green capital power

Plan Especial de Infraestructuras "Plantas fotovoltaicas Galatea I y Galatea II y su infraestructura de evacuación".

Estudio Ambiental Estratégico

Julio 2024

PERSEA
SOLUCIONES AMBIENTALES, S.L.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

INDICE DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 13

1.1 OBJETO DEL ESTUDIO 13

1.2 ANTECEDENTES 15

1.3 LEGISLACIÓN APLICABLE AL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS (EUROPEA, ESTATAL Y DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DONDE SE DESARROLLA EL PROYECTO) 16

1.3.1 Ámbito Europeo 16

1.3.2 Ámbito Estatal 17

1.3.3 Ámbito autonómico 20

1.3.4 Otras disposiciones de carácter específico 21

1.4 ALCANCE Y METODOLOGÍA 22

1.5 JUSTIFICACIÓN DEL PLAN 23

2 ENCUADRE TERRITORIAL Y OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN 25

2.1 LOCALIZACIÓN 25

2.1.1 Criterios de implantación 25

2.1.2 Criterios de emplazamiento 26

2.1.3 Emplazamiento 26

2.1.4 Delimitación 28

2.2 OBJETIVOS DEL PLANEAMIENTO 28

2.2.1 Objeto y finalidad 28

2.2.2 Justificación de la conveniencia y oportunidad 29

2.2.3 Descripción y características de las infraestructuras 31

2.2.4 Descripción de los materiales a utilizar, suelo y tierra a ocupar, y otros recursos naturales 67

2.2.5 Descripción de los residuos, vertidos, y emisiones generados 71

2.3 OBJETIVOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS DE LA EVALUACIÓN 85

2.3.1 Normativa de aplicación 85

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

2.3.2 Planificación concurrente 85

2.3.3 Documento de alcance 87

2.3.4 Establecimiento de objetivos 89

3 ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS 92

3.1 ALTERNATIVA 0 92

3.1.1 Análisis multicriterio de la alternativa 0 96

3.2 ALTERNATIVAS DE EMPLAZAMIENTO DE LAS PLANTAS SOLARES FOTOVOLTAICAS, Y SU LÍNEA DE EVACUACIÓN 97

3.2.1 Idoneidad de la zona 97

3.2.2 Infraestructuras existentes y compartidas 97

3.2.3 Alternativas de emplazamiento 98

3.2.4 Descripción de alternativas de emplazamiento y análisis multicriterio 99

3.2.5 Análisis multicriterio comparativo entre alternativas de ubicación 117

4 INVENTARIO AMBIENTAL 121

4.1 MEDIO FÍSICO 121

4.1.1 Atmósfera 121

4.1.2 Cambio climático 133

4.1.3 Geología y Geomorfología 139

4.1.4 Edafología 149

4.1.5 Hidrología e Hidrogeología 156

4.2 MEDIO BIÓTICO 178

4.2.1 Flora y vegetación 178

4.2.2 Fauna 247

4.3 MEDIO SOCIOECONÓMICO 274

4.3.1 Población 274

4.3.2 Economía 282

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

4.3.3 Inventario de viviendas y establecimientos con población vulnerable 283
4.3.4 Planeamiento urbanístico 288
4.3.5 Vías pecuarias 296
4.3.6 Área de ejercicios de paracaidismo 303
4.4 INFRAESTRUCTURAS 304
4.4.1 Infraestructuras viarias 305
4.4.2 Infraestructuras ferroviarias 306
4.4.3 Infraestructuras eléctricas 306
4.4.4 Otras infraestructuras energéticas 306
4.4.5 Red de Sendas 306
4.5 PAISAJE 307
4.5.1 Análisis del paisaje 307
4.5.2 Tipos de paisaje 310
4.5.3 Descripción de las unidades paisajísticas 311
4.5.4 Calidad y fragilidad visual 315
4.5.5 Estudio de visibilidad de la actuación 321
4.6 ESPACIOS PROTEGIDOS Y OTRAS ÁREAS NATURALES 337
4.6.1 Espacios naturales protegidos 337
4.6.2 Red Natura 2000 339
4.6.3 Otras figuras (IBA's, Reservas de la Biosfera, Convenio RAMSAR, etc.). 344
4.7 PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO 354
4.7.1 Patrimonio cultural y arqueológico en el área de estudio 354
5 IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS 364
5.1 METODOLOGÍA 364
5.2 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES 366
5.2.1 Acciones identificadas en la fase de construcción 366

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

5.2.2 Acciones identificadas en la fase de explotación 368

5.2.3 Acciones identificadas en la fase de desmantelamiento 368

5.3 FACTORES AMBIENTALES AFECTADOS 369

5.4 IMPACTOS POTENCIALES POR ALTERNATIVAS 370

5.4.1 Matrices de identificación de impactos de las tres alternativas analizadas 371

5.4.2 Matrices de Importancia de las tres opciones consideradas 373

5.4.3 Matrices de Magnitud de las tres opciones consideradas 377

5.4.4 Matrices de Valoración de impactos de las tres opciones consideradas 380

5.4.5 Valoración comparativa de impactos de las tres alternativas consideradas 383

5.5 IMPACTOS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN 383

5.5.1 Impactos sobre la atmósfera y el ambiente sonoro 383

5.5.2 Impactos sobre los factores climáticos 385

5.5.3 Impactos sobre la geología y la geomorfología 385

5.5.4 Impactos sobre la edafología 386

5.5.5 Impactos sobre la hidrología 387

5.5.6 Impactos sobre la hidrogeología 388

5.5.7 Impactos sobre la vegetación 389

5.5.8 Impactos sobre la fauna 392

5.5.9 Impactos sobre Espacios Protegidos y otras áreas naturales 395

5.5.10 Impactos sobre el paisaje 396

5.5.11 Impactos sobre la socioeconomía 396

5.5.12 Impactos sobre la salud humana 397

5.5.13 Impactos sobre sobre el patrimonio cultural y las vías pecuarias 397

5.6 IMPACTOS EN FASE DE EXPLOTACIÓN 399

5.6.1 Impactos sobre la atmósfera y el ambiente sonoro 399

5.6.2 Impactos sobre los factores climáticos 399

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

5.6.3 Impactos sobre la geología y la geomorfología 400
5.6.4 Impactos sobre la edafología 400
5.6.5 Impactos sobre la hidrología 400
5.6.6 Impactos sobre la hidrogeología 400
5.6.7 Impactos sobre la vegetación 401
5.6.8 Impactos sobre la fauna 401
5.6.9 Impactos sobre Espacios Protegidos y otras áreas naturales 404
5.6.10 Impactos sobre el paisaje 405
5.6.11 Impactos sobre la socioeconomía 407
5.6.12 Impactos sobre la salud humana 408
5.6.13 Impactos sobre sobre el patrimonio cultural y las vías pecuarias 408
5.7 IMPACTOS EN FASE DE DESMANTELAMIENTO 409
5.7.1 Impactos sobre la atmósfera y el ambiente sonoro 409
5.7.2 Impactos sobre los factores climáticos 410
5.7.3 Impactos sobre la geología y la geomorfología 410
5.7.4 Impactos sobre la edafología 411
5.7.5 Impactos sobre la hidrología 412
5.7.6 Impactos sobre la hidrogeología 413
5.7.7 Impactos sobre la vegetación 414
5.7.8 Impactos sobre la fauna 414
5.7.9 Impactos sobre Espacios Protegidos y otras áreas naturales 415
5.7.10 Impactos sobre el paisaje 416
5.7.11 Impactos sobre la socioeconomía 416
5.7.12 Impactos sobre la salud humana 417
5.7.13 Impactos sobre sobre el patrimonio cultural y las vías pecuarias 417
6 REPERCUSIONES EN LA RED NATURA 2000 419

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

6.1 ALTERNATIVAS ANALIZADAS 419

6.2 EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES 423

7 ESTUDIO DE EFECTOS SINÉRGICOS Y ACUMULATIVOS 428

7.1 Conclusiones de los efectos sinérgicos y acumulativos sobre el paisaje 428

7.2 Conclusiones de los efectos sinérgicos y acumulativos sobre la fauna 429

7.3 Conclusiones de los efectos sinérgicos y acumulativos sobre los espacios naturales protegidos 430

7.4 Conclusiones de los efectos sinérgicos y acumulativos sobre la socioeconomía 430

7.5 Conclusión global 431

8 PLANIFICACIÓN CONCURRENTE 432

8.1 Planes terriotirales de ámbito estatal 432

8.2 Planes terrotoriales de ámbito autonómico 436

8.3 Planes y normas de de ámbito municipal 446

9 MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS 451

9.1 ATMÓSFERA: CALIDAD DEL AIRE Y AMBIENTE SONORO 451

9.1.1 Fases de construcción y desmantelamiento 451

9.1.2 Fase de explotación 452

9.2 EDAFOLOGÍA, GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA 453

9.2.1 Fases de construcción y desmantelamiento 453

9.2.2 Fase de explotación 459

9.2.3 Fase de desmantelamiento 460

9.3 AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS 460

9.3.1 Fases de construcción y desmantelamiento 460

9.3.2 Fase de explotación 461

9.4 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS 462

9.4.1 Fase de construcción 462

9.4.2 Fase de explotación 462

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

9.5 FLORA Y VEGETACIÓN 462

9.5.1 Fase de construcción 462

9.5.2 Fase de explotación 471

9.5.3 Fase de desmantelamiento 471

9.6 FAUNA 471

9.6.1 Fase de construcción y desmantelamiento 471

9.6.2 Fase de explotación 475

9.6.3 Fase de desmantelamiento 476

9.7 PATRIMONIO CULTURAL Y VÍAS PECUARIAS 476

9.7.1 Fase de construcción 476

9.7.2 Fase de explotación 478

9.7.3 Fase de desmantelamiento 478

9.8 PAISAJE 479

9.8.1 Fase de construcción 479

9.8.2 Fase de desmantelamiento 479

9.9 GESTIÓN DE RESIDUOS 480

9.9.1 Fases de construcción y desmantelamiento 480

9.9.2 Fase de explotación 481

9.9.3 Fase de desmantelamiento 481

9.10 MEDIO SOCIOECONÓMICO 481

9.10.1 Fases de construcción y desmantelamiento 481

9.10.2 Fase de explotación 482

9.11 SANIDAD AMBIENTAL 482

9.11.1 Fase de construcción 482

9.12 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL DE LAS MEDIDAS PROPUESTAS 483

9.13 CRONOGRAMA DE APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS PROPUESTAS 486

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

9.14 VALORACIÓN DE IMPACTOS RESIDUALES 486

9.14.1 Matriz final de valoración de impactos residuales para la alternativa seleccionada 488

10 VALORACIÓN GLOBAL DEL IMPACTO 489

11 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL 490

11.1 OBJETIVOS 490

11.2 CONTROLES A REALIZAR DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN 491

11.2.1 Control de la calidad atmosférica y los niveles por ruido 491

11.2.2 Control de la zona de ocupación 492

11.2.3 Control de la zona de instalaciones auxiliares de obra 492

11.2.4 Control de las medidas para la prevención de incendios 493

11.2.5 Control de la retirada y acopio de tierra vegetal 493

11.2.6 Control del cerramiento perimetral 494

11.2.7 Control de la protección del sistema hidrológico e hidrogeológico 494

11.2.8 Control de la posible afección a las infraestructuras de abastecimiento de agua identificadas 495

11.2.9 Control del Cumplimiento del Plan de Gestión de Plagas 496

11.2.10 Control de la gestión de residuos en obra 497

11.2.11 Control de acceso y caminos de obra 498

11.2.12 Control de afecciones a la vegetación 498

11.2.13 Control de afecciones a la fauna 499

11.2.14 Control de la realización de batidas faunísticas 500

11.2.15 Control de afecciones al patrimonio arqueológico 500

11.2.16 Control sobre afección a vías pecuarias 501

11.2.17 Control de la colocación de los dispositivos anticolisión de aves 502

11.2.18 Control de la correcta plantación perimetral y las siembras, así como de su mantenimiento 502

11.2.19 Control de la correcta ejecución de las medidas compensatorias 503

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

11.2.20 Control de la instalación de cajas nido, refugios para insectos polinizadores y oteaderos 503

11.3 CONTROLES A REALIZAR DURANTE LA FASE DE EXPLOTACIÓN 504

11.3.1 Control de la gestión de residuos en las instalaciones 504

11.3.2 Control de la correcta iluminación de las instalaciones 505

11.3.3 Control del estado de las plantaciones 505

11.3.4 Control de la correcta ejecución de las medidas compensatorias para la mejora del hábitat estepario por la instalación del proyecto 506

11.3.5 Control de la efectividad de los dispositivos anticolisión de aves y de los efectos de la LAT sobre la avifauna 506

11.3.6 Control de afecciones a la fauna por el Plan Especial 507

11.3.7 Control del estado de cajas nido, refugios para insectos polinizadores y oteaderos 508

11.4 CONTROLES A REALIZAR DURANTE LA FASE DE DESMANTELAMIENTO 508

11.4.1 Control del desmantelamiento de las instalaciones al final de su vida útil 508

11.5 EMISIÓN DE INFORMES 509

11.6 CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO DEL PVA 510

12 BIBLIOGRAFÍA 512

12.1 PUBLICACIONES 512

12.2 PÁGINAS WEB 513

13 EQUIPO REDACTOR 515

ANEXOS

ANEXO 1: CARTOGRAFÍA TEMÁTICA

ANEXO 2: CARTOGRAFÍA DE LOS PROYECTOS

ANEXO 3: REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ANEXO 4: RESUMEN NO TÉCNICO

ANEXO 5: ESTUDIO DE CICLO ANUAL DE AVIFAUNA

ANEXO 6: COMUNICACIONES DEL ESTUDIO DE PATRIMONIO CULTURAL

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

ANEXO 7: PLANTACIÓN PERIMETRAL, REFORESTACIÓN Y NATURALIZACIÓN DE ZONAS OCUPADAS

ANEXO 8: PLANES DE DESMANTELAMIENTO Y RESTAURACIÓN

ANEXO 9: ESTUDIOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS

ANEXO 10: INVENTARIO DE ARBOLADO

ANEXO 11: ESTUDIO DE REPERCUSIONES SOBRE LA RED NATURA 2000

ANEXO 12: ESTUDIO DE SINERGIAS

ANEXO 13: CÁLCULO DE HUELLA DE CARBONO

ANEXO 14: DATOS TÉCNICOS PSFVs

ANEXO 15: ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO

ANEXO 16: ESTUDIO BOTÁNICO Y DE HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

ANEXO 17: ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS PARA PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

ANEXO 18: ESTUDIO DE EFECTOS POTENCIALES SOBRE LA SALUD

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

1 INTRODUCCIÓN

1.1 OBJETO DEL ESTUDIO

Con el objeto de dar cumplimiento a la normativa vigente, y concretamente a la *Ley 21/2013 de 9 de diciembre de Evaluación Ambiental,* y sus modificaciones mediante la Ley 9/2018, de 5 de diciembre y el Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, se elabora el presente documento, constituido como **Estudio Ambiental Estratégico** del Plan Especial de Infraestructuras "Plantas fotovoltaicas Galatea I y Galatea II y su infraestructura de evacuación", promovido por las empresas mercantiles GREEN CAPITAL DEVELOPMENT 56, S.L.U ([redacted] y GREEN CAPITAL DEVELOPMENT 57, S.L.U [redacted]

Se trata de dos plantas de generación de energía fotovoltaica que contarán con una superficie vallada de 155,48 Ha Galatea I y 185,54 Ha Galatea II. Estas dos plantas cuentan con los permisos de acceso para evacuar la energía en la red de transporte a través del nudo Morata 400 kV propiedad de Red Eléctrica España. Para poder transportar la energía desde las plantas hasta nudo Morata 400 kV, CAPITAL ENERGY tendrá que construir una serie de infraestructuras denominada la "infraestructura de evacuación".

Buscando diseñar la infraestructura de evacuación más eficiente desde el punto de vista técnico, económico y medioambiental y atendiendo al requerimiento de la Dirección General de Biodiversidad en relación a la sinergia con los proyectos que están en tramitación en el entorno, la compañía prevé desarrollar la siguiente infraestructura de evacuación:

- Una subestación elevadora "SET GALATEA 132/30 kV".
- Una línea mixta (aéreo-soterrada) de 132 kV "L/132 kV SET GALATEA – SET MORATA RENOVABLES" que compartirá infraestructura de evacuación con proyectos renovables de otros promotores.
- Una subestación elevadora "SET MORATA RENOVABLES", compartida con otros promotores.
- Una línea de 400 kV "L/400 kV MORATA RENOVABLES – MORATA REE", también compartida con otros promotores.

Cabe reseñar que, los proyectos de la subestación SET MORATA RENOVABLES y la línea L/400 kV SET MORATA RENOVABLES los está tramitando la sociedad Recova Solar, S.L. en el expediente PFot-259.

No obstante, además se precisarán otras dos infraestructuras de evacuación, que no son objeto del presente Estudio Ambiental Estratégico, puesto que son compartidas con otros promotores, y ya fueron evaluados ambientalmente en otros expedientes obteniendo sus respectivas Declaraciones de Impacto Ambiental favorables. Concretamente se trata de los expedientes PFot-172 AC, PFot-192 AC y PFot-191 tramitados por las siguientes sociedades:

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Tabla 1. Expedientes de tramitación ambiental de las infraestructuras de evacuación compartidas con otros promotores.

EXPEDIENTE	SOCIEDAD PROMOTORA	FECHA OBTENCIÓN	Tramos
PFOT-172 AC	Quilla Solar SLU Portalón Solar SLU Spinnaker Solar SLU	23/01/2023	SET PIÑÓN – 39 ENT
PFOT-192 AC	Armada Solar SLU	18/01/2023	8 ENT – SET PIÑÓN
PFOT-191	Abarloar Solar SLU	21/10/2022	4 ENT – 8 ENT

Por otra parte, la citada normativa de evaluación ambiental, especifica en su Artículo 6 lo siguiente:

"1. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica ordinaria los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma, cuando:

a) Establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a la agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo terrestre, utilización del medio marino, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo; …"

Por tanto, tal y como establece la Ley 21/2013, este Plan Especial de Infraestructuras deberá someterse a Evaluación ambiental estratégica ordinaria, para lo que se elabora el presente Estudio Ambiental Estratégico.

Este Estudio comprende las siguientes actuaciones:

- Plantas solares fotovoltaicas "GALATEA I" y "GALATAEA II": obra civil, instalaciones eléctricas, centros de inversores y transformación, módulos fotovoltaicos con seguidores, SET y red de media tensión.
- LAT L/132 KV SET GALATEA – SET MORATA RENOVABLES.
- SET GALATEA 132/30 kV.

Estas actuaciones se desarrollan en 4 proyectos administrativos:

- PROYECTO EJECUTIVO PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA GALATEA I.
- PROYECTO EJECUTIVOPLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA GALATEA II.
- PROYECTO L/132 KV SET GALATEA – SET MORATA RENOVABLES.
- MODIFICACIÓN PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO SUBESTACIÓN GALATEA 132/30 Kv.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

1.2 ANTECEDENTES

El Plan objeto de estudio se somete a Evaluación ambiental estratégica, como se ha indicado anteriormente, si bien es preciso considerar algunos antecedentes del mismo, para aclarar su situación actual y las actuaciones previas realizadas en materia de evaluación de impacto ambiental.

Para ello, en fases preliminares, se diseñaron diversas ubicaciones para las plantas solares fotovoltaicas y sus líneas de evacuación, inicialmente con configuraciones distintas a las finalmente propuestas:

- En junio del año 2020, se presentaron en la Dirección General de Política Energética y Minas, las solicitudes de determinación de alcance de los proyectos de plantas solares fotovoltaicas denominadas “Galatea I”, de 111 MW y “Galatea II”, de 111 MW. No obstante, con ubicaciones diferentes a las planteadas en el presente estudio.
- En julio del año 2020, se presentaron en la Dirección General de Política Energética y Minas, las solicitudes de determinación de alcance de los proyectos de plantas solares fotovoltaicas denominadas “La Saeta” 52,28 MWp, y “Cervantina” 52,28 MWp.
- Tras valorar las dificultades técnicas y ambientales que puede suponer la ubicación original de Galatea I y su línea de evacuación, así como debido a particularidades de los accesos de conexión, el promotor decide reorganizar las plantas solares fotovoltaicas previstas, y sus conexiones a red, de modo que se modifica la ubicación de algunas de las plantas en estudio, su punto de conexión, y por tanto el trazado de su línea de evacuación.
    - De este modo, la planta solar denominada “Galatea I”, modifica su ubicación y vallado completamente, la planta solar denominada “Galatea II”, modifica su vallado también y ambas engloban parcialmente el área que previamente ocupaban las plantas solares “La Saeta” y “Cervantina”, cuyos proyectos se desestiman.
    - Por otra parte, se proyecta una nueva línea de evacuación, que en lugar de conectar con la SET ALCALA II 220 kV de REE, conectará con la SE MORATA 400 kV.
- En marzo de 2022, se elaboró el “Proyecto Ejecutivo de la Planta Solar Fotovoltaica Galatea I de potencia instalada 139,15 MVA y 111 MW de potencia nominal, en los términos municipales de Corpa y Pezuela de las Torres (Madrid)” y el “Proyecto Ejecutivo de la Planta Solar Fotovoltaica Galatea II de potencia instalada 139,15 MVA y 111 MW de potencia nominal, en los términos municipales de Corpa y Pezuela de las Torres (Madrid)”. Los proyectos fueron sometidos a información pública con fecha 26 de abril de 2022, tras lo cual se recogieron los distintos requerimientos emitidos por los organismos afectados y las distintas alegaciones presentadas por los interesados.
- Con objeto de dar respuesta a los requerimientos recibidos en Información Pública, en enero de 2023 se elaboró el “Proyecto Ejecutivo de la Planta Solar Fotovoltaica Galatea I de potencia instalada 93,94 MVA y 85 MW de potencia nominal, en el término municipal de Corpa (Madrid)” y el “Proyecto Ejecutivo de la

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Planta Solar Fotovoltaica Galatea II de potencia instalada 118,42 MVA y 100 MW de potencia nominal, en el término municipal de Corpa (Madrid).

- El resultado de dicha evaluación ambiental ha sido el otorgamiento de la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, "DIA") favorable con condicionantes por parte de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, publicado en el Boletín Oficial del Estado en 9 de octubre de 2023. De tal forma que se redacta en febrero 2024 el "Proyecto ejecutivo Planta Solar Galatea I de 60,90 MVA de potencia instalada" y el " Proyecto ejecutivo Planta Solar Galatea II de 92,40 MVA de potencia instalada".

Por todo ello, se ha procedido a adaptar el presente Estudio Ambiental Estratégico a los proyectos de Planta Solar Galatea I y Planta Solar Galatea II que dan cumplimiento a los condicionantes indicados en la DIA.

1.3 LEGISLACIÓN APLICABLE AL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS (EUROPEA, ESTATAL Y DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DONDE SE DESARROLLA EL PROYECTO)

Para la ejecución del proyecto se atenderá a la normativa vigente, cumpliendo con las condiciones mínimas impuestas por los distintos reglamentos. A continuación se establecen las principales normas a considerar:

1.3.1 Ámbito Europeo

a) Residuos

Directiva 2008/98/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.

b) Aguas

Directiva 2000/60/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

c) Atmósfera

Directiva 2008/50/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa.

Directiva 2000/14/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de mayo de 2000, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre.

Directiva 2010/75/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación).

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Directiva 2002/49/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

d) Prevención y Control Integrados de la Contaminación y la Evaluación de Impacto Ambiental

Directiva 2014/52/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.

Directiva 2011/92/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.

1.3.2 Ámbito Estatal

a) Residuos

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

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.

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

Orden AAA/1783/2013, de 1 de octubre, por la que se modifica el anejo 1 del Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, aprobado por Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.

Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos y corrección de errores.

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.

c) Aguas

Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.

Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales.

Real Decreto 1075/2015, de 27/11/2015, Se modifica el anexo II del 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.

Real Decreto 670/2013, de 6 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, en materia de registro de aguas y criterios de valoración de daños al dominio público hidráulico.

Ley 15/2012, de 27 de diciembre, de medidas fiscales para la sostenibilidad energética. Título IV de la Ley 15/2012, Modificación del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.

Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.

Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, por la que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, y 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 urbanas.

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.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social).

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, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.

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 678/2014, de 1 de agosto, 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 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.

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.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Real Decreto 430/2004, de 12 de marzo, por el que se establecen nuevas normas sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión, y se fijan ciertas condiciones para el control de las emisiones a la atmósfera de las refinerías de petróleo.

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.

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 445/2023, de 13 de junio, por el que se modifican los anexos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

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.

Ley 21/2013, de 9 de noviembre, de evaluación 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.

1.3.3 Ámbito autonómico

a) Residuos

Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid (BOCM de 31 de Marzo de 2003).

Ley 3/2021, de 22 de diciembre, de Supresión de impuestos propios de la Comunidad de Madrid y del recargo sobre el Impuesto de Actividades Económicas.

b) Aguas

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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 parcialmente) (BOCM de 1 de julio de 2002)

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).

1.3.4 Otras disposiciones de carácter específico

Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras.

Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.

Real Decreto-Ley 11/2005, de 22 de julio, por el que se aprueban medidas urgentes en materia de incendios forestales.

Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo, por el que se regula el Inventario nacional de zonas húmedas.

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 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

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 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.

Ley 3/2001, de 21 de junio, de Patrimonio de la Comunidad de Madrid

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid.

Ley 2/2018, de 4 de mayo, de modificación de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, para la regulación de los desarrollos urbanísticos a través de fases o unidades funcionales.

Ley 9/1995, de 28 de marzo, de Medidas de Política Territorial, Suelo y Urbanismo de la Comunidad de Madrid.

1.4 ALCANCE Y METODOLOGÍA

Se ha elaborado el presente Estudio Ambiental Estratégico (EAE), de modo que incluya el contenido que establece la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de Evaluación Ambiental y sus modificaciones mediante la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, que en su Artículo 35 establece lo siguiente:

2. El estudio ambiental estratégico se considerará parte integrante del plan o programa y contendrá, como mínimo, la información contenida en el anexo IV, así como aquella que se considere razonablemente necesaria para asegurar su calidad. A estos efectos, se tendrán en cuenta los siguientes extremos:

a) Los conocimientos y métodos de evaluación existentes.
b) El contenido y nivel de detalle del plan o programa.
c) La fase del proceso de decisión en que se encuentra.
d) La medida en que la evaluación de determinados aspectos necesita ser complementada en otras fases de dicho proceso, para evitar su repetición.

A continuación, se muestran los apartados específicos indicados en la normativa que debe tener un Estudio Ambiental Estratégico, y los apartados del presente documento en los que se recoge dicha información:

Tabla 2. Correspondencia entre los apartados de la Ley 21/2013 y los apartados del presente EAE.

Apartados del Anexo IV de la Ley 21/2013, y sus modificaciones por la Ley 9/2018.	Apartados del presente Estudio Ambiental Estratégico
1. Un esbozo del contenido, objetivos principales del plan o programa y relaciones con otros planes y programas pertinentes.	1. INTRODUCCIÓN 2. ENCUADRE TERRITORIAL Y OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN. 8. PLANIFICACIÓN CONCURRENTE
2. Los aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente y su probable evolución en caso de no aplicación del plan o programa.	3. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS. 4. INVENTARIO AMBIENTAL.
3. Las características medioambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa y su evolución teniendo en cuenta el cambio climático esperado en el plazo de vigencia del plan o programa.	4. INVENTARIO AMBIENTAL.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

4. Cualquier problema medioambiental existente que sea relevante para el plan o programa, incluyendo en particular los problemas relacionados con cualquier zona de especial importancia medioambiental, como las zonas designadas de conformidad con la legislación aplicable sobre espacios naturales y especies protegidas y los espacios protegidos de la Red Natura 2000.	4. INVENTARIO AMBIENTAL. 6. REPERCUSIONES EN LA RED NATURA 2000
5. Los objetivos de protección medioambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional que guarden relación con el plan o programa y la manera en que tales objetivos y cualquier aspecto medioambiental se han tenido en cuenta durante su elaboración.	4. INVENTARIO AMBIENTAL.
6. Los probables efectos significativos en el medio ambiente, incluidos aspectos como la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, su incidencia en el cambio climático, en particular una evaluación adecuada de la huella de carbono asociada al plan o programa, los bienes materiales, el patrimonio cultural, el paisaje y la interrelación entre estos factores. Estos efectos deben comprender los efectos secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos.	5. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS 7. ESTUDIO DE EFECTOS SINÉRGICOS Y ACUMULATIVOS
7. Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo importante en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, incluyendo aquellas para mitigar su incidencia sobre el cambio climático y permitir su adaptación al mismo.	9. MEDIDAS PREVENTIVAS CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS
8. Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas y una descripción de la manera en que se realizó la evaluación, incluidas las dificultades, como deficiencias técnicas o falta de conocimientos y experiencia que pudieran haberse encontrado a la hora de recabar la información requerida.	3. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.
9. Un programa de vigilancia ambiental en el que se describan las medidas previstas para el seguimiento.	11. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL
10. Un resumen de carácter no técnico de la información facilitada en virtud de los epígrafes precedentes.	ANEXO 4. RESUMEN NO TÉCNICO

De este modo, mediante el desarrollo de cada uno de los anteriores apartados, se da cumplimiento al contenido establecido para la correcta Evaluación ambiental estratégica ordinaria.

1.5 JUSTIFICACIÓN DEL PLAN

El Plan Especial de Infraestructuras objeto de estudio, consistente en el desarrollo de plantas solares fotovoltaicas, se enmarca en el ámbito de las instalaciones de generación de energías renovables, que utilizan fuentes de energía capaces de regenerarse por sí mismas. De este modo, siendo prácticamente inagotables

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

con un correcto uso, permiten generar energía eléctrica sin consumir recursos naturales, y por tanto de forma ambientalmente más sostenible.

Por una parte, los proyectos enmarcados en el Plan Especial de Infraestructuras dan respuesta a una necesidad energética de la sociedad, reduciendo la dependencia exterior de combustibles fósiles para su abastecimiento y diversificando las fuentes primarias de energía.

Por otra parte, implican la reducción de emisiones de CO_2 y otros gases contaminantes a la atmósfera, frente a otras alternativas de generación energética. Asimismo, presentan una baja tasa de producción de residuos y vertidos contaminantes en su fase de operación.

De este modo, se trata de proyectos coincidentes con la planificación energética del Estado, que por ejemplo, especifica lo siguiente en el artículo 79 de la Ley 2/2011 de la Economía Sostenible: "Optimizar la participación de las energías renovables en la cesta de generación energética y, en particular en la eléctrica".

Así, los proyectos de energías renovables son fundamentales en la planificación energética de los diferentes países y regiones de la Unión Europea, y específicamente de España, que buscan una reducción en la tasa de emisiones de gases de efecto invernadero, y la necesidad de desarrollar proyectos con fuentes autóctonas para garantizar el suministro energético y disminuir la dependencia exterior.

Estos objetivos se cumplen de forma óptima mediante el desarrollo de plantas solares fotovoltaicas, que permiten evitar la generación de emisiones de dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, dióxido de carbono y partículas, a la par que generan energía eléctrica en ubicaciones distribuidas por el territorio nacional.

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

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

Por todo lo anterior **se considera justificada la necesidad del Plan Especial de Infraestructuras, para el proyecto de plantas solares fotovoltaicas objeto del presente estudio, que permitirá conseguir los objetivos en materia de producción energética, y de sostenibilidad climática y medioambiental.**

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

2 ENCUADRE TERRITORIAL Y OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

2.1 LOCALIZACIÓN

2.1.1 Criterios de implantación

La idoneidad de la localización en la Comunidad de Madrid se justifica desde las favorables condiciones de radiación solar, tal y como puede observarse en la siguiente figura, donde se recoge la radiación global media para la región peninsular de España.

Imagen 1. Implantación Plan Especial e irradiación. Fuente: Datos de SolarGIS.

Con esta premisa en cuanto a la disponibilidad del recurso energético, se valora la inserción del ámbito del Plan Especial en el entorno de zonas de elevado consumo eléctrico, como el corredor del Henares y el área metropolitana de Madrid, principal polo de consumo eléctrico del centro peninsular. Esta situación favorece la viabilidad y rentabilidad de los proyectos, teniendo en cuenta los costes actuales de la tecnología fotovoltaica.

Conforme a los estudios realizados se estima que la producción específica para cada una de las plantas sería de:

- Galatea I: 2.136 kWh/kWp/ año, con una producción estimada de 135,76 GWh/año.
- Galatea II: 2.145 kWh/kWp/ año, con una producción estimada de 206,083 GWh/año.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

2.1.2 Criterios de emplazamiento

Una vez determinada la situación geográfica, deben seleccionarse los ámbitos para las plantas fotovoltaicas donde se cumplan condiciones favorables para el desarrollo de proyectos fotovoltaicos de gran escala. Entre esos criterios cabe señalar:

- Buena orientación respecto a la trayectoria solar.
- Capacidad de evacuación de la energía eléctrica generada.
- Facilidad de accesos hacia emplazamiento.
- Tipología del terreno.
- Topografía favorable. Ausencia de elementos potencialmente generadores de sombra.
- Terrenos con escasa vegetación.

2.1.3 Emplazamiento

El Plan Especial presenta un ámbito discontinuo integrado por los recintos de las dos plantas fotovoltaicas previstas, Galatea I y Galatea II, y por el de la subestación SET Galatea 132/30 kV. Incluye también los terrenos afectados por la línea aéreo-subterránea de evacuación en alta tensión, que conducirá la energía generada en las plantas fotovoltaicas, desde la subestación Galatea, hasta la subestación de Morata Renovables, en el término municipal de Morata de Tajuña y cuya ejecución es objeto de otro Plan Especial.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

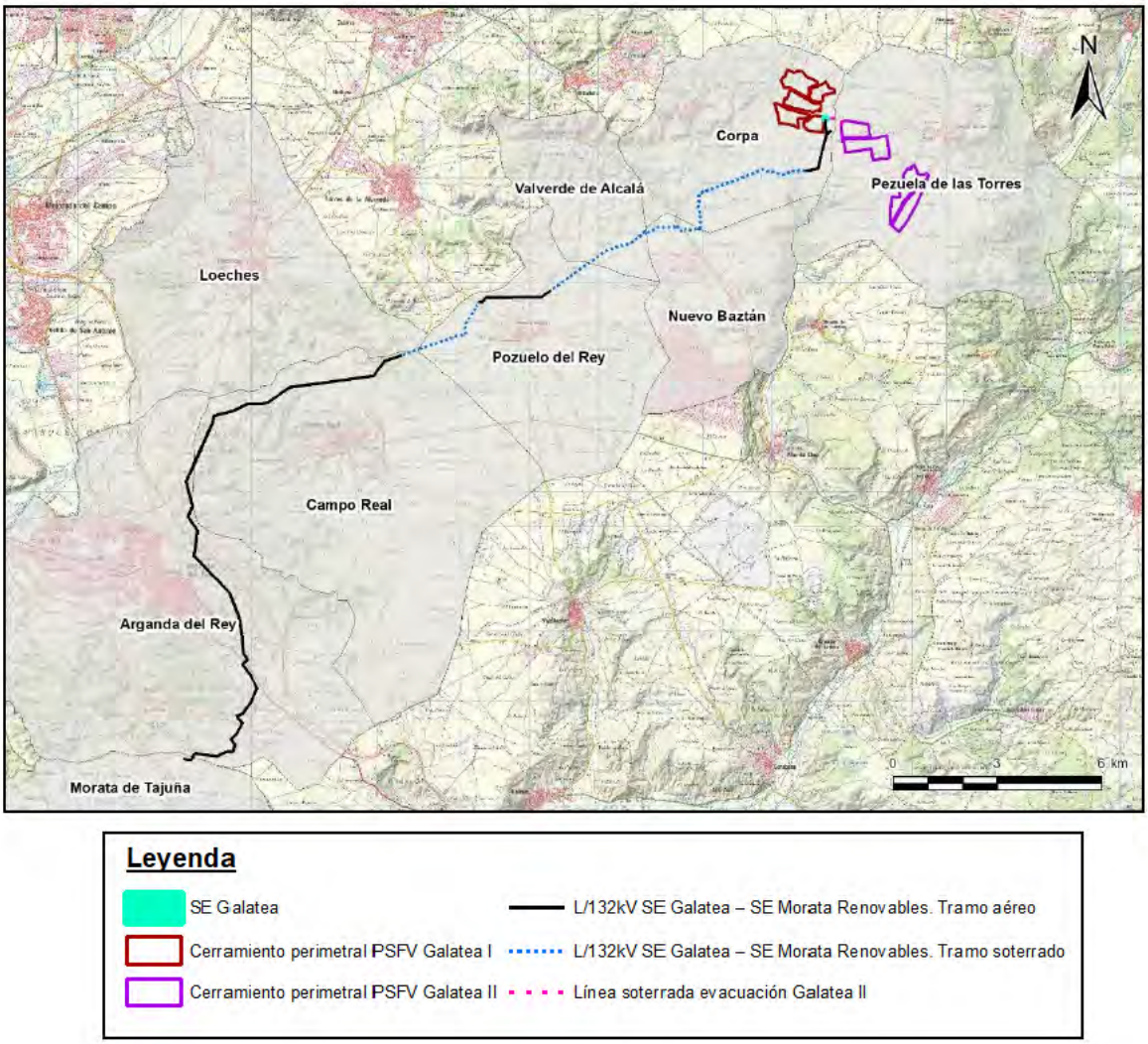


Imagen 2. Localización del Plan Especial de Infraestructuras. Fuente: Elaboración propia.

Las coordenadas geográficas del punto central de cada una de las plantas solares son las siguientes:

Tabla 3. Coordenadas geográficas de los puntos centrales de cada una de las Plantas Solares Fotovoltaicas.

	PSFV Galatea I	PSFV Galatea II
Latitud	40° 25' 40.02" N	40° 24' 53.30" N
Longitud	3° 13 '31.38" O	3° 11' 59.20" O

La elección de estos emplazamientos es el resultado de un proceso de selección de alternativas multicriterio, descrito en el apartado 3 del presente documento. Se trata de prever espacios con dimensión suficiente para alojar las infraestructuras fotovoltaicas capaces de generar la potencia de 130 MW nominales (Las plantas

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

solares fotovoltaicas “Galatea I” y “Galatea II”, poseerán una potencia nominal de 52 MW y 78 MW, respectivamente), para la que REE ha otorgado permiso de acceso y conexión a través de la subestación MORATA 400 Kv, de su propiedad.

Analizados los terrenos disponibles en proximidad a esta subestación, pronto se descartaron los situados hacia el norte, el sur y el oeste, debido a la presencia del Parque Regional Ejes de los Cursos Bajos de los Ríos Manzanares y Jarama, así como por la configuración del territorio, y el relieve. Se analizaron los terrenos situados al este de la subestación, hasta localizar unas parcelas óptimas, situadas fuera de los montes existentes en el ámbito, suficientemente alejadas de las localidades y evitando afectar a espacios Red Natura 2000 y a la IBA Alcarria de Alcalá.

Tras el correspondiente proceso de análisis y prospección de alternativas se optó por los ámbitos descritos, situados en los términos municipales de Corpa, Pezuela de las Torres, Valverde de Alcalá, Nuevo Baztán, Pozuelo del Rey, Loeches, Campo Real, Arganda del Rey y Morata de Tajuña, pertenecientes a la Comunidad Autónoma de Madrid.

2.1.4 Delimitación

La delimitación precisa de los diferentes ámbitos se ha establecido atendiendo a criterios de integración de unidades de propiedad completas, así como a lo requerido por las afecciones que genera la presencia de determinados elementos del territorio. En concreto, el recinto de los parques respeta las siguientes condiciones:

1. No solapa con terrenos pertenecientes a vías pecuarias, conforme al artículo 25 de la Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.
2. No solapa con la zona de servidumbre de los cauces colindantes, definida en el artículo 6.2-a del Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RD 849/1986).
3. No solapa con la zona de dominio público de las carreteras colindantes de titularidad de la Comunidad de Madrid, conforme al artículo 30 de la Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid.
4. No solapa con los caminos públicos colindantes.

2.2 OBJETIVOS DEL PLANEAMIENTO

2.2.1 Objeto y finalidad

Conforme al artículo 50.1-a de la Ley 9/2001, del Suelo de la Comunidad de Madrid

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

(LSCM), el Plan Especial estudiado, tiene por objeto legitimar desde el planeamiento urbanístico la ejecución de las infraestructuras de generación, transporte y transformación de energía eléctrica correspondientes a las plantas fotovoltaicas de Galatea I y Galatea II y sus infraestructuras de evacuación, en los municipios de Corpa, Pezuela de las Torres, Valverde de Alcalá, Nuevo Baztán, Loeches, Pozuelo del Rey, Campo Real, Anchuelo, Arganda del Rey y Morata de Tajuña, pertenecientes a la Comunidad Autónoma 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), cuyo objeto es la definición, ampliación o protección de:

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

Para la consecución del objetivo descrito, el plan especial persigue los siguientes fines:

1. Definir y describir los elementos integrantes de las infraestructuras eléctricas previstas.
2. Complementar las condiciones de ordenación del planeamiento de rango general de los municipios afectados, trasponiendo a su contenido normativo la admisibilidad genérica en Suelo No Urbanizable de Protección que para estas infraestructuras establece el artículo 29.2 LSCM.
3. En caso de ser necesario, conforme al artículo 50.4 LSCM[1], el Plan Especial podrá modificar determinaciones estructurantes del Plan General para habilitar la implantación de las infraestructuras energéticas constitutivas de su objeto. Tales modificaciones podrán consistir en la eliminación de eventuales prohibiciones que para este tipo de usos pudiera recoger el Plan General sobre alguna clase o categoría de suelo. Tal es el caso de la prohibición del Plan General de Arganda del Rey en el SNU Especialmente Protegido para las infraestructuras que no son de titularidad pública.
4. Establecer las condiciones particulares exigibles para la implantación de estas instalaciones, completando en estos aspectos la normativa de los instrumentos de planeamiento general de los municipios.

2.2.2 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

[1] Modificado por la Ley 11/2022, de 21 de diciembre, de Medidas Urgentes para el Impulso de la Actividad Económica y la Modernización de la Administración de la Comunidad de Madrid (ómnibus)

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

desde el planeamiento urbanístico la implantación de unas instalaciones de generación y transporte de energía eléctrica de origen fotovoltaico.

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

En este marco, la producción de energía eléctrica de origen fotovoltaico es un elemento clave de estas estrategias. El carácter inagotable de la fuente energética, la innecesaridad 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 generación de energía eléctrica a partir de una fuente renovable, como es la fotovoltaica y la línea de alta tensión asociada al proyecto para la evacuación de dicha energía eléctrica 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.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- 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.

2.2.3 Descripción y características de las infraestructuras

2.2.3.1 Descripción general

A. Plantas solares fotovoltaicas

Las plantas solares fotovoltaicas "Galatea I" y "Galatea II", poseerán una potencia nominal de 52 MW y 78 MW, respectivamente. Contarán en su conjunto con una superficie total de 341 Ha, comprendidas dentro de los términos municipales de Corpa y Pezuela de las Torres.

La siguiente tabla recoge la superficie de los distintos recintos.

Tabla 4: Superficies de los parques fotovoltaicos.

Ámbito	Municipio	Superficie (m^2)	
GALATEA I	Corpa	1.554.800	
	TOTAL		1.554.800
GALATEA II	Pezuela de las Torres	1.855.400	
	TOTAL		1.855.400
TOTAL			**3.410.200**

B. Infraestructuras de evacuación

El Plan Especial también incluye la construcción de las infraestructuras eléctricas necesarias para poder transportar la energía producida por las plantas al punto de enganche a la red concedido, localizado en la SET MORATA 400 kV, de Red Eléctrica de España (REE).

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

La infraestructura de evacuación objeto del presente Plan Especial está compuesta por:

- SUBESTACIÓN ELEVADORA "SET GALATEA 132/30 Kv".
- LASAT 132 kV SET GALATEA – SET MORATA RENOVABLES.

Los proyectos SET GALATEA 132/30 kV y L/132 kV SET GALATEA – ST MORATA RENOVABLES se tramitan a su vez ante la Dirección General de Política Energéticas y Minas en el expediente PFot-161 (anteriormente acumulado con expediente PFot-163 en el expediente PFot-161 AC).

Por otro lado, para realizar la conexión con la subestación Morata Renovables de REE son necesarios los proyectos ST MORATA RENOVABLES 400/132 kV y L/400 kV ST MORATA RENOVABLES – SE MORATA 400 kV, infraestructuras tramitadas por la sociedad RECOVA SOLAR, S.L. en el expediente PFot-259 y por tanto no son objeto del presente Plan Especial.

Debido a la proximidad del parque fotovoltaico GALATEA I con el parque fotovoltaico GALATEA II, se plantea una sinergia con este proyecto que consiste en una única subestación elevadora denominada SET GALATEA 132/30 kV y una línea eléctrica de alta tensión conjunta de 132 kV con tramos aéreos y soterrados, donde la longitud de la línea en aéreo es de 22,56 km y la longitud total en soterrado es de 12,28 km, siendo un total de longitud de línea de 34,84 km, que transporta la energía de ambos parques hasta la SET Morata Renovables 400/132 kV. En esta última subestación se eleva la tensión a 400 kV y se conecta con el embarrado de 400 kV de la subestación donde se unirán todos los parques fotovoltaicos que conectan en el nudo. Desde este último punto se evacúa la energía de todos los parques por una línea aérea de 400 kV y 0,46 km de longitud hasta la SE Morata 400 kV de Red Eléctrica de España.

La infraestructura objeto del Plan Especial tendrá una longitud de 34,84 km y discurrirá por los términos municipales de Corpa, Nuevo Baztán, Valverde de Alcalá, Pozuelo del Rey, Loeches, Campo Real, Arganda del Rey y Morata de Tajuña, en la Comunidad de Madrid.

Este diseño es resultado de las alegaciones y requerimientos recibidos durante el procedimiento de información pública de los proyectos, Declaración de Impacto Ambiental y el PEI para dar respuesta a los condicionantes recibidos.

La principal adecuación responde al requerimiento de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales en la relación a la infraestructura de evacuación, la cual solicita que se debe considerar: Utilizar otras líneas existentes repotenciándolas o compartiendo apoyos con otras líneas proyectadas. El trazado que el promotor propone para la LAAT es coincidente en gran parte con las líneas de evacuación propuesta en otros proyectos fotovoltaicos, debiendo consensuar la utilización compartida o justificar, por técnico competente, su imposibilidad técnica.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Dando respuesta a dicho requerimiento se ha diseñado un nuevo trazado para la línea de evacuación, compartido con las líneas de evacuación tramitadas en otros proyectos fotovoltaicos generando unas sinergias de doble y triple circuito en gran parte del trazado.

Los trazados compartidos con otros proyectos fotovoltaicos ya fueron evaluados ambientalmente en otros expedientes obteniendo sus respectivas Declaraciones de Impacto Ambiental favorables. Concretamente se trata de los expedientes PFot-172 AC, PFot-192 AC, y PFot-191 y PFot-550 tramitado por las siguientes sociedades:

Tabla 5: Expedientes coincidentes con otros proyectos fotovoltaicos.

Expediente	Sociedad Promotora	Tramos compartidos	Estado de tramitación administrativa	Fecha DIA
PFOT-191	Abarloar Solar SLU	4 ENT – 8 ENT (aéreo)	DIA, AAP y AAC emitidas.	21/10/2022
PFOT-192	Armada Solar SLU	8 ENT – 10 PAS (aéreo) 10 PAS – Vértice 31 (soterrado)	DIA, AAP y AAC emitidas.	18/01/2023
PFOT-172	Quilla Solar SLU Portalón Solar SLU Spinnaker Solar SLU	Vértice 40 – 11 PAS (soterrado) 11 PAS – 18 PAS (aéreo) 18 PAS -19 PAS (soterrado) 19 PAS – 36 ENT (aéreo)	DIA, AAP y AAC emitidas	23/01/2023
PFOT-550	Envatios Promoción XIX	54 ENT – 85ENT	DIA y AAP emitidas.	21/03/2023

La modificación del proyecto de la línea L/132 kV SET Galatea – SET Morata Renovables recoge los condicionantes emitidos en cada una de las Declaraciones de Impacto Ambiental emitidas en los tramos donde se comparte el trazado aéreo y/o subterráneo. En este sentido aclarar, que en los tramos soterrados compartidos se realizan zanjas paralelas compatibles entre los proyectos implicados.

C. Funcionamiento del sistema

El funcionamiento general de los sistemas de energía solar fotovoltaica de conexión a red consiste en transformar en energía eléctrica la energía recibida del sol, mediante el fenómeno denominado "efecto fotoeléctrico", que se produce en las células que forman los módulos fotovoltaicos.

