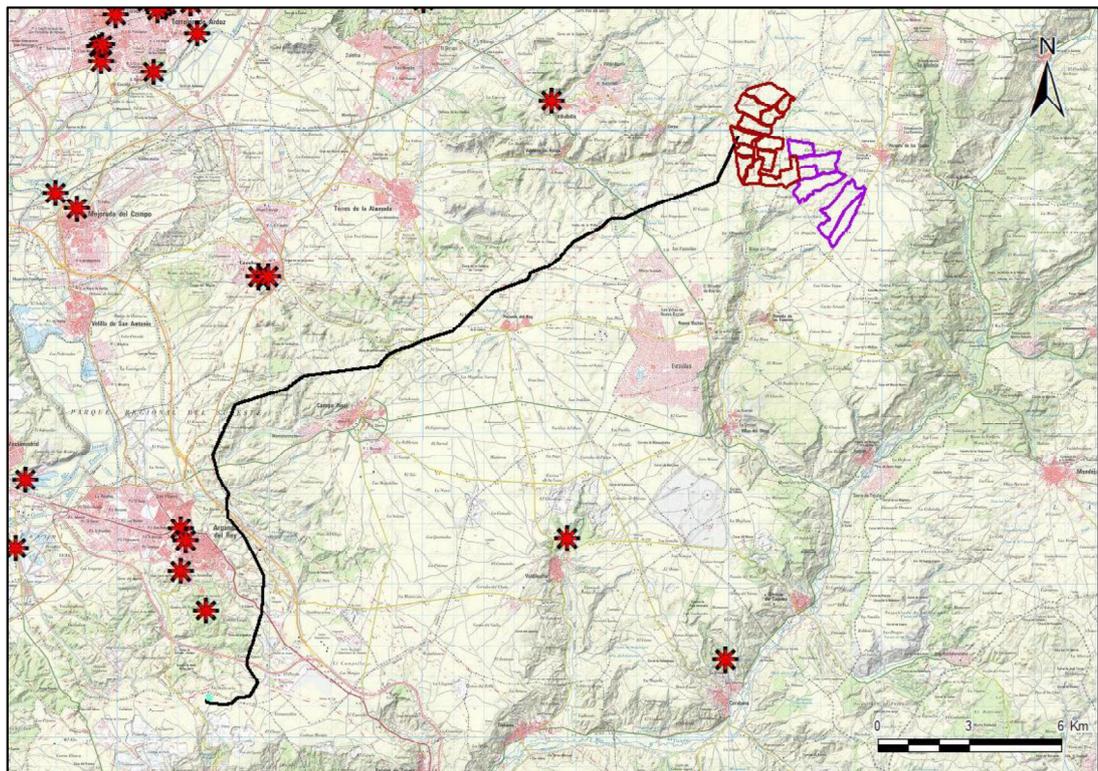
Detalle de los Montes de utilidad pública presentes en el ámbito de estudio, con la información del Ministerio para la Transición Ecológica e IDEM. EIA del Proyecto, PERSEA S.L.

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 1.800 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

Con fecha 11 de junio de 2021, se presentó ante la Dirección General de Patrimonio de la Comunidad de Madrid, la correspondiente solicitud de Hoja informativa para el proyecto de Plantas fotovoltaicas “Galatea I” 111 MW, y “Galatea II” 111 MW y su infraestructura de evacuación. A fecha de la redacción del presente Plan Especial, no se ha recibido respuesta por parte de la Administración, no pudiéndose incluir información adicional en este apartado.

8.3.1 PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO EN EL ÁREA DE ESTUDIO

Una vez solicitada la hoja informativa, se está a la espera de la respuesta por parte de la Administración competente, respecto a los posibles yacimientos arqueológicos presentes en el entorno de las instalaciones previstas.

Hasta que se reciba la Hoja informativa y se pueda consultar la carta arqueológica que ya se ha solicitado, a continuación, se recoge una información previa del patrimonio cultural y arqueológico de la zona.