Esta energía eléctrica, producida en corriente continua se transforma en corriente alterna, con unas características determinadas que hacen posible su inyección a la red de transporte y distribución pública, por medio de inversores de conexión a red.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Para cada una de las plantas, los centros de inversores se conectarán con la subestación GALATEA 132/30 KV, ubicada próxima a las mismas. La PSFV Galatea II dispone de un centro de seccionamiento. De la subestación SET GALATEA, saldrá una línea aéreo-subterránea de alta tensión hasta la SET MORATA RENOVABLES 132/400 kV, esta última subestación es objeto de otro Plan Especial. Desde este punto, la evacuación se efectuará junto con las plantas fotovoltaicas de otros promotores mediante una línea aérea de 400kV, objeto de otro Plan Especial, hasta la subestación SE Morata 400kV, propiedad de Red Eléctrica de España, que actuará como punto de conexión con la red de transporte.

2.2.3.2 Plantas fotovoltaicas

A. Accesos

El acceso principal a la planta Galatea I se realizará desde la carretera M-225, en la localidad de Corpa. Desde dicha carretera se tomarán distintos caminos públicos existentes hasta los accesos de cada isla de la planta fotovoltaica.

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

B. Descripción

El sistema generador está formado por grupos de módulos fotovoltaicos, montados sobre estructura móvil de seguidor en un eje bifila, que orientará los paneles siguiendo la trayectoria solar, conectados en serie para conseguir un nivel óptimo de tensión y conectados en paralelo para lograr los valores de corriente de salida y potencia compatibles con los valores de entrada del modelo de inversor seleccionado.

La conexión de los strings (cadenas de módulos en serie) en paralelo se realizará en corriente continua en Cajas de Conexionado y Protección o Cajas de String distribuidas por el campo solar. Estas Cajas de Paralelos disponen de fusibles de protección, descargadores contra sobretensión e interruptor seccionador en carga que permite la desconexión segura de sus strings en caso de operaciones de mantenimiento.

Las cajas de string quedarán conectadas a su inversor solar correspondiente mediante cable enterrado, o conducido por bandeja, de sección y características adecuadas.

En los centros de inversores se realiza un nuevo conexionado en paralelo de las agrupaciones de las cajas de string en el armario DC de los inversores, que agrupa toda la potencia en corriente continua antes de entrar a la etapa de potencia del inversor.

El inversor fotovoltaico convierte la energía generada por los paneles en corriente continua, en energía en corriente alterna con el nivel de tensión y frecuencia adecuadas para poder ser introducida en la red.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

La salida de los inversores en baja tensión se eleva a 30 kV mediante un transformador de MT instalado en el propio centro de inversores y transformación.

Se creará una red de media tensión basada en circuitos de configuración radial para conectar la salida de los centros de inversión y transformación de cada una de las plantas con la SET GALATEA 132/30 kV, ubicada en las proximidades de la planta GALATEA I. Para la planta fotovoltaica Galatea II, se creará una red de media tensión basada en circuitos de configuración radial para conectar la salida de los centros de inversión y transformación con la SET GALATEA 132/30 kV.

Las plantas contarán además con centro de control, centro de seccionamiento, un almacén y una caseta de control de accesos.

PSFV GALATEA I

La instalación fotovoltaica que se propone es una planta de potencia instalada de 60,90 MVA a 40ºC y una potencia nominal de 52 MW tal y como se definen en el R.D. 1183/2020.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

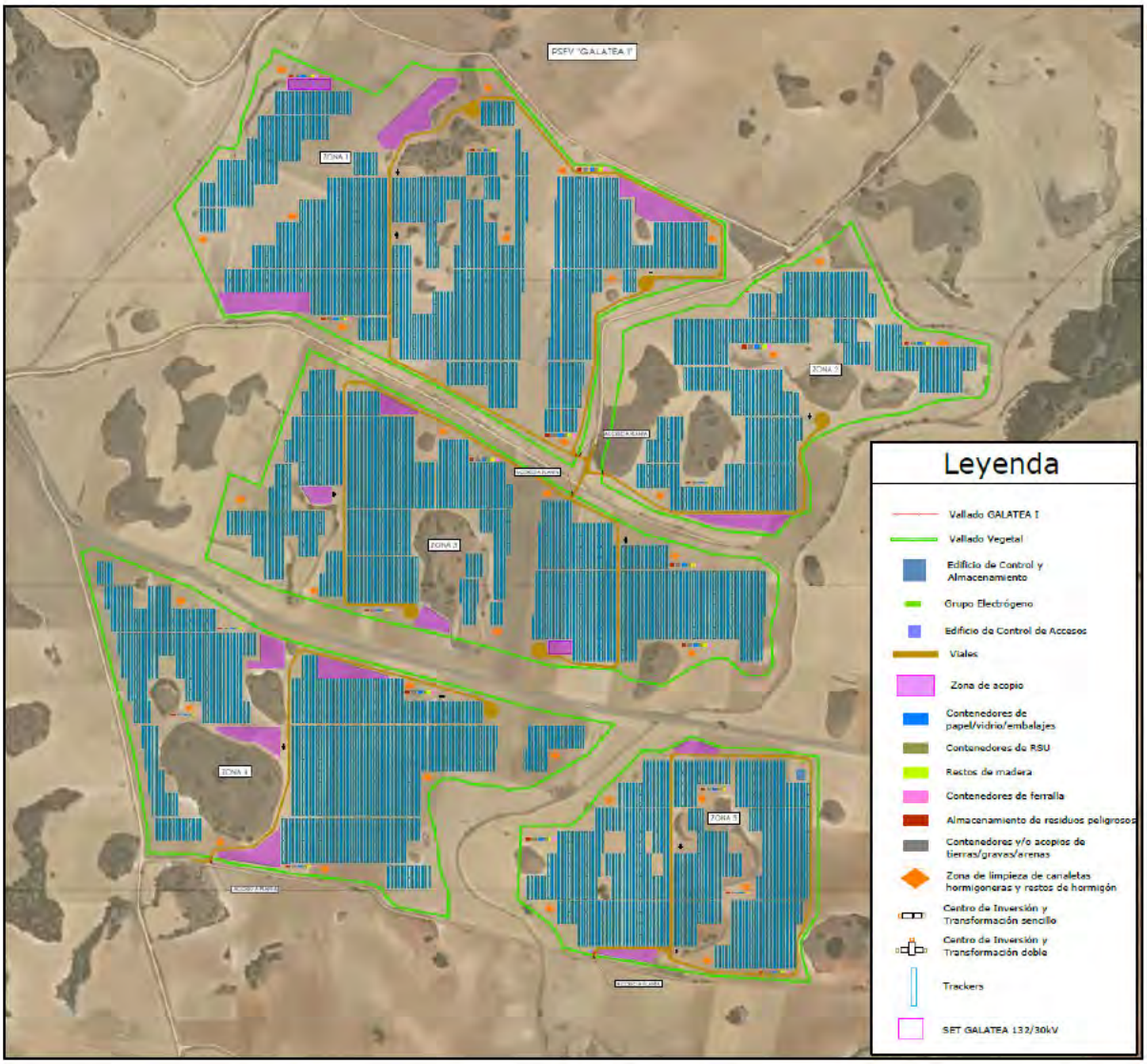


Imagen 3. Instalaciones de la PSFV Galatea I.

PSFV GALATEA II

La instalación fotovoltaica que se propone es una planta de potencia instalada de 92,40 MVA a 40ºC y una potencia nominal de 78 MW tal y como se definen en el R.D. 1183/2020.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

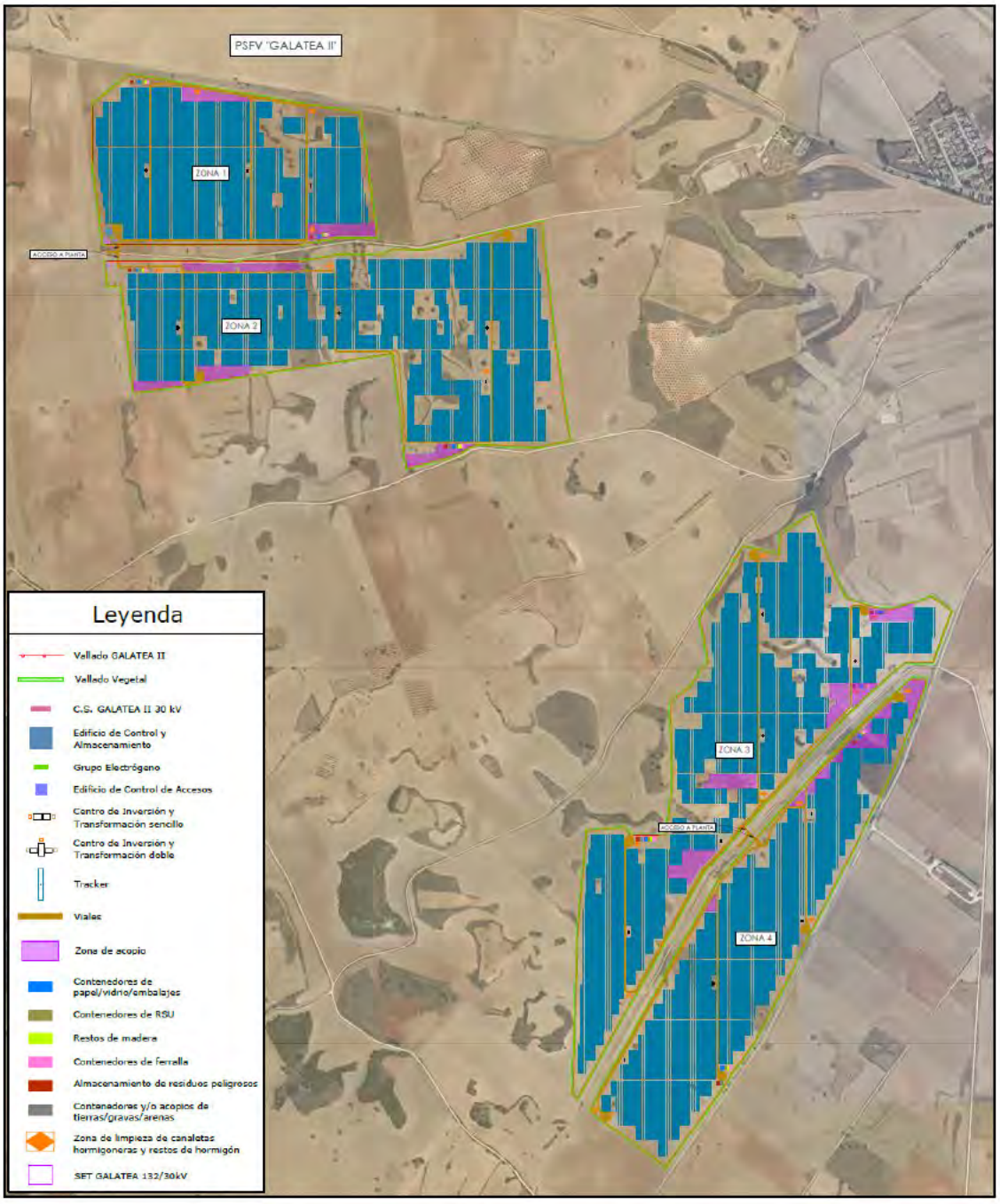


Imagen 4. Instalaciones de la PSFV Galatea II.

C. Obra civil

Acondicionamiento del terreno

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Se deberán llevar a cabo todas aquellas tareas necesarias para la correcta instalación de los equipos y sistemas de la planta y hacerlo teniendo en cuenta las características del terreno y los requerimientos de los equipos a instalar.

Las actuaciones por realizar son:

- Desbroce y limpieza del terreno.
- Movimientos de tierra.

Las características topográficas de la parcela hacen que las necesidades de movimiento de tierra sean mínimos.

Para la ejecución de viales interiores, perimetrales, en las zonas de ubicación de casetas, centros, etc. y lugares que lo requieran se realizará el aporte de una capa de zahorra o material de aporte externo de 20 cm para garantizar, de este modo, la calidad mínima del terreno en toda la superficie.

En los casos con afloramientos se realizará el descabezado de estos.

En caso de ser necesario se diseñará un sistema de drenaje para controlar, conducir y filtrar el agua del terreno, calculado a partir de los datos meteorológicos y geológicos de la zona de la instalación, evaluado para un periodo de retorno de 50 años, el cual respetará al máximo la orografía natural del terreno.

Cimentaciones

- Fijación de los seguidores solares. El sistema de fijación preferente para los seguidores al terreno será mediante hincado directo, con el fin de reducir al máximo posible la utilización de hormigón. Se realizará un estudio geotécnico de caracterización del terreno junto con pruebas de Hincado Pull- Out Test para determinar si en algún área concreta fuese necesario otro tipo de cimentación, como podría ser tornillo, pilote o zapata de hormigón.
- Cimentaciones inversores y centros de transformación. Los centros de inversión y transformación se ubicarán sobre losa de hormigón armado de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y sujeto a estudio del terreno. Los centros se colocarán sobre cama de arena; y con un acerado perimetral que evite la entrada de humedad. La ubicación de los inversores en cada agrupación se realizará de forma que quede espacio suficiente entre ellos para labores de mantenimiento.

Zanjas eléctricas

Se ejecutarán zanjas para tendido de cableado eléctrico de baja tensión, media tensión, comunicaciones y red de tierras.

Las zanjas, tendrán, unas dimensiones de 0,40, 0,70, 0,80, 0,90, 1,10, 1,50, 1,90 ó 2,30 m de ancho y hasta 1,60 m de profundidad. El lecho de zanja deberá ser liso y estar libre de aristas vivas, cantos, piedras, etc. Se colocará una banda de señalización a 0,10 m del nivel definitivo del suelo.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

El electrodo de tierra se tenderá desuno en el fondo de la zanja, el cual se cubrirá con un lecho de arena de río de al menos 0,05m de espesor.

Sobre este lecho se tenderán sucesivas capas de conductores manteniendo las distancias de acuerdo con la normativa y metodología de selección de los cables.

Las sucesivas capas de cableado se cubrirán con capas arena de río o material seleccionado procedente de la excavación, compactándose en tongadas de relleno de espesor 20 cm., con el fin de lograr una compactación del 95 % de la densidad máxima del proctor normal. En material seleccionado no podrá contener gravas, restos de escombros, sales solubles y materia orgánica.

Por último, se terminará por rellenar con tierra procedente de la excavación, utilizando compactación por medios mecánicos.

Se dispondrá cinta de señalización de polietileno de cables eléctricos y de protección mecánica en los casos que sea necesario.

Los cruzamientos de zanjas eléctricas con los viales internos de la planta y los que discurren bajo los canales de drenaje, se ejecutarán en zanja hormigonada con cable tendido bajo tubo.

El relleno de zanja se realizará material seleccionado procedente de excavación compactada mecánicamente en capas de 20 cm, que no podrá contener gravas, restos de escombros, sales solubles y materia orgánica.

Vallado perimetral

El cerramiento de las parcelas se realizará con malla cinegética que garantizará la permeabilidad para el paso de fauna de pequeño tamaño dejando un espacio libre desde el suelo de, al menos, 15 cm y con cuadros inferiores de tamaño mínimo de 300 cm^2. El vallado perimetral respetará en todo momento los caminos públicos en toda su anchura y trazado, y deberá carecer de elementos cortantes o punzantes como alambres de espino o similares que puedan dañar a la fauna del entorno.

Se dotará a dicha valla de una cancela de entrada con dimensiones adecuadas para el paso de personas y vehículos.

La distancia del vallado a tanto a parcelas colindantes, carreteras o cualquier otra afección se realizará cumpliendo la normativa local y autonómica.

La longitud del vallado perimetral es la siguiente:

- PSFV Galatea I: 13.069 m
- PSFV Galatea II: 14.831 m

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

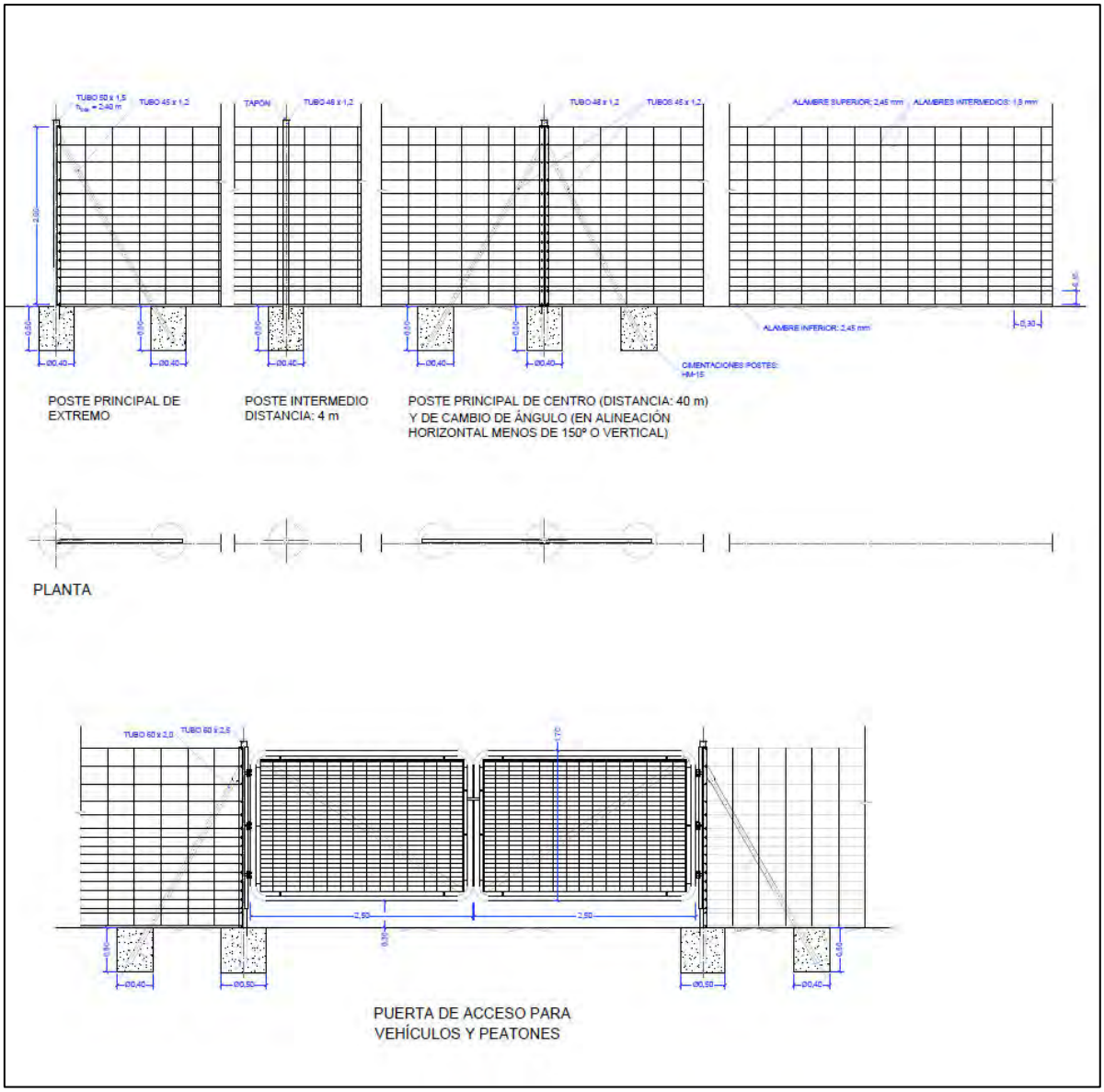


Imagen 5. Tipología de cerramiento cinegético a instalar.

Viales de acceso y viales interiores

En el acceso a la planta, el firme será suficientemente resistente y se hará el acondicionamiento adecuado para el tránsito de los vehículos pesados y maquinaria que se deba utilizar durante la ejecución y posterior mantenimiento de la instalación.

La composición del acceso y caminos debe estar definida conforme a las características de los vehículos y a las condiciones geológicas del terreno.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Se construirán viales internos en la planta, con el objeto de acceder a la zona en la que se dispondrán los generadores fotovoltaicos.

Los viales contarán con cunetas laterales diseñadas para facilitar la evacuación y drenaje del agua de lluvia al terreno. La terminación de vial será a base de zahorra con un grado de compactación conforme a la normativa. Y un espesor mínimo de 20 cm.

Los viales internos tendrán además las siguientes características

- En la zona de los generadores fotovoltaicos: 3,5 m de ancho y un sentido de circulación
- En todos los finales del vial, se dejará espacio suficiente para realizar el giro de vehículos.
- Los radios de giro no serán inferiores a 12 m para permitir el giro de camiones.

D. Construcciones

Cada una de las plantas fotovoltaicas contarán con las siguientes construcciones:

- Centro de control.
- Almacén.
- Centro de seccionamiento.
- Garita de acceso y control.

Centro de control

En cada una de las plantas se acondicionará un edificio prefabricado para albergar los equipos eléctricos, de instrumentación y control de la instalación. El edificio, en la medida de lo posible, no generará sombras en ningún campo fotovoltaico debido a su ubicación en la zona norte de las plantas.

El edificio contará con los espacios y equipos necesarios para albergar dos puestos de trabajo permanentes y que contribuyan al correcto funcionamiento de la planta. Además, se dispondrá de los servicios sanitarios adecuados adjuntos a este centro para el personal encargado de la operación y mantenimiento.

Se dotará al edificio de sistema de climatización que garantice el correcto funcionamiento de los equipos que acoja.

El edificio estará dotado de:

- Oficinas con al menos 2 puestos de trabajo.
- Canalizaciones eléctricas para alimentar el alumbrado y servicios varios.
- Sistemas de ventilación y climatización.
- Sistema contra incendios conforme a normativa vigente.
- Línea telefónica.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Una sala de Racks de comunicaciones climatizada.
- Un circuito específico para alimentación de equipos informáticos el cual será conectado a un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI).
- Zona de aseo y vestuario, que contará con:
    - Canalizaciones eléctricas para alimentar el alumbrado y servicios varios.
    - Zona de vestuario.
    - Cuarto de baño.
    - Lavabo.
    - Ducha.
    - Extractor.
    - Termo de agua caliente compartido para ambos vestuarios.

Para la recogida de aguas residuales de procedentes de los baños de dispondrá de una fosa séptica prefabricada (contenedor estanco de poliéster), de 1.000 litros de capacidad, con decantador digestor y tapa de registro para inspección y mantenimiento.

Para abastecer de agua a los aseos, se dispondrá un depósito de agua con capacidad de 6.000 litros.

Almacén

Durante el periodo de ejecución se acondicionarán zonas de acopio de material, donde se albergarán los materiales y, una vez terminadas las plantas, el stock de piezas de repuesto se albergará en unos pequeños almacenes (uno por planta) destinados a dicho uso.

- Cada uno de los dos almacenes consistirán en un edificio prefabricado para albergar el material de stock:
    - Hasta 43 módulos fotovoltaicos.
    - Material de repuesto del suministrador de la estructura. Los elementos y las cantidades serán las propuestas y recomendadas por éste.
    - Material de repuesto recomendado por el suministrador del inversor, equipos de media tensión.
    - Pequeño material eléctrico.
- Los almacenes estarán acondicionados para cumplir las exigencias mínimas de higiene y salubridad, así como la reglamentación específica urbanística y de instalaciones

La instalación eléctrica contará con un circuito específico directo desde el Cuadro de distribución General de Servicios Auxiliares.

Centro de Seccionamiento

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

El centro de seccionamiento ubicado en Galatea II, será un centro prefabricado de hormigón que se ubicará junto al edificio de control de la planta. Dicho centro estará dividido en:

- Sala de celdas de MT, que estará dotada con:
  - Celdas de media tensión
  - Cuadro de auxiliares.
  - Puerta de acceso con apertura anti-pánico en el interior.
- Sala de Transformador de Servicios Auxiliares.
  - En su interior se instalará el transformador de 100 KVA para servicios auxiliares.
  - Para el acceso a esta sala se instalará una puerta de acceso con apertura antipánico en el interior.

Garita de acceso y control

Se ejecutará, en cada planta, una garita de seguridad para control de accesos.

E. Elementos técnicos de la infraestructura eléctrica

Sistema de generación

El sistema generador de cada planta solar fotovoltaica está formado por los siguientes componentes:

Tabla 6: Sistema de generación de cada planta solar fotovoltaica.

Planta Solar Fotovoltaica	GALATEA I	GALATEA II
POTENCIA NOMINAL (MW)	52	78
POTENCIA INSTALADA (MVA)	60,90	92,40
Potencia de inversores 40º (MVA)	60,90	92,40
POTENCIA PICO (MWp)	63,569	96,06
Centro de Inversión y Transformación	10	16
Inversores	18	26
Strings	2.943	4.447
Seguidores	2.943	4.447

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Planta Solar Fotovoltaica	GALATEA I	GALATEA II
Módulos Totales	94.176	142.304

Cada bloque constará de seguidores solares a un eje este-oeste con capacidad de albergar hasta 32 módulos y un Centro de Inversión y Transformación donde cada inversor se conecta a un transformador para elevar la tensión a 30 kV.

Los bloques se conectan entre sí mediante circuitos de media tensión de 30 kV. El diseño de la red de media tensión se realizará en base a varios circuitos en distribución radial o de anillo que conectarán varios centros de inversión y transformación con el Centro de seccionamiento ubicado en la misma planta desde el cual saldrán los circuitos de evacuación hasta Subestación GALATEA 132/30 kV, situada en las proximidades de la planta Galatea I.

F. Instalaciones temporales

Para la etapa de ejecución del Plan Especial se contempla la construcción de las siguientes instalaciones y obras temporales:

Campamento de obra

Esta superficie se utilizará para instalar oficinas, almacén, talleres y aseos que serán modulares móviles tipo contenedor.

En los frentes de trabajo habrá temporalmente baños químicos portátiles. El servicio de instalación y mantención será realizado por una empresa autorizada.

El agua necesaria para las instalaciones sanitarias será suministrada por una empresa autorizada, cuyo transporte se realizará en un camión aljibe para transportar agua potable.

Zonas de acopio

Se habilitarán varias campas para el almacenamiento de todos los materiales y equipos durante la obra, con una superficie total de 4,5 Ha en Galatea I y de 6,86 Ha en Galatea II.

Disposición temporal de residuos

Se habilitarán zonas cercadas destinadas al almacenamiento de residuos sólidos provenientes de la etapa de construcción, de acuerdo con la normativa vigente:

- Papel/Vidrio/Embalajes.
- RSU.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Restos de Madera.
- Ferralla.
- Restos de hormigón.
- Residuos peligrosos.
- Contendores de tierra/gravas/arena.

Se podrán habilitar zonas de acopio provisionales adicionales en las cercanías de las instalaciones de labores secundaria para el almacenamiento temporal de desechos que serán retirados.

Adicionalmente podrán distribuirse por toda la superficie de la planta contenedores y/o acopio de tierra/gravas/arena. El material proveniente de excavación de tierra que no sea utilizado en los rellenos será reacomodado en el sitio de acuerdo con el relieve del terreno, de manera que se vea natural.

Mantenimiento de equipos

El mantenimiento de equipos se efectuará en los talleres que dispongan de los servicios requeridos. En caso de ser necesario se realizarán en lugares donde existan talleres autorizados en la región.

Abastecimiento

- Energía eléctrica. En caso necesario se hará uso de grupos electrógenos.
- Agua potable. Se requerirá de agua potable de uso doméstico e industrial. Para el consumo de los trabajadores se dispondrá de un total de 100 litros por persona. El agua será suministrada por una empresa autorizada cuyo transporte se realizará en un camión aljibe.

2.2.3.3 Subestación Galatea 132/330 kV

A. Emplazamiento

La subestación eléctrica Galatea 132/30 kV se emplazará en el municipio madrileño de Corpa, muy próxima al recinto de la planta solar Galatea I. Ocupa una superficie aproximada de 1.754 m² y las coordenadas de los vértices del cerramiento son:

Tabla 7: Coordenadas de los puntos de los vértices de la SET Galatea 132/30kV.

Puntos vértices	Coordenada X	Coordenada Y
P-1	481.477,31	4.474.695,25
P-2	481.479,67	4.474.694,90
P-3	481.480,31	4.474.699,24

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Puntos vértices	Coordenada X	Coordenada Y
P-4	481.484,05	4.474.724,45
P-5	481.484,62	4.474.744,71
P-6	481.493,43	4.474.723,05
P-7	481.496,38	4.474.742,97
P-8	481.522,25	4.474.739,14
P-9	481.514,93	4.474.689,68

B. Acceso

Se realizará un nuevo acceso que comunique la subestación SET GALATEA con la carretera M-225, en el municipio de Corpa.

C. Obra civil

La obra civil de la subestación comprende todos aquellos trabajos y ejecución de obras que sean precisos para la recepción y posterior montaje de toda la aparamenta y equipos que componen la subestación, así como de todos los sistemas complementarios que se integran en la misma.

Explanación, terraplenado y acondicionamiento de terrenos

Se llevará a cabo en primer lugar el desbroce de la capa vegetal y retirada a vertedero de la capa superficial del terreno, hasta alcanzar una profundidad aproximada de 30 cm en toda la superficie.

Se procederá a la explanación, relleno y nivelación del terreno, a la cota definitiva de explanación. Se terminará la explanada con una capa superficial de 60 cm de suelo adecuado o seleccionado procedente de préstamo, hasta alcanzar el nivel teórico de explanación (NTE).

El extendido y compactación se podrá realizar en varias tongadas, siempre de espesor inferior a 40 cm. Antes de realizar la coronación se tenderá la red inferior de tierras de la subestación. Las tierras sobrantes procedentes de la excavación serán retiradas y trasladadas a un vertedero autorizado.

Sobre la explanada, una vez nivelada, se procederá a realizar los trabajos de excavación y movimiento de tierras necesarios para ejecutar las cimentaciones, las canalizaciones de drenaje y eléctricas, los viales interiores, etc.

Si fuese necesario, se aportará un relleno de préstamo, de zahorra compactada en capas de 30 cm hasta alcanzar la cota definitiva.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Cerramiento exterior

Se colocará un cerramiento exterior con tela metálica de simple torsión de alambre de acero dulce con cable tensor de alambre galvanizado cosido a la malla y tensores irreversibles galvanizados.

En este caso habrá un zócalo visto en todo el acceso de perímetro de la subestación. La altura mínima del cerramiento exterior será 2,20 m medida desde el exterior y los vallados a realizar estarán provistos de señales de advertencia de peligro por alta tensión en cada una de sus orientaciones, con objeto de advertir sobre el peligro de acceso al recinto a las personas ajenas al servicio, colocadas cada 10 m aproximadamente.

La puerta de acceso para vehículos será una puerta corredera de accionamiento manual de 5 metros de paso.

Para su instalación, se precisa tener un pilar a cada lado de hormigón en masa para garantizar el amarre.

La estructura de la hoja corredera está fabricada con perfiles estructurales de tubo cuadrado de acero galvanizado S-275-JOH. Dispone de una zona inferior opaca, realizada mediante chapa de acero S235JR pre-galvanizada con pliegues diagonales. En la parte inmediatamente superior a esta zona opaca, se colocan un entramado de tirantes verticales de tubo cuadrado de acero galvanizado S-275-JOH.

Junto a la puerta corredera se colocará una puerta de hombre para el acceso de personas. La puerta de hombre será del tipo batiente y 1,1 m de paso. Están formadas por una hoja batiente y los pilares que la sustentan.

Los pilares son de tubo de acero galvanizado S-275-JOH. Están preparados para recibir la siguiente malla continuando así el trazado del vallado. En este caso los pilares siempre se colocarán empotrados.

La hoja de la puerta está formada con perfiles de acero galvanizado. Dispone de una zona inferior opaca, realizada mediante chapa de acero S235JR pre-galvanizada. En la parte inmediatamente superior a esta zona opaca, se coloca un entramado de malla de las mismas características que el resto de la valla.

Sobre el pilar que separa la puerta de hombre de la puerta corredera se situará el accionamiento del rearme del sistema de intrusismo y el interruptor del alumbrado exterior intensivo.

En el perímetro exterior de la subestación se esparcirá una capa de grava de 1 metro de ancho alrededor de toda la subestación.

Alumbrado exterior

En la zona exterior a los edificios de la subestación se instalará un circuito de alumbrado intensivo que proporcionará alumbrado al parque de intemperie de la SET.

Para ello se instalarán luminarias orientables tipo proyector de tecnología LED de la potencia y temperatura de color adecuadas según el CTE y grado de protección IP 67 montado sobre brazo simple.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Sobre el pilar que separa la puerta de hombre de la puerta corredera de acceso de vehículos se situará un interruptor del alumbrado exterior intensivo para el apagado/encendido del mismo.

Vial interior

En el interior de la subestación existirá un vial interior de hormigón armado de la anchura necesaria que recorre la subestación en toda su extensión. El acabado del hormigón será rugoso.

Este vial tendrá una inclinación del 2% desde el eje del mismo.

El vial contará con un bordillo de hormigón prefabricado y una cuneta formada por una cama de hormigón en masa HM-20/B/20 cubierta por grava. El vial contará con una resistencia de deslizamiento que cumpla lo indicado en el Documento Básico SUA del Código Técnico de la Edificación.

Cimentaciones de aparamenta

Se realizarán las cimentaciones necesarias para la sustentación de los pórticos y las estructuras soporte de los diferentes equipos.

Se ejecutarán con hormigón en masa o armado, vertido directamente sobre el terreno. Se embeberán en dicha cimentación los pernos de anclaje de la estructura soporte.

Bancada del recinto de los transformadores

La bancada sobre la que va instalado el transformador de potencia es una losa de hormigón armado. Esta bancada abarcará la totalidad de la superficie del transformador y se diseñará para soportar el peso de la máquina y recoger el aceite de posibles fugas.

Los apoyos sobre los que se sustenta el transformador son dos vigas carrileras de hormigón armado de 60 cm de anchura.

El foso de recogida de aceite cuenta con un relleno de hormigón ligero con una pendiente del 1% para la canalización del aceite. Sobre el foso de recogida de aceite se colocan placas de tramex de acero galvanizado que actúan como soporte para la capa de grava superficial 40/60 mm. Esta capa de grava permite el paso del aceite y provoca el apagado del mismo antes de ser recogido en el foso. Sobre esta grava se colocarán placas de tramex de acero galvanizado que actúan como elementos de seguridad para evitar caídas.

D. Edificio

Solución constructiva

A la hora de diseñar la solución constructiva del edificio se han tenido en cuenta varios condicionantes: el aspecto visual y formal que debe soportar el conjunto de la instalación, la rapidez de montaje y desarrollo

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

atendiendo consideraciones de prefabricación con todo lo que ello conlleva, la funcionalidad dimensional y espacial, el carácter de edificio con bajo mantenimiento, y una adecuada integración en el entorno a través de las formas y acabados.

Los materiales empleados, sistemas de iluminación, ventilación, acabados, así como la dimensión y puesta en obra de todo el conjunto se han planteado desde un punto de vista bajo mantenimiento.

El edificio tendrá la altura adecuada para la correcta instalación de los equipos respectando las recomendaciones del fabricante.

Todas las juntas de paneles irán perfectamente selladas contra la entrada de humedad. Asimismo, se impermeabilizará correctamente la cubierta del edificio que será plana, con ligera pendiente hacia los sumideros y del tipo invertida.

La carpintería será metálica y sus dimensiones y diseño tanto de puertas como ventanas, rejillas de aireación, etc., se ajustarán a las necesidades funcionales de cada dependencia, así como al cuidado estético del conjunto. La altura de las dependencias se ajusta a las necesidades específicas de los equipos a montar en cada una de ellas.

Exteriormente quedará rematado con una acera en la fachada principal.

El acceso al edificio se realizará por las rampas de acceso habilitadas y se instalarán puertas y portones metálicos, dotadas de sistema anti-intrusismo, de dimensiones adecuadas para el paso de los equipos a instalar en cada dependencia.

Todas las salas del edificio se encuentran elevadas respecto al suelo lo que posibilita la ejecución de las conexiones de los cables de potencia y control presentes en la subestación.

Instalación de abastecimiento de agua y fontanería

El abastecimiento de agua al edificio se realizará desde un depósito previsto para tal fin dotado del grupo de presión adecuado que conducirá el agua hacia las salas húmedas.

En el depósito se instalarán las sondas necesarias para la detección de los niveles de agua, y la instalación de bombeo contará con un sistema de monitorización.

El depósito será de tipo enterrado, y se ubicará en el perímetro de la subestación para permitir el suministro de agua para su llenado desde el exterior.

Del sistema de impulsión se derivará el conducto principal de la red de fontanería que se dividirá, a su vez, en el número de ramales necesarios para conducir el agua hasta los diversos puntos de consumo. Los conductos y accesorios serán de polipropileno.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

El agua caliente sanitaria se producirá mediante un calentador tipo acumulador eléctrico de 50 litros de capacidad.

Instalación de saneamiento

La instalación de saneamiento se encargará de la evacuación de aguas residuales generadas en las salas húmedas mediante canalizaciones enterradas de polipropileno sanitario de varios diámetros y dispuestos con una pendiente mínima del 2% para conseguir una circulación natural por gravedad.

Su trazado será lo más sencillo posible, con unas distancias que faciliten la evacuación de los residuos y que permitan la autolimpieza. Se evitará la retención de aguas en el interior de los tubos.

Se realizará un sistema separativo para cada tipo de agua residual generada:

- Aguas fecales. Se generará en los inodoros instalados en los aseos del edificio y se conducirán directamente a la fosa séptica enterrada. Este sistema combinará, mediante un filtro biológico, la acción de las bacterias anaerobias y la de las bacterias aerobias, degradando la materia orgánica contaminante. Los lodos resultantes se vaciarán según la frecuencia de ocupación y el uso del sistema sanitario.
- Aguas grises. Este tipo de aguas residuales, generadas por los lavabos y las duchas, se conducirán a un depósito enterrado para reutilizarse, posteriormente, en el llenado de los tanques de los inodoros. Para eso se construirá un sistema de tipo by-pass que permita dicho llenado, de forma alternativa, por este medio o por la instalación de fontanería. El depósito dispondrá de rebosadero y previo a su entrada se instalará un filtro registrable.

Para cada una de estas canalizaciones se dispondrá una arqueta de registro, ubicada en el exterior del edificio.

Sistema de ventilación y aire acondicionado

De forma general, la ventilación en el edificio se realiza de forma natural, mediante un tiro que procede de la parte superior de las salas cruzando las salas hasta los huecos enfrentados superiores de cada sala.

Todos los huecos en las carpinterías exteriores han sido dimensionados en función las necesidades de renovación del aire interior y de la potencia de disipación térmica de los equipos.

En determinadas salas donde los equipos requieran de ventilación forzada o sistemas de aire acondicionado, se instalarán los equipos adecuados.

Sistema de alumbrado y fuerza

Para cada sala del edificio, se estudiará el número de tomas necesario en función de las funciones a desarrollar en ella y de los puestos de trabajo previstos.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

En las distintas salas técnicas del edificio se dispondrá de al menos una toma cada 5 metros de separación, además, en cada sala se dispondrá de al menos 2 tomas de tensión segura.

El edificio dispondrá de alumbrado perimetral exterior con luminarias estancas de montaje superficial sobre fachada, provistas de célula fotosensible que se activa con el movimiento.

Se dispondrá de un alumbrado general interior y alumbrado de emergencia. El alumbrado de emergencia entrará en funcionamiento cuando haya un fallo en el normal suministro, y se considera una autonomía de 2 horas.

De forma orientativa, la instalación eléctrica del edificio está compuesta por:

- Pantallas con lámparas tipo LED de 32 W IP-55 e IK-09 en salas del edificio.
- Equipo autónomo de emergencia y señalización adosada a pared de 8W, 95 lm.
- Tomas de corriente de 16 A, con toma de tierra, para usos varios.
- Puesto de trabajo, compuesto por caja de empotrar con capacidad para contener 2 tomas de corriente 10/16 A blanca y 2 tomas RJ 45 cat 6 UTP.

E. Almacén de residuos

Se instalará fuera del cerramiento de la subestación y junto al edificio, un almacén de residuos para el almacenamiento de los diferentes residuos resultantes de la operación y mantenimiento normal de la subestación.

Constructivamente el almacén estará compuesto por bloques de hormigón y debe disponer de ventilación natural que garantice una correcta circulación del aire. Además, debe disponer de una rampa de acceso y una puerta de acceso metálica doble de amplias dimensiones.

En este almacén se colocarán los siguientes contenedores:

- Contenedor gris: Desechos en general. Principalmente material biodegradable.
- Contenedor naranja: Residuos orgánicos.
- Contenedor verde. Residuos de material vidrio.
- Contenedor amarillo. Residuos en forma de plásticos y envases metálicos.
- Contenedor azul: Residuos en forma de papel y cartón.
- Contenedor rojo: Residuos en forma de baterías, pilas y elementos tecnológicos.

Además de estos contenedores, se debe prever un contenedor exclusivo para alojar los distintos trapos, paños o bayetas que se impregnen de aceite durante la operación y mantenimiento normal de la subestación.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

El almacén de residuos reservará además un espacio para alojar los bidones de aceite que se consideren necesarios para la operación y mantenimiento normal de la subestación. Los residuos vertidos en los diferentes contenedores deberán ser trasladados periódicamente para su posterior reciclaje por un gestor autorizado.

F. Elementos técnicos de la subestación

Se relaciona a continuación la aparamenta que se instalará en la subestación:

Tabla 8: Aparamenta que se instalará en la SET Galatea 132/30kV.

Nivel de tensión del parque	132 kV	30 kV
Tensión nominal (kVef)	132	30
Tensión más elevada para el material (kVef)	145	36
Frecuencia nominal (Hz)	50	50
Tensión soportada a frecuencia industrial (kVef)	275	70
Tensión soportada bajo impulso tipo rayo (kVcr))	650	170
Intensidad nominal (A)	788,23	3.468,21
Intensidad máxima de defecto trifásico (kA)	31,5	31,5
Duración máxima del defecto trifásico (s)	0,5	0,5

2.2.3.4 Línea de evacuación

A. Características generales

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

La energía producida por las plantas solares Galatea I y Galatea II será transportada hasta una subestación elevadora de nueva construcción denominada Subestación Galatea, situada en las proximidades de la planta solar de Galatea I. Desde esta SET, partirá una línea aéreo-subterránea de alta tensión (LAT 132 kV SET GALATEA – SET MORATA RENOVABLES).

La línea Aéreo-Subterránea L/132 kV SET Galatea – SET Morata Renovables, de simple circuito, doble circuito y triple circuito y a la tensión de 132kV y 132/220 kV en los tramos compartidos, tiene su origen en el pórtico de la SET Galatea, que está situada en el término municipal de Corpa, y su fin en la SET Morata Renovables, situada en el término municipal de Morata de Tajuña.

Esta línea comparte trazado con las líneas de evacuación de otros promotores. Se trata de una línea de simple circuito, doble circuito y triple circuito, con una tensión de 132 kV y 132/220 kV en los tramos compartidos. Se divide en los siguientes tramos diferenciados:

- TRAMO 1 AÉREO SIMPLE CIRCUITO: 451,35 metros, desde Pórtico SET Galatea hasta AP 4 ENT.
- TRAMO 2 AÉREO DOBLE CIRCUITO: 1.006,69 metros, desde AP 4 ENT hasta AP 8 ENT.
- TRAMO 3 AÉREO TRIPLE CIRCUITO: 368,72 metros, desde AP 8 ENT hasta AP 10 PAS.
- TRAMO 1 SUBTERRÁNEO TRIPLE CIRCUITO: 5976,46 metros, desde 10 PAS hasta V31.
- TRAMO 2 SUBTERRÁNEO SIMPLE CIRCUITO: 653,10 metros, desde V31 hasta V40.
- TRAMO 3 SUBTERRÁNEO TRIPLE CIRCUITO: 2.668,23 metros, desde V40 hasta AP 11 PAS.
- TRAMO 4 AÉREO TRIPLE CIRCUITO: 2.185,80 metros desde AP 11 PAS hasta AP 18 PAS.
- TRAMO 4 SUBTERRÁNEO TRIPLE CIRCUITO: 2.978,87 metros, desde AP 18 PAS hasta AP 19 PAS.
- TRAMO 5 AÉREO TRIPLE CIRCUITO: 5.887,49 metros desde AP 19 PAS hasta AP 36 ENT.
- TRAMO 6 AÉREO SIMPLE CIRCUITO: 3.127,51 metros desde AP 36 ENT hasta AP 54 ENT.
- TRAMO 7 AÉREO TRIPLE CIRCUITO: 8.346,28 metros desde AP 54 ENT hasta AP 85 ENT.
- TRAMO 8 AÉREO SIMPLE CIRCUITO: 1.186,98 metros desde AP 85 ENT hasta SET Morata Renovables.

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

A lo largo de su recorrido, la línea discurre por los términos municipales de Corpa, Nuevo Baztán, Valverde de Alcalá, Pozuelo del Rey, Loeches, Campo Real, Arganda del Rey y Morata de Tajuña, que pertenecen todos ellos a la Comunidad de Madrid.

B. Trazado

<u>Descripción del trazado aéreo de la línea</u>

Los tramos aéreos de la línea objeto del presente Plan Especial tienen un total de 98 apoyos repartidos en 50 alineaciones.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

La siguiente tabla muestra en qué términos municipales se sitúan los apoyos del tramo aéreo de la línea.

Tabla 9. Distribución de los apoyos de la Línea de Alta Tensión, por municipio.

Término municipal	Corpa	Pozuelo del Rey	Campo Real	Arganda del Rey	Morata de Tajuña
Apoyos	SET GALATEA-AP 10 PAS	AP 11 PAS - AP 18 PAS	AP 19 PAS- AP 48	AP 45- AP 50	AP 93-SET Morata Renovables
			AP 51	AP 52- AP 92	

En la siguiente tabla se presentan las coordenadas de los apoyos de los tramos aéreos de la línea. Se identifican los apoyos pertenecientes al expediente Pfot-161 y que son objeto del Plan Especial de Infraestructuras objeto de estudio, así como aquellos pertenecientes a los expedientes Pfot 172, Pfot 191 y Pfot 192, promovidos por IGNIS.

Tabla 10. Características de los apoyos.

N º Apoyo	Ángulo (º)	Vano posterior (m)	X_{UTM}	Y_{UTM}	Z_{UTM}	Expediente que legaliza la estructura
SET GALATEA	0	37.463	481.505,765	4.474.700,135	843,949	Pfot-161
1	9,67	202,91	481.513,247	4.474.663,427	848,235	Pfot-161
2	-7,75	141,93	481.519,800	4.474.460,627	849,815	Pfot-161
3	12,78	69,05	481.543,477	4.474.320,690	842,964	Pfot-161
4 ENT	10,57	292,37	481.539,653	4.474.251,748	841,938	Pfot 191
5	0	241,97	481.470,173	4.473.967,755	848,821	Pfot 191
6	0	243,72	481.412,671	4.473.732,721	845,803	Pfot 191
7	0	228,64	481.354,752	4.473.495,986	841,785	Pfot 191
8 ENT	65,19	188,27	481.300,417	4.473.273,896	839,110	Pfot 192
9	0	180,45	481.115,651	4.473.237,767	837,499	Pfot 192
10 PAS	23,86	0	480.938,553	4.473.203,138	837,558	Pfot 192
11 PAS	0	357,60	473.629,299	4.469.788,446	826,749	Pfot 172
12	34,81	395,04	473.338,637	4.469.580,134	827,494	Pfot 172
13	0	414,65	472.943,642	4.469.574,460	822,463	Pfot 172
14	0	366,80	472.529,040	4.469.568,504	825,734	Pfot 172
15	0	417,12	472.162,277	4.469.563,236	819,313	Pfot 172

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Nº Apoyo	Ángulo (º)	Vano posterior (m)	X_{UTM}	Y_{UTM}	Z_{UTM}	Expediente que legaliza la estructura
16	-51,70	129,81	471.745,199	4.469.557,245	812,763	Pfot 172
17	44,02	104,79	471.666,220	4.469.454,230	815,700	Pfot 172
18 PAS	-49,18	0	471.562,581	4.469.438,731	813,425	Pfot 172
19 PAS	0	533,86	469.342,771	4.467.918,293	773,706	Pfot 172
20	-34,73	291,51	468.837,237	4.467.746,713	745,225	Pfot 172
21	0	254,42	468.663,744	4.467.512,454	755,843	Pfot 172
22	46,07	346,84	468.512,326	4.467.308,003	768,937	Pfot 172
23	0	398,13	468.168,380	4.467.263,322	780,495	Pfot 172
24	0	388,25	467.773,564	4.467.212,031	768,640	Pfot 172
25	0	426,46	467.388,548	4.467.162,014	755,252	Pfot 172
26	0	268,03	466.965,637	4.467.107,074	742,853	Pfot 172
27	0	315,91	466.699,836	4.467.072,544	736,482	Pfot 172
28	0	284,15	466.386,564	4.467.031,846	735,644	Pfot 172
29	-28,22	403,44	466.104,780	4.466.995,240	739,520	Pfot 172
30	0	353,47	465.776,822	4.466.760,272	756,883	Pfot 172
31	22,14	211,93	465.489,490	4.466.554,410	750,530	Pfot 172
32	15,74	393,33	465.283,396	4.466.505,016	751,669	Pfot 172
33	-30,25	422,96	464.890,370	4.466.520,510	719,370	Pfot 172
34	14,46	230,08	464.516,910	4.466.321,960	658,400	Pfot 172
35	0	346,72	464.293,223	4.466.268,101	654,891	Pfot 172
36 ENT	-62,03	104,86	463.938,639	4.466.182,725	675,966	Pfot 172
37	0	136,69	463.912,505	4.466.081,174	658,600	Pfot 161
38	9,84	209,59	463.878,438	4.465.948,797	634,362	Pfot 161
39	0	101,24	463.792,270	4.465.757,741	639,921	Pfot 161
40 P	0	86,51	463.750,648	4.465.665,455	649,293	Pfot-161
41 P	0	134,27	463.715,084	4.465.586,599	643,289	Pfot-161
42	0	193,64	463.659,882	4.465.464,203	649,547	Pfot-161
43	0	344,06	463.580,269	4.465.287,682	659,931	Pfot-161
44	0	157,42	463.438,814	4.464.974,041	643,036	Pfot-161
45	0	167,83	463.374,092	4.464.830,538	656,201	Pfot-161
46	0	333,32	463.305,094	4.464.677,551	665,702	Pfot-161
47	0	104,81	463.168,054	4.464.373,702	659,393	Pfot-161
48	-39,32	285,85	463.124,964	4.464.278,159	657,009	Pfot-161
49	0	237,39	463.199,176	4.464.002,111	602,224	Pfot-161

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Nº Apoyo	Ángulo (º)	Vano posterior (m)	X_{UTM}	Y_{UTM}	Z_{UTM}	Expediente que legaliza la estructura
50	0	212,08	463.260,808	4.463.772,856	603,097	Pfot-161
51	39,48	79,33	463.315,869	4.463.568,045	634,489	Pfot-161
52	0	120,34	463.283,052	4.463.495,824	617,537	Pfot-161
53	0	118,28	463.233,270	4.463.386,266	609,391	Pfot-161
54 ENT	-58,03	488,10	463.184,340	4.463.278,585	604,581	Pfot-161 y PFot-550
55	41,07	448,84	463.454,417	4.462.872,012	588,159	Pfot-161 y PFot-550
56	0	278,89	463.396,023	4.462.426,982	657,425	Pfot-161 y PFot-550
57	-51,15	426,27	463.359,740	4.462.150,460	659,954	Pfot-161 y PFot-550
58	0	274,85	463.654,125	4.461.842,170	679,627	Pfot-161 y PFot-550
59	0	462,45	463.843,942	4.461.643,388	665,933	Pfot-161 y PFot-550
60	0	315,29	464.163,313	4.461.308,931	665,849	Pfot-161 y PFot-550
61	22,59	354,19	464.381,060	4.461.080,900	669,640	Pfot-161 y PFot-550
62	0,82	393,79	464.508,486	4.460.750,423	679,700	Pfot-161 y PFot-550
63	10,46	517,57	464.644,890	4.460.381,010	682,292	Pfot-161 y PFot-550
64	4,44	248,69	464.733,000	4.459.871,000	718,823	Pfot-161 y PFot-550
65	0	289,99	464.756,249	4.459.623,398	751,101	Pfot-161 y PFot-550
66	-27,63	191,49	464.783,360	4.459.334,670	745,664	Pfot-161 y PFot-550
66 BIS	78,19	193,29	464.887,650	4.459.174,062	748,448	Pfot-161 y PFot-550
67	-81,23	382,09	464.750,510	4.459.037,840	749,666	Pfot-161 y PFot-550
68	9,33	428,04	464.975,320	4.458.728,880	753,028	Pfot-161 y PFot-550
69	50,54	436,20	465.167,720	4.458.346,520	755,967	Pfot-161 y PFot-550
70	11,19	411,27	464.991,500	4.457.947,500	756,538	Pfot-161 y PFot-550
71	35,81	162,21	464.755,510	4.457.610,680	749,562	Pfot-161 y PFot-550
72	-89,38	87,72	464.602,300	4.457.557,400	742,212	Pfot-161 y PFot-550
73	-26,59	66,17	464.630,220	4.457.474,240	744,179	Pfot-161 y PFot-550
74 P	0	39,85	464.677,136	4.457.427,575	744,720	Pfot-161 y PFot-550
75 P	0	68,28	464.705,389	4.457.399,472	742,496	Pfot-161 y PFot-550
76	74,64	356,74	464.753,800	4.457.351,320	736,016	Pfot-161 y PFot-550
77	9,55	230,56	464.578,212	4.457.040,781	734,373	Pfot-161 y PFot-550
78	-77,22	172,82	464.432,441	4.456.861,131	734,321	Pfot-161 y PFot-550
79	53,57	82,65	464.535,868	4.456.711,391	738,669	Pfot-161 y PFot-550
80	0	25,89	464.517,925	4.456.646,162	738,102	Pfot-161 y PFot-550
81 P	0	48,49	464.511,060	4.456.621,204	737,952	Pfot-161 y PFot-550
82 P	0	43,36	464.498,199	4.456.574,453	739,534	Pfot-161 y PFot-550

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Nº Apoyo	Ángulo (º)	Vano posterior (m)	X_{UTM}	Y_{UTM}	Z_{UTM}	Expediente que legaliza la estructura
83	70,56	191,90	464.486,700	4.456.532,650	741,454	Pfot-161 y PFot-550
84	-15,17	233,35	464.295,277	4.456.519,066	736,408	Pfot-161 y PFot-550
85 ENT	-64,60	319,82	464.074,950	4.456.442,217	733,280	Pfot-161 y PFot-550
86	82,80	19,01	464.070,932	4.456.405,056	731,331	Pfot-161
87	0	47,52	464.051.921	4.456.404,715	731,936	Pfot-161
88	0	51,67	464.004.408	4.456.403,864	732,730	Pfot-161
89	8,64	288,88	463.952,743	4.456.402,938	732,834	Pfot-161
90	0	289,66	463.666,415	4.456.441,232	725,696	Pfot-161
91	-68,57	74,59	463.379,308	4.456.479,630	714,000	Pfot-161
92 P	0	74,76	463.343,098	4.456.414,417	716,963	Pfot-161
93 P	0	73,04	463.306,805	4.456.349,053	721,137	Pfot-161
94	63,73	139,46	463.271,348	4.456.285,197	721,385	Pfot-161
95	17,40	91,00	463.132,049	4.456.291,954	721,080	Pfot-161
SET Morata Renovables	0	0	463.046,637	4.456.323,352	723,000	Pfot-161

Descripción del trazado subterráneo de la línea

La línea subterránea transcurre en cuatro tramos diferenciados en una longitud total de 12,28 km:

- El primer tramo discurre en triple circuito, desde el apoyo 10 PAS, situado en el término municipal de Corpa (Comunidad de Madrid) hasta el vértice de proyecto 31. Dicho tramo tiene una longitud de 5.976,46 m, discurre por los términos municipales de Corpa y Nuevo Baztán (Madrid). Destacar que, desde el vértice 16 de proyecto hasta el vértice 26 de proyecto la zanja TC de este proyecto irá acompañada de otra zanja de MT en paralelo de otro promotor y que no es parte de este proyecto.
- El segundo tramo discurre en simple circuito, desde vértice 31 hasta el vértice de proyecto 40. Dicho tramo tiene una longitud de 653,10 m y discurre por los términos municipales de Nuevo Baztán y Valverde de Alcalá (Madrid).
- El tercer tramo discurre en triple circuito, desde el vértice 40, hasta el apoyo 11 PAS, situado en los términos municipales de Valverde de Alcalá y Pozuelo del Rey (Madrid). Dicho tramo tiene una longitud de 2.668,23 m y discurre por los términos municipales de Valverde de Alcalá y Pozuelo del Rey (Madrid).
- El cuarto tramo discurre en triple circuito, desde el apoyo 18 PAS, situado en el término municipal de Pozuelo del Rey (Comunidad de Madrid) hasta el apoyo 19 PAS situado en el término municipal de

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Campo Real (Madrid). Dicho tramo tiene una longitud de 2.978,87 m y discurre por los términos municipales de Pozuelo del Rey, Loeches y Campo Real (Madrid).

C. Accesos

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

Preferentemente, los accesos a los apoyos se realizarán, bien aprovechando camino y pistas existentes, o circulando campo a través por las zonas de cultivo y entre hileras en las zonas de olivar. Las rutas de llegada a los accesos se harán a través de las infraestructuras del entorno como caminos públicos, cuya necesidad de acondicionar será determinada en la fase constructiva del proyecto.

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

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

Los accesos se distinguen en cinco tipos:

- Acceso por caminos públicos existentes.
- Acceso por caminos privados existentes.
- Acceso solo rodadura por parcela.
- Acceso por caminos a mejorar.
- Acceso por camino nuevo.

D. Servidumbres

Tramos aéreos

Sobre las fincas afectadas por estas líneas se establecerá 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, servidumbre que comprende:

- El vuelo sobre el predio sirviente.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- 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.

Tramos subterráneos

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

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

E. Características técnicas

Tramos aéreos

A continuación, se especifican las características generales del tramo aéreo de la línea:

Tabla 11. Características técnicas generales del tramo aérea de la línea.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA LÍNEA	
Sistema	Corriente alterna trifásica
Frecuencia	50 Hz

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Número de apoyos	98
Longitud total (km)	22,56
Provincias afectadas	Madrid
Zona de aplicación	ZONA B
Nivel de contaminación	III
Tipo de aislamiento	Vidrio
Apoyos	Torres Metálicas de Celosía
Cimentaciones	Tetrabloque, circular con cueva
Cimentaciones pórticos	Monobloque, cuadrada recta
Puesta a tierra (no frecuentados)	Grapa de conexión, conductor de cobre y pica de puesta a tierra
Puesta a tierra (frecuentados – tipo PAS)	Anillo cerrado de cobre

Tramo 1 SC Aéreo:

Tensión nominal (kV) 132

Tensión más elevada de la red (kV) 145

Categoría ..... Primera

Temperatura máxima considerada a efectos de flecha máxima (ºC) 50

Potencia máxima de diseño (MVA) 365,35

Potencia requerida (MWn) 185

Nº de circuitos 1

Tipo de conductor aéreo ..... LA-455 CONDOR

Nº de conductores aéreos por fase 2

Tipo de cable de fibra óptica ..... OPGW 64k78 (7540)

Número de cables de fibra óptica 1

Número de apoyos 3

Longitud (m) 451,35

Origen ..... Pórtico SET Galatea

Fin ..... Apoyo 4 ENT

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Tramo 2 DC Aéreo:

Nº de circuitos 2

Tipo de cable de fibra óptica ..... OPGW 64k78 (7540)

Número de cables de fibra óptica 2

Número de apoyos 5

Longitud (m) 1006,69

Origen ..... Apoyo 4 ENT

Fin ..... Apoyo 8 ENT

- Circuito 1 (132 kV)

Tensión nominal (kV) 132

Tensión más elevada de la red (kV) 145

Nº de conductores aéreos por fase 2

Tipo de conductor aéreo ..... LA-455 CONDOR

Potencia máxima de diseño (MVA) 365,35

Potencia requerida (MWn) 185

Categoría ..... Primera (132 kV)

**Circuito 2 perteneciente a otro promotor y no se legaliza en este Plan.*

Tramo 3 TC Aéreo:

Nº de circuitos 3

Tipo de cable de fibra óptica ..... OPGW 64k78 (7540)

Número de cables de fibra óptica 2

Número de apoyos 3

Longitud (m) 368,72

Origen ..... Apoyo 8 ENT

Fin ..... Apoyo 10 PAS

- Circuito 1 (132 kV)

Tensión nominal (kV) 132

Tensión más elevada de la red (kV) 145

Nº de conductores aéreos por fase 2

Tipo de conductor aéreo ..... LA-455 CONDOR

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Potencia máxima de diseño (MVA) 365,35

Potencia requerida (MWn) 185

Categoría ..... Primera (132 kV)

**Circuitos 2 y 3 pertenecientes a otro promotor y no se legalizan en este Plan.*

Tramo 4 TC Aéreo:

Nº de circuitos 3

Tipo de cable de fibra óptica ..... OPGW 64k78 (7540)

Número de cables de fibra óptica 2

Número de apoyos 8

Longitud (m) 2185,80

Origen ..... Apoyo11 PAS

Fin ..... Apoyo 18 PAS

- Circuito 1 (132 kV)

Tensión nominal (kV) 132

Tensión más elevada de la red (kV) 145

Nº de conductores aéreos por fase 2

Tipo de conductor aéreo ..... LA-455 CONDOR

Potencia máxima de diseño (MVA) 365,35

Potencia requerida (MWn) 185

Categoría ..... Primera (132 kV)

**Circuitos 2 y 3 pertenecientes a otro promotor y no se legalizan en este Plan.*

Tramo 5 TC Aéreo:

Nº de circuitos 3

Tipo de cable de fibra óptica ..... OPGW 64k78 (7540)

Número de cables de fibra óptica 2

Número de apoyos 18

Longitud (m) 58887,49

Origen ..... Apoyo 19 PAS

Fin ..... Apoyo 36 ENT

- Circuito 1 (132 kV)

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Tensión nominal (kV) 132

Tensión más elevada de la red (kV) 145

Nº de conductores aéreos por fase 2

Tipo de conductor aéreo ..... LA-455 CONDOR

Potencia máxima de diseño (MVA) 365,35

Potencia requerida (MWn) 185

Categoría ..... Primera (132 kV)

**Circuitos 2 y 3 pertenecientes a otro promotor y no se legalizan en este Plan.*

Tramo 6 SC Aéreo:

Tensión nominal (kV) 132

Tensión más elevada de la red (kV) 145

Categoría ..... Primera

Temperatura máxima considerada a efectos de flecha máxima (ºC) 50

Potencia máxima de diseño (MVA) 365,35

Potencia requerida (MWn) 185

Nº de circuitos 1

Tipo de conductor aéreo ..... LA-455 CONDOR

Nº de conductores aéreos por fase 2

Tipo de cable de fibra óptica ..... OPGW 64k78 (7540)

Número de cables de fibra óptica 1

Número de apoyos 17

Longitud (m) 3127,51

Origen ..... AP 36 ENT

Fin ..... AP 54 ENT

Tramo 7 TC Aéreo:

Nº de circuitos 3

Tipo de cable de fibra óptica ..... OPGW 64k78 (7540)

Número de cables de fibra óptica 2

Número de apoyos 33

Longitud (m) 8346,28

Origen ..... Apoyo 54 ENT

Fin ..... Apoyo 85 ENT

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Circuito 1 (132 kV)

Tensión nominal (kV) 132
Tensión más elevada de la red (kV) 145
Nº de conductores aéreos por fase 2
Tipo de conductor aéreo ..... LA-455 CONDOR
Potencia máxima de diseño (MVA) 365,35
Potencia requerida (MWn) 185
Categoría ..... Primera (132 kV)

**Circuitos 2 y 3 pertenecientes a otro promotor y no se legalizan en este Plan.*

Tramo 8 SC Aéreo:

Tensión nominal (kV) 132
Tensión más elevada de la red (kV) 145
Categoría ..... Primera
Temperatura máxima considerada a efectos de flecha máxima (ºC) 50
Potencia máxima de diseño (MVA) 365,35
Potencia requerida (MWn) 185
Nº de circuitos 1
Tipo de conductor aéreo ..... LA-455 CONDOR
Nº de conductores aéreos por fase 2
Tipo de cable de fibra óptica ..... OPGW 64k78 (7540)
Número de cables de fibra óptica 1
Número de apoyos 11
Longitud (m) 1186,98
Origen ..... AP 85 ENT
Fin ..... SET Morata Renovables

Tramos subterráneos

A continuación, se especifican las características generales del tramo subterráneo de la línea:

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Tabla 12. Características técnicas de Línea Soterrada de Alta Tensión.

Sistema	Corriente Alterna Trifásica
Frecuencia (Hz)	50
Longitud total(km)	12,2
Tipo de puesta a tierra tramo 1 subterráneo	Cross- Bonding
Tipo de puesta a tierra tramo 2 subterráneo	Cross- Bonding
Tipo de puesta a tierra tramo 3 subterráneo	Cross- Bonding
Tipo de puesta a tierra tramo 4 subterráneo	Cross- Bonding
Provincias afectadas	Madrid

Tramo 1 Subterráneo TC:

Nº de circuitos 3

Tipo de cable de fibra óptica ..... OPSYCOM PKP de 48 fibras

Número de cables de fibra óptica 2

Longitud (m) 5976,46

Tipo de puesta a tierra ..... Cross- Bonding

Origen ..... Apoyo 10 PAS

Fin ..... VÉRTICE 31

- Circuito 1 (132 kV)

Tensión nominal (kV) 132

Tensión más elevada de la red (kV) 145

Tipo de conductor subterráneo ..... RHE-RA+2OL 76/132 kV 1x2500 MAl +H135

Potencia requerida (MWn) 185

Categoría ..... Primera (132 kV)

**Circuito 2 perteneciente a otro promotor. Conductor a definir fuera del alcance de este Plan.*

**Circuito 3 perteneciente a otro promotor. Conductor a definir fuera del alcance de este Plan.*

**Desde el vértice 16 de proyecto hasta el vértice 26 de proyecto la zanja TC de este proyecto irá acompañada de otra zanja de MT en paralelo de otro promotor y que no es parte de este proyecto.*

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Tramo 2 Subterráneo SC:

Nº de circuitos 1

Tipo de cable de fibra óptica ..... OPSYCOM PKP de 48 fibras

Número de cables de fibra óptica 1

Longitud (m) 653,10

Tipo de puesta a tierra ..... Cross- Bonding

Origen ..... VÉRTICE 31

Fin ..... VÉRTICE 40

- Circuito 1 (132 kV)

Tensión nominal (kV) 132

Tensión más elevada de la red (kV) 145

Nº de conductores aéreos por fase 1

Tipo de conductor subterráneo ..... RHE-RA+2OL 76/132 kV 1x2500 MAl +H135

Potencia requerida (MWn) 185

Tramo 3 Subterráneo TC:

Nº de circuitos 3

Tipo de cable de fibra óptica ..... OPSYCOM PKP de 48 fibras

Número de cables de fibra óptica 2

Longitud (m) 2668,23

Tipo de puesta a tierra ..... Cross- Bonding

Origen ..... VÉRTICE 40

Fin ..... Apoyo PAS 11

- Circuito 1 (132 kV)

Tensión nominal (kV) 132

Tensión más elevada de la red (kV) 145

Tipo de conductor subterráneo ..... RHE-RA+2OL 76/132 kV 1x2500 MAl +H135

Potencia requerida (MWn) 185

Categoría ..... Primera (132 kV)

**Circuito 2 perteneciente a otro promotor. Conductor a definir fuera del alcance de este Plan.*

**Circuito 3 perteneciente a otro promotor. Conductor a definir fuera del alcance de este Plan.*

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Tramo 4 Subterráneo TC:

Nº de circuitos 3

Tipo de cable de fibra óptica ..... OPSYCOM PKP de 48 fibras

Número de cables de fibra óptica 2

Longitud (m) 2978,87

Tipo de puesta a tierra ..... Cross- Bonding

Origen ..... APOYO 18 PAS

Fin ..... Apoyo 19 PAS

- Circuito 1 (132 kV)

Tensión nominal (kV) 132

Tensión más elevada de la red (kV) 145

Tipo de conductor subterráneo ..... RHE-RA+2OL 76/132 kV 1x2500 MAl +H135

Potencia requerida (MWn) 185

Categoría ..... Primera (132 kV)

**Circuito 2 perteneciente a otro promotor. Conductor a definir fuera del alcance de este Plan.*

**Circuito 3 perteneciente a otro promotor. Conductor a definir fuera del alcance de este Plan.*

2.2.4 Descripción de los materiales a utilizar, suelo y tierra a ocupar, y otros recursos naturales

La obra civil del Plan Especial tiene por objeto facilitar las condiciones necesarias para la realización de las plantas solares y las infraestructuras de evacuación, así como dotar de las instalaciones para su funcionamiento.

2.2.4.1 Materiales a utilizar

Durante las obras de construcción de las instalaciones fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación se van a utilizar principalmente los siguientes materiales:

PSFV Galatea I y Galatea II

- Cemento para hormigonar
- Áridos y gravas
- Estructuras metálicas para los seguidores, los apoyos, las subestaciones, etc.
- Ladrillos, tejas y cerámicos

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Cables eléctricos
- Tuberías

A continuación, se recoge la estimación de Hormigón a utilizar para el desarrollo de las PSFVs:

Tabla 13. Hormigón a utilizar para la construcción de las PSFVs.

	PSFV Galatea I	***PSFV Galatea II***
	Hormigón (m³)	
Cimentaciones Vallado	76,30	83,63
Cimentaciones CCTV	44,45	51,10
Zanjas	928,32	1.385,13
Cimentaciones Centros de inversión y transformación	283,68	465,21
Cimentaciones Estaciones de Almacenamiento	-	-
Cimentación Edificios	179,66	179,66
TOTAL HORMIGÓN	**1.512,42**	**2.167,72**

Infraestructuras de evacuación

- Hormigón, grava
- Ladrillo
- Hierro y acero
- Madera, Vidrio y Plásticos
- Cobre, aluminio, bronce, latón
- Pintura

Tabla 14. Hormigón a utilizar en las subestaciones y LAT.

Infraestructura	**Estimación de Hormigón a utilizar (m³)**
SET Galatea	409,91 m³
LAAT (línea aérea de alta tensión)	3.934,24 m³ (total de los apoyos)

2.2.4.2 Ocupación de suelo

La implantación de las instalaciones fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación va a suponer una ocupación de cierta superficie de suelo, durante toda la vida útil del proyecto.

Si bien en el presente estudio de impacto ambiental, se consideran como terrenos a utilizar todos los que quedan en el interior del vallado proyectado, en realidad no se utilizará de forma efectiva toda la superficie, quedando áreas desocupadas, que servirán como zonas de instalaciones auxiliares, o que quedarán como áreas libres de paneles, aunque formen parte de las instalaciones. No obstante, se cuantifica de este modo, para asegurar que se contempla la posibilidad más desfavorable en la valoración de los impactos.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

De este modo, los suelos a ocupar de forma efectiva por las instalaciones proyectadas son los siguientes:

Tabla 15. Ocupación del suelo de las plantas solares.

	PSFV Galatea I	***PSFV Galatea II***
	Superficie ocupada (Ha)	
Módulos fotovoltaicos (Seguidores)	29,15	44,20
Centros de inversión y transformación	0,06	0,10
Estaciones de Almacenamiento	-	-
Zanjas	2,65	4,17
Edificios	0,04	0,04
Viales internos	2,73	4,12
TOTAL SUPERFICIE OCUPADA	**34,73**	**52,63**
TOTAL SUPERFICIE NO OCUPADA	1.520,10	132,90

	PSFV Galatea I	***PSFV Galatea II***
	Longitud (m)	
Longitud viales	7.796,00	11.758,00
Longitud zanjas	33,685,01	51.154,39
Longitud vallado	12,767,69	14.601,00

Tabla 16. Ocupación del suelo de las infraestructuras de evacuación.

	Ocupación del suelo
SET Galatea	2.964,68 m²
LAAT (Permanente)	16.906,30 m²
LAAT (Temporal)	72.724,90 m²
LSAT (Permanente canalizaciones)	30.953,90 m²
LSAT (Permanente perforación dirigida)	1.359,7 m²
LSAT (Permanente cámara de empalme)	1.927,9 m²
Total LSAT (Permanente)	34.241,50 m²
LSAT (Temporal canalizaciones)	45.691,6 m²
LSAT (Temporal perforación dirigida)	900 m²
LSAT (Temporal cámara de empalme)	3.272,6 m²
Total LSAT (Temporal)	49.864,2 m²

2.2.4.3 Movimientos de tierras

Se realizarán movimientos de tierras para la construcción de las instalaciones, si bien solamente en aquellas áreas que sea necesario, puesto que la metodología constructiva no requiere de grandes movimientos de tierras, ni nivelaciones. En las zonas en las que se supere la pendiente máxima aceptada no será necesario realizar una nivelación de toda la superficie que ocupa el mismo, sino solo eliminar las zonas dónde se supere la pendiente máxima, con lo que se equilibrará el movimiento de tierras sin generar un exceso a vertedero.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Tabla 17. Movimientos de tierras de las plantas solares.

	PSFV Galatea I	***PSFV Galatea II***
	Movimiento de tierras (m³)	
Cimentaciones Vallado	76,30	83,63
Cimentaciones CCTV	44,45	51,10
Zanjas	27.653,98	45.352,49
Cimentaciones Centros de inversión y transformación	378,24	620,28
Cimentaciones Estaciones de Almacenamiento	-	-
Cimentación Edificios	239,55	239,55
Viales internos	16.371,60	24.691,80
Desmonte	13.922,14	12.624,63
Terraplén	43.688,48	29.776,00
Tierra vegetal	29.254,38	44.204,63
TOTAL MOVIMIENTO DE TIERRAS	**131.629,12**	**132.397,85**
TOTAL REUTILIZACIÓN	**119.891,87**	**120.714,40**
TOTAL SOBRANTES	**11.737,25**	**11.683,44**

Tabla 18. Movimientos de tierras de las infraestructuras de evacuación

	Movimiento de tierras (m³)
SET Galatea	1.311,54 m³
LAAT (línea aérea de alta tensión)	3.827,81 m³ (total apoyos)
LSAT (línea soterrada de alta tensión temporal)	612.621.588,40 m³

2.2.4.4 Consumo de otros recursos naturales

Durante la fase de obras se consumirán gasoil y energía eléctrica para el funcionamiento de las instalaciones auxiliares, y para los trabajos de la maquinaria principalmente. Durante la fase de funcionamiento no se consumirá energía eléctrica.

Las instalaciones proyectadas, no precisan de infraestructuras de suministro o captación del agua, ni durante la fase de obras, ni en la fase de explotación, ya que esta se llevará mediante camiones aljibe a depósitos.

No obstante, durante la fase de explotación, para el mantenimiento de los paneles solares se utilizará agua limpia desmineralizada. Se realizarán entre 1 y 2 limpiezas al año, utilizando el punto más cercano de suministro de agua. En caso necesario se abastecerá con camiones cisterna y depósitos de agua repartidos por las plantas solares. Durante la limpieza de paneles, no será necesaria red de recogida de aguas industriales ya que se

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

utilizará agua tratada (desmineralizada), de tal forma, que el agua residual, no sea susceptible de contaminar el suelo.

La cantidad de agua estimada, que se consumirá al año, para el mantenimiento de los paneles Galatea I y Galatea II, será de 47,190,00 y 71.296,50 litros, respectivamente.

2.2.4.5 Sustancias asociadas a las tecnologías empleadas

A continuación, se detalla una lista de sustancias asociadas a las tecnologías empleadas, durante la explotación de las plantas solares y sus infraestructuras de evacuación:

Aceite mineral:

- Transformador de Potencia
- Transformadores de tensión
- Transformadores de intensidad
- Reactancia de puesta a tierra (sólo en SET Galatea)

SF6:

- Interruptores
- Celdas MT (sólo en SET Galatea)

Óxido de zinc:

- Autoválvulas

Gasoil de automoción:

- Grupo electrógeno (sólo en SET Galatea)

Níquel-Cadmio:

- Baterías y rectificadores (sólo en SET Galatea)

2.2.5 Descripción de los residuos, vertidos, y emisiones generados

2.2.5.1 Generación de residuos

Según la Lista Europea de Residuos (LER) (Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos), los residuos se clasifican

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

mediante códigos de seis cifras denominados códigos LER. A continuación, se enumeran los residuos con su código LER que se pueden generar una obra de estas características:

a) Residuos vegetales procedentes de desbroce/acondicionamiento

- 02 01 07: Residuos de Silvicultura.

b) Tierras limpias y materiales pétreos.

- 17.05.04 Procedentes del movimiento de tierras necesario para realizar las zanjas, las cimentaciones, nivelaciones de terreno, etc.

c) RCD de naturaleza pétrea:

- 17 01 01 Hormigón.
- 17 01 02 Ladrillos.
- 17 05 04 Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.
- 17 09 04 Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.

d) RCD de naturaleza no pétrea:

- 17 02 01 Madera.
- 17 02 03 Plástico.
- 17 04 02 Aluminio.
- 17 04 05 Hierro y acero.
- 17 04 07 Metales mezclados.
- 17 04 11 Cables que no contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas.

e) Residuos Peligrosos:

- 15 01 10* Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.
- 15 01 11* Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz sólida y porosa peligrosa (por ejemplo, amianto).
- 15 02 02* Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- 16 02 14 Equipos desechados distintos de los especificados en lo códigos 16 02 09 a 16 02 13.
- 16 06 04 Pilas alcalinas (excepto 16 06 03).

f) Otros Residuos No Peligrosos:

- 20 01 01 Papel y cartón.
- 20 01 39 Plásticos.
- 20 03 01 Mezclas de residuos municipales.

A continuación, se recogen las cantidades estimadas de residuos generados por la construcción de cada planta solar:

Tabla 19. Estimación de cantidades de los principales residuos generados durante las obras de la PSFV Galatea I.

Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Código LER	Volumen (m3)	RCD Peso Total (T)
RCD de Nivel I			
1. Residuos vegetales procedentes de desbroce/acondicionamiento			
Residuos de la Silvicultura	02 01 07	21.751,08	435,02
2. Tierras y pétreos de excavación			
Tierras limpias y materiales pétreos	17 05 04	15.258,43	27.465,17
RCD de Nivel II			
1. RCD de Naturaleza pétrea			
Hormigón	17 01 01	1.512,42	2.268,62
Ladrillos	17 01 02	-	-
Tierra y piedras distintas a las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04	-	-
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03	17 09 04	-	-
2. RCD de Naturaleza no pétrea			

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Código LER	Volumen (m3)	RCD Peso Total (T)
Madera	17 02 01	521,26	312,76
Plástico	17 02 03	63,57	57,21
Aluminio	17 04 02	-	-
Hierro y Acero	17 04 05	444,98	667,47
Metales mezclados	17 04 07	-	-
Cables que no contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas.	17 04 11	1,27	1,91
3. Otros Residuos			
Residuos Peligrosos			
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	15 01 10*	2,54	1,53
Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz sólida y porosa peligrosa (por ejemplo, amianto)	15 01 11*	1,91	2,86
Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas	15 02 02*	1,02	0,31
Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13	16 02 14	0,25	0,15
Pilas alcalinas (excepto 16 06 03)	16 06 04	0,02	0,01
Residuos No Peligrosos			
Papel y Cartón	20 01 01	444,98	400,48
Plásticos	20 01 39	381,41	343,27
Mezclas de residuos municipales	20 03 01	3.178,44	2.860,60

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Tabla 20. Estimación de cantidades de los principales residuos generados durante las obras de la PSFV Galatea II.

Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Código LER	Volumen (m³)	RCD Peso Total (T)
CD de Nivel I			
1. Residuos vegetales procedentes de desbroce/acondicionamiento			
Residuos de la Silvicultura	02 01 07	32.504,94	650,10
2. Tierras y pétreos de excavación			
Tierras limpias y materiales pétreos	17 05 04	15.188,48	27.339,26
RCD de Nivel II			
1. RCD de Naturaleza pétrea			
Hormigón	17 01 01	2.167,72	3.251,58
Ladrillos	17 01 02	-	-
Tierra y piedras distintas a las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04	-	-
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03	17 09 04	-	-
2. RCD de Naturaleza no pétrea			
Madera	17 02 01	787,65	472,59
Plástico	17 02 03	96,06	86,45
Aluminio	17 04 02	-	-
Hierro y Acero	17 04 05	672,39	1.008,58
Metales mezclados	17 04 07	-	-
Cables que no contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas.	17 04 11	1,92	2,88
3. Otros Residuos			
Residuos Peligrosos			
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	15 01 10*	3,84	2,31
Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz sólida y porosa peligrosa (por ejemplo, amianto)	15 01 11*	2,88	4,32

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Código LER	Volumen (m³)	RCD Peso Total (T)
Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas	15 02 02*	1,54	0,46
Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13	16 02 14	0,38	0,23
Pilas alcalinas (excepto 16 06 03)	16 06 04	0,03	0,02
Residuos No Peligrosos			
Papel y Cartón	20 01 01	672,39	605,15
Plásticos	20 01 39	576,33	518,70
Mezclas de residuos municipales	20 03 01	4.802,76	4.322,48

A continuación, se recogen las cantidades estimadas de residuos generados por la construcción de la subestación Galatea:

Tabla 21. Estimación de cantidades de los principales residuos generados durante las obras de la Subestación Galatea.

Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Código LER	Volumen (m³)	RCD Peso Total (T)
RCD de Nivel I			
1. Residuos vegetales procedentes de desbroce/acondicionamiento			
Residuos de la Silvicultura	02 01 07	231,49	4,63
2. Tierras y pétreos de excavación			
Tierras limpias y materiales pétreos	17 05 04	386,9	580,35
RCD de Nivel II			
1. RCD de Naturaleza pétrea			
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	01 04 08	2,47	3,71
Hormigón	17 01 01	0,91	1,37

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Código LER	Volumen (m^3)	RCD Peso Total (T)
Ladrillos	17 01 02	0,47	0,59
Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.	17 01 07	0,15	0,23
Tierra y piedras distintas a las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04	0,47	0,71
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03	17 09 04	-	-
2. RCD de Naturaleza no pétrea			
Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	17 03 02	15,32	15,32
Madera	17 02 01	0,35	0,53
Plástico	17 02 03	0,82	1,24
Cobre, bronce, latón	17 04 01	0,35	0,53
Aluminio	17 04 02	0,12	0,18
Plomo	17 04 03	0,02	0,05
Zinc	17 04 04	0,03	0,04
Hierro y Acero	17 04 05	0,24	0,35
Estaño	17 04 06	0,06	0,12
Metales mezclados	17 04 07	0,06	0,09
Papel y cartón	20 01 01	0,59	0,88
Cables que no contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas.	17 04 11	0,12	0,18
3. Otros Residuos			
Residuos Peligrosos			

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Código LER	Volumen (m^3)	RCD Peso Total (T)
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 11*	0,02	0,01
Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas	17 09 03*	0,24	0,14
Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas	15 02 02*	0,08	0,07
Tierra y piedras que contienen sustancias peligrosas.	17 05 03*	0,12	0,14
Residuos no especificados en otra categoría.	13 08 99*	0,01	0,01
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o estén contaminados por ellas	15 01 10*	0,13	0,08
Pilas que contienen mercurio	16 06 03*	0,00	0,00
Mezclas o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, que contienen sustancias peligrosas	17 01 06*	0,01	0,01
Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o estén contaminados por ellas.	17 02 04*	0,01	0,01
Líquidos de limpieza y licores madre acuosos	07 07 01*	0,02	0,01
Mezclas de residuos municipales	20 03 01	0,59	0,47

A continuación, se recogen las cantidades estimadas de residuos generados por la construcción de la línea eléctrica 132 kV:

Tabla 22. Estimación de cantidades de los principales residuos generados durante las obras de la LAT 132 kV.

Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Código LER	Unidad
Residuos de la Silvicultura	02 01 07	-

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Tierras limpias y materiales pétreos	17 05 04	6.579,68 m³
Hormigón	17 01 01	170,08 m³
Ladrillos	17 01 02	-
Tierra y piedras que contienen sustancias peligrosas	17 05 03*	0,27 m³
Tierra y piedras distintas a las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04	-
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03	17 09 04	-
Madera	17 02 01	-
Plástico	17 02 03	-
Aluminio	17 04 02	-
Hierro y Acero	17 04 05	-
Metales mezclados	17 04 07	-
Cables que no contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas.	17 04 11	-
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	15 01 10*	4,32 kg
Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz sólida y porosa peligrosa (por ejemplo, amianto)	15 01 11*	4,32 kg
Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas	15 02 02*	1,13 kg
Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13	16 02 14	-
Pilas alcalinas (excepto 16 06 03)	16 06 04	-
Papel y Cartón	20 01 01	-
Plásticos	20 01 39	-

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Residuos biodegradables	20 02 01	74,2 kg
Mezclas de residuos municipales	20 03 01	-
	20 03 04	107,04 días

En general, los residuos producidos se someterán a lo dispuesto en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, así como al Real Decreto 105/2008.

- Se almacenarán los materiales correctamente para evitar su deterioro y transformación en residuo.
- Se ubicará un espacio como zona de corte para evitar dispersión de residuos y aprovechar, siempre que sea viable, los restos de ladrillos, bloques de cemento, etc.
- Se designarán las zonas de almacenamiento de los residuos, y se mantendrán señalizadas correctamente.
- Se realizará una clasificación correcta de los residuos según se haya establecido en el estudio y plan previo de gestión de residuos.
- Se realizará una vigilancia y seguimiento del correcto almacenamiento y gestión de los residuos.

Cada residuo será almacenado en la obra según su naturaleza, y se depositarán en el lugar destinado a tal fin, según se vayan generando.

Los residuos no peligrosos se almacenarán temporalmente en contenedores metálicos o sacos industriales según el volumen generado previsto, en la ubicación previamente designada.

También se depositarán en contenedores o en sacos independientes los residuos valorizables como metales o maderas para facilitar su posterior gestión.

Todos los contenedores o sacos industriales que se utilicen en las obras tendrán que estar identificados según el tipo de residuo o residuos que van a contener. Estos contenedores tendrán que estar marcados además con el titular del contenedor, su razón social y su código de identificación fiscal, además del número de inscripción en el registro de transportistas de residuos. El responsable de la obra adoptará medidas para evitar que se depositen residuos ajenos a la propia obra.

Los residuos sólidos urbanos (RSU) se recogerán en contenedores específicos para ello, se ubicarán donde determine la normativa municipal. Se puede solicitar permiso para el uso de contenedores cercanos o contratar el servicio de recogida con una empresa autorizada por el ayuntamiento.

Los residuos cuyo destino sea el depósito en vertedero autorizado deberán ser trasladados y gestionados según marca la legislación.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Los residuos peligrosos que se generen en la obra se almacenarán en recipientes cerrados y señalizados, bajo cubierto. El almacenamiento se realizará siguiendo la normativa específica de residuos peligrosos, es decir, se almacenarán en envases convenientemente identificados especificando en su etiquetado el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del productor y pictograma de peligro. Serán gestionados posteriormente mediante gestor autorizado de residuos peligrosos.

Se deberá tener constancia de las autorizaciones de los gestores de los residuos, de los transportistas y de los vertederos.

En caso de que se adopten otras medidas para la optimización de la gestión de los residuos de la obra se le comunicará al director de obra para su conocimiento y aprobación. Estas medidas no supondrán menoscabo de la calidad de la obra.

Los residuos generados durante la construcción caracterizados como inertes se gestionarán con la priorización de la gestión: prevención, reutilización, reciclado, valorización y vertido.

En distintas zonas de las plantas solares, así como en las instalaciones auxiliares de la LAAT, se habilitarán puntos limpios que contendrán al menos los siguientes contenedores o áreas de almacenamiento:

- Contenedores de papel/vidrio/embalajes.
- Contenedores de RSU.
- Restos de madera.
- Contenedores de ferralla.
- Almacenamiento de residuos peligrosos.

Asimismo, en las áreas en las que se requiera se instalarán zonas de limpieza de canaletas de hormigoneras, y restos de hormigón.

En el Plan de Gestión de residuos de cada proyecto, se detallará la ubicación de todas estas áreas.

2.2.5.2 Producción de vertidos a las aguas o al terreno

Las instalaciones proyectadas, no precisan de infraestructuras de suministro o captación del agua, ni durante la fase de obras, ni en la fase de explotación. Se utilizará el punto de abastecimiento más cercano a ambas plantas solares, o en caso necesario se realizará el abastecimiento mediante camiones cisterna y depósitos de agua distribuidos por las plantas solares.

Además, durante la fase de obras se instalarán baños químicos por lo que no se generarán vertidos de aguas fecales en ningún caso.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Se podrán producir vertidos accidentales durante las obras, principalmente por dos causas:

- Vertidos accidentales de aceites, hidrocarburos o fluidos hidráulicos, principalmente por fallos en la maquinaria y vehículos.
- Vertidos accidentales de cementos, durante la fabricación del mismo o su instalación.

Durante la fase de explotación, cabe reseñar que la producción de energía mediante una planta fotovoltaica, a diferencia de la mayoría de las tecnologías de producción de electricidad, no requiere el uso de agua. Así, por una parte, se contribuye al ahorro de este recurso y por otra no se produce ningún tipo de vertido líquido durante la fase de explotación. En este caso no es necesario la creación de una red de recogida de aguas industriales, ya que, durante la limpieza de paneles, no será necesario red de recogida de aguas industriales ya que se utilizará agua tratada (desmineralizada), de tal forma, que el agua residual, no afecte al medio ambiente. Además, al utilizarse una cantidad de agua mínima necesaria, el posible excedente que cae de los paneles será absorbido por el propio terreno y secado en zonas o épocas con altas temperaturas. Tanto para la PSFV Galatea I como para la PSFV Galatea II, la estimación de agua empleada para el mantenimiento de los paneles solares es de 47,190,00 y 71.296,50 litros respectivamente. No es necesario el uso de detergentes para la limpieza de los paneles. En principio la limpieza se realizará con agua tratada (desmineralizada). En caso de necesitar utilizar detergentes, se realizará estudio previo de aquellos que no dañen al medio ambiente y recomendados para cada zona, de tal forma que evite impacto medioambiental.

Solamente se podrán producir los siguientes vertidos en fase de explotación:

- Vertidos derivados del uso de los sanitarios en la edificación de la SET, por parte de los operarios, y que verterá a un depósito estanco, que será periódicamente recogido por gestor autorizado.
- Vertidos accidentales de aceites o hidrocarburos, principalmente por fallos en la maquinaria y vehículos. Muy improbables dada la frecuencia y magnitud del mantenimiento requerido.
- Vertidos de agua durante el lavado de los paneles.

2.2.5.3 Emisiones a la atmósfera

Cabe reseñar que la implantación de las instalaciones de producción de energía fotovoltaica va a proporcionar una fuente de energía eléctrica, que va a contribuir a la sustitución de la utilización de combustibles fósiles para la generación de energía eléctrica. De este modo, la propia ejecución del proyecto, va a producir una reducción en la emisión de gases de efecto invernadero, por el mero hecho de su implantación y funcionamiento.

No obstante, durante la fase de construcción las principales emisiones a la atmósfera esperables serán:

- Emisión de gases CO_2, CO, NO_x y SO_2, producidos por los motores de la maquinaria de obras y los vehículos presentes. De escasa magnitud, en cualquier caso.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Generación de polvo y partículas, durante la ejecución de las obras asociadas principalmente a todas las operaciones de desbroce, movimiento de tierras y tránsito de maquinaria.

Huella de Carbono

Se ha llevado a cabo un Estudio de Estimación de Huella de carbono para las instalaciones proyectadas. Se han obtenido los resultados de la estimación de la huella de carbono para la fabricación, construcción, explotación y desmantelamiento de la instalación fotovoltaica contemplando los alcances 1 y 2 establecidos en la normativa GHG Protocol, cuyos resultados se muestran a continuación:

Tabla 23. Resultados Huella de Carbono para cada una de las plantas solares.

	PSFV Galatea I - t CO2-eq	PSFV Galatea II - t CO2-eq
Emisiones evitadas	-38.790	-58.884
Fase de Construcción	6.118	9.117
Fase de Explotación	261	396
Fase de Desmantelamiento	1.036	1.374
Sumideros de carbono	204	575
Reposición de sumideros	-	-
TOTAL EMISIONES	**7.619**	**11.462**
TOTAL BALANCE	**-31.172**	**-47.422**

Un análisis más detallado del cálculo realizado se recoge en el Anexo 13 del Estudio Ambiental Estratégico, de Cálculo de Huella de Carbono.

2.2.5.4 Emisiones de ruido y vibraciones.

Durante la fase de construcción, se producirán emisiones de ruido, por los motores de la maquinaria y los vehículos de la obra principalmente. De forma puntual, algunos de los trabajos como el hincado de los perfiles, pueden generar mayores niveles de ruido. No obstante, teniendo en cuenta la distancia a áreas habitadas, no se superarán los valores establecidos por la normativa vigente. En este sentido es preciso tener en cuenta, además, la existencia de un nivel basal de ruido notable en la zona.

Durante la fase de explotación, los únicos elementos ruidosos serán los transformadores (75 dB aprox), de las estaciones de potencia, el centro de seccionamiento y las subestaciones eléctricas. Estos elementos se sitúan en el interior de casetas con cerramientos verticales y horizontales que dan lugar a la amortiguación y aislamiento del ruido. Estos cerramientos pueden ser de hormigón o de acero, siendo la emisión de ruido al exterior mínima, siempre por debajo de los valores límite marcados por la legislación.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

2.2.5.5 Generación de campos electromagnéticos

Durante la fase de funcionamiento, en la línea de evacuación se generarán campos eléctricos y magnéticos como consecuencia del paso de la corriente.

A este respecto, cabe señalar que los campos electromagnéticos asociados a la transmisión y uso de energía eléctrica a las frecuencias de 50/60 Hz, se incluyen en la categoría de muy baja frecuencia (ELF, Extremely Low Frequency). El campo electromagnético inducido por una línea aérea de alta tensión depende de factores tales como la disposición física, el diámetro y composición de los conductores, el tipo de apoyo, la distancia entre las fases o la altura de los conductores respecto al terreno.

No obstante, según diferentes mediciones realizadas en instalaciones de alta tensión por Red Eléctrica de España, para las líneas de 220 kV se proporcionan valores máximos (en el punto más cercano a los conductores) que oscilan entre 1-3 kV /m para el campo eléctrico y 1-6 µT para el campo magnético. A 30 metros de distancia los niveles de campo eléctrico y magnético oscilan entre 0,1-0,5 kV /m y 0,1-1,5 µT. Siendo generalmente inferiores a 0,1 kV /m y 0,2 µT a partir de 100 metros de distancia.

Considerando que la Línea de Alta Tensión proyectada posee una potencia eléctrica de 132 kV, de forma teórica se presume que los campos magnético y eléctrico asociados, no excederán en ningún caso los indicados anteriormente. Asimismo, tampoco se superarán los parámetros de seguridad establecidos por la legislación vigente.

2.2.5.6 Emisiones de calor

Dado que se trata de instalaciones de producción de energía solar fotovoltaica, no producirán emisiones de calor fuera de los límites de las plantas, en ningún caso.

2.2.5.7 Emisiones de contaminación lumínica

Durante la fase de obras no se generarán emisiones de contaminación lumínica, puesto que los trabajos se desarrollarán en horario diurno.

Por otra parte, no se prevén emisiones de contaminación lumínica durante el funcionamiento de las plantas solares, más allá del balizamiento de los apoyos de la LAAT, y de la iluminación en los accesos a la planta y a edificios de planta. En algunos casos en los que se tendrá activada su iluminación nocturna, como puede ser para actuaciones de mantenimiento de emergencia.

Considerando las características de contaminación lumínica de la zona, no se incrementarán en ningún caso.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

2.2.5.8 Generación de reflejos

No se producirán reflejos por la presencia de los paneles solares, puesto que se trata de paneles solares fotovoltaicos **no reflectantes**.

2.2.5.9 Generación de olores

No se generarán olores ni en la fase de construcción, ni en la de funcionamiento, puesto que este tipo de actividad no produce olores.

2.3 OBJETIVOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS DE LA EVALUACIÓN

Se redacta el presente apartado con el objeto de marcar el punto de partida que servirá de referencia para el procedimiento de evaluación ambiental estratégica que se realiza para el Plan Especial de Infraestructuras objeto de estudio, en el marco de un modelo de desarrollo sostenible.

Por ello, en base a este contexto, se plantea la identificación y selección de los objetivos, criterios ambientales y principios de sostenibilidad desde tres ámbitos diferenciados:

a) Normativa de aplicación.
b) Planificación concurrente.
c) Documento de alcance

2.3.1 Normativa de aplicación

Existe un amplio marco normativo que establece las bases a considerar en la definición de objetivos ambientales del Plan Especial, dado que una parte importante de la normativa hace referencia tanto a la ordenación territorial como a los distintos ámbitos ambientales objeto de análisis o de interrelación con las actuaciones planteadas.

Dicha normativa se recoge con detalle en el apartado *1.3. Legislación aplicable al proyecto*, del presente Estudio Ambiental Estratégico, y que ha sido tenida en consideración para la definición de objetivos.