8.3.1.1 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

Pozuelo del Rey:

- Iglesia parroquial de Santo Domingo de Silos.

Campo Real:

- Iglesia de Nuestra Señora del Castillo

Arganda del Rey:

- Iglesia Parroquial de San Juan Bautista

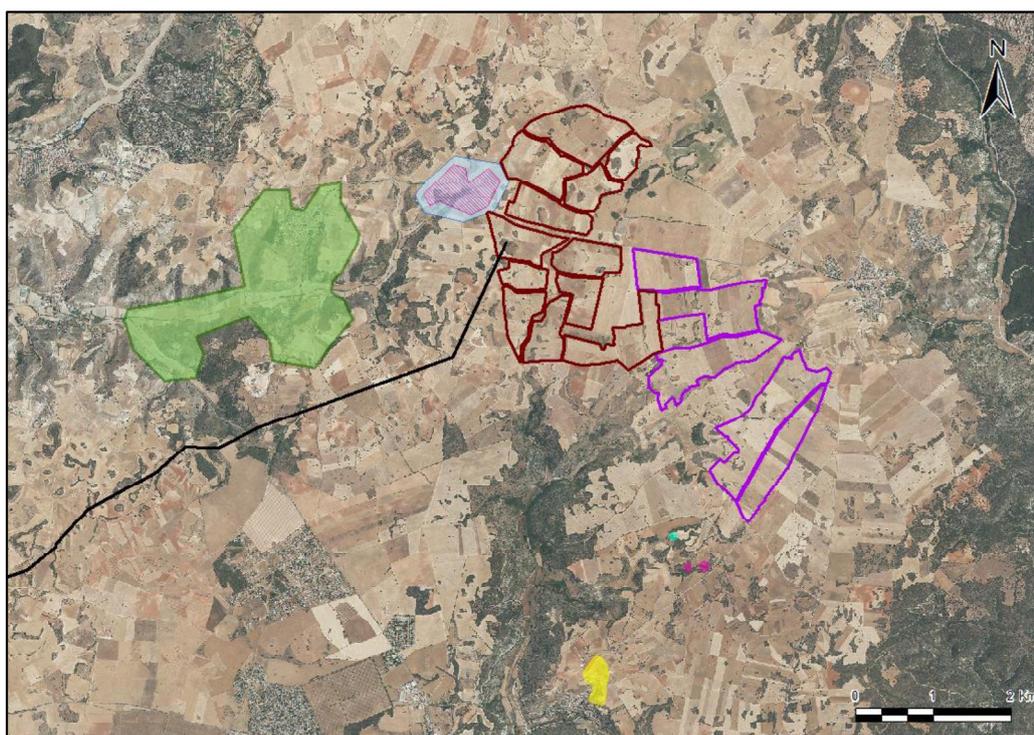
8.3.1.2 YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS Y OTROS BIENES PATRIMONIALES

Por otra parte, 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.

De todas formas, el estudio arqueológico en curso determinará la situación de las áreas del Plan Especial próximas a dicho yacimiento arqueológico.



Leyenda

—	L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables	Patrimonio cultural	
▭ (rojo)	Cerramiento perimetral PSFV Galatea I	▭ (rosa)	Chozo y Calera de los Badenes del Antojo
▭ (morado)	Cerramiento perimetral PSFV Galatea II	▭ (verde)	Fuente de Valgrande
▭ (verde)	Área de interés arqueológico, tipo A. TTMM Corpa	▭ (amarillo)	Las Eras 040
▭ (azul)	Área de interés arqueológico, tipo B. TTMM Corpa		
▭ (verde claro)	Área de interés arqueológico, tipo C. TTMM Corpa		

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

8.3.1.3 LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO.

Tal y como se muestra en el apartado 6.4. Geología y geomorfología, 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.