2.3.2 Planificación concurrente

Del mismo modo, la planificación analizada entra en concurrencia con un amplio abanico de Planes y Programas de carácter superior o equivalente, que establecen condiciones que es preciso considerar como referencia en la definición de objetivos y criterios ambientales del proceso de evaluación ambiental estratégica.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

En particular, entre los Planes y Programas considerados destacan los siguientes, que se desarrollan en el apartado *8. Planificación concurrente* del presente Estudio Ambiental Estratégico:

- Ordenación territorial concurrente.
- Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas.
- Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030.
- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021 -2030 (PNACC).
- Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica en el horizonte 2026.
- Plan Industrial de la Comunidad de Madrid (2019-2025) (Plan PICMA).
- Programa de Desarrollo Rural de la Comunidad de Madrid 2014-2020 (PDR).
- Plan Energético de la Comunidad de Madrid Horizonte 2020.
- Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo 2015- 2021.
- Plan especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía de la cuenca hidrográfica del Tajo.
- Planes de ordenación, gestión y regulación de usos de los espacios naturales protegidos.
- Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid 2013 – 2020 (Plan Azul +).
- Estrategia de Gestión Sostenible de Residuos de la Comunidad de Madrid 2017 – 2024.
- Planificación sobre las condiciones de salud en la Comunidad de Madrid.
- Plan territorial de protección civil de la Comunidad de Madrid.
- Planes y normas de ámbito municipal.

Asimismo, y de manera especial, se tomarán en consideración los objetivos ambientales establecidos en el PNIEC que se recogen a continuación:

- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Incentivar acciones de protección y fomento de sumideros de CO_2.
- Reducir las emisiones de contaminantes a la atmósfera.
- Contribuir a la conservación de suelos, minimizando su alteración.
- Evitar los procesos erosivos que suponen la pérdida de recursos edáficos.
- Prevenir el deterioro de las masas de agua (superficiales y subterráneas) y contribuir a alcanzar su buen estado.
- Procurar la conservación de los valores de los ecosistemas acuáticos continentales superficiales (ríos, lagos y humedales).
- Minimizar la afección a la biodiversidad y al patrimonio natural (recursos genéticos, flora y fauna silvestres, hábitats y ecosistemas).

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Garantizar la conectividad ecológica, limitando la fragmentación territorial y las barreras a los desplazamientos de las especies.
- Minimizar la ocupación de espacios naturales protegidos y de la Red Natura 2000.
- Reducir las afecciones a la salud relacionadas con el medio ambiente.
- Reducir los niveles de pobreza energética.
- Limitar el deterioro de los recursos paisajísticos en el medio rural
- Minimizar la afección a elementos del patrimonio histórico, cultural, arqueológico y etnográfico.
- Procurar la protección de los bienes de interés público (montes de utilidad pública, vías pecuarias).
- Favorecer la mejora del paisaje urbano.
- Vigilar que los cambios de uso de suelos se producen de manera compatible con la conservación del medio ambiente.
- Favorecer el desarrollo económico y social en áreas rurales.
- Minimizar la producción de residuos, fomentando la reutilización y el reciclaje, atendiendo a los principios de la jerarquía de residuos, incluyendo el aprovechamiento energético de residuos urbanos, forestales y agrícolas.

2.3.3 Documento de alcance

En el documento de alcance del estudio ambiental estratégico del "Proyecto Plantas Fotovoltaicas e Infraestructura de evacuación Galatea I y Galatea II", con número de expediente SIA 21/230, emitido por el órgano ambiental, se definen los criterios fundamentales que éste entiende que deberían ser considerados en el proceso de evaluación ambiental. Entre otros aspectos, en lo relativo a los objetivos del Plan, establece de forma específica lo siguiente:

Según la documentación presentada, una de las motivaciones fundamentales del Plan Especial es el desarrollo de la política energética plasmada en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021- 2030 (PNIEC 2021-2030). En consecuencia, a nivel general, deberán considerarse los objetivos de protección medioambiental del PNIEC 2021-2030, y su concreción al ámbito territorial del Plan Especial.

Para cada factor del medio (espacios protegidos, biodiversidad, especies amenazadas, salud humana, patrimonio cultural, etc.) deberán establecerse los criterios que derivan de la normativa ambiental de los diferentes rangos jerárquicos (internacional, comunitario, estatal y autonómico) así como de planes sectoriales o estrategias relacionados. A estos efectos y de forma general deberán considerarse los criterios ambientales relacionados en el Estudio Ambiental Estratégico del PNIEC.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Si del análisis realizado, según lo indicado en este documento de alcance, se concluye que puede existir incompatibilidad con algún instrumento de planificación, o que puede haber algún impacto significativo sobre algún factor del medio o aspecto ambiental del territorio, deberán establecerse objetivos ambientales adicionales encaminados a la minimización o corrección del impacto.

En materia de Aguas, de acuerdo con lo indicado por la Confederación Hidrográfica del Tajo, la normativa del Plan Especial deberá recoger que los cruces de líneas eléctricas sobre el Dominio Público Hidráulico deberán disponer de la preceptiva autorización por parte del citado organismo (art. 127 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico). La normativa contemplará también que toda actuación que realice en la zona de policía de cualquier cauce público, definida por 100 m de anchura medidos horizontalmente y a partir del cauce, deberá contar con la preceptiva autorización de la Confederación, y en particular las actividades mencionadas en el artículo 9 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

En materia de Vías Pecuarias, de acuerdo con lo señalado por el Área de Vías Pecuarias, los elementos propios de las infraestructuras previstas se ubicarán fuera del dominio público pecuario. Además, el Estudio Ambiental Estratégico deberá justificar la excepcionalidad de las afecciones por paralelismo a las vías pecuarias que se produzcan, acreditando la inexistencia de otra opción o las extremas dificultades de la alternativa, así como la reducción del paralelismo al mínimo imprescindible. Por último, la normativa del Plan Especial de Infraestructuras deberá recoger que todos los cruces de las infraestructuras incluidas en dicho Plan con el dominio público pecuario deberán ser previamente autorizados por la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación conforme a la normativa sectorial en materia de vías pecuarias (Ley y Reglamento de Vías Pecuarias).

En materia de Residuos, de acuerdo con lo señalado por la Dirección General de Economía Circular, en el estudio ambiental estratégico se deberá contemplar la generación de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) de las infraestructuras planteadas en el Plan Especial, incluyendo:

- Estimación de los volúmenes por códigos LER de los RCD de Nivel II, que se tenga previsto generar durante las diferentes fases que componen los proyectos del PEI (construcción, mantenimiento y demolición). Asimismo, deberá definirse el destino de los mismos, que podrá ser la entrega a un gestor autorizado o la valorización de los mismos en la propia obra en la que se han producido.
- Estimación del volumen de materiales naturales excavados (RCD de Nivel I) que se tenga previsto generar durante las diferentes fases que componen el proyecto y el balance de los mismos. Asimismo, deberá definirse cuál será su destino: reutilización en la propia obra en la que se han generado, en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron o un gestor autorizado.

Se procurará, en los casos en los que sea posible, la reutilización de las tierras procedentes de la excavación en la propia obra, no pudiendo ser transportadas directamente a vertedero autorizado. Para definir la gestión

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

prevista de los RCD se deberán considerar alternativas que faciliten la consecución de los objetivos para 2020 previstos en el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición de la Comunidad de Madrid y en el Plan Estatal Marco de Residuos (PEMAR) 2016-2022:

- 70 % mínimo de RCD no peligrosos destinados a la preparación para la reutilización, el reciclado y otras operaciones de valorización (con exclusión de las tierras y piedras limpias).
- 30 % máximo de eliminación de RCD no peligroso en vertedero.
- 90 % mínimo de tierras y piedras limpias (LER 170504) utilizadas en obras de tierra y en obras de restauración, acondicionamiento o relleno.
- 10 % máximo de eliminación de tierras y piedras limpias (LER 170504) en vertedero respecto del volumen total de materiales naturales excavados.

2.3.4 Establecimiento de objetivos

Por todo lo anterior, en base al marco normativo, la planificación concurrente y el documento de alcance, se pueden desarrollar y definir los objetivos ambientales y territoriales y los principios y criterios de sostenibilidad que servirán de punto de partida para el Plan Especial de Infraestructuras objeto de estudio.

De este modo, los objetivos generales del proceso de evaluación ambiental estratégica del planeamiento urbanístico, planteados desde el prisma del desarrollo sostenible, se pueden sintetizar en los siguientes:

- Analizar y diferenciar el ámbito territorial, en función de sus características y requerimientos específicos, como su vocación, su techo de capacidad de carga sostenible y su resiliencia, a efectos de establecer su zonificación y determinar condiciones diferenciadas de ordenación de los usos previsibles en cada uno de estos espacios diferenciados.
- Identificar los déficits estructurales de carácter medio ambiental existentes, tanto en lo que se refiere a la conservación del territorio y de sus valores naturales como a las situaciones de inseguridad de las personas y los bienes ante fenómenos naturales o a las carencias de infraestructuras o espacios urbanos saludables, con el objetivo final de formular las iniciativas de planeamiento que permitan corregir dichos déficits ambientales.
- Identificar los espacios degradados, con especial atención a la conservación de los recursos hídricos y a los espacios de mayor valor natural, con la finalidad de promover acciones iniciativas de planeamiento para facilitar su regeneración.
- Dimensionar los crecimientos de las infraestructuras atendiendo a factores económicos y sociales que los justifiquen (tendencias socioeconómicas, oferta de suelo vacante o sin desarrollar, etc.).

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Garantizar de suficiencia de recursos abastecimiento de agua, de la capacidad de los sistemas de depuración de aguas residuales o de gestión de residuos que serán necesarios para satisfacer las nuevas necesidades urbanísticas.
- Constatar la coherencia de la visión estratégica de la planificación propuesta en relación con la convergencia, sinergia o complementariedad tanto con las planificaciones de carácter superior como con aquellas otras de su ámbito de influencia local, y de manera especial con estas últimas.

En particular, los objetivos específicos referidos a cada una de las variables ambientales que intervienen en este proceso, teniendo en cuenta aquellos que se incluyen en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (2021-2030) (PENIEC), ordenados por aspectos ambientales con implicaciones en la planificación territorial y ordenación urbana, se resumen en los siguientes términos:

1er Objetivo ambiental estratégico de la Planificación:

Contribuir al desarrollo territorial coherente y equilibrado, asegurando la disponibilidad y calidad de los recursos naturales mediante su uso racional y favorecer el desarrollo económico y social en áreas rurales

2º Objetivo ambiental estratégico de la Planificación:

Impulsar la renovación de infraestructuras y servicios mediante la ordenación territorial y la configuración y organización espacial.

3er Objetivo ambiental estratégico de la Planificación:

Satisfacer las necesidades colectivas e individuales de la población en materia de energía y reducir los niveles de pobreza energética.

4º Objetivo ambiental estratégico de la Planificación:

Fomentar el diseño y mantenimiento de espacios urbanos saludables y reducir las afecciones a la salud relacionadas con el medio ambiente.

5º Objetivo ambiental estratégico de la Planificación:

Favorecer las estrategias que fomenten la reducción de las emisiones de contaminantes a la atmósfera y de gases de efecto invernadero, así como incentivar las acciones de protección y fomento de sumideros de CO2.

6º Objetivo ambiental estratégico de la Planificación:

Minimizar la afección a la biodiversidad, al patrimonio natural (recursos genéticos, flora y fauna silvestres, hábitats y ecosistemas) y la ocupación de espacios naturales protegidos y de la Red Natura 2000.

7º Objetivo ambiental estratégico de la Planificación:

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Garantizar la conectividad ecológica, limitando la fragmentación territorial y las barreras a los desplazamientos de las especies.

8º Objetivo ambiental estratégico de la Planificación:

Prevenir el deterioro de las masas de agua (superficiales y subterráneas), contribuir a alcanzar su buen estado y procurar la conservación de los valores de los ecosistemas acuáticos continentales superficiales (ríos, lagos y humedales).

9º Objetivo ambiental estratégico de la Planificación:

Contribuir a la conservación de suelos, minimizando su alteración y evitar los procesos erosivos que supongan su pérdida.

10º Objetivo ambiental estratégico de la Planificación:

Vigilar que los cambios de uso de suelo se producen de manera compatible con la conservación del medio ambiente.

11º Objetivo ambiental estratégico de la Planificación:

Conservar y proteger los elementos del patrimonio cultural de mayor valor. Procurar la protección de los bienes de interés público (montes de utilidad pública, vías pecuarias).

12º Objetivo ambiental estratégico de la Planificación:

Limitar el deterioro de los recursos paisajísticos en el medio rural y favorecer la mejora del paisaje urbano.

13º Objetivo ambiental estratégico de la Planificación:

Minimizar la producción de residuos y gestionar eficazmente su generación y eliminación.

14º Objetivo ambiental estratégico de la Planificación:

Minimizar la producción de residuos, fomentando la reutilización y el reciclaje, atendiendo a los principios de la jerarquía de residuos, incluyendo el aprovechamiento energético de residuos urbanos, forestales y/ agrícolas

15º Objetivo ambiental estratégico de la Planificación:

Garantizar la libertad de movimiento de personas y bienes en unas condiciones adecuadas de seguridad asegurando una movilidad ambiental y económicamente sostenible.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

3 ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS

Tal y como especifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación de impacto ambiental, es preciso realizar un análisis de alternativas contempladas. De este modo, en su Anexo IV especifica en uno de los apartados del contenido obligatorio del Estudio Ambiental Estratégico:

"2. Los aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente y su probable evolución en caso de no aplicación del plan o programa…

…8. Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas y una descripción de la manera en que se realizó la evaluación, incluidas las dificultades, como deficiencias técnicas o falta de conocimientos y experiencia que pudieran haberse encontrado a la hora de recabar la información requerida."

A continuación, se procede a realizar este análisis para seleccionar la mejor alternativa, y dar cumplimiento al citado apartado.

3.1 ALTERNATIVA 0

En primer lugar, se va a valorar la situación bajo la alternativa 0, frente a la situación en caso de ejecución del Plan Especial. Sirva esto, de análisis comparativo de la situación ambiental actual, con la actuación derivada del Plan objeto de la evaluación, para cada alternativa examinada.

La alternativa 0 o "de no actuación" supondría la no construcción de las plantas solares, ni sus infraestructuras de evacuación. Y tendría dos consecuencias fundamentales:

- Sobre la generación de energía eléctrica.
- Sobre el territorio donde se valora su implantación.

<u>Efectos sobre la generación de energía eléctrica.</u>

La construcción de instalaciones que obtengan energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables resulta imprescindible para disminuir la dependencia actual de combustibles fósiles, puesto que además de ser un recurso finito, su explotación resulta perjudicial para el medio ambiente debido a las altas emisiones de gases efecto invernadero que generan.

Por ello, la no realización del proyecto de generación de electricidad a partir de recursos renovables implicaría que la generación de energía eléctrica continuaría realizándose mediante recursos convencionales, con combustibles fósiles principalmente.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Esto tiene **implicaciones directas sobre el cambio climático**, por la generación de gases de efecto invernadero, para la producción de energía eléctrica. O en el caso de la energía nuclear, de producción de residuos nucleares, con los riesgos que conllevan.

Asimismo, se dejaría de producir energía en el territorio nacional, con los efectos negativos de esta situación, tanto a nivel estratégico, como de desarrollo de la economía.

Finalmente, la alternativa cero no cumpliría con las directrices del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030, elaborado para dar cumplimiento a las Directivas Europeas y con los objetivos del mismo, que serían más difícilmente realizables con la alternativa cero.

De este modo, la alternativa cero tendría repercusiones directas y negativas sobre estos aspectos, **tanto en la situación actual, como considerando su evolución probable.**

Efectos sobre el territorio donde se valora su implantación.

Además, la implantación de este tipo de infraestructuras supone una oportunidad de desarrollo económico de la zona, tanto para el empleo, como para los propietarios de terrenos y los municipios, por lo que su no construcción supondría perjuicios a la comarca en la que se pretende desarrollar.

Asimismo, se trata de una zona próxima a localidades con una alta demanda energética, por lo que la construcción en estos municipios de unas instalaciones que les provean de energía permite aproximar los centros de generación de energía a los centros de consumo de la misma, reduciendo las infraestructuras de transporte necesarias, y reduciendo su dependencia energética exterior.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

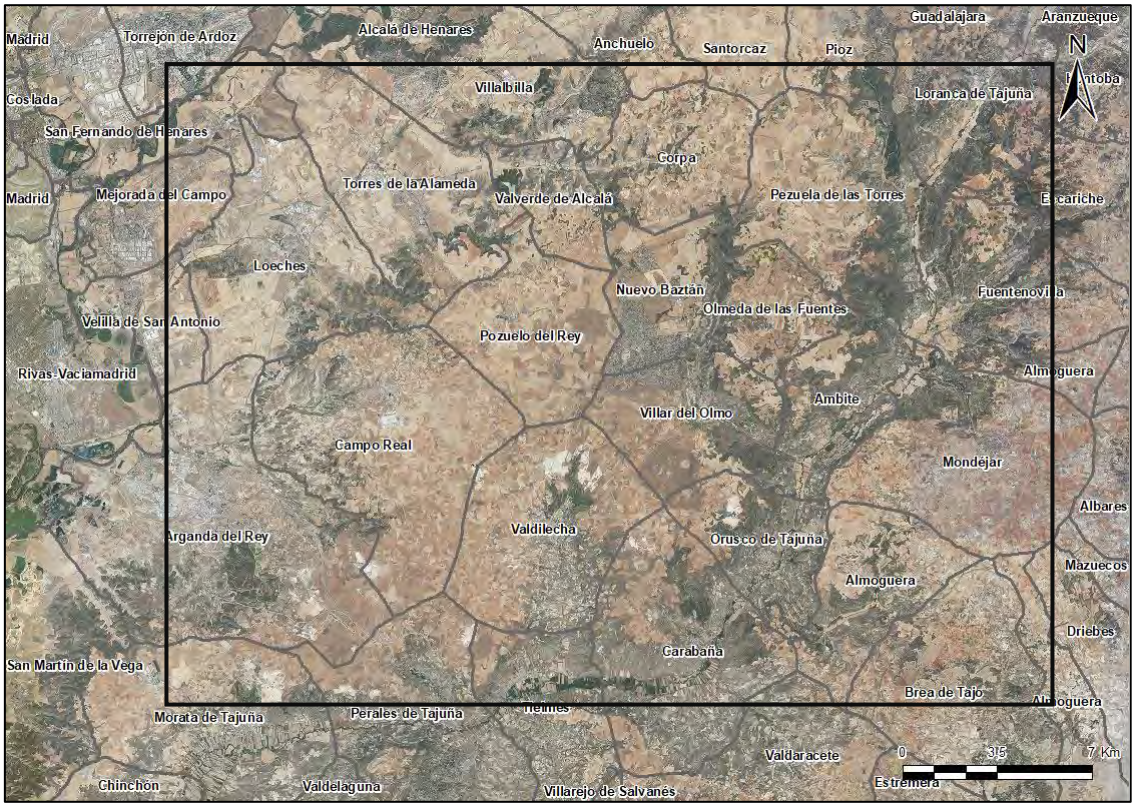


Imagen 6. *Situación actual de la zona analizada para la valoración del Plan Especial y sus alternativas. Fuente: PNOA.*

En contraprestación, los terrenos donde se proyectan las instalaciones mantendrían su estatus natural, no siendo sustituidos por la planta solar fotovoltaica, ni por sus infraestructuras de evacuación. Esto tendría ventajas para los distintos elementos del medio (suelos, flora, fauna, hidrología, paisaje, etc.), si bien considerando que se trata de una zona eminentemente agrícola, así como la presión antrópica existente en el ámbito de estudio, se trata de efectos de escasa relevancia ambiental.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

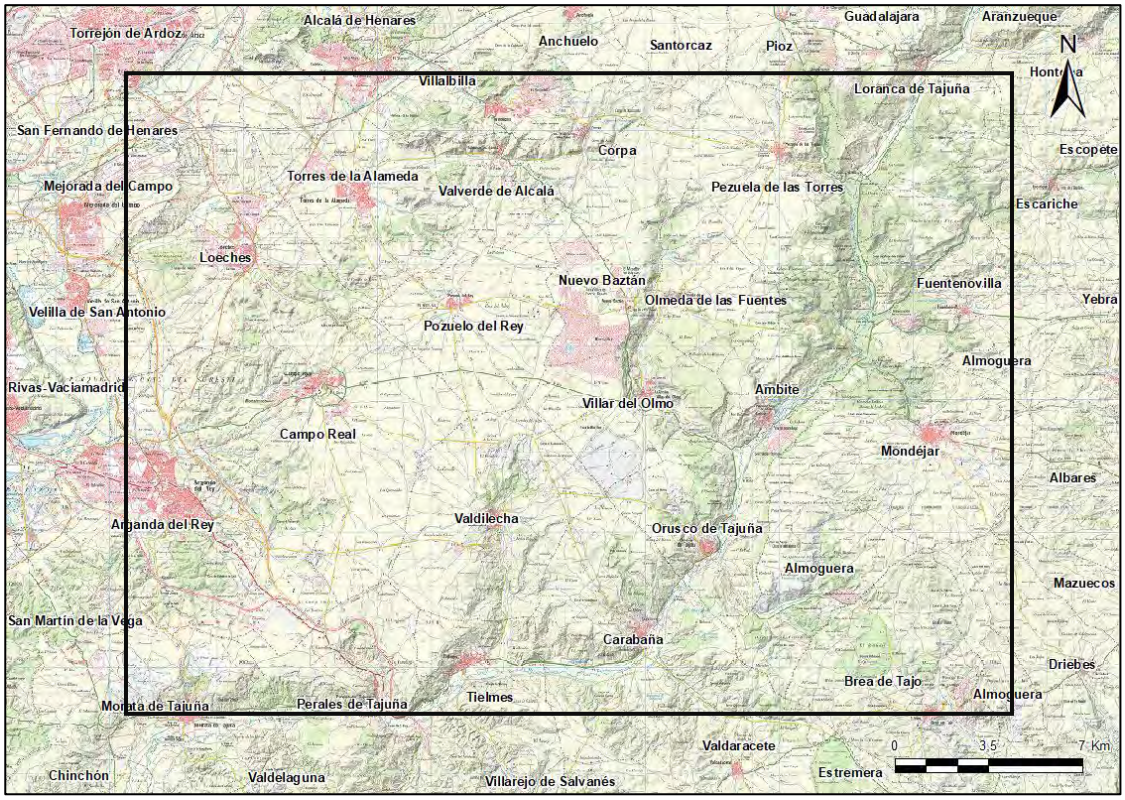


Imagen 7. Situación actual de la zona analizada para la valoración del Plan Especial y sus alternativas. Fuente: IGN.

También es necesario tener en cuenta que la zona de ubicación de las plantas solares es una zona en creciente desarrollo, por lo que, si se analiza la **evolución probable de la misma, se obtienen las siguientes conclusiones:**

- Tras analizar el planeamiento urbanístico, las plantas solares se localizan en su totalidad sobre suelos no urbanizables de protección y suelos urbanizables no sectorizados, por lo que estos terrenos no se verían modificados a corto, ni medio plazo. Para poder realizar modificaciones en estos terrenos sería necesario un cambio en profundidad del planeamiento urbanístico. Este cambio no corresponde a la tendencia en el desarrollo de la zona, que aún tiene áreas con desarrollos urbanísticos previstos, que no se han ejecutado.
- Si bien es posible la aparición de algunas infraestructuras lineales que fragmentaran algo más el territorio, lo esperable es el mantenimiento de la actividad agrícola de secano en la mayor parte de las parcelas sobre las que se plantean las instalaciones.
- El crecimiento sostenido de población en la zona no hace prever que se vaya a incrementar la presión antrópica en los próximos años.

Por ello, se puede concluir que este análisis de la situación actual de la alternativa 0 puede corresponderse con la evolución probable de la zona para esta alternativa.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

3.1.1 Análisis multicriterio de la alternativa 0

Dado que esta alternativa supone la no realización del Plan Especial, no pueden considerarse criterios técnicos, pasando a analizarse los criterios ambientales, económicos y sociales, que como se ha analizado anteriormente, son equivalentes para la situación actual y la evolución probable de la zona. Se marcan con + o con – en función de si el efecto es positivo o negativo. Para simplificar el análisis se ha obviado asignar pesos específicos, para generar un análisis lo más conservador posible.

Tabla 24. Análisis multicriterio de la Alternativa 0

TIPO DE CRITERIO	EFECTO	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA DE EJECUCIÓN
AMBIENTAL, ECONÓMICO Y SOCIAL	Emisiones de GEI	-	+
AMBIENTAL	Alteración de hábitats y biotopos,	+	-
AMBIENTAL	Cumplimiento del PNIEC	-	+
AMBIENTAL	Eliminación de suelo	+	-
AMBIENTAL	Efectos paisajísticos	+	-
AMBIENTAL	Utilización de recursos renovables	-	+
ECONÓMICO	Suministro energético propio del país	-	+
ECONÓMICO Y SOCIAL	Desarrollo económico de la zona	-	+
ECONÓMICO Y SOCIAL	Desarrollo económico del país	-	+
AMBIENTAL	Producción de residuos en fase de explotación, por energía generada.	-	+
ECONÓMICO Y AMBIENTAL	Transporte de la energía	-	+
TOTAL		3	7

Por todo lo anterior, se puede concluir que se estiman efectos negativos mayores para la alternativa cero, respecto a la alternativa de ejecución del Plan Especial, por lo que la **alternativa de no realización del Plan (alternativa 0) queda descartada.**

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

3.2 ALTERNATIVAS DE EMPLAZAMIENTO DE LAS PLANTAS SOLARES FOTOVOLTAICAS, Y SU LÍNEA DE EVACUACIÓN

3.2.1 Idoneidad de la zona

En primer lugar, cabe reseñar la idoneidad de la zona de implantación seleccionada para desarrollar instalaciones fotovoltaicas como las planteadas, a causa de los siguientes factores:

- Características de insolación óptimas.
- Terrenos con pendientes y características adecuadas.
- Subestación eléctrica con conexión disponible.
- Área próxima a núcleos urbanos y a zonas de elevado consumo energético.
- Zona con escasa vegetación.
- Ausencia de espacios naturales protegidos y otras áreas naturales de interés, en la mayor parte del ámbito de estudio.

Aunque la primera opción ha sido seleccionar áreas más próximas a la subestación de conexión, la presencia de espacios protegidos y Red Natura 2000, la orografía del entorno de la misma, la vegetación y la existencia de núcleos de población, han condicionado la ubicación de los proyectos, que ha sido preciso ir alejando progresivamente del punto de conexión, hasta encontrar un área óptima para ello.

Posteriormente, tras determinar la idoneidad del ámbito territorial general, es preciso seleccionar la ubicación específica, de entre las distintas alternativas viables.

3.2.2 Infraestructuras existentes y compartidas

Se ha valorado la posibilidad de utilizar líneas eléctricas existentes en la zona, analizando aquellas que tienen su trazado en dirección Suroeste – Noreste, desde la Subestación Morata Renovables. Si bien se ha podido comprobar que ninguna de las líneas eléctricas existentes recorre la mayor parte del trazado, sí que se ha valorado la posibilidad de utilizar algún tramo de las mismas. No obstante, prácticamente no era posible hacer coincidir el trazado con ellas, y sus características no permitían la incorporación de la nueva línea existente.

Sin embargo, se ha llegado a acuerdos con otros promotores de instalaciones de generación de energía y sus líneas eléctricas que plantean recorridos similares, de modo que se comparta en todo lo posible la línea eléctrica de evacuación, y minimizar la generación de nuevos tendidos.

Además, la Subestación Morata Renovables, y la LAAT de 400 kV que la conecta con la SET de REE, serán también compartidas con otros promotores, de modo que se pueda optimizar el trazado y minimizar los efectos de la construcción de las mismas. Dichas infraestructuras no son objeto del presente estudio al encontrarse ya incorporadas y analizadas en otros proyectos ya en tramitación ambiental.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

3.2.3 Alternativas de emplazamiento

En este apartado se analizan las distintas alternativas planteadas, y se lleva a cabo su comparación con el fin de seleccionar la mejor opción. Para valorar y comparar las características de las alternativas entre sí, se realiza un análisis multicriterio, que utiliza criterios técnicos, funcionales y ambientales:

1. **Longitud total de las líneas eléctricas** de evacuación, de alta tensión, desde las plantas solares hasta su conexión con la Subestación Morata de REE. Debido a la peculiaridad del proyecto, se tendrá en cuenta la longitud total de la línea, incluyendo su conexión con las plantas solares objeto de estudio. Criterio Técnico.

2. **Superficie total de las plantas** solares fotovoltaicas y la subestación. Se considera toda la superficie dentro del vallado. Criterio Técnico.

3. **Distancia a núcleos urbanos e infraestructuras.** Desde el punto más próximo de las plantas solares. Cuanta menor distancia, mayor efecto visual. Criterio Ambiental.

4. **Distancia a cauces.** Desde el punto más próximo de la planta solar. Cuanta menor distancia, mayor potencial efecto negativo sobre la hidrología. Criterio Ambiental.

5. **Distancia a Espacios de la Red Natura 2000.** Desde el punto más próximo de cualquiera de las instalaciones. Cuanta menor distancia, mayor potencial efecto negativo sobre los espacios Red Natura 2000. En cualquier caso, se sitúan todas las alternativas fuera de estos espacios. Criterio Ambiental.

6. **Distancia a Espacios Naturales**. Desde el punto más próximo de cualquiera de las instalaciones. Cuanta menor distancia, mayor potencial efecto negativo sobre estos espacios. Se han considerado los Espacios protegidos, las IBAs, LIG y Montes de Utilidad Pública. Criterio Ambiental.

7. **Vegetación arbórea afectada.** Se cuantifica el número de pies arbóreos que se verán afectados por todas las instalaciones. Criterio Ambiental.

8. **Afecciones a patrimonio cultural y vías pecuarias.** Se marca si se afecta a las vías pecuarias y a los BIC. Se cuantifica el número de afecciones. Criterio Ambiental.

9. **Índice de Sensibilidad ambiental**: Se verifica si cualquiera de las instalaciones se localiza dentro de las zonas óptimas designadas por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Criterio Ambiental.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

10. **Afecciones a Corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid.** Se especifica si se afecta a estos corredores. Se cuantifica el número de afecciones y la superficie/longitud afectada. Criterio Ambiental.

Cabe destacar que, debido a las características del proyecto, las alternativas se han diseñado en bloque para las plantas solares y su línea de evacuación, y no se podrán combinar ni dividir. Por ello, los criterios se valorarán en conjunto y no por separado.

3.2.4 Descripción de alternativas de emplazamiento y análisis multicriterio

Durante la fase de diseño del Plan Especial de Infraestructuras se han valorado distintas posibilidades, tanto para la ubicación de las plantas solares como para el trazado de sus líneas de evacuación, la mayoría de las cuales se han descartado o bien por la cercanía a los núcleos de población, la presencia de espacios protegidos, vegetación singular, vías pecuarias, o bien por presencia de cauces, así como por aspectos técnicos. Es preciso reseñar que se ha analizado pormenorizadamente el territorio, con el objeto de buscar la mejor opción para las plantas fotovoltaicas, y su línea de evacuación, intentando que esta última tenga el trazado de menor longitud posible.

Finalmente, se han seleccionado tres alternativas al emplazamiento de las instalaciones, las cuales se estudian a continuación.

En las siguientes figuras se muestran de manera gráfica las alternativas propuestas en la zona de estudio:

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

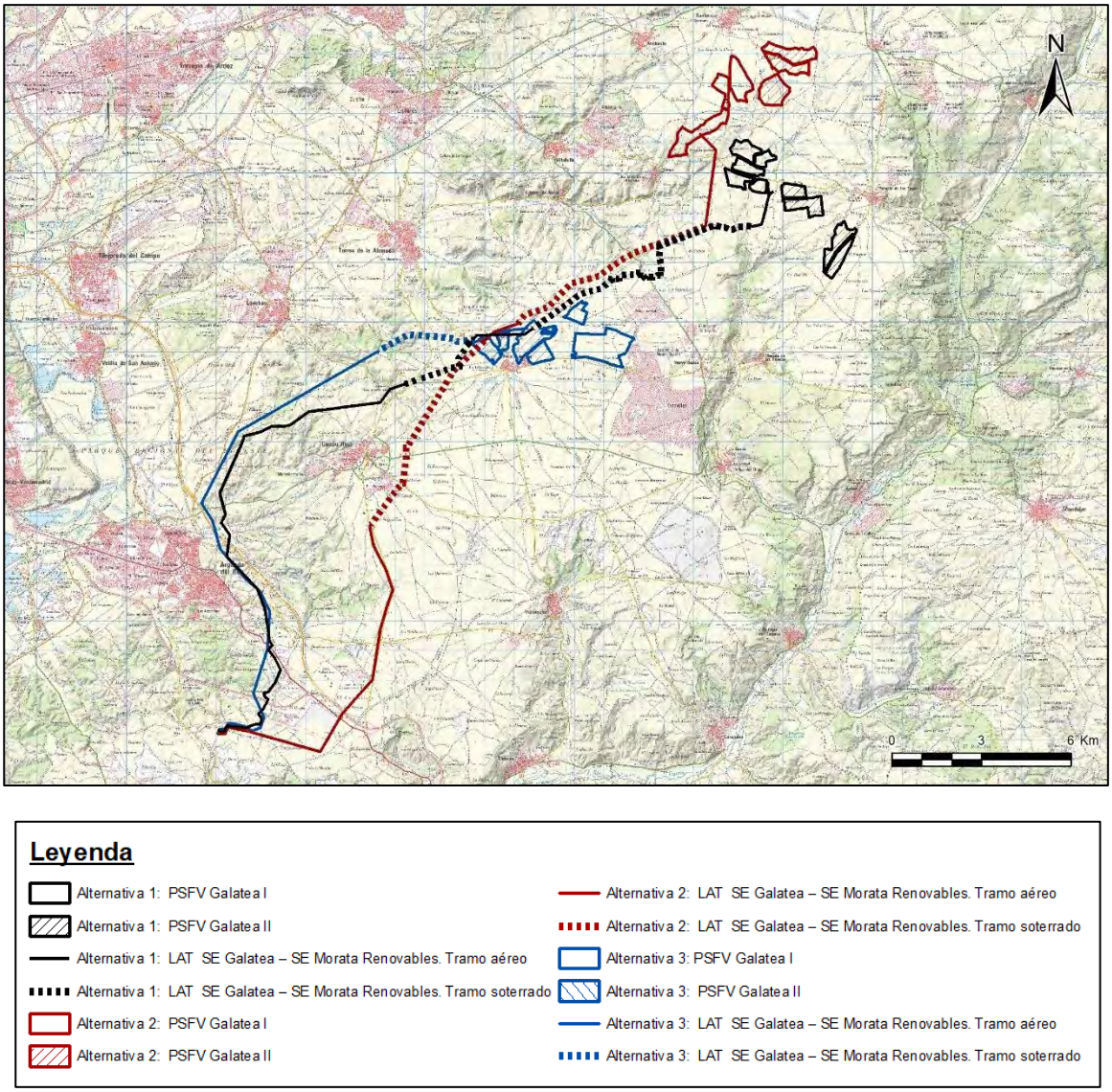
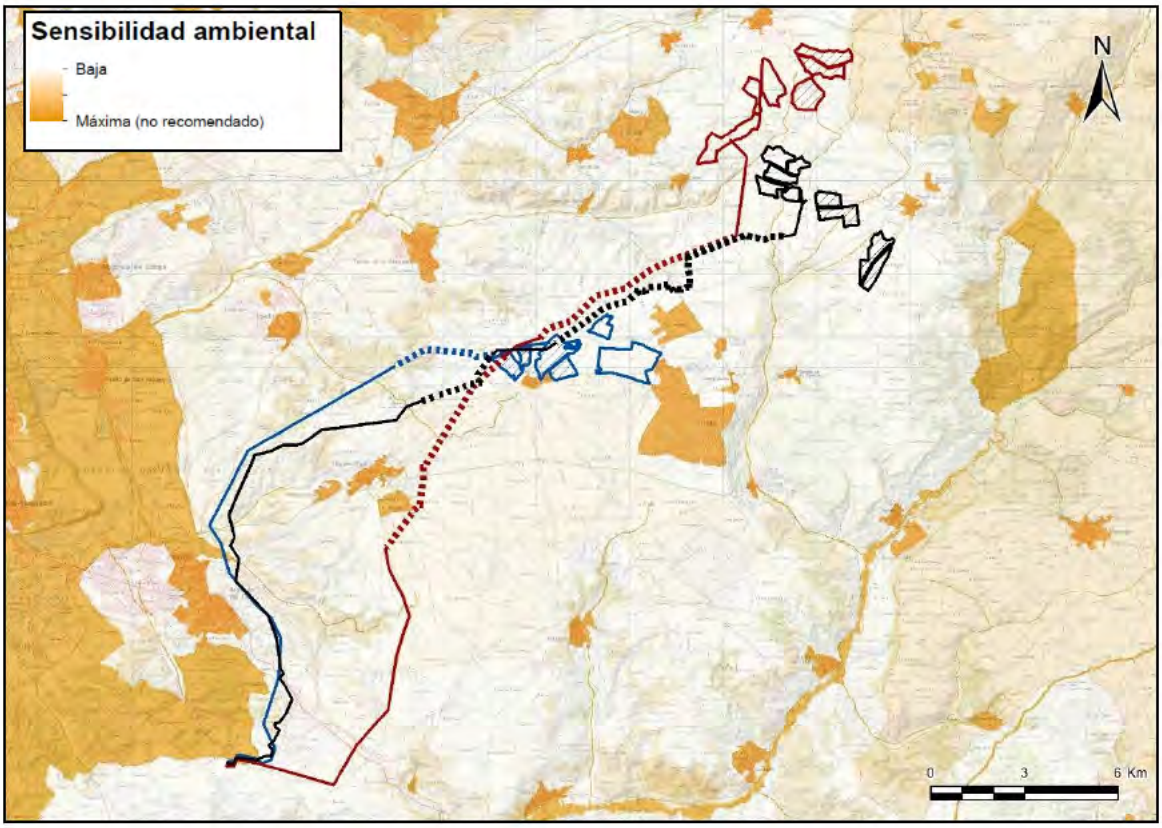


Imagen 8. Ubicación de las diferentes alternativas estudiadas. Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, cabe destacar que todas las alternativas de ubicación de las plantas solares se han localizado en áreas con baja sensibilidad ambiental, según el mapa de zonificación ambiental para energía fotovoltaica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD).

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.



Leyenda

- Alternativa 1: PSFV Galatea I
- Alternativa 1: PSFV Galatea II
- Alternativa 1: LAT SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- Alternativa 1: LAT SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
- Alternativa 2: PSFV Galatea I
- Alternativa 2: PSFV Galatea II
- Alternativa 2: LAT SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- Alternativa 2: LAT SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
- Alternativa 3: PSFV Galatea I
- Alternativa 3: PSFV Galatea II
- Alternativa 3: LAT SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- Alternativa 3: LAT SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado

Imagen 9. *Situación de las Alternativas estudiadas con respecto al Índice de Sensibilidad Ambiental. Fuente: Elaboración propia, con mapa del MITERD.*

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

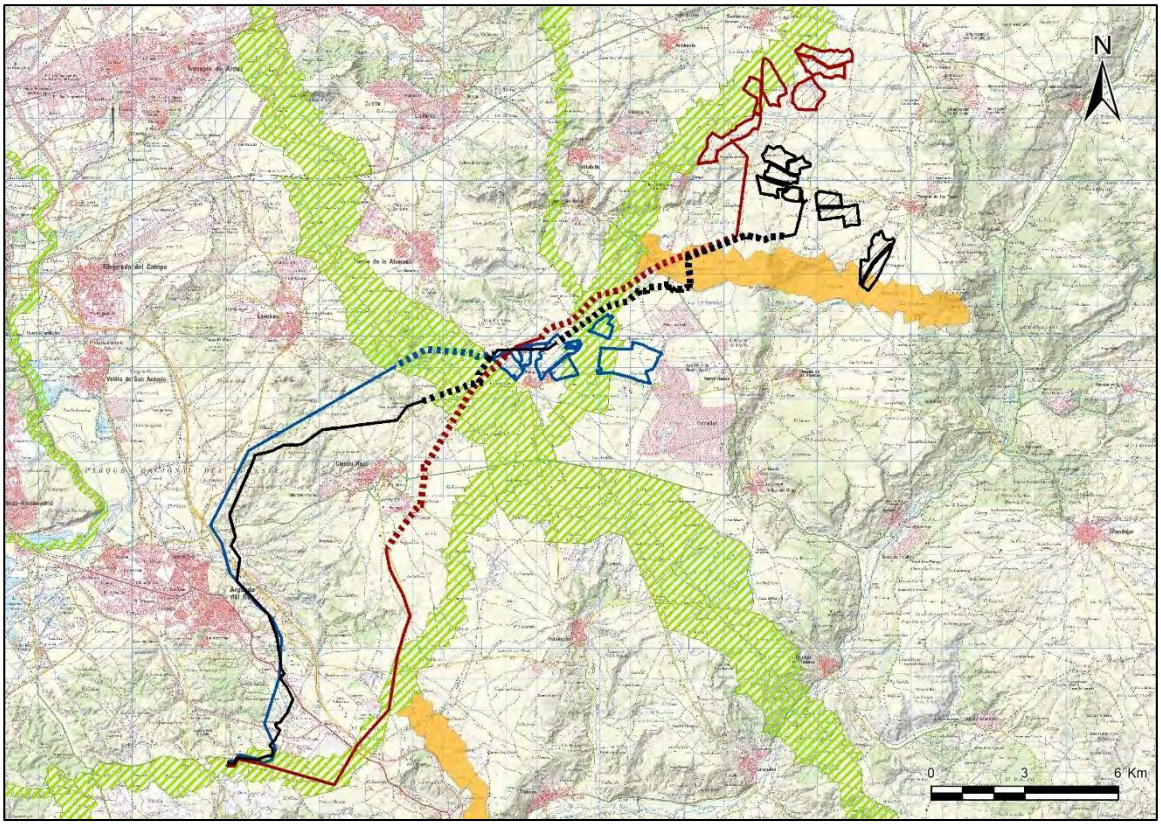
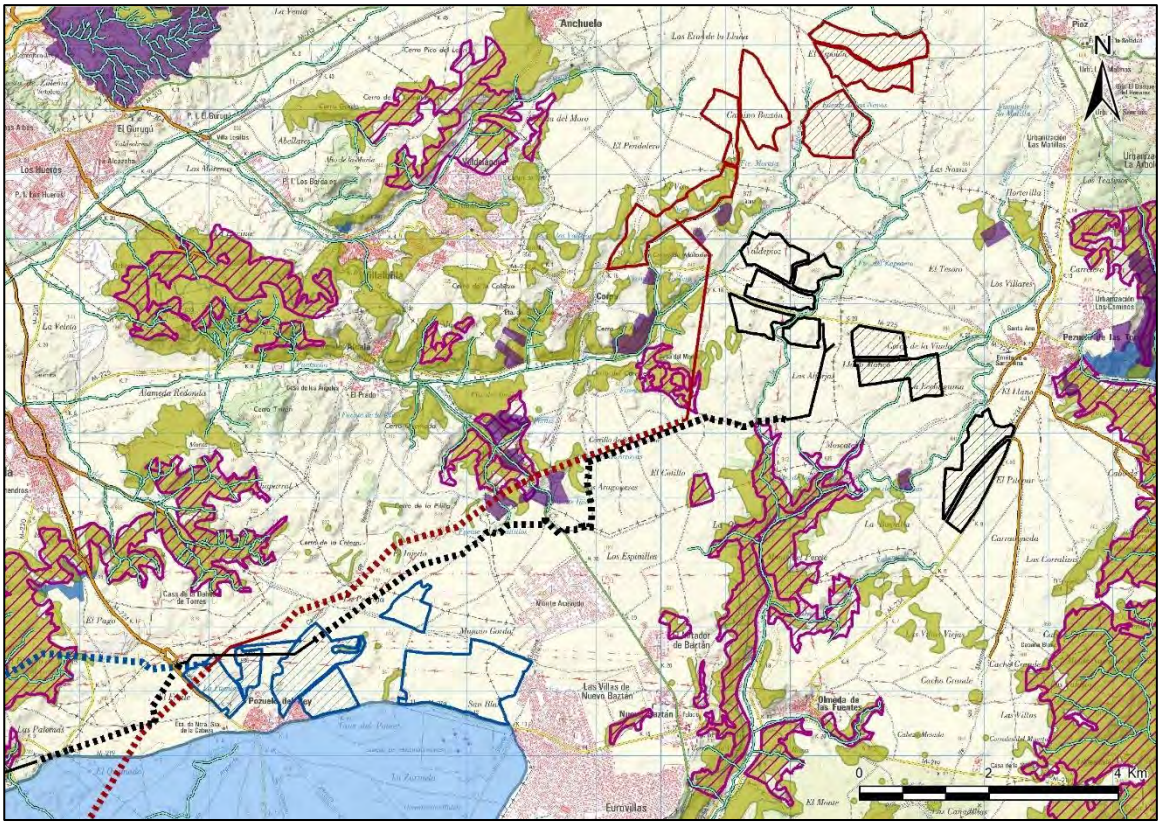


Imagen 10. Localización de Corredores Ecológicos diseñados por la Comunidad Autónoma de Madrid (CAM y ubicación de las diferentes alternativas estudiadas. Fuente: Comunidad Autónoma de Madrid. Elaboración propia.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.



Leyenda

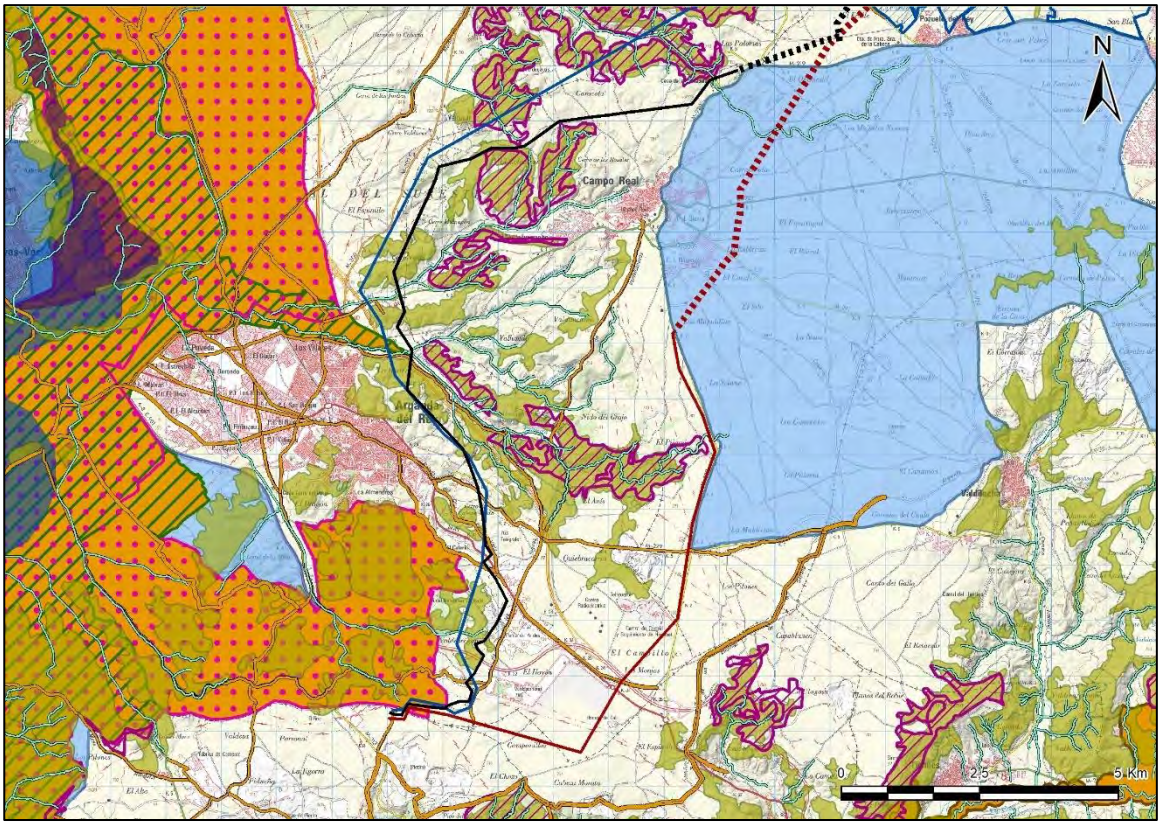
- Alternativa 1: PSFV Galatea I
- Alternativa 1: PSFV Galatea II
- Alternativa 1: LAT SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- Alternativa 1: LAT SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
- Alternativa 2: PSFV Galatea I
- Alternativa 2: PSFV Galatea II
- Alternativa 2: LAT SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- Alternativa 2: LAT SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
- Alternativa 3: PSFV Galatea I
- Alternativa 3: PSFV Galatea II
- Alternativa 3: LAT SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- Alternativa 3: LAT SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado

Condicionantes ambientales

- Hidrología
- Vías Pecuarias
- Montes de Utilidad Pública
- Montes Preservados
- Hábitats de Interés Comunitario
- Lugar Interés Geológico
- Espacio Natural Protegido
- Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid
- Lugar de Importancia Comunitaria
- IBA

Imagen 11. Principales condicionantes ambientales de las tres alternativas. Zona Norte del ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.



Leyenda

- Alternativa 1: PSFV Galatea I
- Alternativa 1: PSFV Galatea II
- Alternativa 1: LAT SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- Alternativa 1: LAT SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
- Alternativa 2: PSFV Galatea I
- Alternativa 2: PSFV Galatea II
- Alternativa 2: LAT SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- Alternativa 2: LAT SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado
- Alternativa 3: PSFV Galatea I
- Alternativa 3: PSFV Galatea II
- Alternativa 3: LAT SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo aéreo
- Alternativa 3: LAT SE Galatea – SE Morata Renovables. Tramo soterrado

Condicionantes ambientales

- Hidrología
- Vías Pecuarias
- Montes de Utilidad Pública
- Montes Preservados
- Hábitats de Interés Comunitario
- Lugar Interés Geológico
- Espacio Natural Protegido
- Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid
- Lugar de Importancia Comunitaria
- IBA

Imagen 12. Principales condicionantes ambientales de las tres alternativas. Zona Sur del ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Alternativa 1 (Seleccionada):

Las plantas solares diseñadas en la alternativa 1 se sitúan en los municipios de Corpa y Pezuela de las Torres. La línea de evacuación aérea L/132 kV SE Morata Renovables – SE Morata recorre, además, los siguientes municipios: Corpa, Pozuelo del Rey, Campo Real, Arganda del Rey y Morata de Tajuña. Por su parte la línea de evacuación soterrada L/132 kV SE Morata Renovables – SE Morata recorre los municipios de Corpa, Nuevo Baztán, Valverde de Alcalá, Loeches, Pozuelo del Rey y Campo Real. De esta manera, la totalidad de la alternativa se ubica en la Comunidad Autónoma de Madrid.

Las plantas solares engloban una superficie total de 341,02 Ha, ocupando Galatea I 155,48 Ha y Galatea II 185,54 Ha. Por otro lado, la línea de evacuación L/132 kV SE Morata Renovables – SE Morata dispone de un recorrido de 34,84 km, siendo 22,56 km en aéreo y 12,28 km en soterrado.

Los núcleos poblacionales más próximos a la planta son:

- Corpa: núcleo poblacional situado a 2,1 km.
- Pezuela de las Torres: núcleo poblacional situado a 995 m.
- Santorcaz: situado a 3,6 km.
- Villalbilla: situado a 3,7 km.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

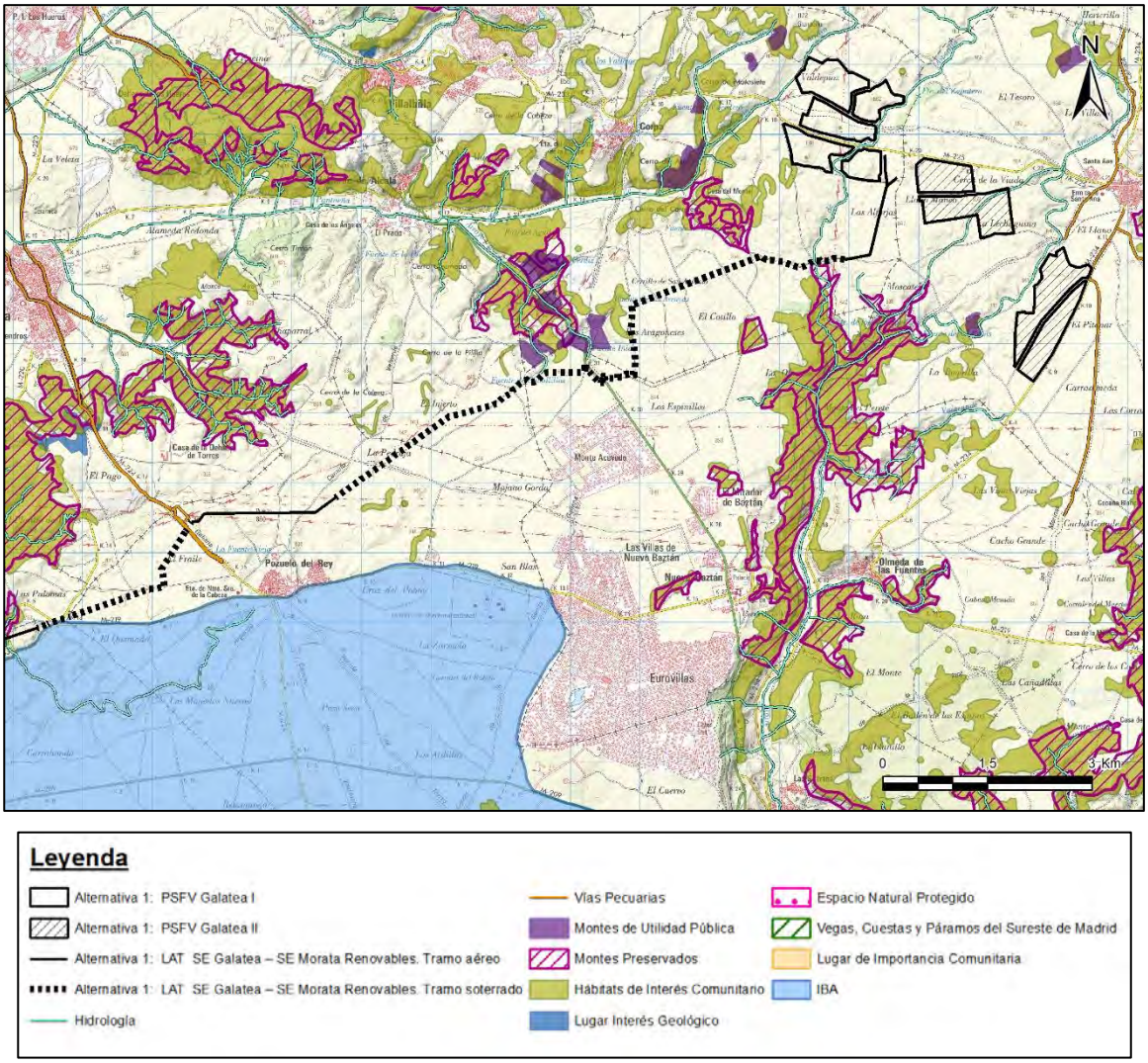


Imagen 13. Principales condicionantes ambientales de la Alternativa 1. Zona Norte. Fuente: Elaboración propia.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

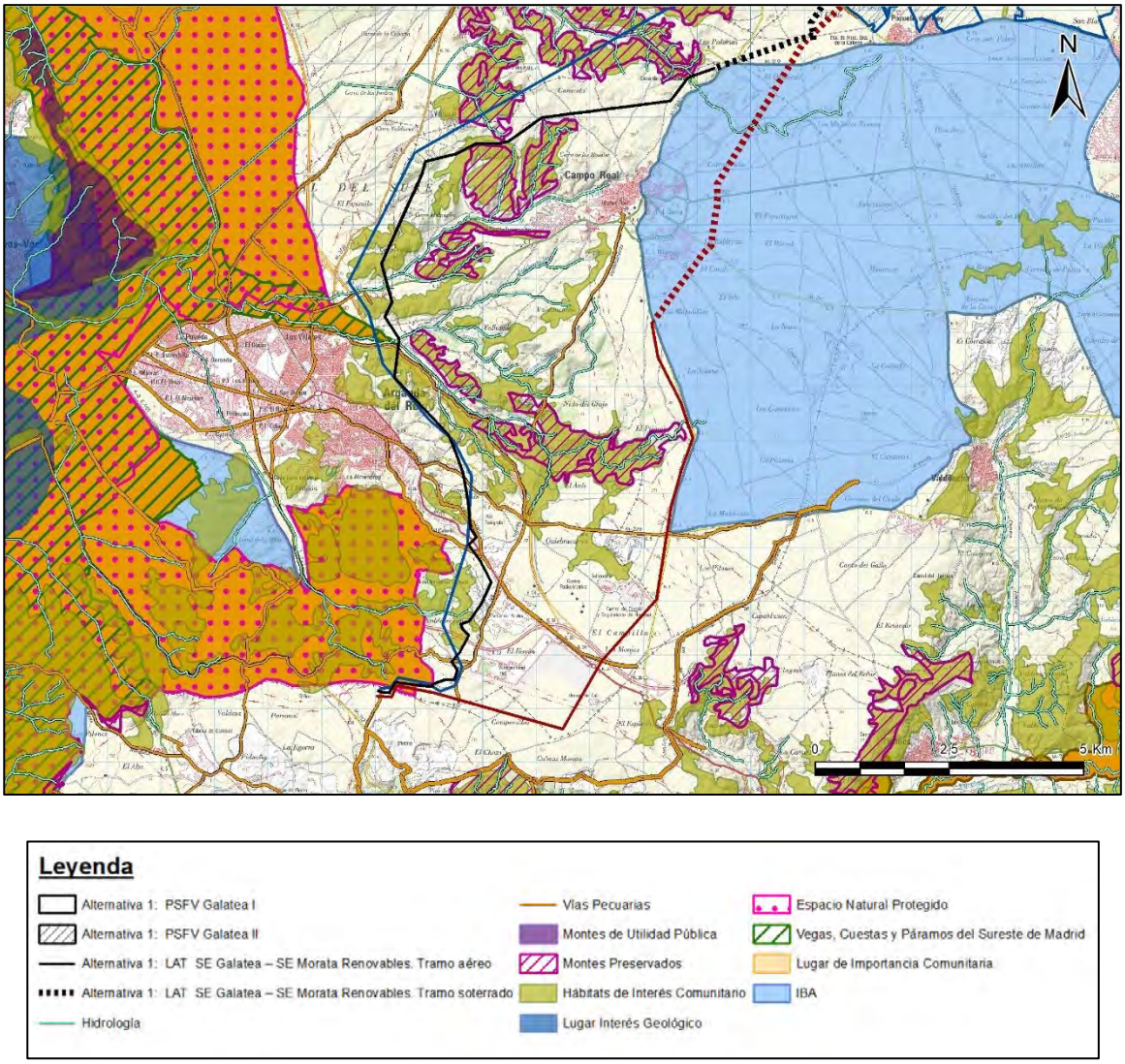


Imagen 14. Principales condicionantes ambientales de la Alternativa 1. Zona Sur. Fuente: Elaboración propia.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Exigencias previsibles en el tiempo, en orden a la utilización del suelo y otros recursos naturales, para la alternativa 1:

- Se prevé la utilización de 341,02 Ha de suelo.
- No se prevé el consumo de energía durante el funcionamiento de las instalaciones.
- Durante el funcionamiento de las instalaciones se prevé la utilización de agua para la limpieza de los paneles fotovoltaicos, de forma ocasional, y siendo llevada por camiones cisterna, de modo que no se realicen captaciones de agua.
- Durante la fase de funcionamiento no se consumirán otros recursos naturales, más allá de los necesarios para fabricar los materiales y equipos pertinentes para el mantenimiento de las instalaciones.

Tabla 25. Análisis multicriterio Alternativa 1.

TIPOLOGÍA	*CRITERIO*	*ALTERNATIVA 1*
TÉCNICO/AMBIENTAL	Longitud de la línea	L/132 kV aérea: 22,56 km (de los cuales 8,34 km al menos, serán compartidos con otros promotores) L/132 kV soterrada: 12,28 km
TÉCNICO/AMBIENTAL	Superficie de las parcelas de las PSFV y la SET Morata Renovables	341,02 Ha
AMBIENTAL	Distancia a núcleos urbanos e infraestructuras	Corpa: 2,1 km; Pezuela de las Torres: 995 m, Santorcaz: 3,6 km; Villalbilla: 3,7 km Vía com.: colindante M-225 y M-234
AMBIENTAL	Distancia a cauces	Arroyo de Pantueña colindante a PSFV Galatea I, intersección con cauce de drenaje arroyo de Valilongo durante 650 m en la parcela central de Galatea II y a 15m el Arroyo de la Asperilla de PSFV Galatea I.
AMBIENTAL	Distancia a Espacios de la Red Natura 2000	PSFVS: 18,6 km. L/132 kV aérea: 540 m coincidente con último tramo.
AMBIENTAL	Distancia a Espacios Naturales	**ENPs**: PSFVS: 18,6 km, L/132 kV aérea: 540 m coincidente en el último tramo. **IBAs**: 7,3 km de la PSFVs, a 15 m de la L/132 kV soterrada. **MUP**: 480 m de la PSFV Galatea II, a 180 m de la L/132 kV soterrada. **MP**: 835 m de la PSFV Galatea II, L/132 kV aérea próxima pero no afecta a ningún monte preservado.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

TIPOLOGÍA	CRITERIO	ALTERNATIVA 1
		LIG: 1, 5 km de la PSFV Galatea II s y a 1,77 km de L/132 kV soterrada.
AMBIENTAL	Vegetación arbórea afectada	200 ejemplares
AMBIENTAL	Afecciones a patrimonio cultural y vías pecuarias	Vías Pec.: 1 colindante a PSFV Galatea II y 7 cruzadas por L/132 kV.
AMBIENTAL	Situación con respecto al Índice de Sensibilidad Ambiental	Muy buena (Sensibilidad baja)
AMBIENTAL	Afecciones a corredores ecológicos	Trazado L/132 kV aérea: 1.815 m en el corredor ecológico primario. Trazado L/132 kV soterrada: 5.200 m en el corredor ecológico primario. PSFV Galatea II: 29,67 Ha en el corredor ecológico secundario.

Alternativa 2:

Las plantas solares diseñadas en la alternativa 2 se sitúan en los municipios de Corpa y Santorcaz. La línea de evacuación aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables recorre, además, los siguientes municipios: Pozuelo del Rey, Campo Real, Arganda del Rey, Perales de Tajuña y Morata de Tajuña. La línea de evacuación soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables recorre, los siguientes municipios: Corpa, Valverde de Alcalá, Pozuelo del Rey y Campo Real. De esta manera, la totalidad de la alternativa se ubica en la Comunidad Autónoma de Madrid. Las plantas solares ocupan una dimensión total de 390,29 Ha, ocupando Galatea I 195,94 Ha y Galatea II 194,35 Ha. Por otro lado, la línea de evacuación L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables dispone de un recorrido de 31,37 km en total, siendo 16,79 km en aéreo y 14,58 km en soterrado.

Los núcleos poblacionales más próximos a la planta son:

- Corpa: núcleo poblacional situado a 550 m.
- Pioz: núcleo poblacional situado a 1,8 km.
- Santorcaz: situado a 820 m.
- Villalbilla: situado a 2,5 km.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

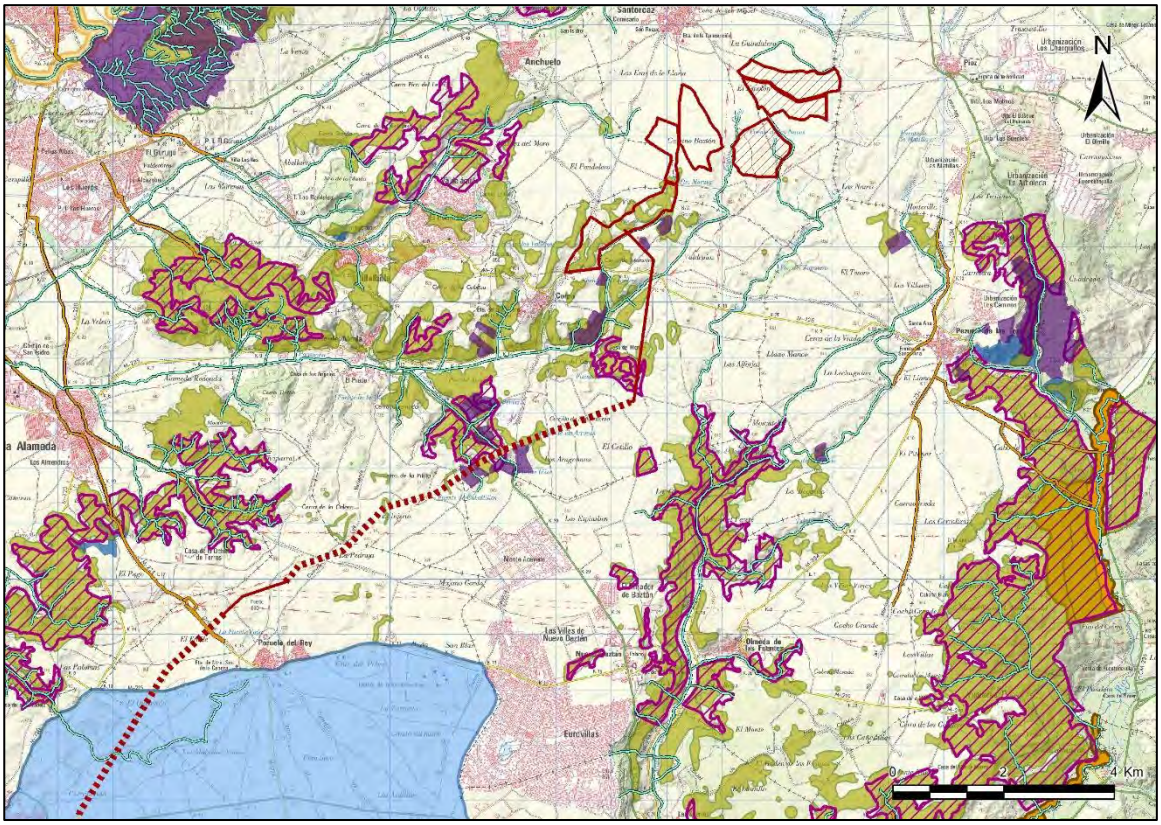


Imagen 15. *Principales condicionantes ambientales de la Alternativa 2. Zona Norte. Fuente: Elaboración propia.*

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

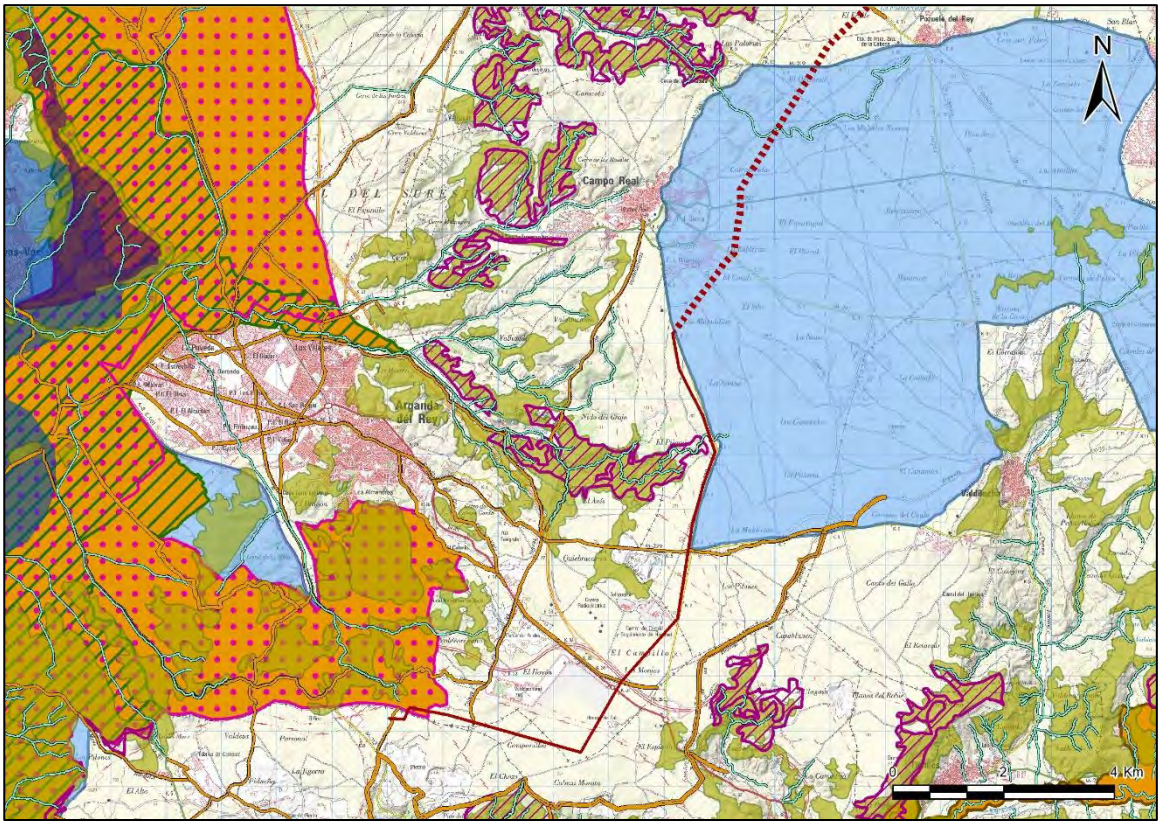


Imagen 16. Principales condicionantes ambientales de la Alternativa 2. Zona Sur. Fuente: Elaboración propia.

Exigencias previsibles en el tiempo, en orden a la utilización del suelo y otros recursos naturales, para la alternativa 2:

- Se prevé la utilización de 390,29 Ha de suelo.
- No se prevé el consumo de energía durante el funcionamiento de las instalaciones.
- Durante el funcionamiento de las instalaciones se prevé la utilización de agua para la limpieza de los paneles fotovoltaicos, de forma ocasional, y siendo llevada por camiones cisterna, de modo que no se realicen captaciones de agua.
- Durante la fase de funcionamiento no se consumirán otros recursos naturales, más allá de los necesarios para fabricar los materiales y equipos pertinentes para el mantenimiento de las instalaciones.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Tabla 26. Análisis multicriterio Alternativa 2.

TIPOLOGÍA	CRITERIO	ALTERNATIVA 2
TÉCNICO/AMBIENTAL	Longitud de la línea	L/132 kV aérea: 16,79 km L/132 kV soterrada: 14,58 km
TÉCNICO/AMBIENTAL	Superficie de las parcelas de las PSFV y la SET.	390,29 Ha
AMBIENTAL	Distancia a núcleos urbanos e infraestructuras.	Corpa: 550 m; Pioz: núcleo poblacional situado a 1,8 km.; Santorcaz: situado a 820 m; Villalbilla: situado a 2,5 km Vía com.: M-225 Colindante y 1.400 m a M-213
AMBIENTAL	Distancia a cauces	A 10 m del arroyo del Cocedero. 1 cauce innominado a una distancia de 25m. Intersección con el Arroyo de Pantueña y colindante con Arroyo Esteban Cano. A 1.400 m de barranco de Retuenda del Bosque.
AMBIENTAL	Distancia a Espacios de la Red Natura 2000	PSFVS: 16 km. L/132 kV aérea: 658 m coincidente en el último tramo.
AMBIENTAL	Distancia a Espacios Naturales	**ENP**: PSFVS: 16 km, L/132 kV aérea: 658 m coincidente en el último tramo. **IBAs**: 7,2 Km de la PSFV Galatea I, intersección con L/132 kV soterrada durante 5,4 Km **MUP**: 90 m de la PSFV Galatea I. Intersección con L/132 kV soterrada en 355 m. **MP**: 1,25 km de PSFVs. Intersección con L/132 kV aérea en 450 m e intersección con L/132 kV soterrada en 320 m. **LIG**: 4 km PSFVs, 2,1 km de la L/132 kV soterrada.
AMBIENTAL	Vegetación arbórea afectada	247 ejemplares
AMBIENTAL	Afecciones a patrimonio cultural y vías pecuarias	Vías Pec.: 3 cruzamientos con L/132 kV.
AMBIENTAL	Situación con respecto al Índice de Sensibilidad Ambiental	Muy buena (Sensibilidad Baja)
AMBIENTAL	Afecciones a corredores ecológicos	Trazado L/132 kV aérea: 8.450 m en el corredor ecológico primario.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

TIPOLOGÍA	*CRITERIO*	*ALTERNATIVA 2*
		Trazado L/132 kV soterrada: 4.884 m en el corredor ecológico primario y 1.808 m en el corredor ecológico secundario. PSFV Galatea I: 80,60 Ha en el corredor ecológico primario. PSFV Galatea II: 19,63 Ha en el corredor ecológico secundario.

Alternativa 3:

Las plantas solares diseñadas en la alternativa 3 se sitúan en los municipios de Nuevo Baztán, Valverde de Alcalá y Pozuelo del Rey. La línea de evacuación aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables recorre: Pozuelo del Rey, Loeches, Campo Real, Arganda del Rey y Morata de Tajuña. La línea de evacuación soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables recorre: Pozuelo del Rey, Torres de la Alameda y Loeches. De esta manera, la totalidad de la alternativa se ubica en la Comunidad Autónoma de Madrid. Las plantas solares ocupan una dimensión total de 383,07 Ha, siendo ocupadas 195,58 Ha por Galatea I y 187,49 Ha por Galatea II.

Por otro lado, la línea de evacuación L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables dispone de un recorrido total de 23,39 km, siendo 19,69 km aéreos y 3,70 km soterrados.

Los núcleos poblacionales más cercanos a las plantas son:

- Nuevo Baztán: núcleo poblacional situado a 180 m.
- Urbanización Eurovillas: situada a 20 m.
- Pozuelo del Rey: situada a 20 m.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

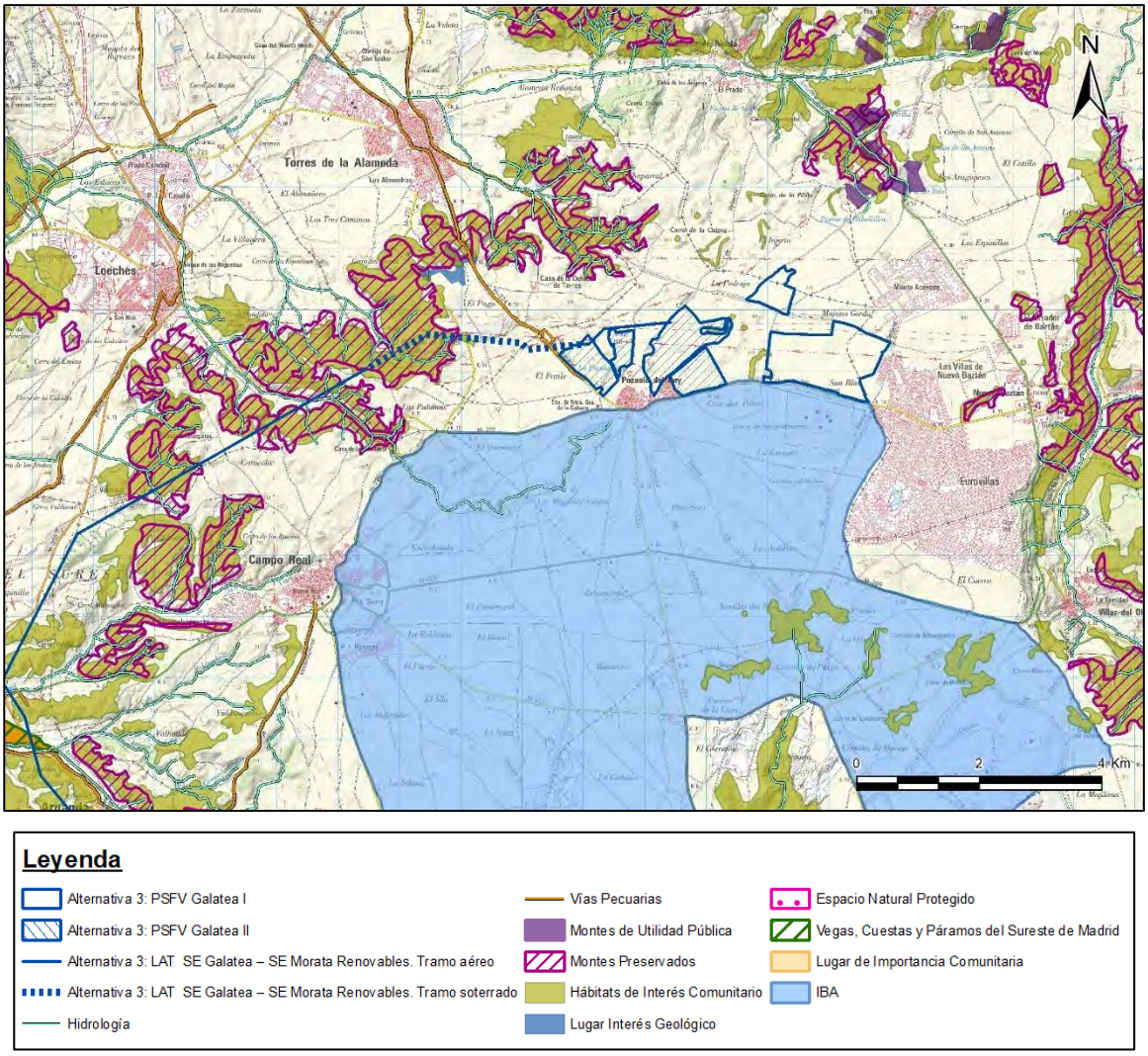


Imagen 17. Principales condicionantes ambientales de la Alternativa 3. Zona Norte. Fuente: Elaboración propia.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

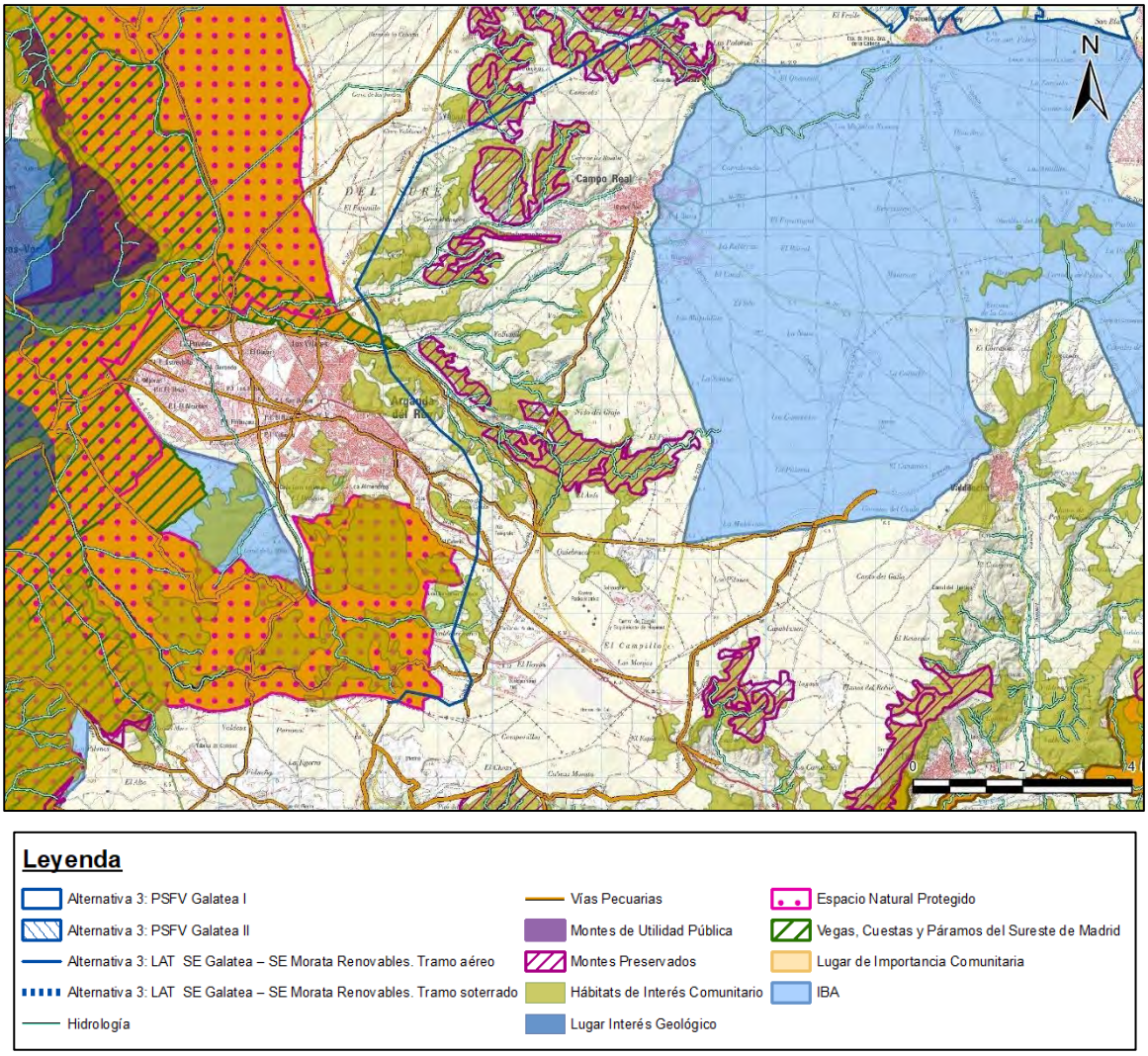


Imagen 18. Principales condicionantes ambientales de la Alternativa 3. Zona Sur. Fuente: Elaboración propia.

Exigencias previsibles en el tiempo, en orden a la utilización del suelo y otros recursos naturales, para la alternativa 3:

- Se prevé la utilización de 383,07 Ha de suelo.
- No se prevé el consumo de energía durante el funcionamiento de las instalaciones.
- Durante el funcionamiento de las instalaciones se prevé la utilización de agua para la limpieza de los paneles fotovoltaicos, de forma ocasional, y siendo llevada por camiones cisterna, de modo que no se realicen captaciones de agua.
- Durante la fase de funcionamiento no se consumirán otros recursos naturales, más allá de los necesarios para fabricar los materiales y equipos pertinentes para el mantenimiento de las instalaciones.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Tabla 27. Valoración de criterios de comparación en la alternativa 3 de localización.

TIPOLOGÍA	CRITERIO	ALTERNATIVA 3
TÉCNICO/AMBIENTAL	Longitud de la línea	L/132 kV aérea: 19,69 km L/132 kV soterrada: 3,70 km
TÉCNICO/AMBIENTAL	Superficie de las parcelas de las PSFVs y la SET	383,07 Ha
AMBIENTAL	Distancia a núcleos urbanos e infraestructuras.	Nuevo Baztán: 180 m; Urbanización Eurovillas: a 20 m; Pozuelo del Rey: a 20 m Vía com.: colindante M-219, M-204 y M-224; M-220 a 1,5 km
AMBIENTAL	Distancia a cauces	Arroyo de Valdelongo cruzado por la Línea de evacuación soterrada 1.800 m Vertiente de Torres 1.400 m Arroyo de la Fuente del Rey
AMBIENTAL	Distancia a Espacios de la Red Natura 2000	PSFVs: 9,8 km L/132 kV aérea: 905 m coincidente en el último tramo.
AMBIENTAL	Distancia a Espacios Naturales	**ENPs**: PSFVS: 9,8 km. L/132 kV aérea: 905 m coincidente en el último tramo. **IBAs**: límite borde las PSFVs, 1.070 m de L/132 kV aérea en su primer tramo. **MUP**: 1.400 m de las PSFVs, 3,7 km de la L/132 kV aérea en su primer tramo. **MP**: Interseca con la L/132 kV aérea en 2.510 m y con la L/132 kV soterrada en 1.600 m. A 150 m de las PSFVs. **LIG**: L/132 kV soterrada a 850 m. 1,4 km de las PSFVs.
AMBIENTAL	Vegetación arbórea afectada	21 ha aproximadamente de cultivos leñosos y 175 ejemplares
AMBIENTAL	Afecciones a patrimonio cultural y vías pecuarias	Vías Pec.: 1 interseca con las PSFVs y 7 cruzadas por la L/132 kV.
AMBIENTAL	Situación con respecto al Índice de Sensibilidad Ambiental	Muy buena (Sensibilidad baja)
AMBIENTAL	Afecciones a corredores ecológicos	Trazado L/132 kV aérea: 2.130 m en el corredor ecológico primario.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

TIPOLOGÍA	CRITERIO	ALTERNATIVA 3
		Trazado L/132 kV soterrada: 3.183 m en el corredor ecológico primario. PSFV Galatea I: 72,14 Ha en el corredor ecológico primario. PSFV Galatea II: 34,31 Ha en el corredor ecológico primario.

3.2.5 Análisis multicriterio comparativo entre alternativas de ubicación

En la tabla que se adjunta a continuación se indica cuantitativamente el valor de cada uno de los indicadores empleados en el estudio de alternativas. Se asignan distintos valores a cada criterio, en función de su respuesta ambiental ante el mismo. El valor -1 se asigna si es la mejor en este sentido de las 3 alternativas, el valor -2 se asigna en caso de ser la segunda con peor comportamiento ante el factor, y el valor -3 se asigna en caso de ser la alternativa con peor respuesta ante el factor. En caso de que estuvieran igualadas dos o tres alternativas frente a uno de los criterios, se les asigna el mismo valor.

Tabla 28. Resumen de los resultados del análisis multicriterio.

CRITERIO	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2		ALTERNATIVA 3	
	PARÁMETROS	VAL	PARÁMETROS	VAL	PARÁMETROS	VAL
Longitud de la línea	L/132 kV aérea: 22,56 km (de los cuales 8,34 km al menos, serán compartidos con otros promotores) L/132 kV soterrada: 12,28 km	- 2	L/132 kV aérea: 16,79 km L/132 kV soterrada: 14,58 km	- 1	L/132 kV aérea: 19,69 km L/132 kV soterrada: 3,70 km	- 2
Superficie de las parcelas	341,02 Ha	- 1	390,29 Ha	- 3	383,07 Ha	- 2
Distancia a núcleos urbanos e infraestructuras.	Corpa: 2,1 km; Pezuela de las Torres: 995 m, Santorcaz: 3,6 km; Villalbilla: 3,7 km Vía com.: colindante M-225 y M-234	- 1	Corpa: 550 m; Pioz: núcleo poblacional situado a 1,8 km.; Santorcaz: situado a 820 m; Villalbilla: situado a 2,5 km	- 2	Nuevo Baztán: 180 m; Urbanización Eurovillas: a 20 m; Pozuelo del Rey: a 20 m Vía com.: colindante M-219, M-204 y M-224; M-220 a 1,5 km	- 3

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

CRITERIO	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2		ALTERNATIVA 3	
	PARÁMETROS	VAL	PARÁMETROS	VAL	PARÁMETROS	VAL
			Vía com.: M-225 Colindante y 1.400 m a M-213			
Distancia a cauces	Arroyo de Pantueña colindante a PSFV Galatea I, intersección con cauce de drenaje arroyo de Valilongo durante 650 m en la parcela central de Galatea II y a 15 m el Arroyo de la Asperilla de PSFV Galatea I.	- 2	A 10 m del arroyo del Cocedero. 1 cauce innominado a una distancia de 25m. Intersección con el Arroyo de Pantueña y colindante con Arroyo Esteban Cano. A 1.400 m de barranco de Retuenda del Bosque.	- 3	Arroyo de Valdelongo cruzado por la Línea de evacuación soterrada 1.800 m Vertiente de Torres 1.400 m Arroyo de la Fuente del Rey	- 1
Distancia a Espacios de la Red Natura 2000	PSFVS: 18,6 km. L/132 kV aérea: 540 m coincidente con último tramo	- 1	PSFVS: 16 km L/132 kV aérea: 658 m coincidente en el último tramo.	- 2	PSFVs: 9,8 km L/132 kV aérea: 905 m coincidente en el último tramo.	- 3
Distancia a Espacios Naturales	**ENPs**: PSFVS: 18,6 km, L/132 kV aérea: 540 m coincidente en el último tramo. **IBAs**: 7,3 km de la PSFVs, a 15 m de la L/132 kV soterrada. **MUP**: 480 m de la PSFV Galatea II, a 180 m de la L/132 kV soterrada. **MP**: 835 m de la PSFV Galatea II, L/132 kV aérea próxima pero no afecta a ningún monte preservado.	- 1	**ENP**: PSFVS: 16 km, L/132 kV aérea: 658 m coincidente en el último tramo. **IBAs**: 7,2 Km de la PSFV Galatea I, intersección con L/132 kV soterrada durante 5,4 Km **MUP**: 90 m de la PSFV Galatea I. Intersección con L/132 kV soterrada en 355 m. **MP**: 1,25 km de PSFVs. Intersección con L/132 kV aérea	- 2	**ENPs**: PSFVS: 9,8 km. L/132 kV aérea: 905 m coincidente en el último tramo. **IBAs**: límite borde las PSFVs, 1.070 m de L/132 kV aérea en su primer tramo. **MUP**: 1.400 m de las PSFVs, 3,7 km de la L/132 kV aérea en su primer tramo. **MP**: Interseca con la L/132 kV aérea en 2.510 m y con la L/132 kV soterrada	- 3

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

CRITERIO	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2		ALTERNATIVA 3	
	PARÁMETROS	VAL	PARÁMETROS	VAL	PARÁMETROS	VAL
	LIG: 1, 5 km de la PSFV Galatea II s y a 1,77 km de L/132 kV soterrada.		en 450 m e intersección con L/132 kV soterrada en 320 m. **LIG**: 4 km PSFVs, 2,1 km de la L/132 kV soterrada.		en 1.600 m. A 150 m de las PSFVs. **LIG**: L/132 kV soterrada a 850 m. 1,4 km de las PSFVs.	
Vegetación arbórea afectada	200 ejemplares	- 1	247 ejemplares	- 3	21 ha aproximadamente de cultivos leñosos y 175 ejemplares	- 2
Afecciones a patrimonio cultural y vías pecuarias	Vías Pec.: 1 colindante a PSFVs y 7 cruzadas por L/132 kV.	- 2	Vías Pec.: 3 cruzamientos con L/132 kV.	- 1	Vías Pec.: 1 interseca con las PSFVs y 7 cruzadas por la L/132 kV.	- 3
Situación con respecto al Índice de Sensibilidad Ambiental	Muy buena (Sensibilidad baja)	-1	Muy buena (Sensibilidad Baja)	-1	Muy buena (Sensibilidad baja)	-1
Afecciones a corredores ecológicos	Trazado L/132 kV aérea: 1.815 m en el corredor ecológico primario. Trazado L/132 kV soterrada: 5.200 m en el corredor ecológico primario. PSFV Galatea II: 29,67 Ha en el corredor ecológico secundario.	-1	Trazado L/132 kV aérea: 8.450 m en el corredor ecológico primario. Trazado L/132 kV soterrada: 4.884 m en el corredor ecológico primario y 1.808 m en el corredor ecológico secundario. PSFV Galatea I: 80,60 Ha en el corredor ecológico primario. PSFV Galatea II: 19,63 Ha en el corredor ecológico secundario.	-3	Trazado L/132 kV aérea: 2.130 m en el corredor ecológico primario. Trazado L/132 kV soterrada: 3.183 m en el corredor ecológico primario. PSFV Galatea I: 72,14 Ha en el corredor ecológico primario. PSFV Galatea II: 34,31 Ha en el corredor ecológico primario.	-2
TOTAL	-	**- 13**	-	**- 21**	-	**- 22**

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Tras realizar el análisis multicriterio se puede concluir lo siguiente sobre las alternativas de emplazamiento:

- **La alternativa 3 se descarta** tras el análisis multicriterio, ya que es una de las que tiene peor puntuación final de las 3 alternativas. Es la que peor resultados obtiene con relación a la distancia con los núcleos urbanos, la que mayor afección a los espacios naturales y más vías pecuarias afecta. Por otra parte, queda en segunda posición en las valoraciones en relación con la superficie afectada y segunda en afección a corredores ecológicos.
- **La alternativa 2 se descarta** tras la valoración, ya que es la otra que peor puntuación final obtiene de las 3 alternativas. Es la que peor resultados obtiene con relación a proximidad a los cauces, la que ocupa mayor superficie y la de mayor afección a corredores ecológicos. Además, es la segunda en obtener peores resultados en relación con la distancia a núcleos urbanos, afección a espacios naturales protegidos y afección a arbolado.
- **La alternativa 1 queda seleccionada** tras el análisis multicriterio, puesto que presenta mejores comportamientos respecto a los distintos factores, y es por tanto la mejor alternativa.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

4 INVENTARIO AMBIENTAL

4.1 MEDIO FÍSICO

4.1.1 Atmósfera

4.1.1.1 Climatología

- ***Climatología***

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

La estación termopluviométrica más próxima es "Alcalá de Henares: Canaleja", localizada aproximadamente a 11 km de las plantas solares.

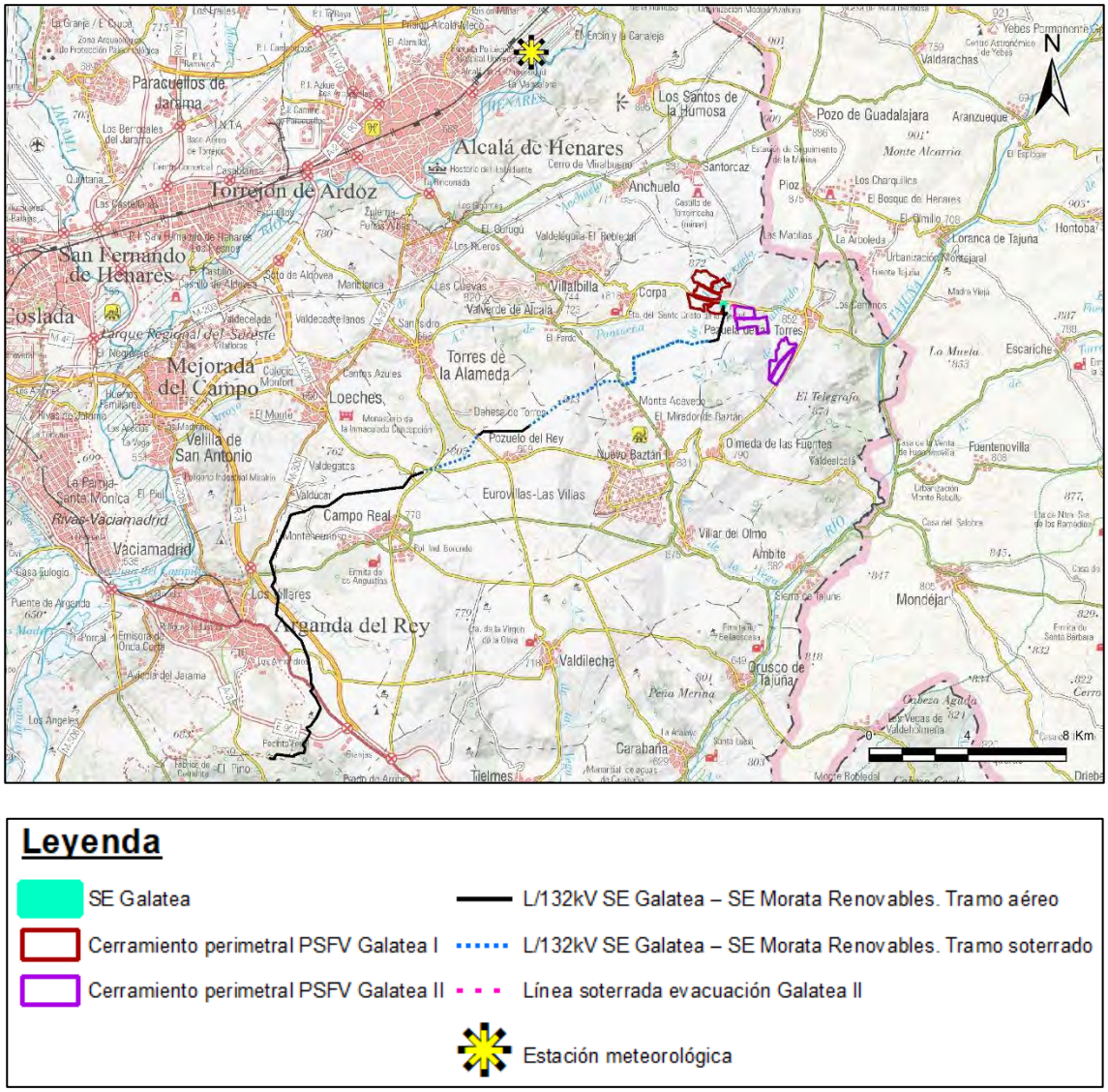
El análisis de los Índices climáticos básicos se ha realizado a partir de los datos de la estación termopluviométrica "Alcalá de Henares: Canaleja" (Cod.: 3169), situada a 613 m de altitud, con un total de 43 años útiles tanto de precipitación como de temperatura.

Los datos generales de la estación son los siguientes:

Tabla 29. Datos generales de la estación termopluviométrica "Alcalá de Henares: Canaleja"

Datos Generales Estación Termopluviométrica "Alcalá de Henares: Canaleja"						
Nombre	Altitud	Latitud	Longitud	Orientación	Precipitación y temperatura (año de inicio)	Precipitación y temperatura (año de fin)
"Alcalá de Henares: Canaleja"	613	40º 03'	30º 18'	W	1961	2003

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.



Leyenda

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

Imagen 19. Situación de las parcelas objeto de estudio con respecto a la estación termopluviométrica "Alcalá de Henares: Canaleja". Fuente: Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios del MITERD.

A continuación, se muestran las tablas resumen de los datos climáticos obtenidos en la estación "Alcalá de Henares: Canaleja":

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Tabla 30. Datos generales de la estación termopluviométrica "Alcalá de Henares: Canaleja"

Datos Generales Estación Termopluviométrica "Alcalá de Henares: Canaleja"

Periodo	Tª media mensual (ºC)	Tª media de las máximas absolutas (ºC)	Tª media de las mínimas absolutas (ºC)	Pluviometría media mensual (mm)	Precipitaciones máximas en 24 h (mm)
Enero	5,1	16,3	-5,7	37,8	10,4
Febrero	6,5	18,7	-5,4	36,7	12,3
Marzo	9,3	23,9	-3,7	26,9	10,9
Abril	11,5	26,5	-1,7	48,6	16,9
Mayo	15,7	31,8	1,3	49,4	17,1
Junio	20,7	36,5	6,1	30,8	13,1
Julio	24,3	39,2	9,5	13,5	8,0
Agosto	23,9	38,6	9,4	14,1	9,0
Septiembre	20,0	34,9	5,8	31,1	15,1
Octubre	14,3	28,5	0,9	48,3	16,8
Noviembre	8,5	22,0	-3,7	53,5	18,8
Diciembre	5,5	16,9	-5,8	44,5	13,5

Termometría

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

Las temperaturas medias mensuales son las siguientes (ºC):

Tabla 31. Temperatura media mensual (ºC).

Temperatura media mensual (ºC)

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

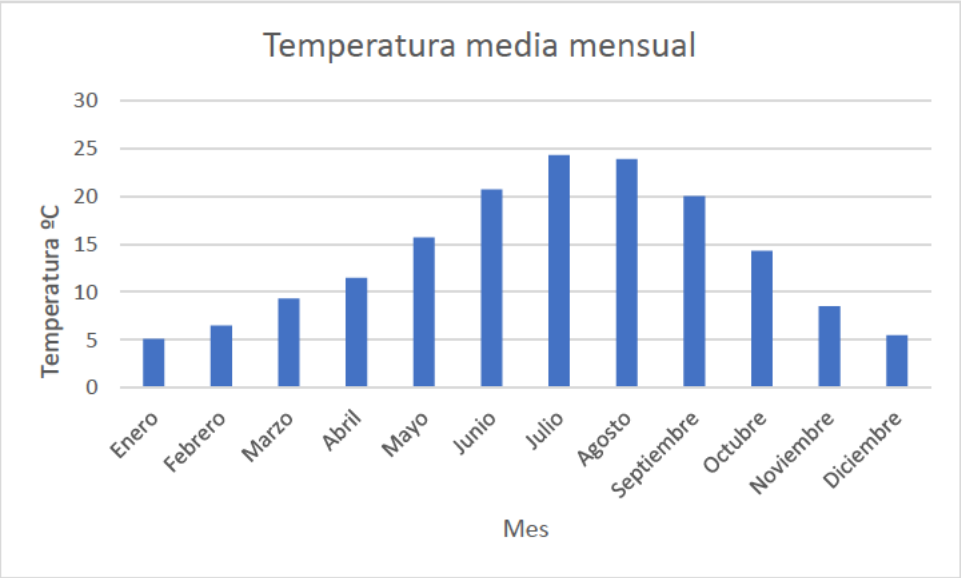


Imagen 20. *Temperaturas medias mensuales. Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. Elaboración propia.*

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 ºC. Se trata de una oscilación térmica fuerte, correspondiente a un tipo de clima continental.

Pluviometría

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

Las precipitaciones medias mensuales son las siguientes (mm):

Tabla 32. Precipitaciones medias mensuales (mm).

Precipitaciones medias mensuales (mm)

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

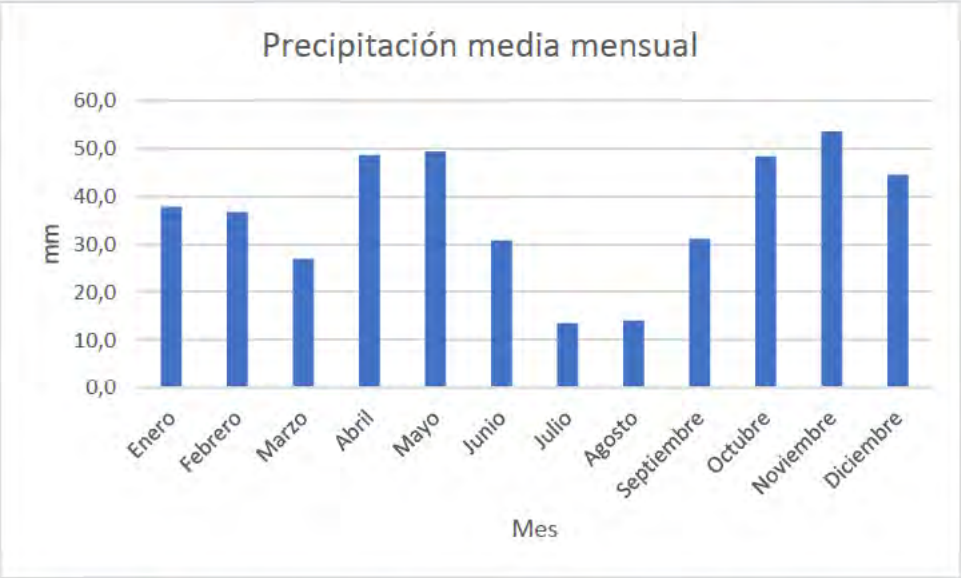


Imagen 21. Precipitaciones medias mensuales. Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. Elaboración propia.

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

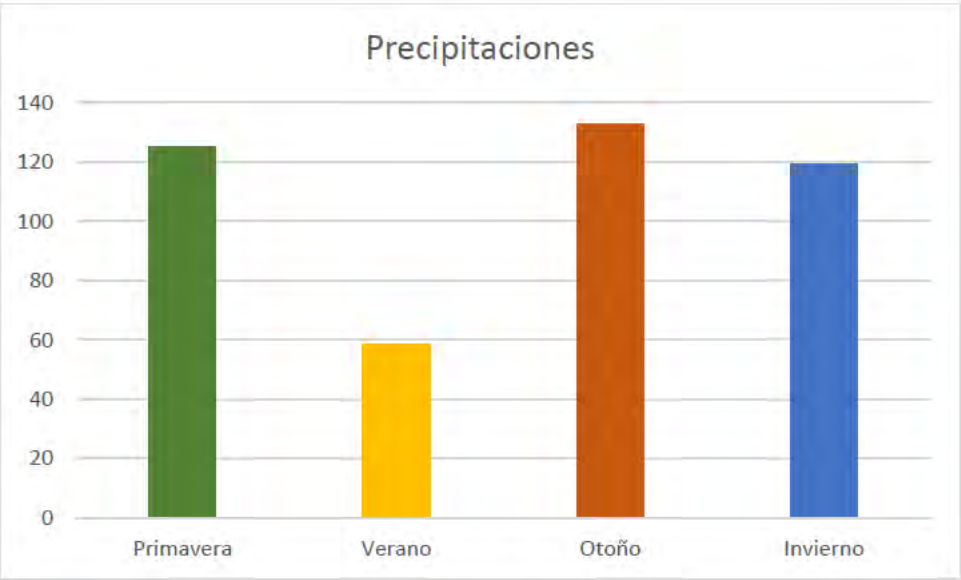


Imagen 22. Precipitaciones estacionales medias. Fuente: Instituto Nacional de Meteorologia. Elaboración propia.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Evapotranspiración

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

Tabla 33. ETP medias mensuales (Thornthwaite).

ETP (Thornthwaite)

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

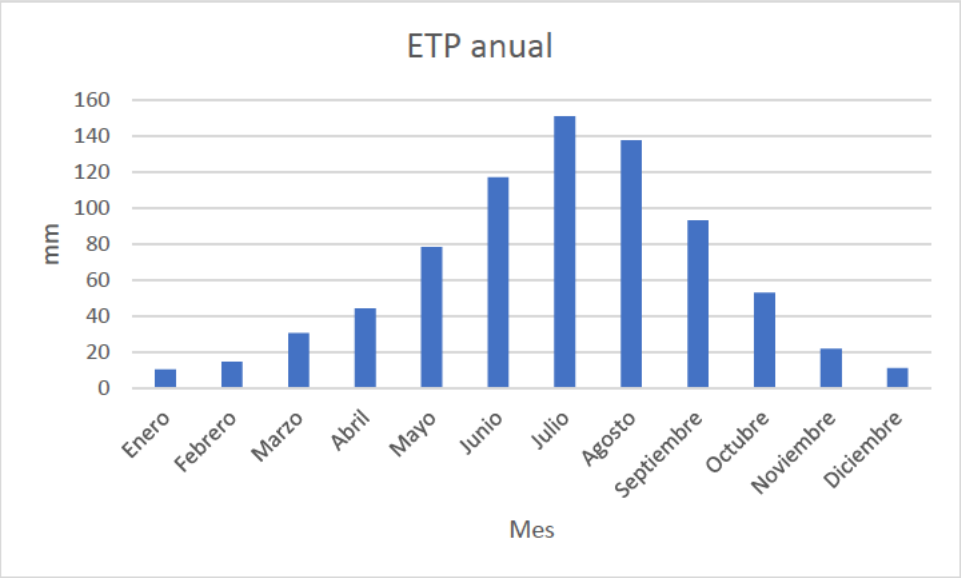


Imagen 23. Evapotranspiración potencial. Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. Elaboración propia.

Diagramas climáticos

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

- Diagrama ombrotérmico: en él se representan las temperaturas en el eje de abscisas de la izquierda y las precipitaciones en el de la derecha (a doble escala que la temperatura). Este gráfico permite identificar el tipo de clima de la zona de estudio como mediterráneo muy continentalizado. Se

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

observan temperaturas extremas, cálidas en verano y frías en invierno, y un período de sequía durante los meses de verano, de junio a septiembre.

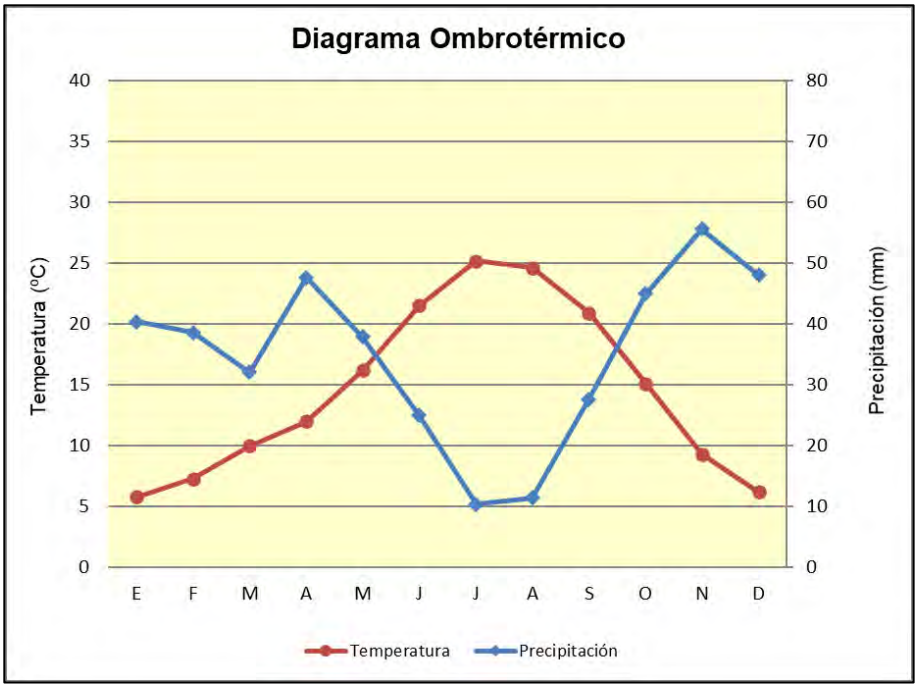


Imagen 24. Diagrama ombrotérmico. Fuente: Instituto Nacional de Meteorología.

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

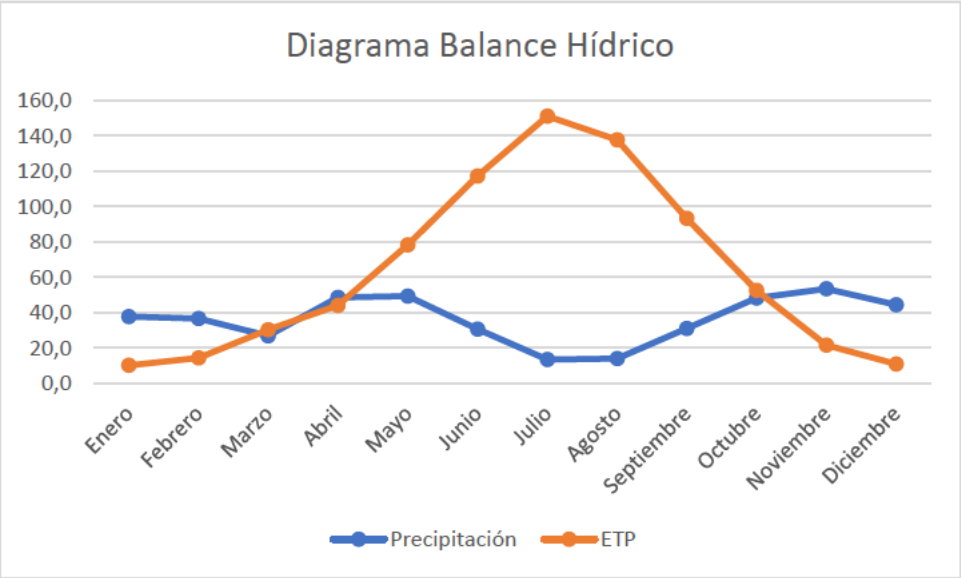


Imagen 25. *Diagrama de balance hídrico. Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. Elaboración propia.*

4.1.1.2 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.

Focos emisores de 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.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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.

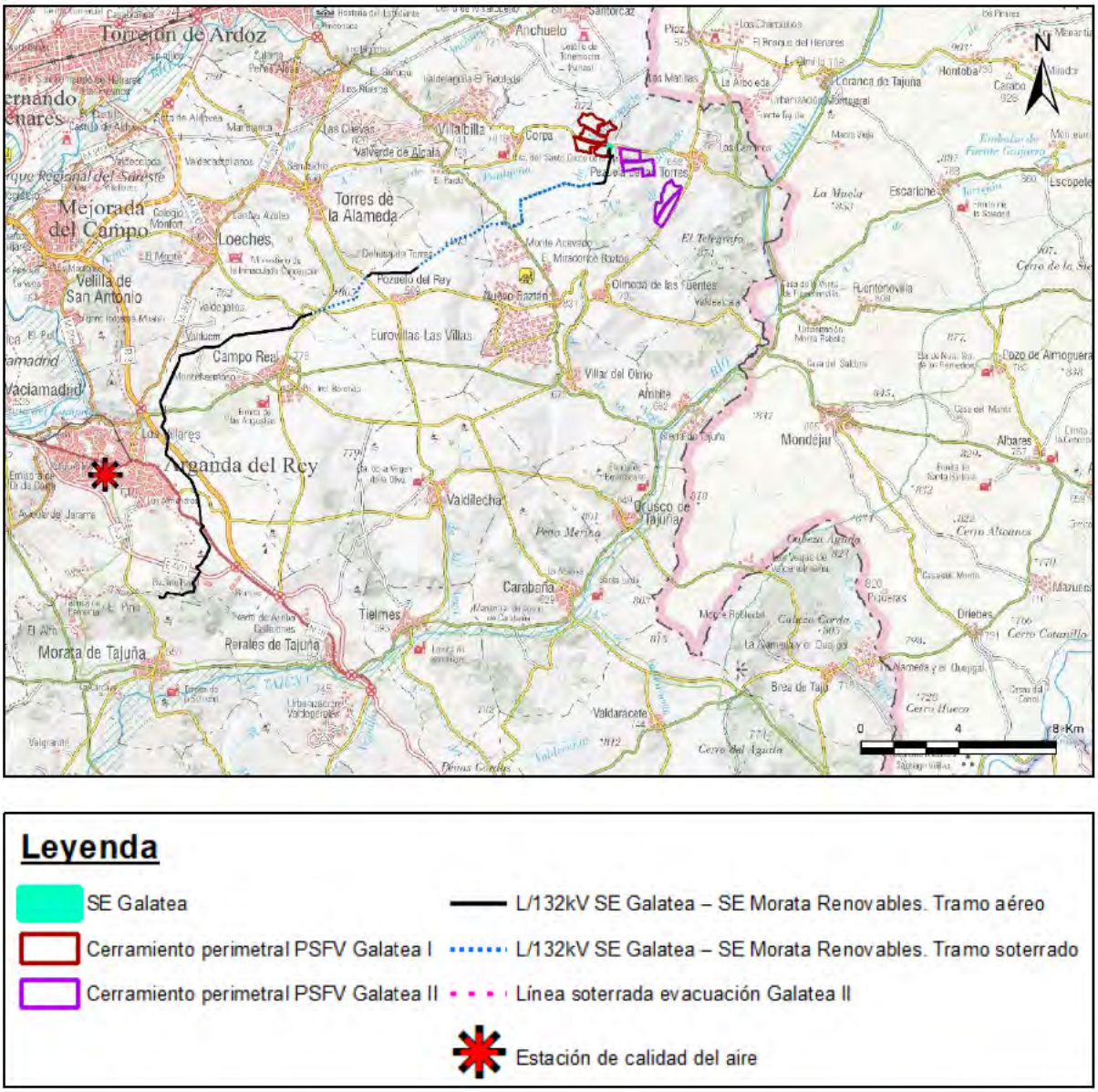
Por último, en lo que respecta a otros tipos de focos emisores de contaminantes, cabe citar la producida por las actividades industriales, presentes en el ámbito de estudio.

a) Valores de inmisión registrados

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

La estación fija de medición de calidad del aire, de la Comunidad de Madrid, más próxima, es la de Arganda del Rey, situada a unos 20 km de la zona de implantación de la PSFV “Galatea I” y “Galatea II” y a 2,6 km de la zona más próxima de la Línea Eléctrica.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.



Leyenda

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

Imagen 26. Ubicación de la estación de la Red de Calidad del Aire más próxima a las instalaciones objeto de estudio. Fuente: Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid.

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

Tabla 34. 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)												

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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.

4.1.1.3 Niveles de ruido

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

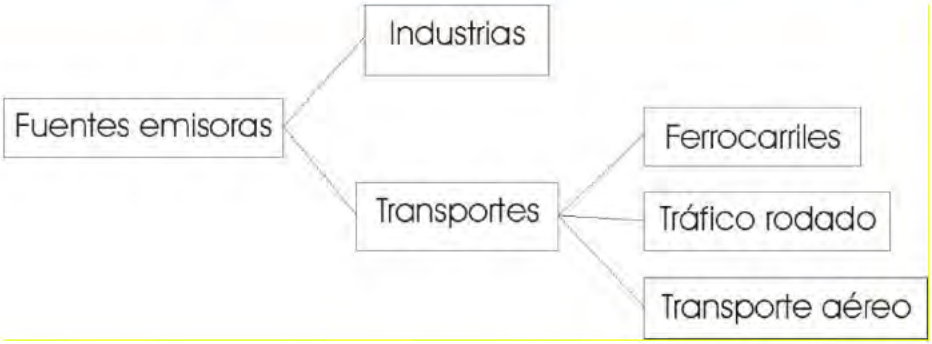
Los elementos con mayor incidencia ambiental por contaminación acústica se asocian al transporte por carretera, al tráfico ferroviario, al tráfico aéreo, a la industria, a obras de construcción y civiles, a actividades recreativas y equipos de exterior. Todas estas actividades pueden producir niveles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

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

Fuentes emisoras en la zona de estudio

Las fuentes emisoras de ruidos pueden ser de diversos tipos:

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.



En la comarca de estudio, la principal fuente emisora de ruido es el tráfico rodado en las autovías que se encuentran cercanas 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.

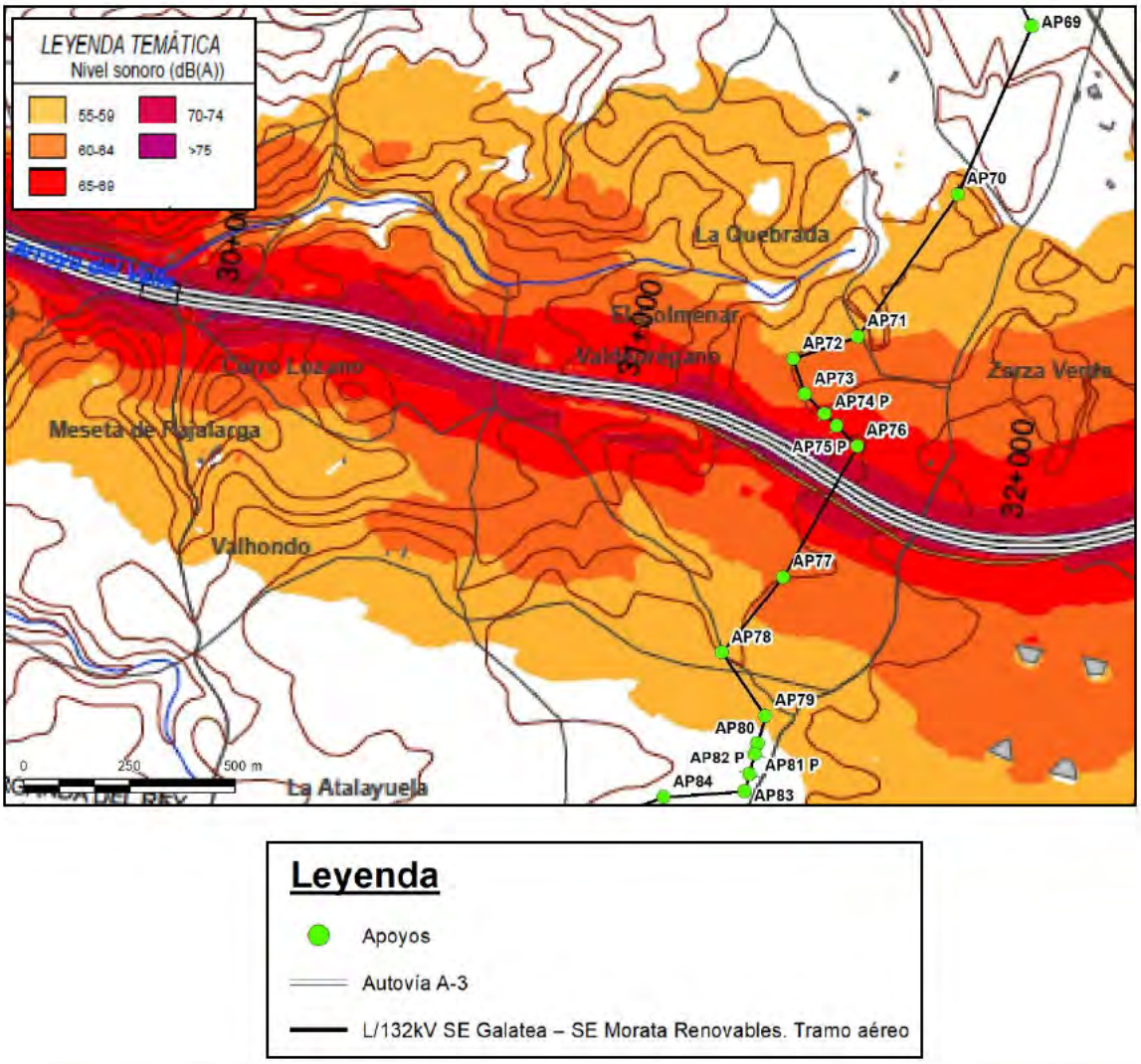
Niveles sonoros existentes

Para el análisis de los niveles sonoros existentes, se ha utilizado el Mapa Estratégico de Ruido de la autovía A-3, que por su extensión solapa con el ámbito de estudio. Estos mapas utilizan el indicador Lden. Lden es un indicador del nivel de ruido global durante el día, la tarde y la noche, que muestra el nivel conjunto de molestia por ruido, expresado en dB.

La autovía A-3 interseca entre su km 31-32 con al trazado de la línea eléctrica, exactamente entre los apoyos AP76 y AP77, 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 este caso, los niveles sonoros alcanzan los 55-59 dB desde el apoyo AP70, incrementándose hasta llegar a la zona de intersección, donde los niveles sonoros se llegan al intervalo 70-74 dB, aunque a unos 60 m de la zona de intersección se alcanzan los valores máximos, superiores a 75 dB. Después del cruce, los niveles sonoros descienden a medida que la línea eléctrica se aleja de la autovía, hasta el apoyo AP78, siendo este el último que entra dentro del rango 55-59 dB.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.



Leyenda

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

Imagen 27. Niveles de ruido en el área del trazado de la línea de evacuación. Fuente: Mapa estratégico de ruido de la autovía A-3. Elaboración propia.

4.1.2 Cambio climático

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

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- La influencia humana en el sistema climático es clara, y las emisiones antropógenas recientes de Gases de Efecto Invernadero (GEI) son las más altas de la historia.
- La emisión continua de GEI causará un mayor calentamiento y cambios duraderos en todos los componentes del sistema climático.
- Para contener el cambio climático sería necesario reducir de forma sustancial y sostenida las emisiones de GEI. Si en los próximos decenios se reducen sustancialmente las emisiones, se pueden lograr disminuciones en los riesgos climáticos a lo largo del siglo XXI.

En la actualidad, el cambio climático se ha convertido en uno de los principales problemas ambientales a nivel mundial y por ello se han adoptado convenios internacionales para la reducción de emisión de GEI a nivel global. España, como país integrante de la Unión Europea, ratificó el Protocolo de Kioto, en virtud del cual se definieron unos compromisos concretos de reducción de las emisiones de GEI. Derivado de éste, se marcó como límite objetivo de emisiones a la atmósfera en España la cifra de 115 MT equivalentes de CO_2.

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

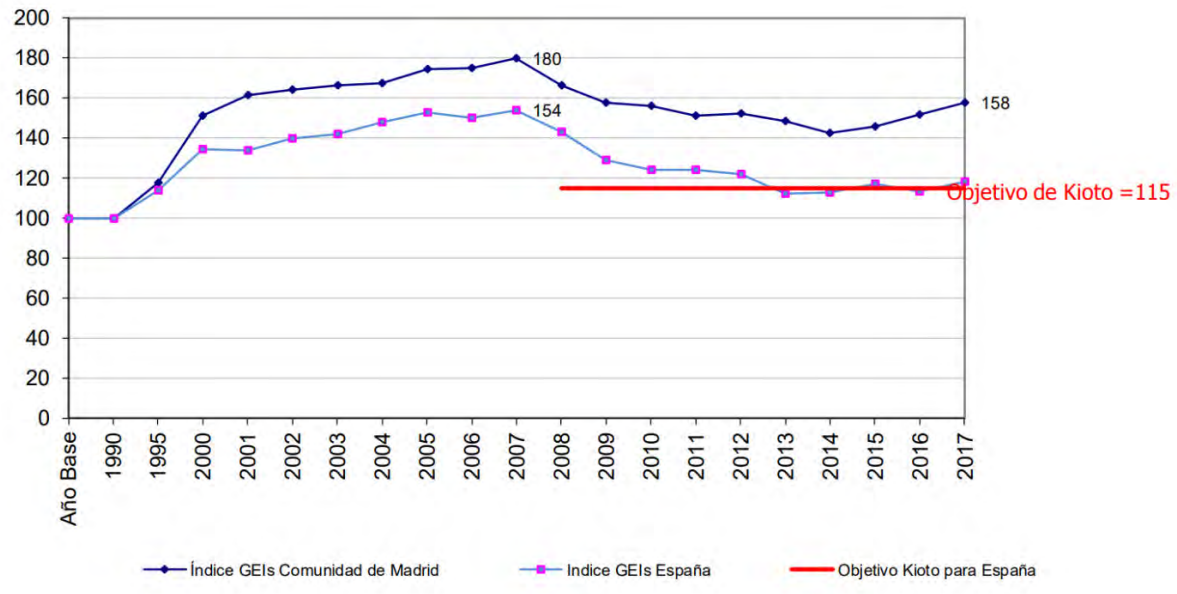


Imagen 28. *Índice de evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero en la Comunidad de Madrid, y en España (año base 1990=100). Fuente: Comunidad de Madrid.*

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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

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

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

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

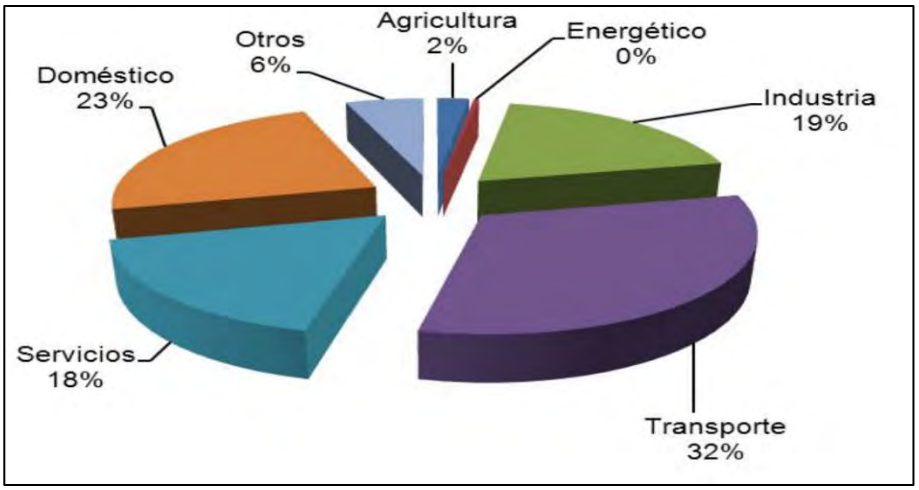


Imagen 29. Distribución sectorial de las emisiones indirectas de GEI de la Comunidad de Madrid en el año 2016.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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

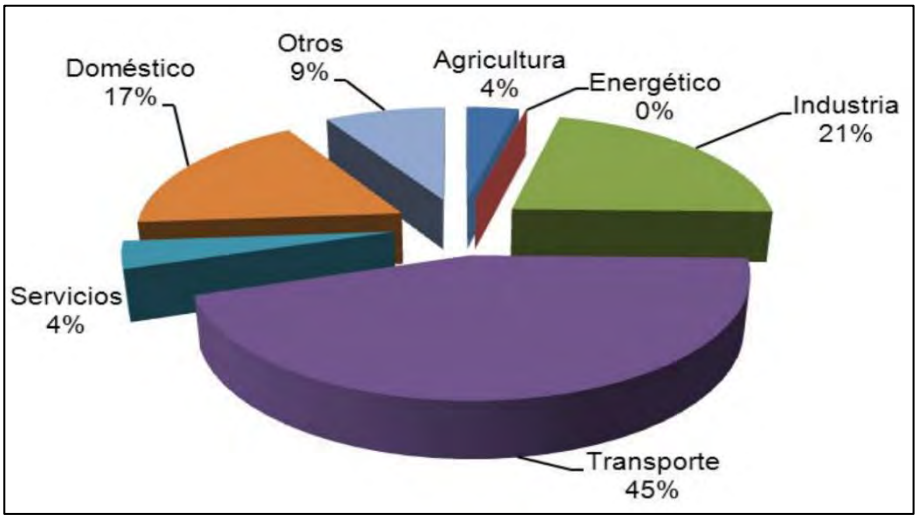


Imagen 30. Distribución sectorial de las emisiones directas de GEI de la Comunidad de Madrid en el año 2016.

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

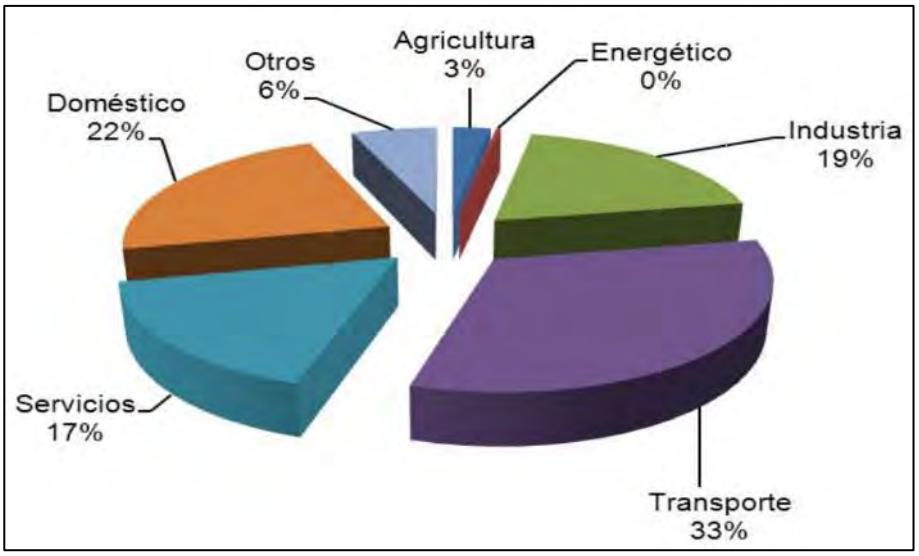


Imagen 31. Distribución sectorial de las emisiones totales (directas + indirectas) de GEI de la Comunidad de Madrid en el año 2016.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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

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

Imagen 32. Escenarios climáticos. Fuente. AEMET

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

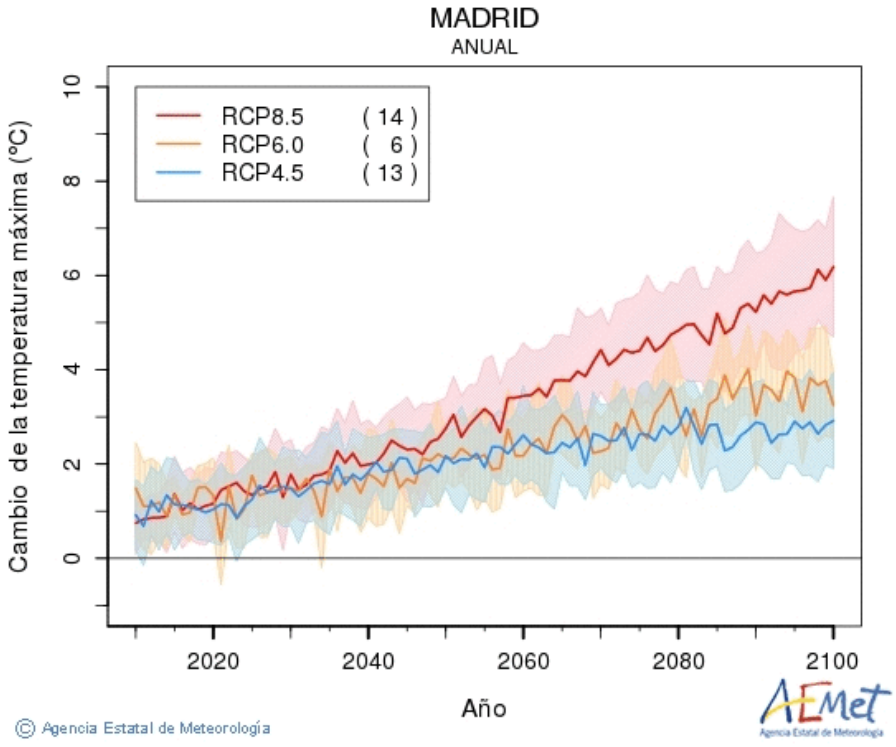


Imagen 33. Futuros escenarios climáticos para la provincia de Madrid. Fuente: AEMET.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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

Se muestran a continuación los escenarios de cambio climático (temperatura máxima y precipitaciones) previstos para los escenarios RCP 4,5 y RCP 8,5 para los municipios de Corpa, Santorcaz y Pezuela de las Torres, donde se localizan las plantas solares fotovoltaicas.

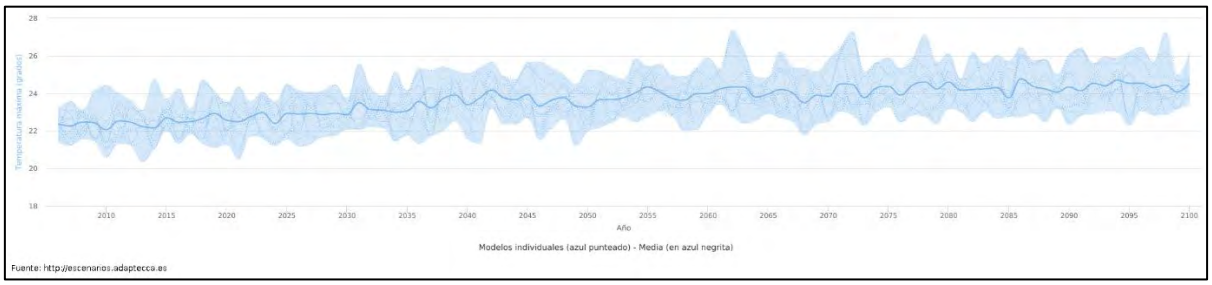


Imagen 34. *Escenario climático RCP 4,5 para la variable temperatura máxima en los municipios del ámbito de estudio. Fuente: AdapteCCa.es. Visor de Escenarios de cambio climático.*

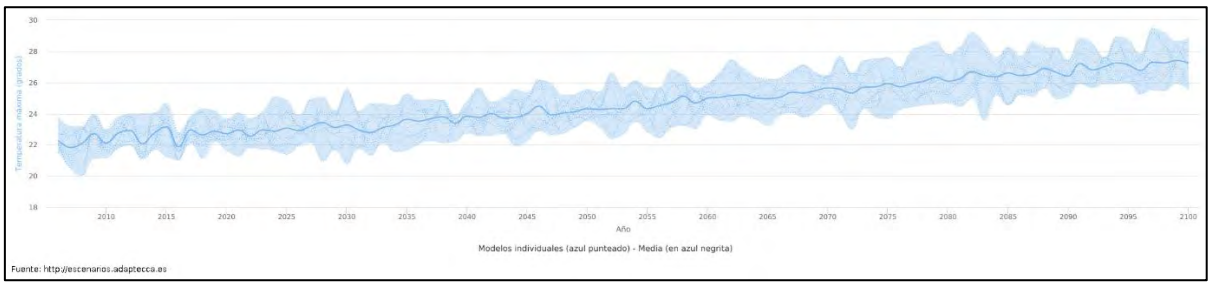
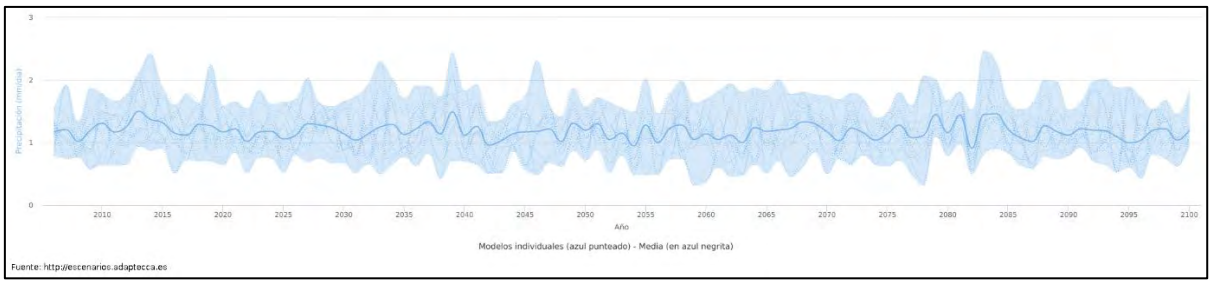


Imagen 35. *Escenario climático RCP 8,5 para la variable temperatura máxima en los municipios del ámbito de estudio. Fuente: AdapteCCa.es. Visor de Escenarios de cambio climático.*



EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Imagen 36. *Escenario climático RCP 4,5 para la variable precipitación en los municipios del ámbito de estudio. Fuente: AdapteCCa.es. Visor de Escenarios de cambio climático.*

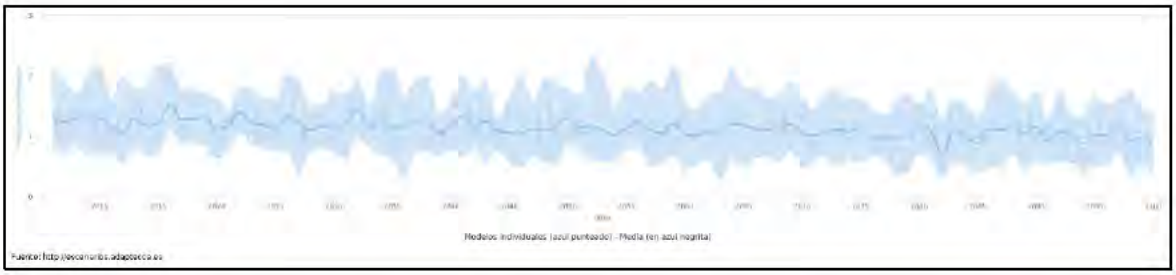


Imagen 37. *Escenario climático RCP 8,5 para la variable precipitación en los municipios del ámbito de estudio. Fuente: AdapteCCa.es. Visor de Escenarios de cambio climático.*

Tabla 35. Tabla resumen de los escenarios climáticos.

Municipios	Variable	Escenario	Año 2006	Año 2100
Corpa, Santorcaz y Pezuela de las Torres.	Precipitación (mm/día)	4,5	1,17	1,19
		8,5	1,29	0,86
	Temperatura (ºC)	4,5	22,37	24,49
		8,5	22,27	27,26

La promoción de proyectos energéticos renovables como el incluido en el Plan Especial de Infraestructuras objeto de estudio, es una de las estrategias a adoptar para mitigar el cambio climático.

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

4.1.3 Geología y Geomorfología

La geología define el modelado del relieve, la tipología de la red de drenaje superficial y subterráneo, los procesos erosivos, y condiciona la vegetación que se asienta sobre un determinado terreno. Además, existen

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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 Plan Especial 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.

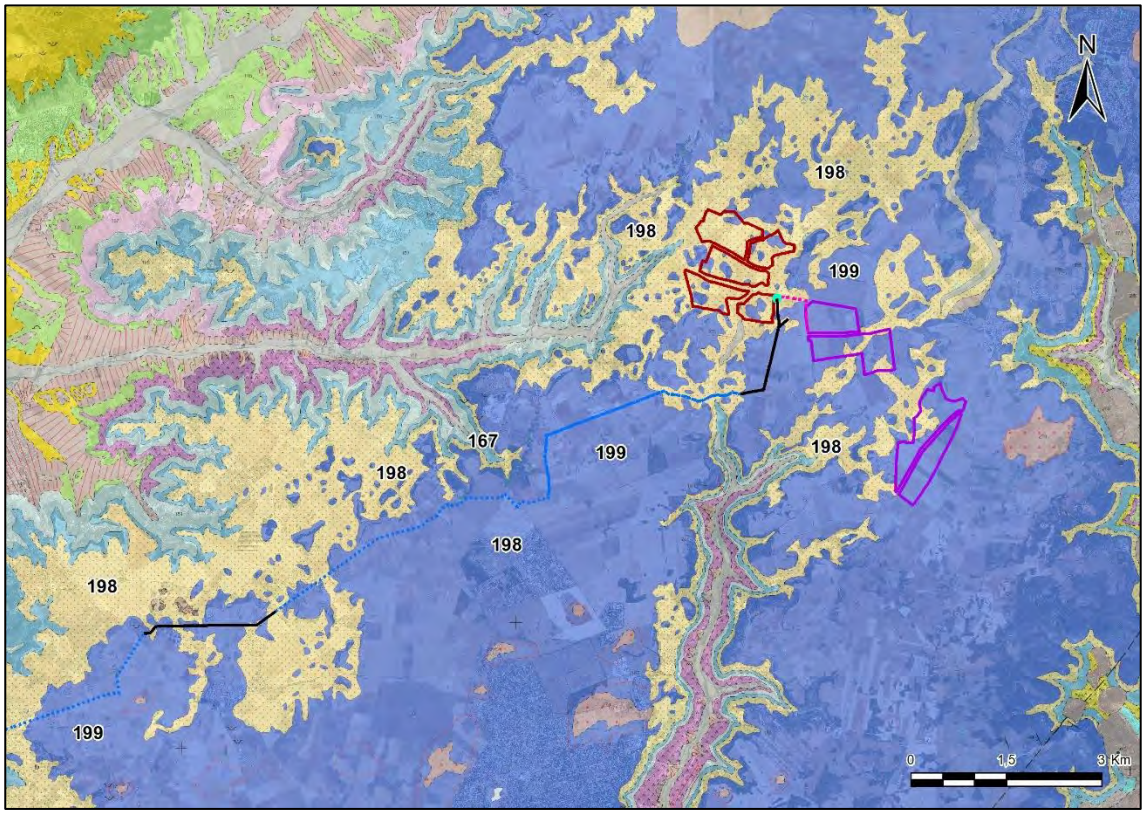
a) Litología y cubierta geológica

Según el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), 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.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Los terrenos donde se sitúa el Plan Especial 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:



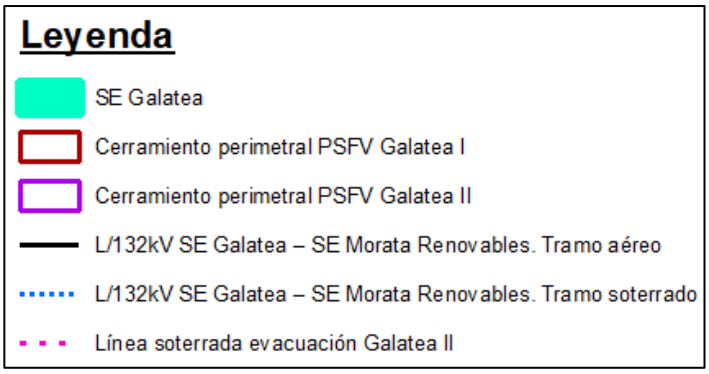


Imagen 38. Mapa Geológico en la zona norte objeto de estudio. Fuente: IGM. Elaboración propia.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

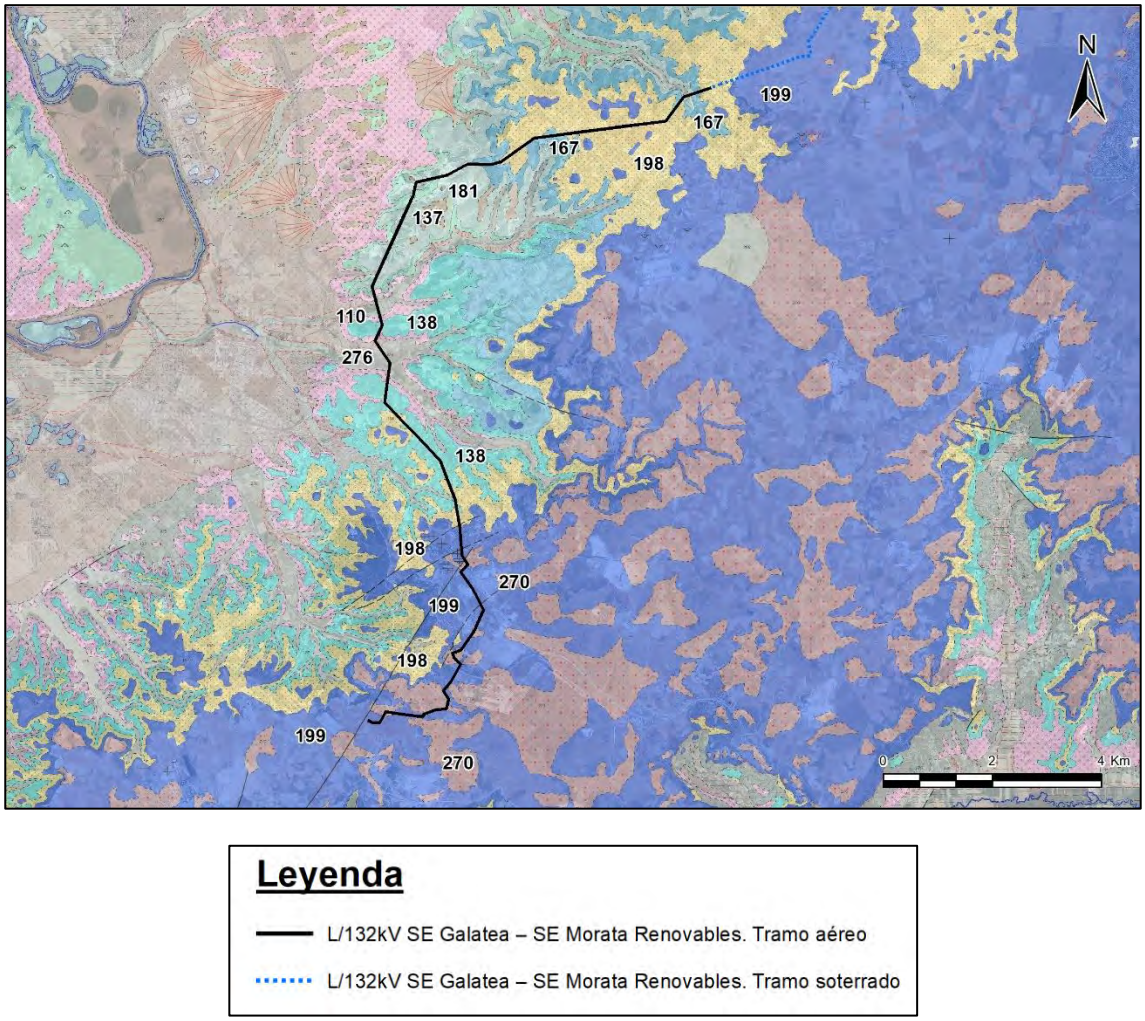


Imagen 39. *Mapa Geológico en la zona sur objeto de estudio. Fuente: IGM. Elaboración propia.*

A continuación, se indican las unidades geológicas sobre las que se sitúan las plantas fotovoltaicas, la línea eléctrica soterrada y la línea eléctrica aérea:

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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

Ambas plantas solares se localizan íntegramente sobre las unidades geológicas 198 y 199, así como la línea soterrada de evacuación Galatea II; por su parte, la SE Galatea se ubica obre la unidad 198. La línea soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables se localiza sobre las unidades 198 y 199. La línea aérea SE Galatea - SE Morata Renovables se localiza sobre todas las unidades geológicas indicadas en el listado anterior.

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".**

- **"Paleokarst superficial en yesos miocenos de Pezuela de las Torres" (TM019).** Uno de los pocos lugares del mundo donde se puede observar claramente un paleokarst superficial excavado sobre yesos. Representa el contacto entre las unidades Inferior e Intermedia del Mioceno de la Cuenca de Madrid. El paleokarst profundiza hasta 3 m en un nivel de yeso lenticular lacustre que yace horizontal y que representa la expansión de los sistemas de lagos evaporíticos característica del techo de la Unidad Inferior del Mioceno de la Cuenca de Madrid o del Tajo. Sobre el paleokarst se disponen depósitos siliciclásticos finos sedimentados en ambientes de llanura lutítica de abanicos aluviales que se nutrían en el borde de cuenca constituido por el Sistema Central. Este yacimiento se encuentra en el término municipal de Pezuela de las Torres, a 1.500 m de la planta solar "Galatea II".

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

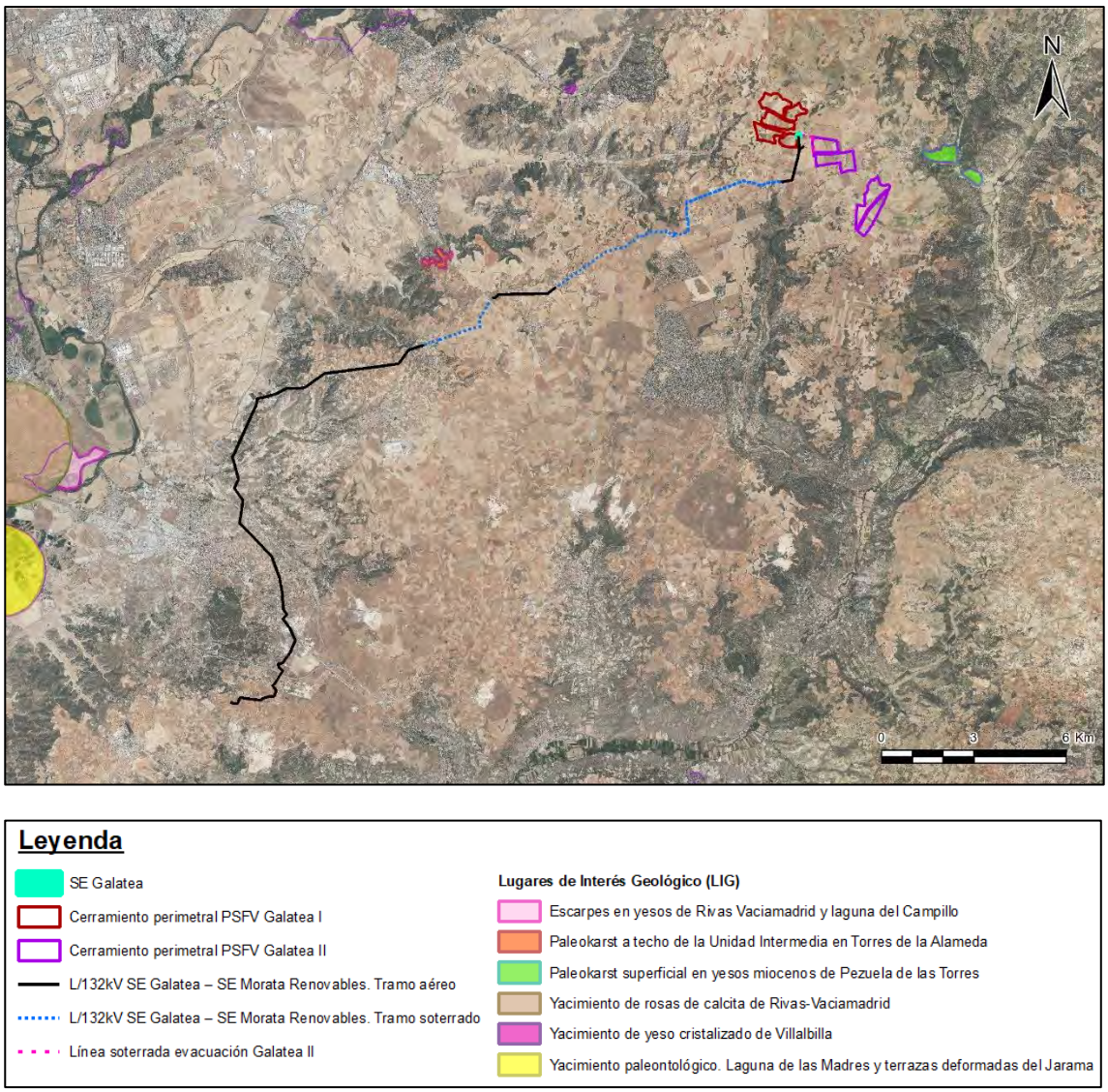


Imagen 40. Lugares de Interés Geológico. Fuente: IGM. Elaboración propia.

- **"Yacimiento de yeso cristalizado de Villalbilla" (TM016)**. Localizado a 5.100 m de la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables en su punto más cercano.
- **"Paleokarst a techo de la Unidad Intermedia en Torres de la Alameda" (TM022)**. Está localizado a 1.770 m de la línea eléctrica soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables en su punto más cercano.
- **"Escarpes en yesos de Rivas Vaciamadrid y laguna del Campillo" (TM028)**. Localizado a 4.100 m de la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- **"Yacimiento de rosas de calcita de Rivas-Vaciamadrid" (TMs008)**. Situado a 5.300 m de la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables.
- **"Yacimiento paleontológico de Áridos, del Pleistoceno Medio. Laguna de las Madres y terrazas deformadas del Jarama". (TM003).** Localizado a 6.400 m de la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables.

b) Geomorfología

Unidades geomorfológicas

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

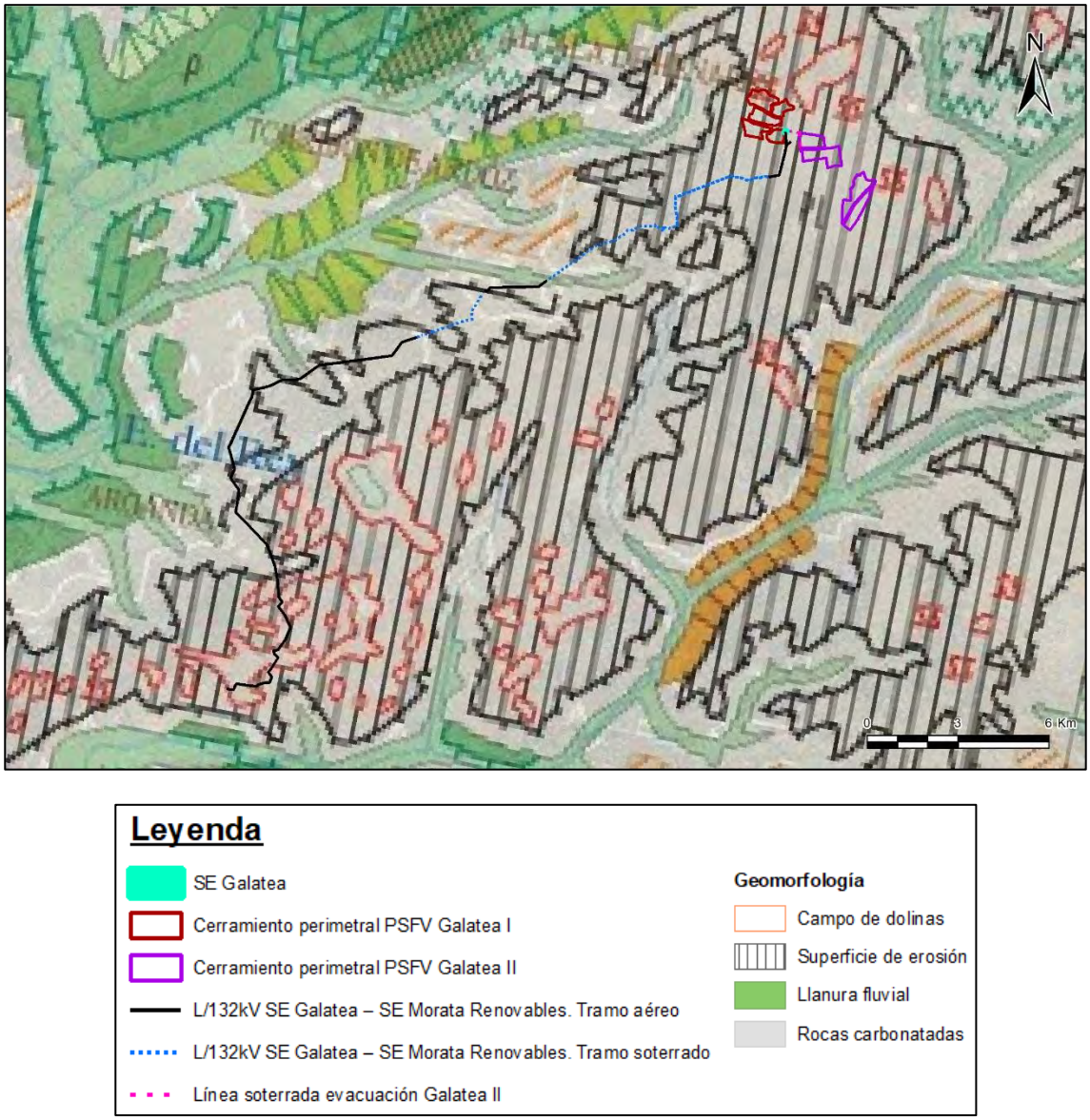


Imagen 41. Geomorfología. Fuente: IGME. Elaboración propia.

c) Altitudes

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

Las parcelas de implantación de las plantas solares se localizan a una altitud de entre 830 y 850 m.s.n.m., por su parte, la SE Galatea se sitúa a 840 m.s.n.m. A lo largo del trazado de la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables, la elevación varía de norte a sur, siendo la altitud de 850 m.s.n.m. al inicio

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

de la línea al norte, descendiendo a 810-820 m.s.n.m. en el pequeño tramo en la zona central, para volver a subir a 770 m.s.n.m. y acabar su trazado con 720 m.s.n.m. La línea soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables discurre entre zonas entre 825 y 835 m.s.n.m en su primer tramo y entre zonas entre 810 y 865 m.s.n.m en su segundo tramo.

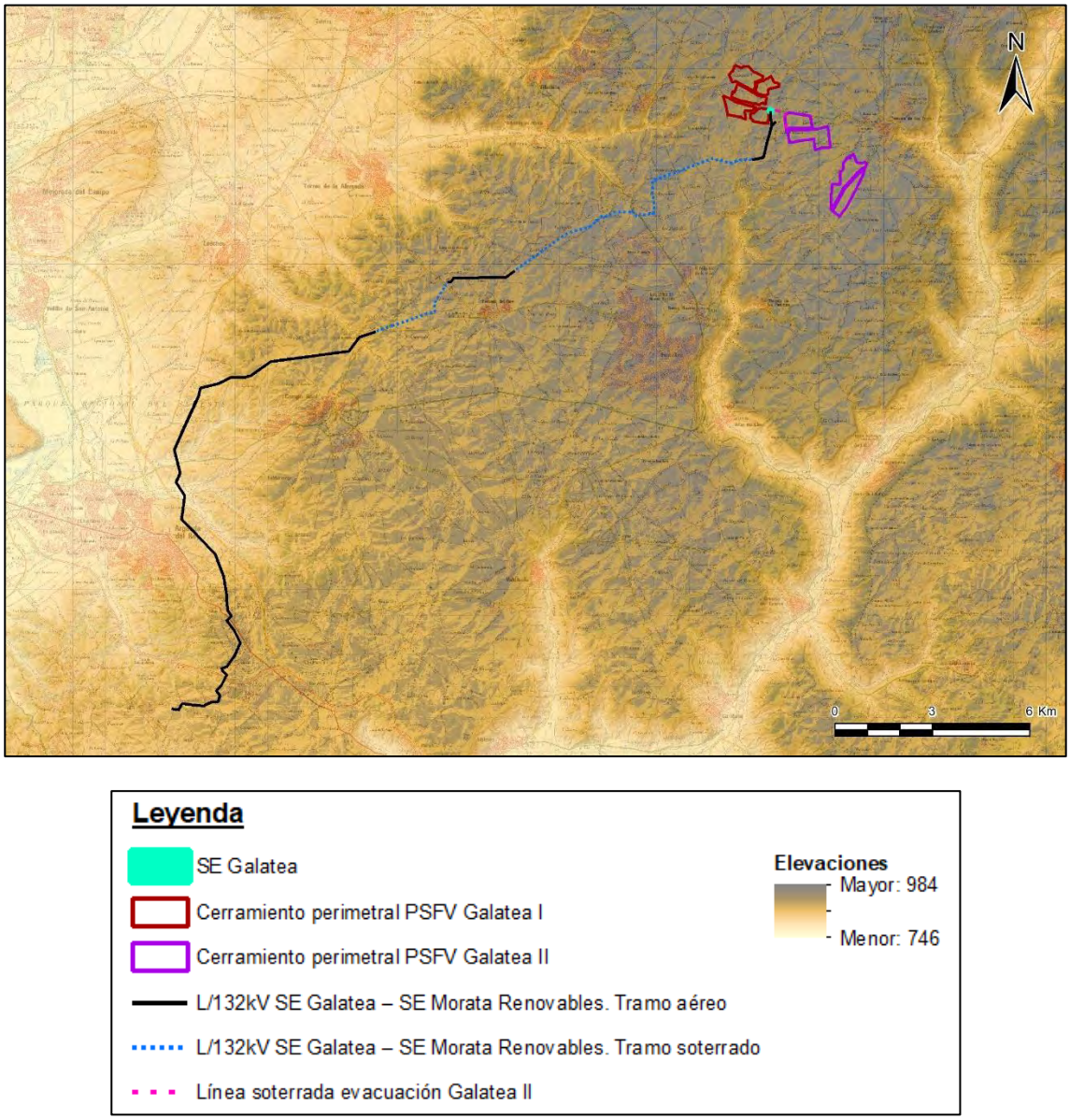
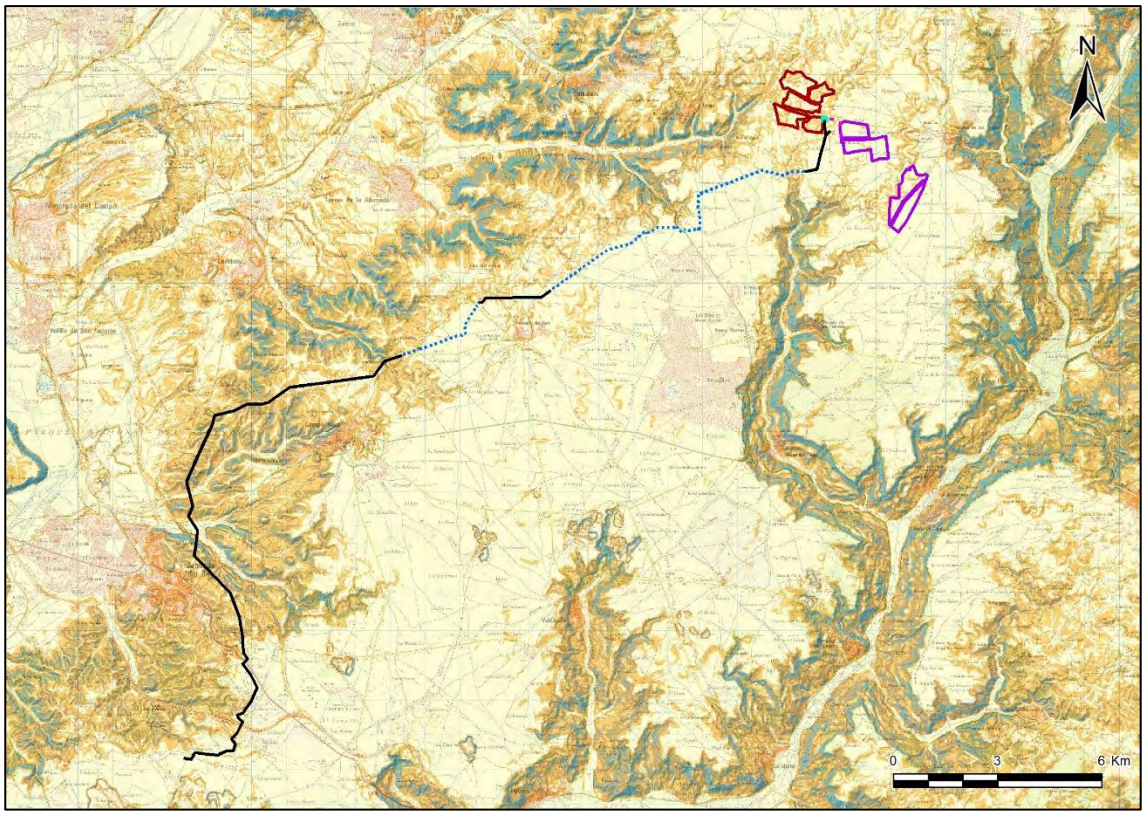


Imagen 42. Mapa altitudinal del área de estudio. Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales de España (IDEE).

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

d) Pendientes

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



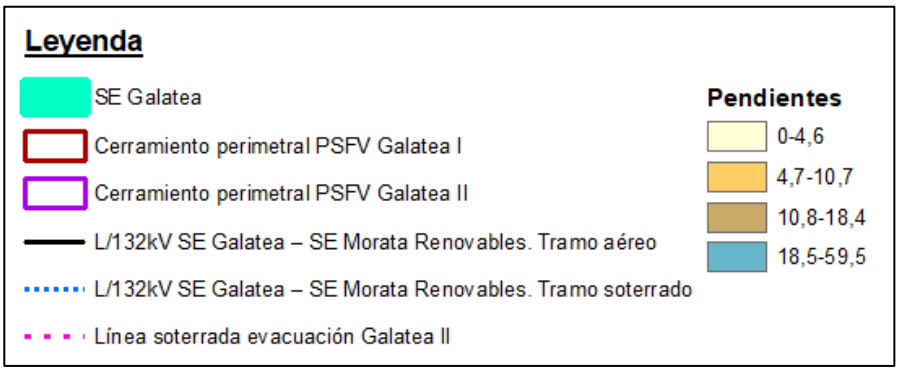


Imagen 43. Pendiente en grados. Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales de España (IDEE)

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

4.1.4 Edafología

a) Tipo de suelos

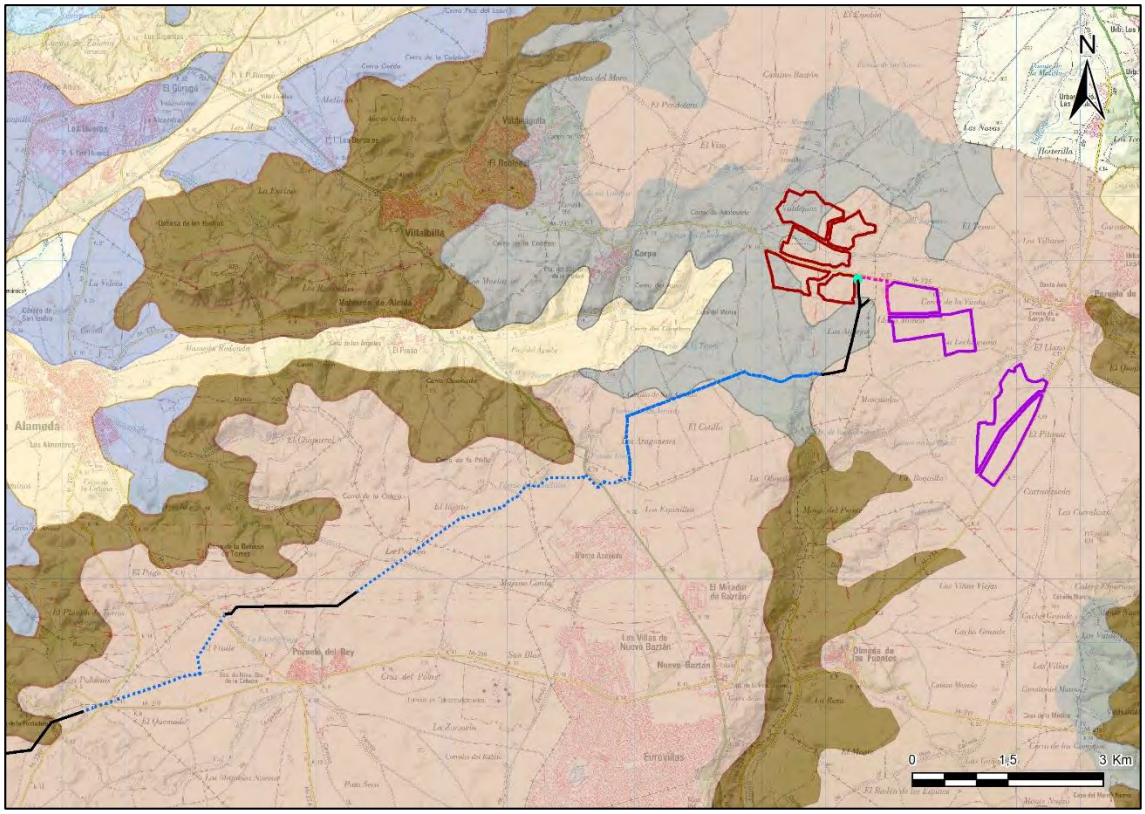
Los suelos son un factor muy importante en el medio físico, tanto por su función de asentamiento de la flora y las actividades humanas, como por su función de interfaz de relación entre diferentes componentes del medio (atmósfera, hidrosfera y biosfera). El tipo de suelo y sus características no sólo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

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

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

- **Luvisoles**: Es el tipo de suelo más abundante del ámbito de estudio. En este tipo de suelo se localiza la SE Galatea, la línea soterrada de evacuación de Galatea II, la planta solar Galatea II íntegramente, la zona centro y este de la planta solar Galatea I, la mayor parte de la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables y prácticamente la totalidad de su tramo soterrado.
- **Calcisoles**: Sobre este suelo se asienta el resto de la planta solar Galatea I y 1.900 m del primer tramo de la línea eléctrica soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables.
- **Leptosoles**: Por este tipo de suelo sobrevuela en diferentes tramos la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables en los términos municipales de Corpa, Santorcaz, Campo Real y Arganda de Rey.
- **Cambisoles**: Es sobrevolado por un tramo de unos 2.300 m de la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables en el noroeste del término municipal de Campo Real.
- **Regosoles**: Es sobrevolado por la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables durante su paso por el oeste de Campo Real y este de Arganda del Rey, en unos 2.450 m.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.



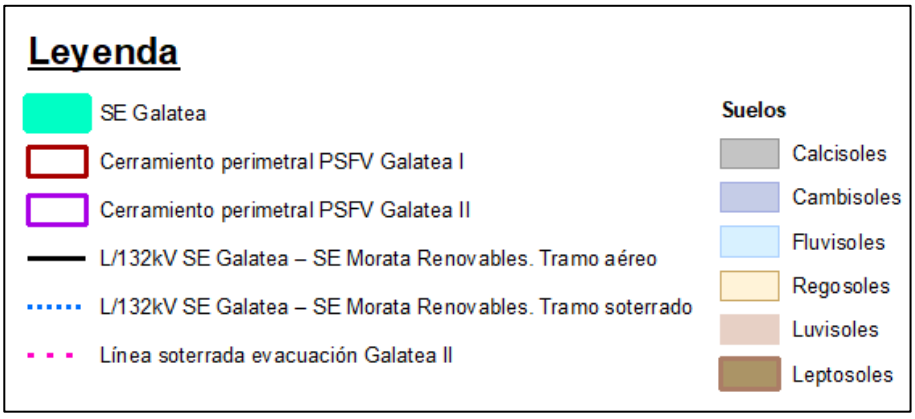


Imagen 44. Tipos de suelo en la zona norte objeto de estudio. Fuente: FAO. Elaboración propia.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

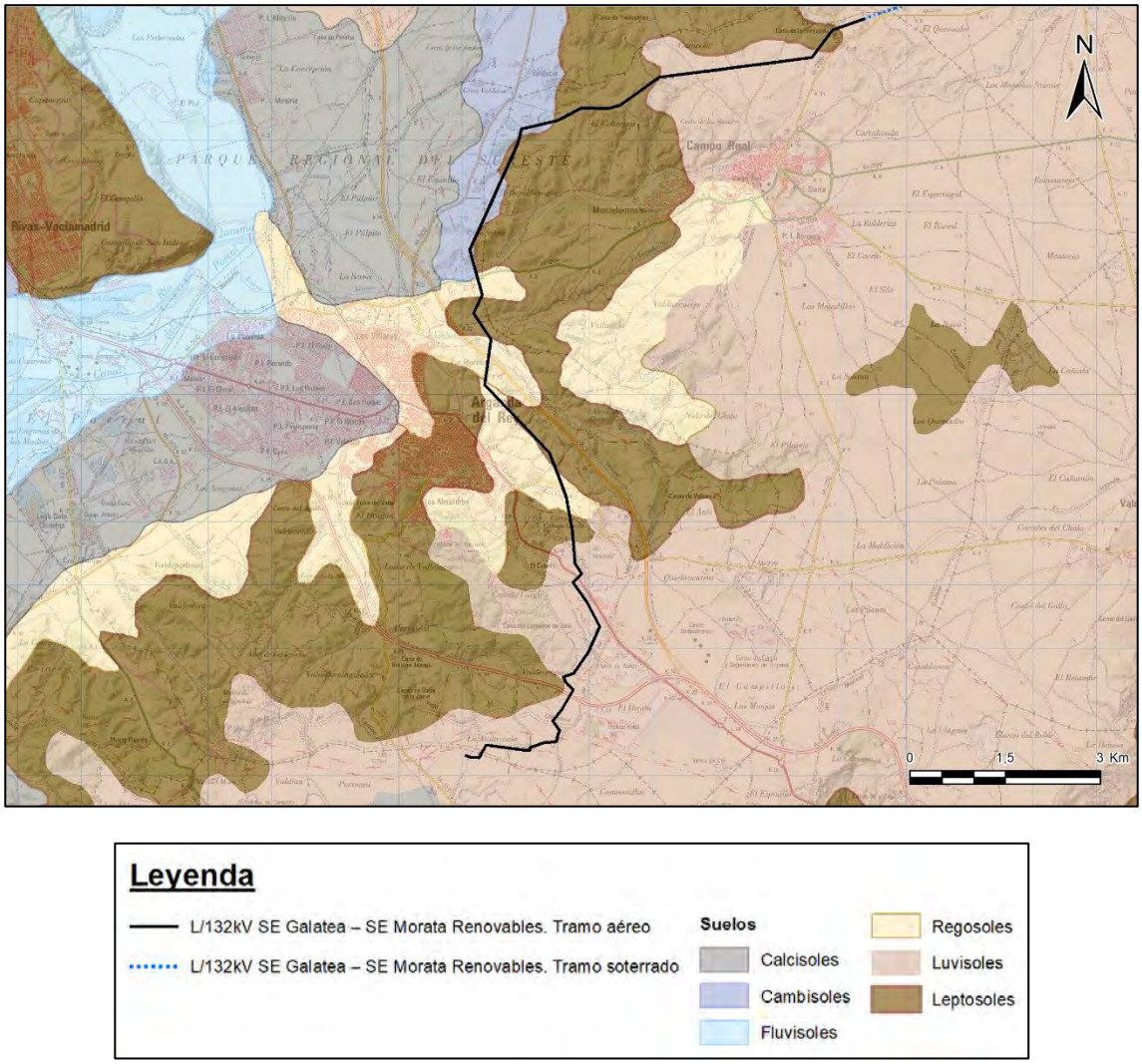


Imagen 45. Tipos de suelos en la zona sur objeto de estudio. Fuente: FAO. Elaboración propia.

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

Cambisoles

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

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

procedente del horizonte superior y posteriormente acumulación en este horizonte B. Es decir, en la formación de este horizonte B, actúan conjuntamente dos procesos, uno de argilización, es decir, de simple acumulación de arcilla, y otro de argiluviación por el que la arcilla se acumula como consecuencia de un proceso de lavado.

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;

Leptosoles

Los Leptosoles son suelos extremadamente jóvenes y delgados (o con abundantes gravas, es decir muy pedregosos). Pueden considerarse como el primer estadio de formación de un suelo sobre rocas duras. Por tanto, se presentan en donde la erosión natural impide que el solum alcance un cierto espesor (vertientes abruptas de las montañas), o en regiones con ciertas pendientes que sufrieron una erosión muy severa de los suelos precedentes, generalmente, por la acción del hombre. Debido a que el material apenas ha comenzado a alterarse por la acción del clima y la vegetación, muchas de sus propiedades se relacionan con las rocas que los han originado, por lo que son muy variadas. El perfil del suelo casi no presenta horizontes.

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.

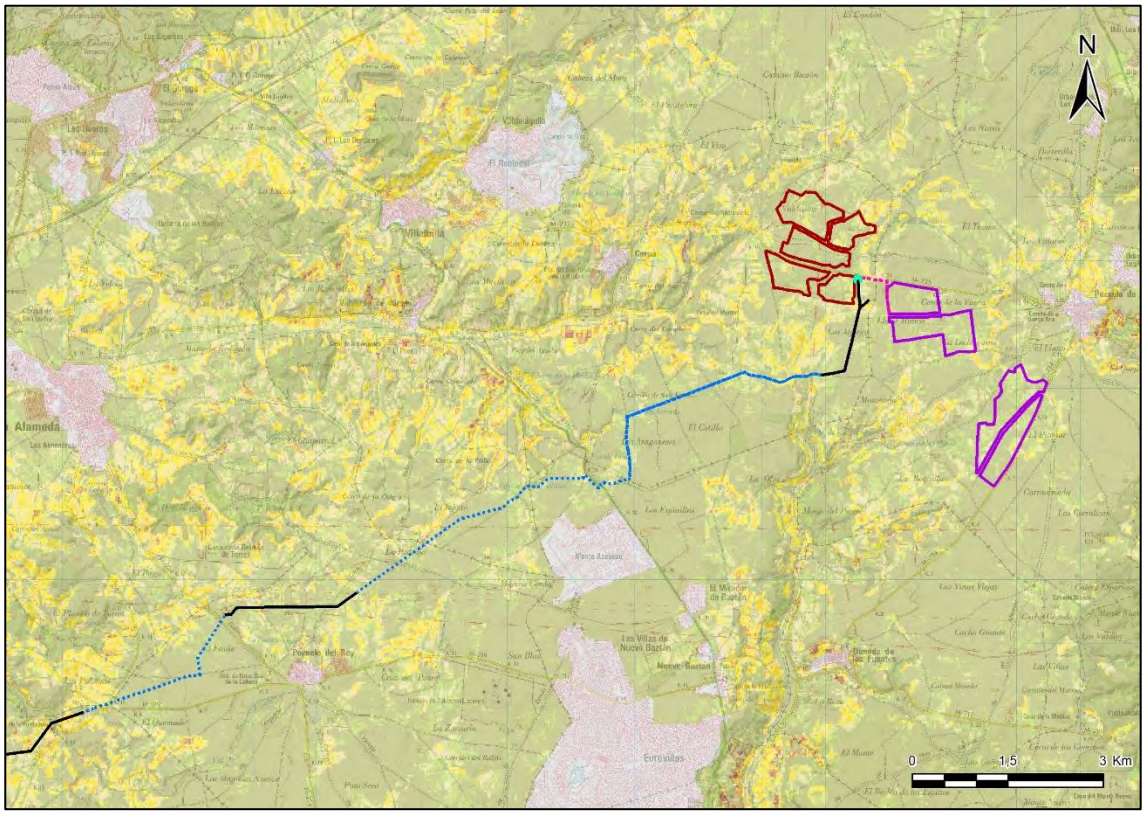
b) Erosionabilidad

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

Ambas plantas solares se localizan mayoritariamente sobre suelos 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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

de la planta solar Galatea I presentan tasas de erosión que pueden llegar s 25-50 ton/ha*año. La SE Galatea se ubica en zonas de erosionabilidad baja (5-10 ton/ha*año) y la línea soterrada de evacuación de Galatea II sobre zonas de erosionabilidad muy baja y baja (entre 0-5 y 5-10 ton/ha*año).



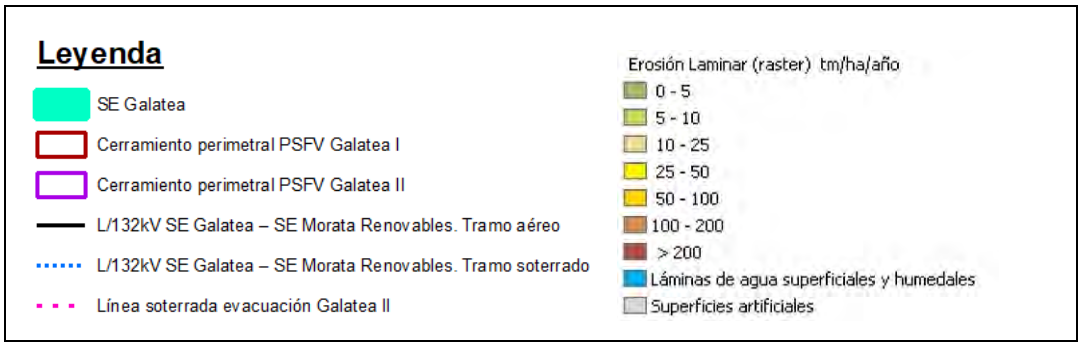


Imagen 46. Erosión laminar en la zona norte objeto de estudio. Fuente: Inventario Nacional de Erosión del Suelos.

Lo mismo ocurre con la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables, que en su primer tramo y en la mitad 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 final, al noroeste de Campo de Real y en su paso por Arganda del Rey.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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

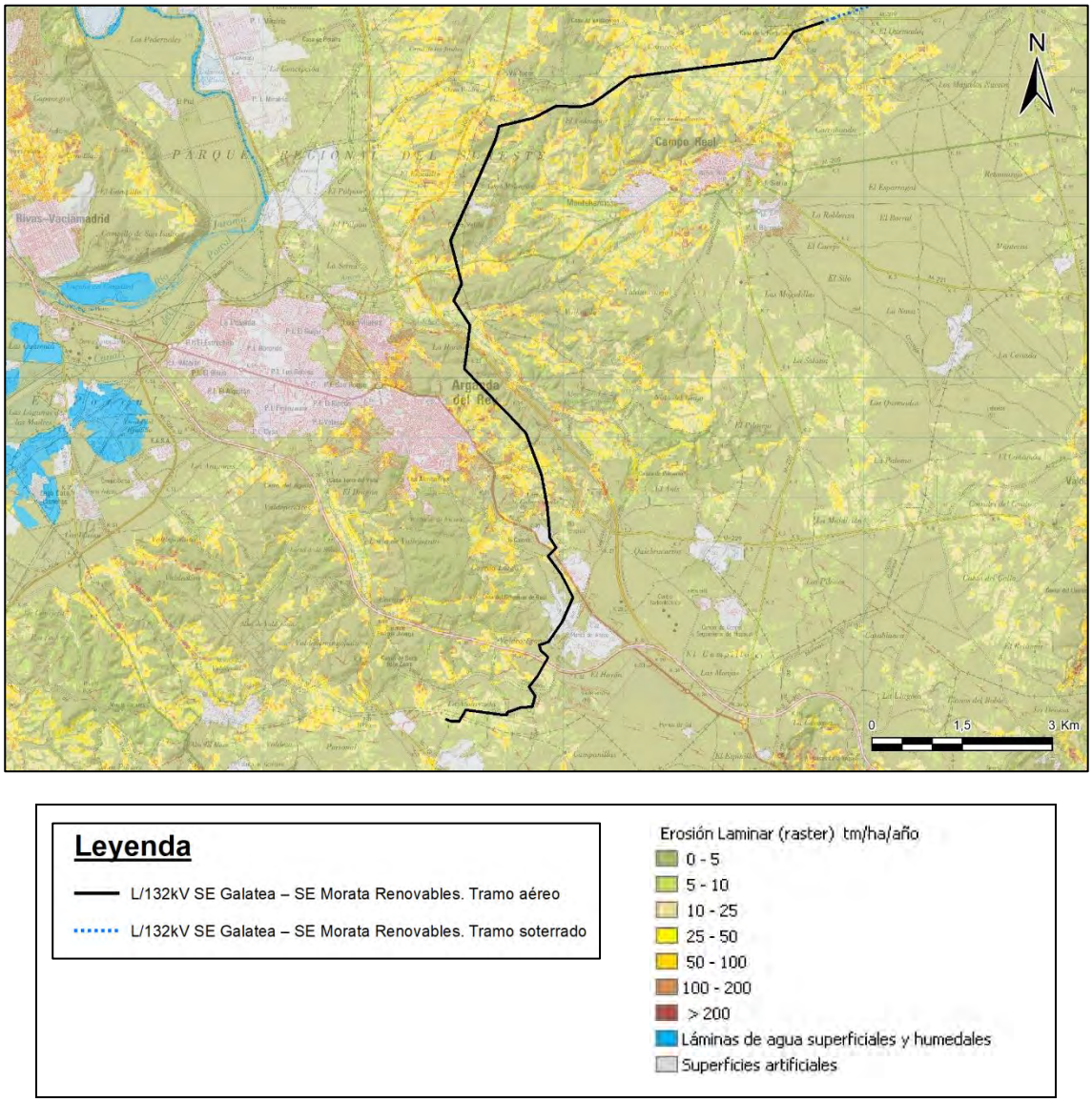


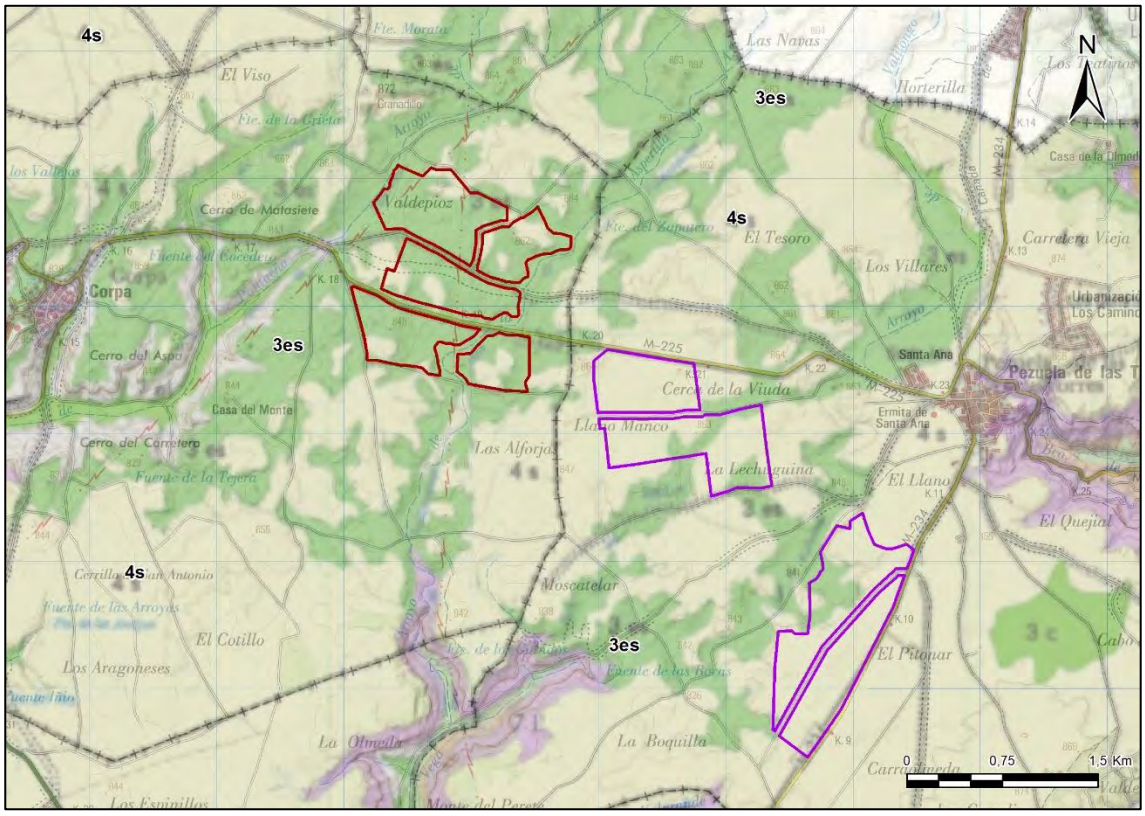
Imagen 47. Erosión laminar en el área sur objeto de estudio. Fuente: Inventario Nacional de Erosión del Suelos.

c) Capacidad agrológica

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- "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 alguna zona de la planta solar Galatea II.



Leyenda

Cerramiento perimetral PSFV Galatea I

Cerramiento perimetral PSFV Galatea II

Imagen 48. Capacidad agrológica en el área de implantación de las PSFVs. Fuente: Visor CartoMadrid.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

4.1.5 Hidrología e Hidrogeología

4.1.5.1 Hidrología

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

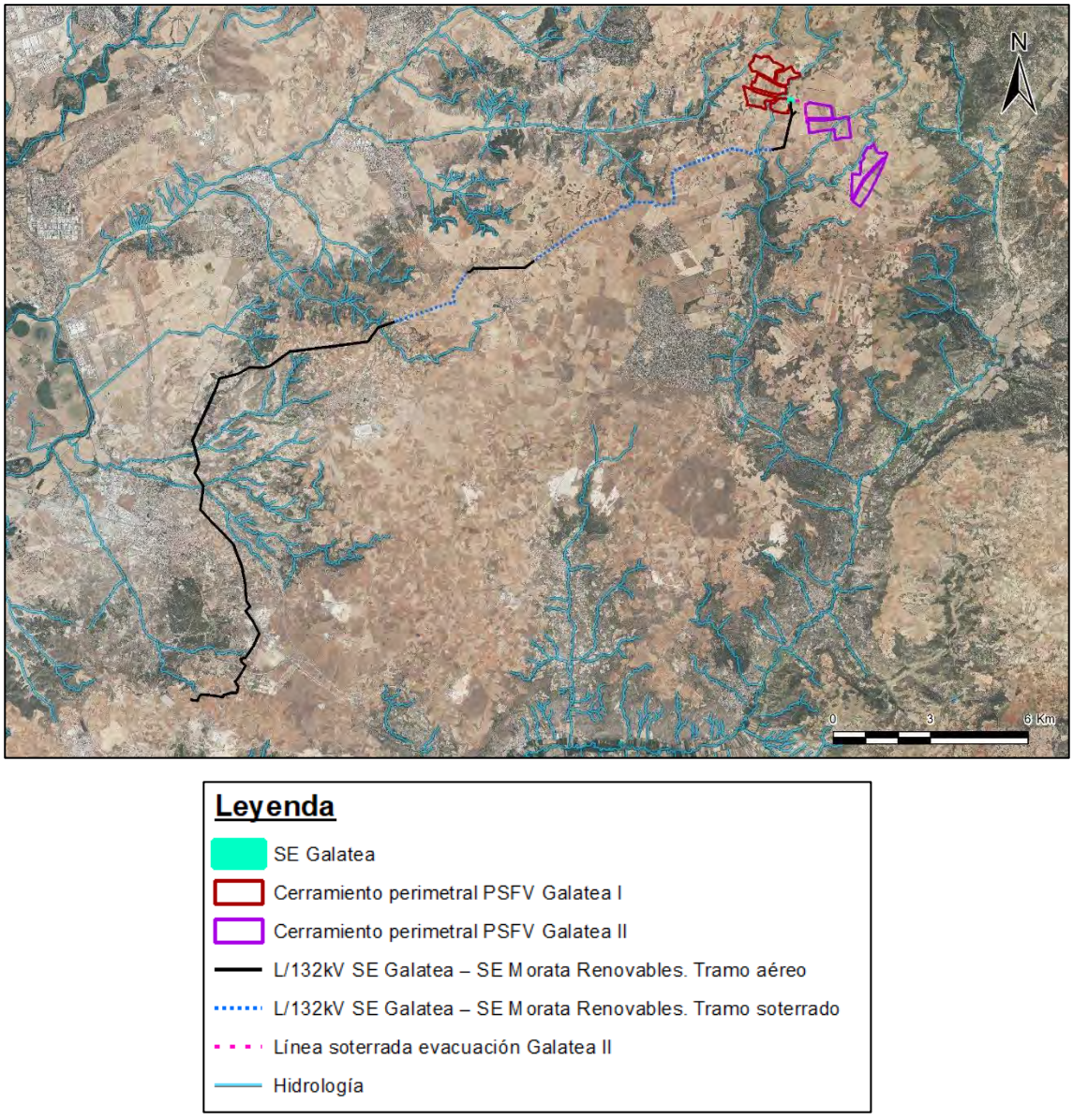


Imagen 49. Hidrografía en la zona de estudio. Fuente: Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional. Elaboración propia.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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 eléctrica SE Galatea - SE Morata Renovables.

En la siguiente imagen se muestra en detalle la hidrografía en la zona de las plantas solares fotovoltaicas Galatea I y Galatea II, así como el inicio de la línea de evacuación con sus apoyos.

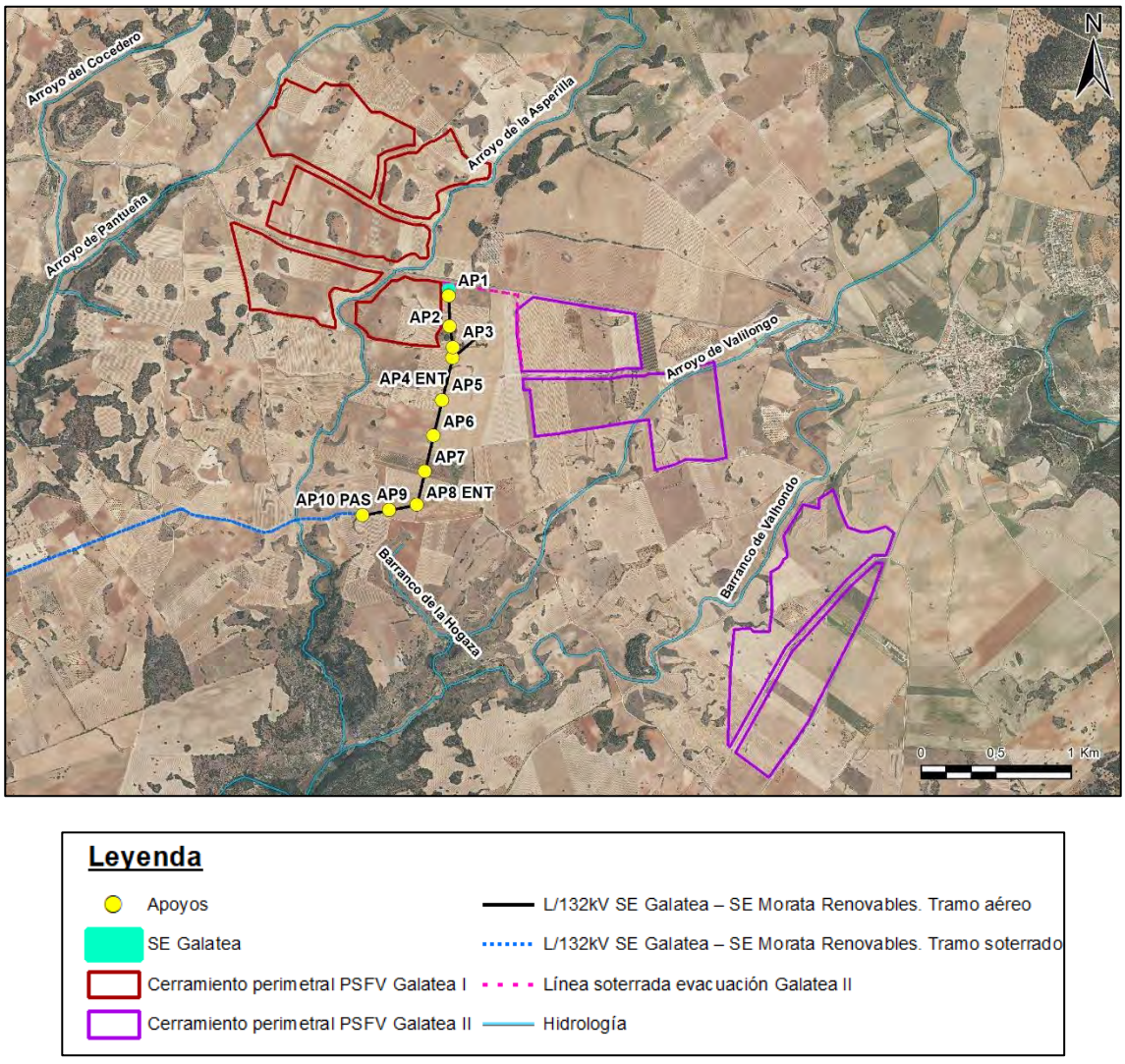


Imagen 50. Detalle de la hidrografía en la zona de estudio. Fuente: Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional. Elaboración propia.

En relación a la planta solar fotovoltaica Galatea I, se observa 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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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.

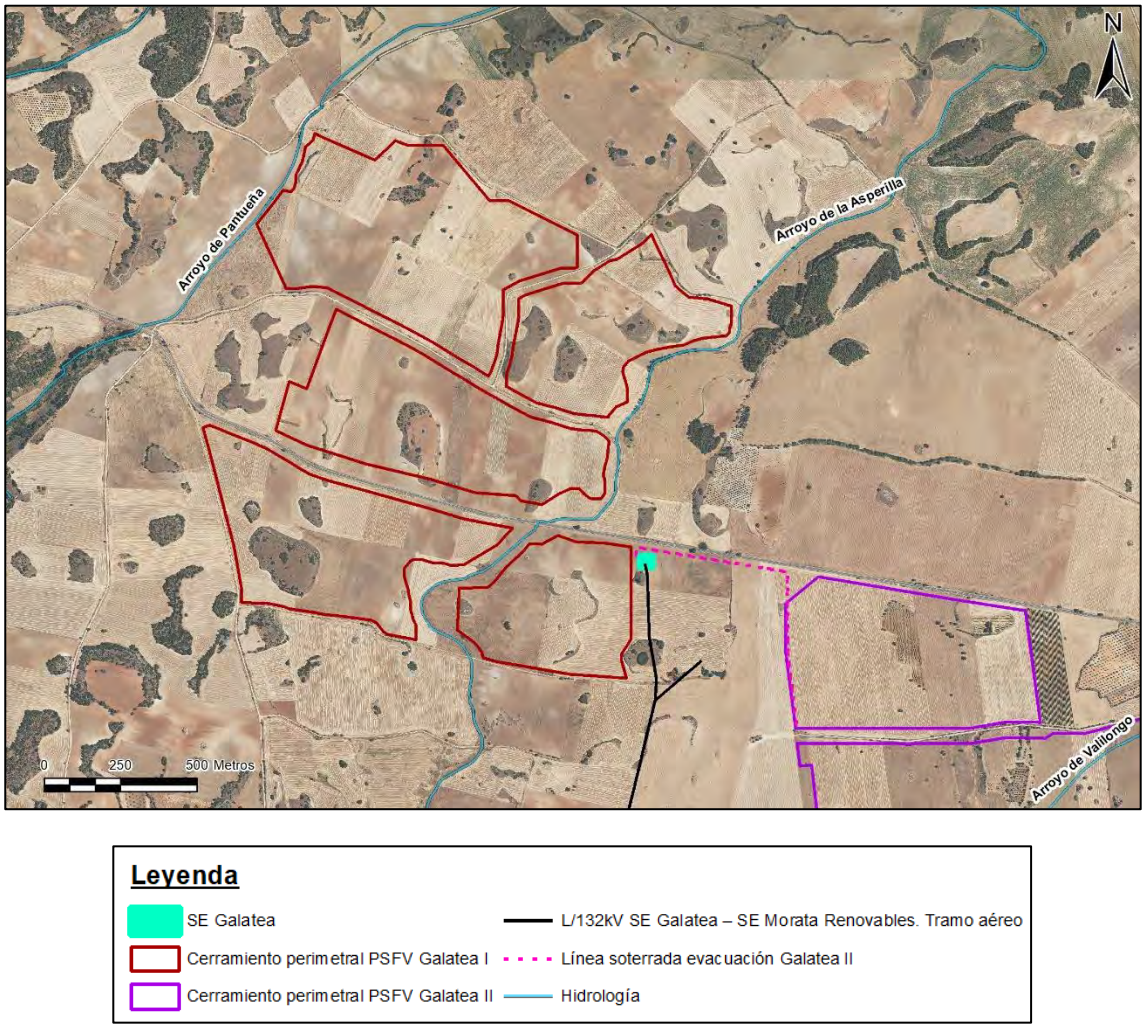


Imagen 51. *Arroyo de la Asperilla en la zona del proyecto. Fuente: Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional. Elaboración propia.*

En la siguiente figura se muestra una representación de Galatea I junto a los límites de la zonificación ambiental para la implantación de energías renovables fotovoltaicas propuesta por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD).

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

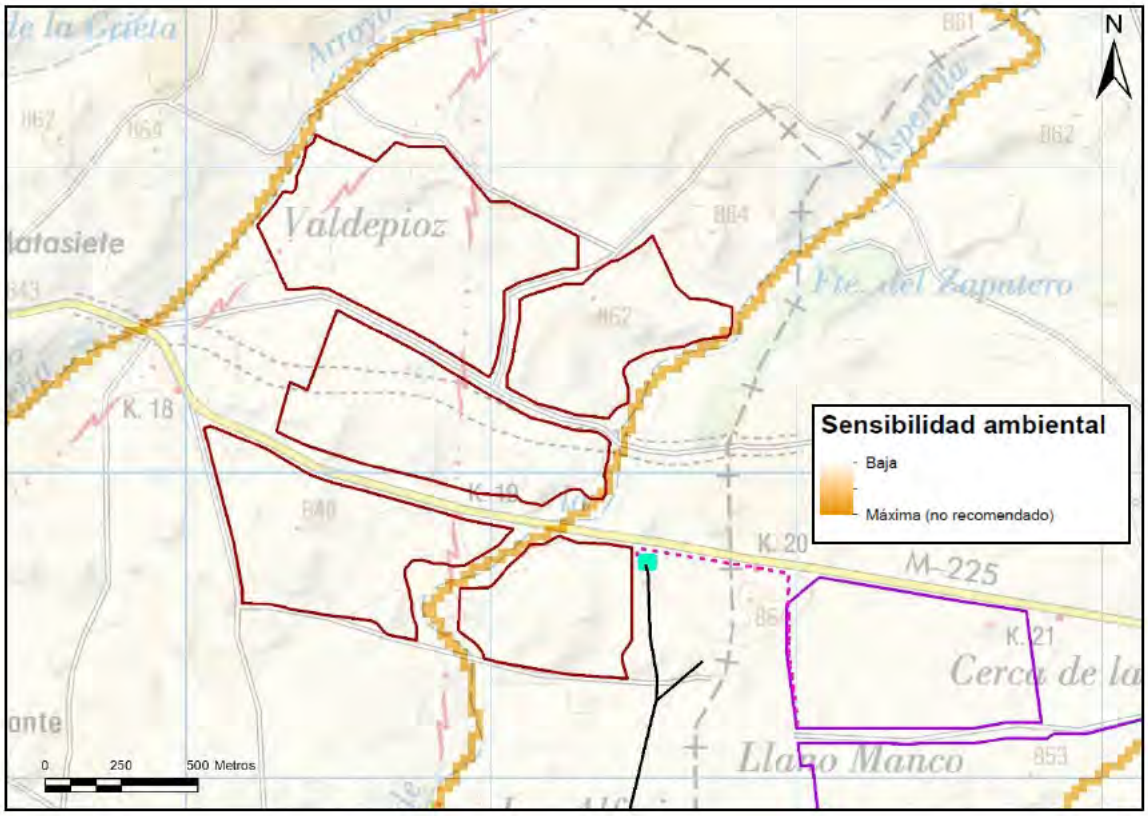
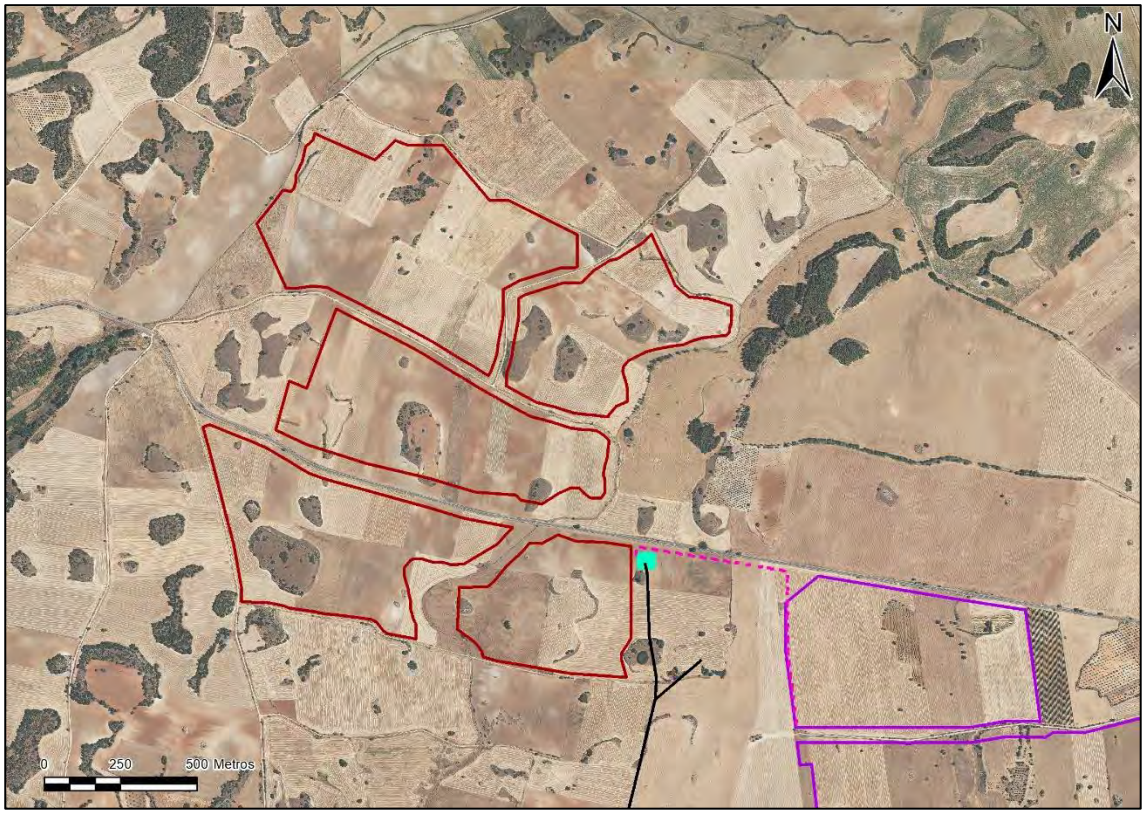


Imagen 52. *Situación de las parcelas de la planta solar Galatea I con respecto al Índice de Sensibilidad Ambiental. Fuente: Elaboración propia, con mapa del MITERD.*

Se puede observar que no existe una correspondencia entre los límites de la zonificación y el cauce del río, sin embargo, sobre la foto aérea se puede observar que las parcelas respetan el cauce de dicho arroyo:

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.



Leyenda

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

Imagen 53. Fotografía aérea en la zona de Galatea I. Fuente: Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional. Elaboración propia.

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

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

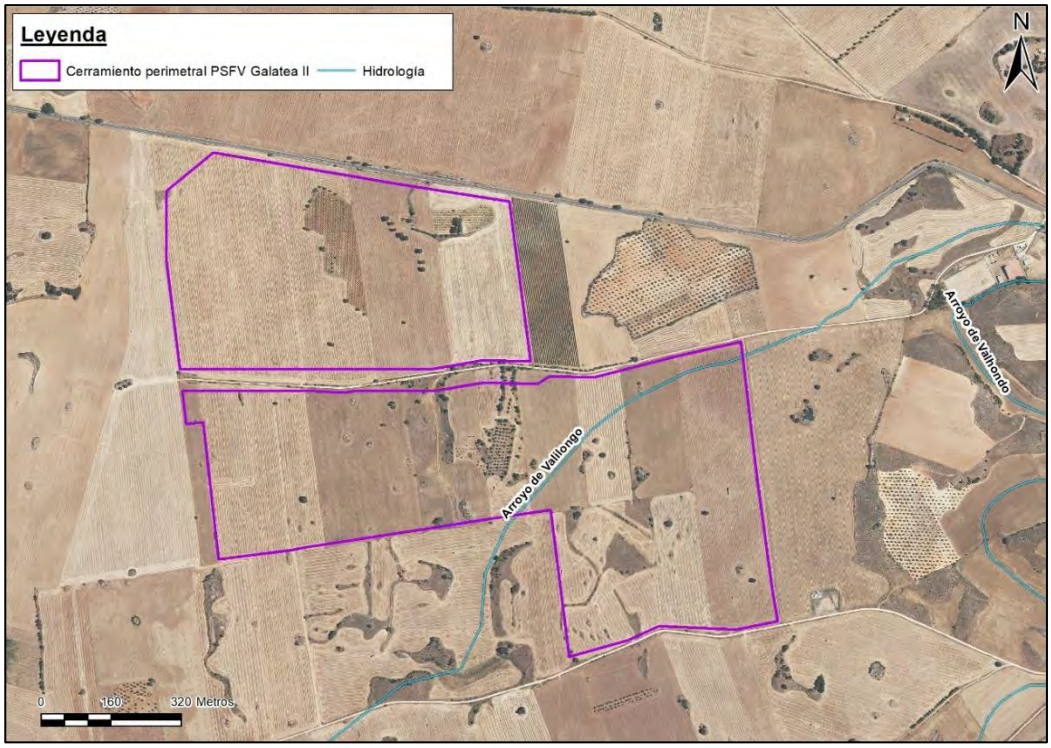


Imagen 54. *Arroyo de Valilongo en la zona del proyecto. Fuente: Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional. Elaboración propia.*

Imagen 55. *Fotografía del Arroyo de Valilongo a su paso por las plantas solares proyectadas. Fuente: Elaboración propia.*

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Aunque como se puede observar en la siguiente figura, el vallado de la planta solapa en esa zona los límites de la zonificación ambiental para la implantación de energías renovables fotovoltaicas propuesta por el MITERD, debido a que dicha zonificación se debe a la presencia de un cauce inexistente, se puede constatar que por ello en realidad no se solapa con una zona de sensibilidad alta y que por tanto se respetan dichos límites.

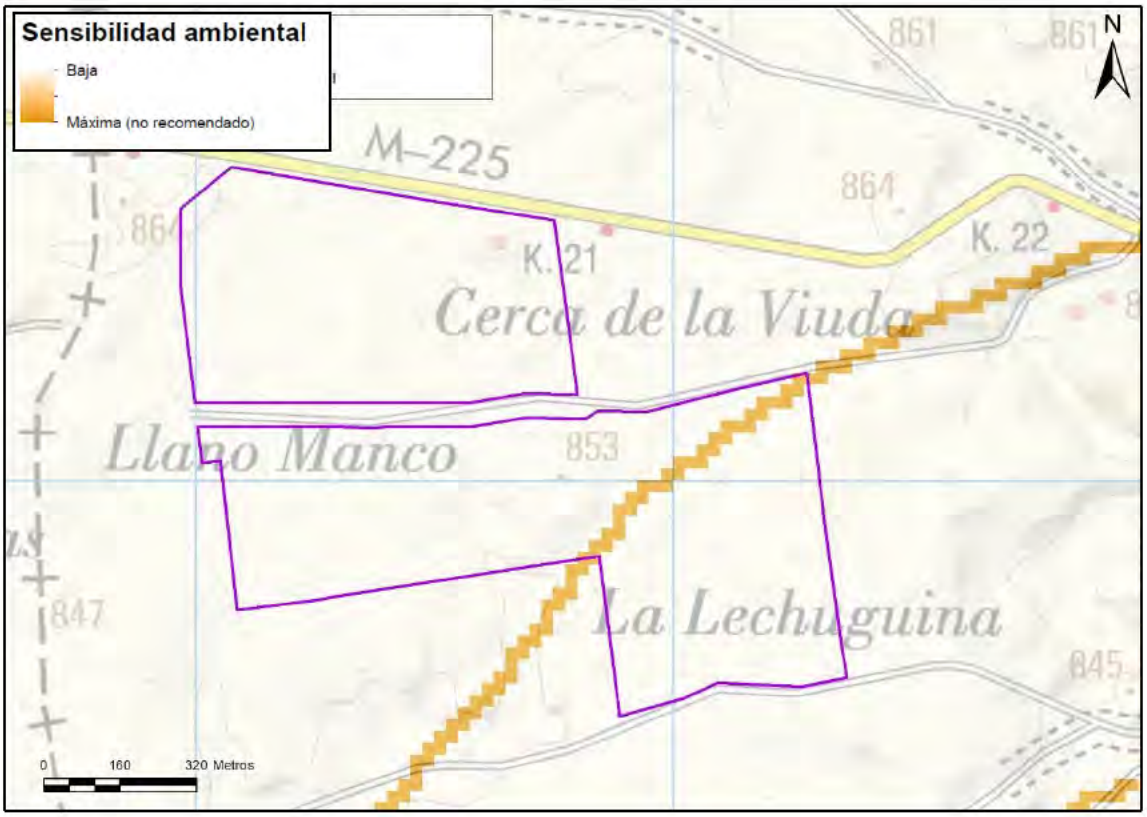


Imagen 56. *Situación de las parcelas de la planta solar Galatea II con respecto al Índice de Sensibilidad Ambiental. Fuente: Elaboración propia, con mapa del MITERD.*

En la siguiente imagen se muestra el Barranco de la Mora, sobrevolado por la línea eléctrica aérea SE Galatea - SE Morata Renovables entre los apoyos AP19 PAS y AP20, a una distancia de 445 m y 87,5 m a cada uno de ellos respectivamente.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

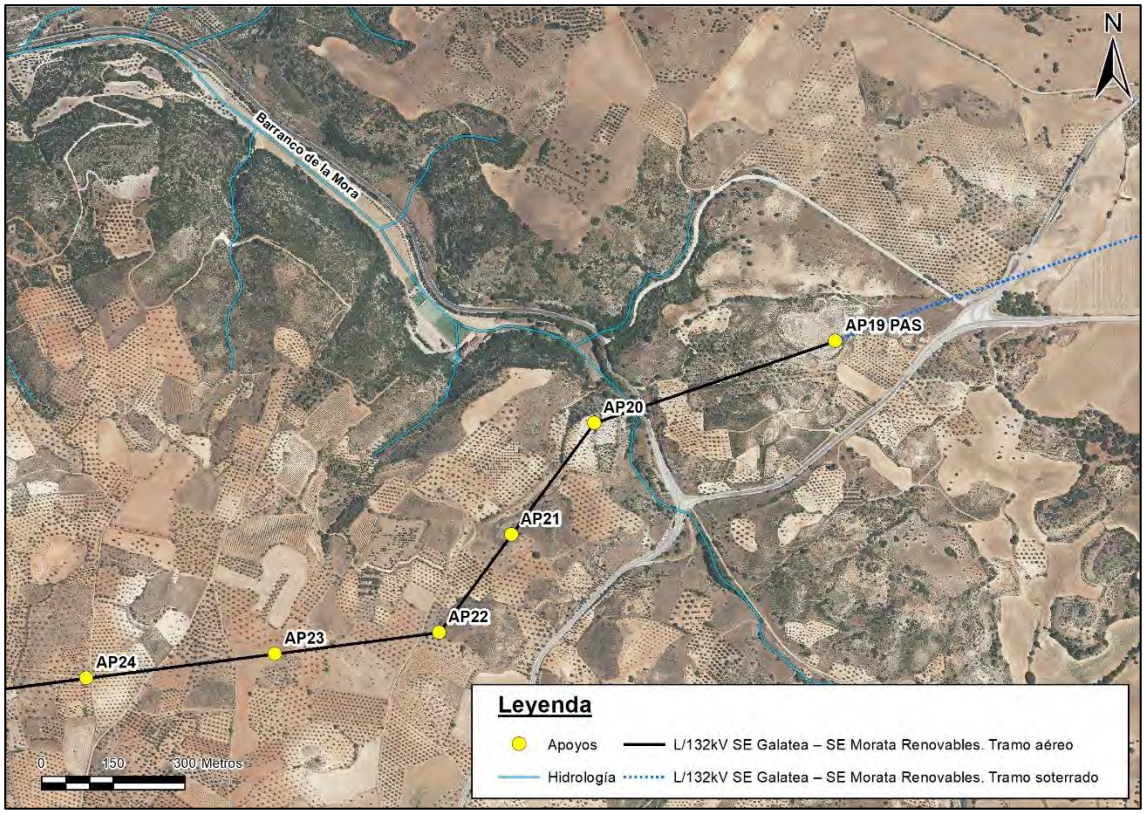


Imagen 57. Detalle Barranco de la Mora, sobrevolado por la línea eléctrica aérea SE Galatea - SE Morata Renovables entre los apoyos AP19 PAS y AP20. Fuente: Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional. Elaboración propia.

Por otra parte, el trazado de la línea eléctrica aérea SE Galatea - SE Morata Renovables proyectada discurre entre el arroyo del Cacerón, entre los apoyos AP49 y AP50, localizándose los apoyos a una distancia de 30,5 m y 205 m respectivamente del cauce.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

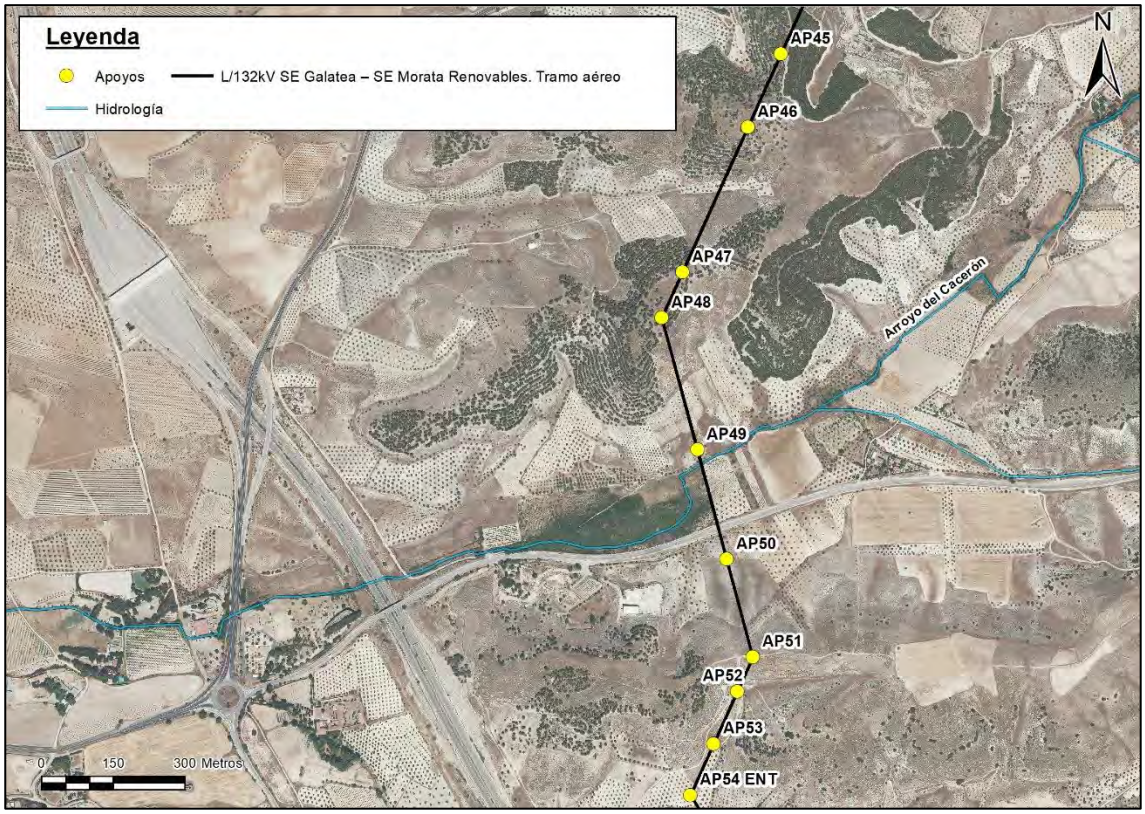


Imagen 58. Detalle del arroyo del Cacerón que discurre entre los apoyos AP49 y AP50 de la línea eléctrica aérea SE Galatea - SE Morata Renovables. Fuente: Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional. Elaboración propia.

En la siguiente imagen se pueden observar dos cruces de esta misma línea:

- uno con el arroyo de Valdembrillo entre los apoyos AP55 y AP56, si bien, aunque en la imagen se aprecia que el apoyo AP55 parece estar sobre el cauce del arroyo, en realidad no es así, puesto que discurre a unos 70 m al sur del mismo.
- otro con el arroyo Valtierra entre los apoyos AP55 y AP56. Todos los apoyos mencionados se localizan a más de 50 m del cauce.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

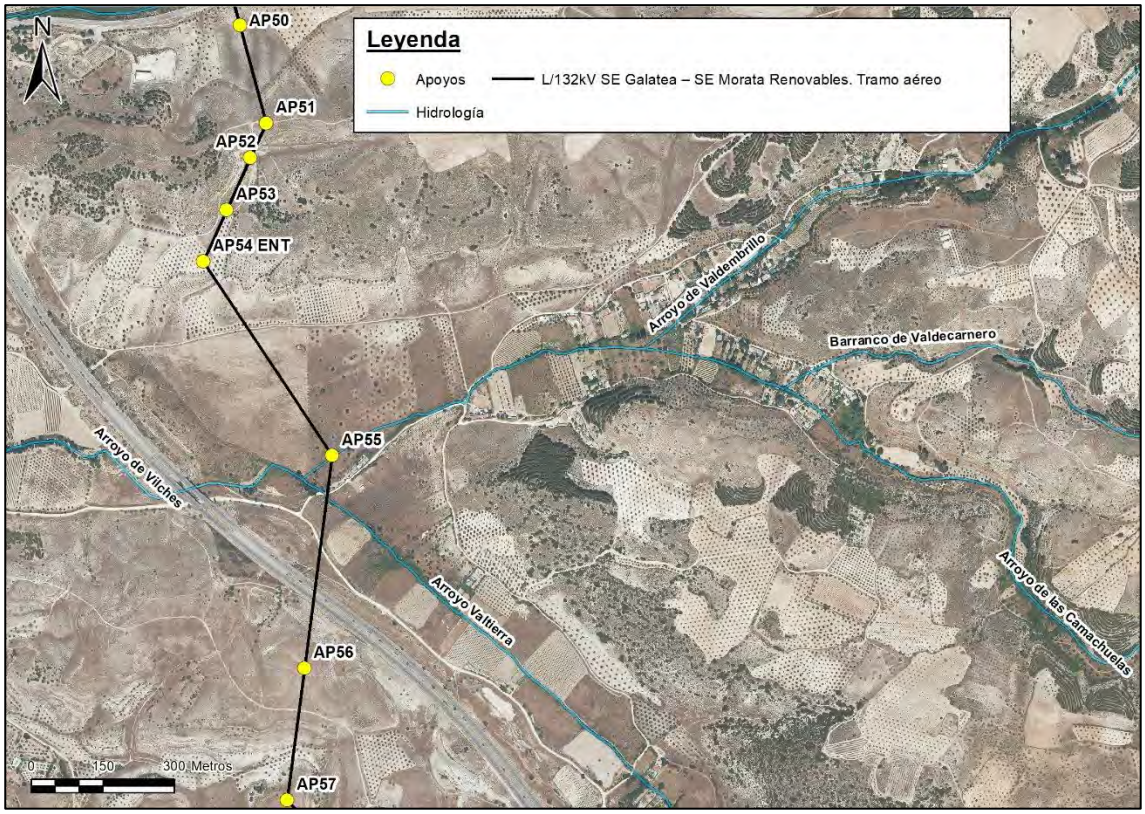


Imagen 59. Detalle del arroyo de Valdembrillo y del arroyo Valtierra que discurren entre los apoyos AP55 y AP60 de la línea eléctrica aérea SE Galatea - SE Morata Renovables. Fuente: Base Topográfica Nacional (BTN25) del Instituto Geográfico Nacional. Elaboración propia.

Embalses y lagunas

La zona de actuación se localiza en una zona en la que no existen lagunas o embalses cercanos a las parcelas de actuación.

Solamente se identifican algunas charcas estacionales de pequeño tamaño fuera del área de actuación, a más de 1 km al sur del punto de conexión con la SE Morata Renovables. Y que no se verán afectadas en ningún caso.

Zonas inundables

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

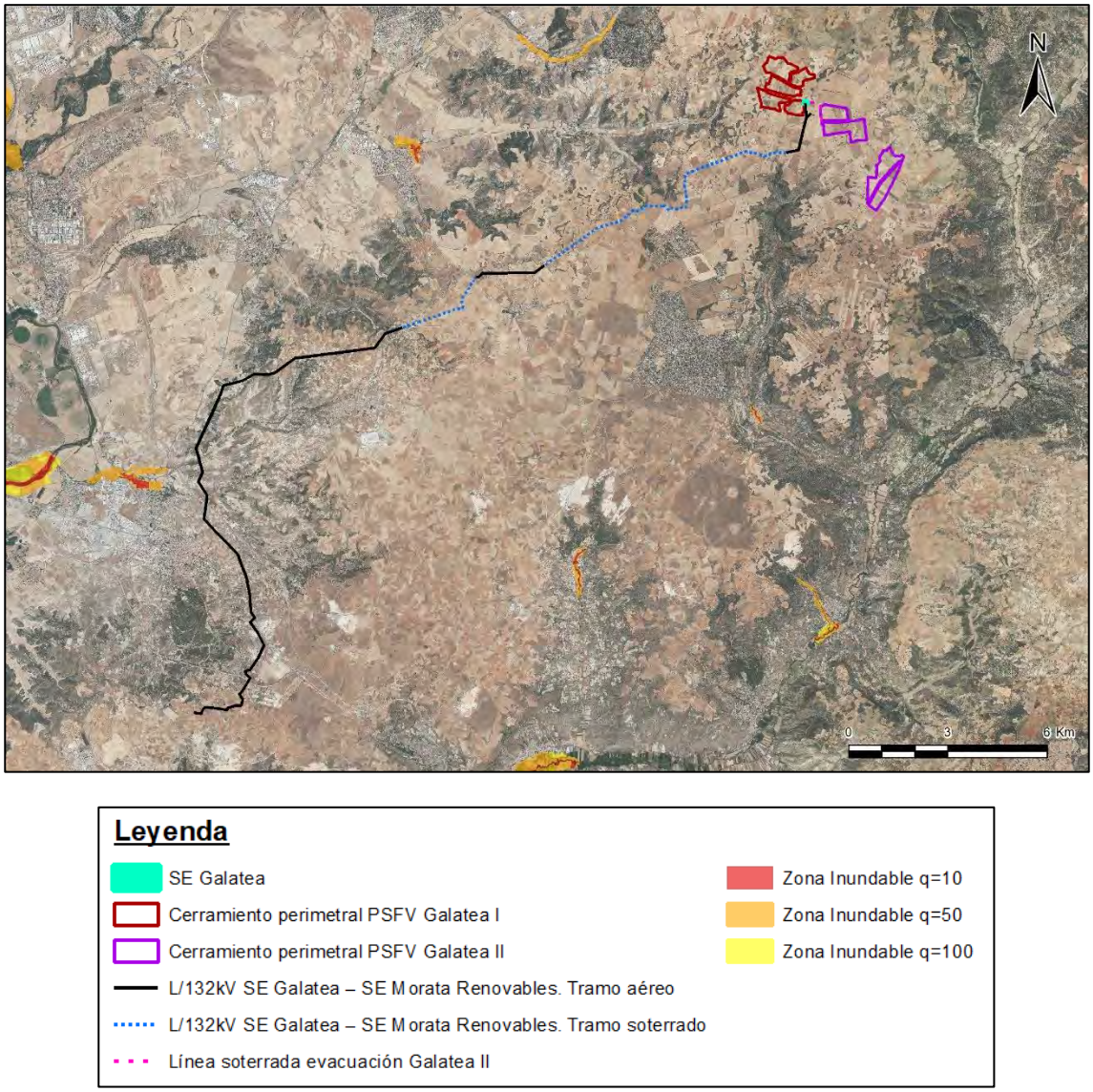


Imagen 60. Zonas de Inundación en la zona de estudio. Fuente: MITECO. Elaboración propia.

a) Calidad del agua superficial

Conforme a la Directiva Marco del Agua (DMA) y el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba la revisión de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro, el estado de una masa de agua superficial (MAS) es la expresión general de la calidad en que se encuentra dicha masa de agua, y se obtiene por la suma de su estado ecológico y de su estado químico.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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

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

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

Una vez consultada la información en la Confederación Hidrográfica del Tajo del estado de las masas de agua superficiales próximas al ámbito de estudio, se han encontrado la MAS ES030MSPF0439010 "Arroyo de Pantueña hasta el Río Jarama", localizada a 5,5 km del punto más cercano a la línea eléctrica y a 17 km de las plantas solares, y la MAS ES030MSPF0302010 "Río Henares desde Arroyo del Sotillo hasta Río Torote".

Tabla 36. Calidad del agua superficial en el área de estudio. Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo.

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

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

b) 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:

Tabla 37. Características de los puntos de vertido próximos al emplazamiento del Plan Especial de Infraestructuras. Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo.

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Nº*	Nombre	Titular	Municipio	Medio	Naturaleza	Carácter.	Volumen
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.*

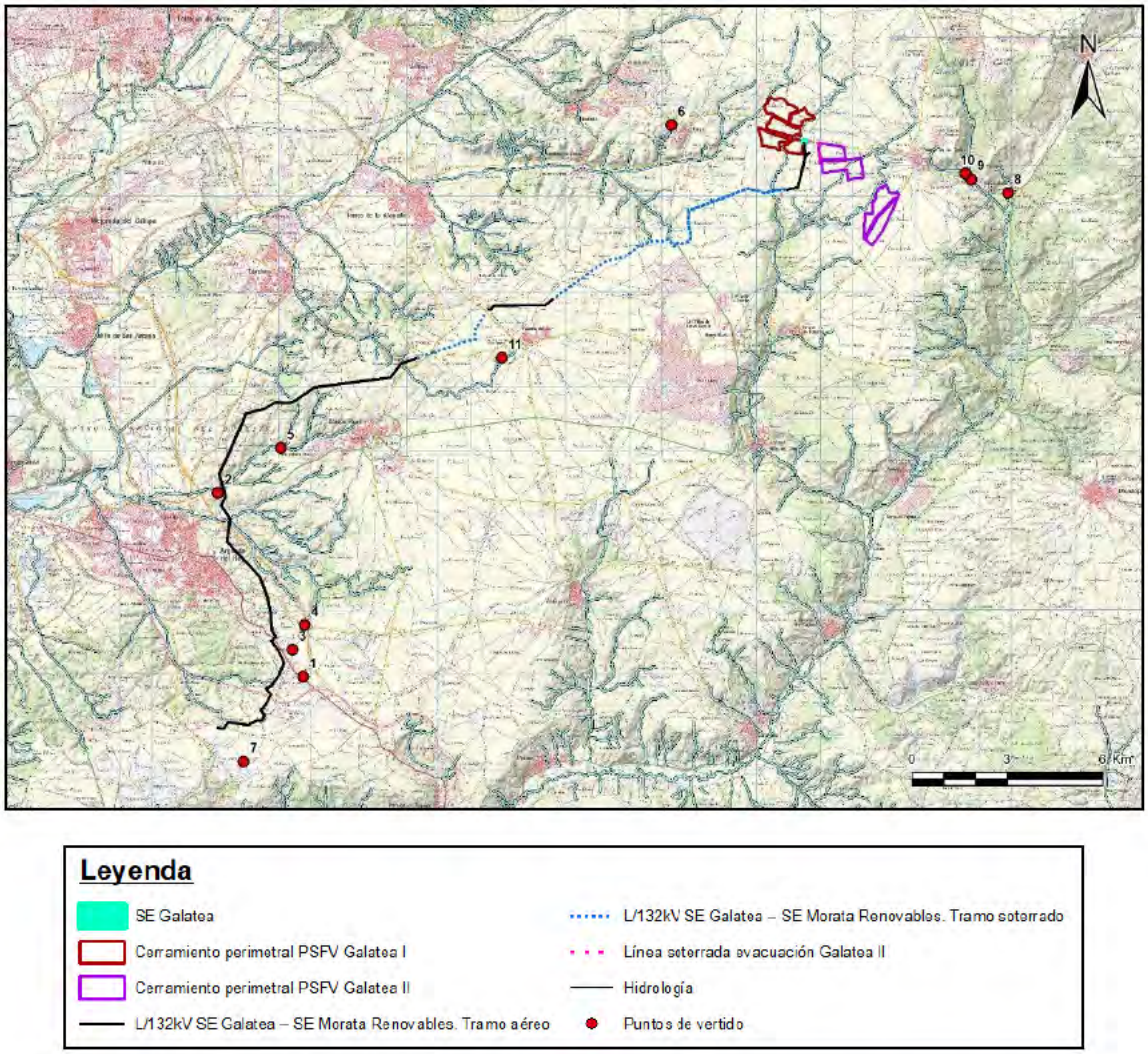


Imagen 61. Vertidos autorizados en el área de estudio. Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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

c) Zonas protegidas por la planificación hidrológica

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

Zonas de captación de agua para abastecimiento

Existen 311 captaciones superficiales de agua para abastecimiento (174 en ríos y 137 en embalses) y 165 captaciones de agua subterránea para abastecimiento. Los tramos de masas de agua tipo río, protegidos, representan un total de 1.266 km. Además, la superficie total correspondiente a los embalses protegidos es de 562.46 km^2.

El ámbito de estudio no es coincidente con este tipo de figura, siendo la más próxima a las instalaciones proyectadas la masa denominada ES030MSBT030.006 Guadalajara, localizada a una distancia de más 15 km de la zona de implantación de las plantas solares

Masas de agua de uso recreativo

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

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

Zonas de especies acuáticas económicamente significativas

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

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

Zonas vulnerables

En la cuenca del tajo existen 6 zonas vulnerables a la contaminación por nitratos agrarios, con una superficie total de 13.783,52 km^2, equivalente a un 30% de la superficie de la demarcación.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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

Zonas sensibles

La confederación Hidrológica del Tajo tiene declaradas 53 zonas sensibles, cuyas zonas de influencia suman un total de 33.317,65 km^2, representando un 60% de la superficie de la demarcación.

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

Zonas de protección de hábitat o especies

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

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

La superficie protegida correspondiente a espacios de la Red Natura ligados al medio acuático es de 18.970,45 km^2, que representa, aproximadamente, el 34% de la superficie de la cuenca.

El Plan Especial no se asienta sobre ninguna de estas zonas, tal y como se especifica en el apartado 4.6.2 del inventario ambiental.

Perímetros de protección de aguas minerales y termales

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

Reservas Naturales Fluviales

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

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

4.1.5.2 Hidrogeología

Según la Confederación Hidrográfica del Tajo, el área de estudio se localiza completamente en la unidad hidrogeológica "La Alcarria" (03.06). En conjunto cuenta con una superficie de 3.076,05 km^2, con un caudal específico de 0.01-43 L/s/día. En la zona existe abundancia de regadío, pero está sin cuantificar adecuadamente el volumen de agua subterránea utilizado.

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

a) Características hidrogeológicas de materiales

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

La MASb de La Alcarria, con código 031.008, se corresponde a grandes rasgos con la comarca del mismo nombre y se encuentra situada en el extremo oriental de la cuenca Terciaria del Tajo, entre los ríos Tajo, Jarama y Henares. Presenta una superficie total de 2.552,9 km^2, de la que el 56,22 % (1.435 km^2) corresponden a formaciones geológicas permeables.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

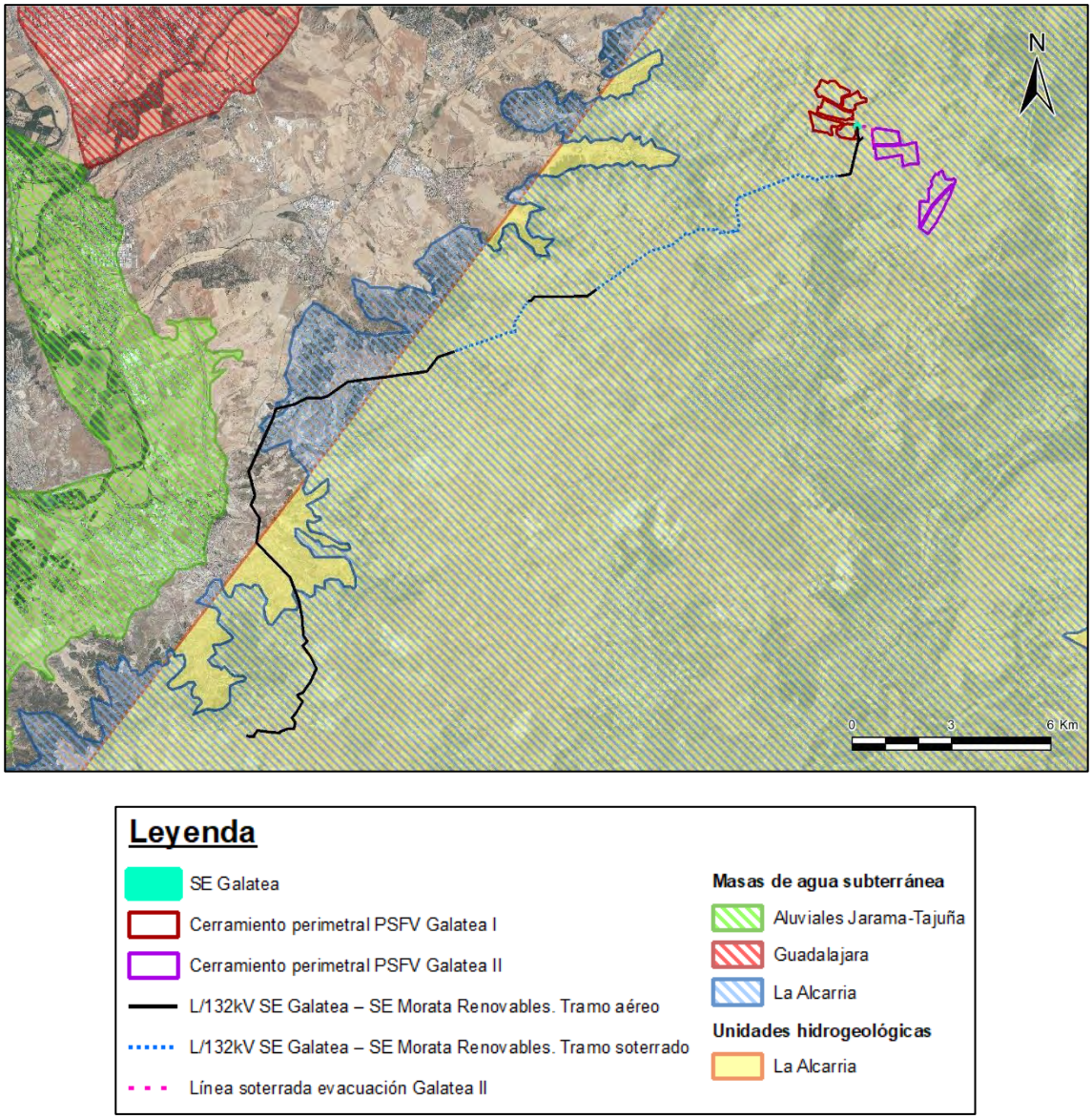


Imagen 62. Localización del Plan Especial respecto a las masas de agua subterránea y unidad hidrogeológica. Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo.

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

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

b) *Piezometría de las aguas subterráneas*

Para conocer la piezometría de la zona de estudio se han consultado la Aplicación de la Red Piezométrica de la Confederación Hidrográfica del Tajo y las Redes de Seguimiento del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico. En el entorno del ámbito del proyecto, se han identificado 4 puntos de control de las aguas de la red subterránea. Estos puntos de control se sitúan en los términos municipales donde se desarrollarán las actuaciones proyectadas, a una distancia máxima de 4 km de las mismas, siendo el punto con código "03.06.004" el más cercano a una distancia aproximada de 590 m de la planta solar Galatea II.

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

Tabla 38. Características de la masa de agua subterránea "La Alcarria". Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo.

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

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

c) *Vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos*

Permeabilidad

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

La vulnerabilidad es primeramente una función de:

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

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Según la información cartográfica del Instituto Geológico y Minero de España (IGME), la zona de implantación del Plan Especial se localiza en un mosaico de litológico formado en el mioceno, con zonas de permeabilidad muy baja, de permeabilidad media y otras de permeabilidad muy alta.

Tabla 39. Materiales y permeabilidad presentes en el área de estudio. Elaborado a partir de los datos del IGME.

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

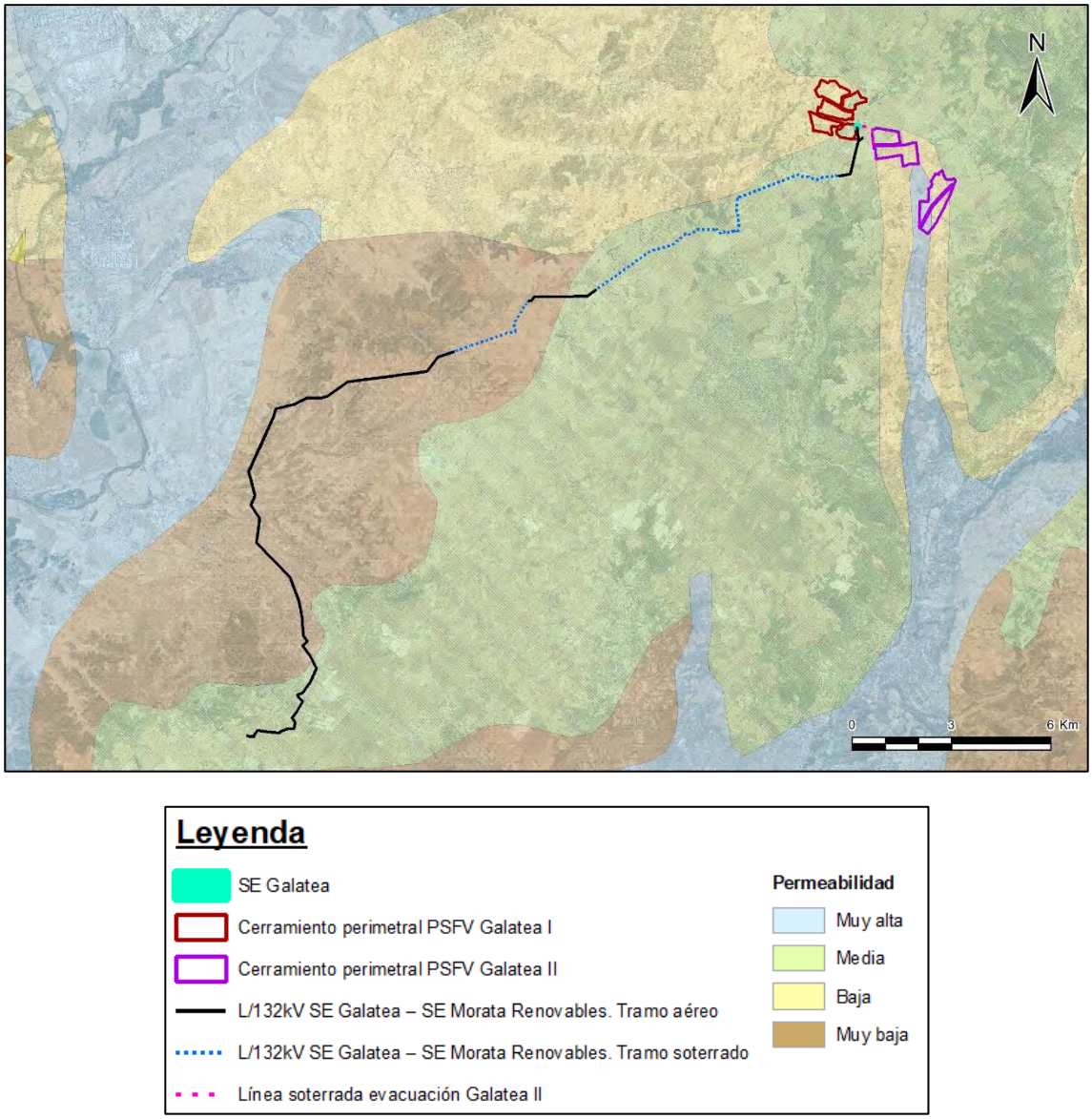


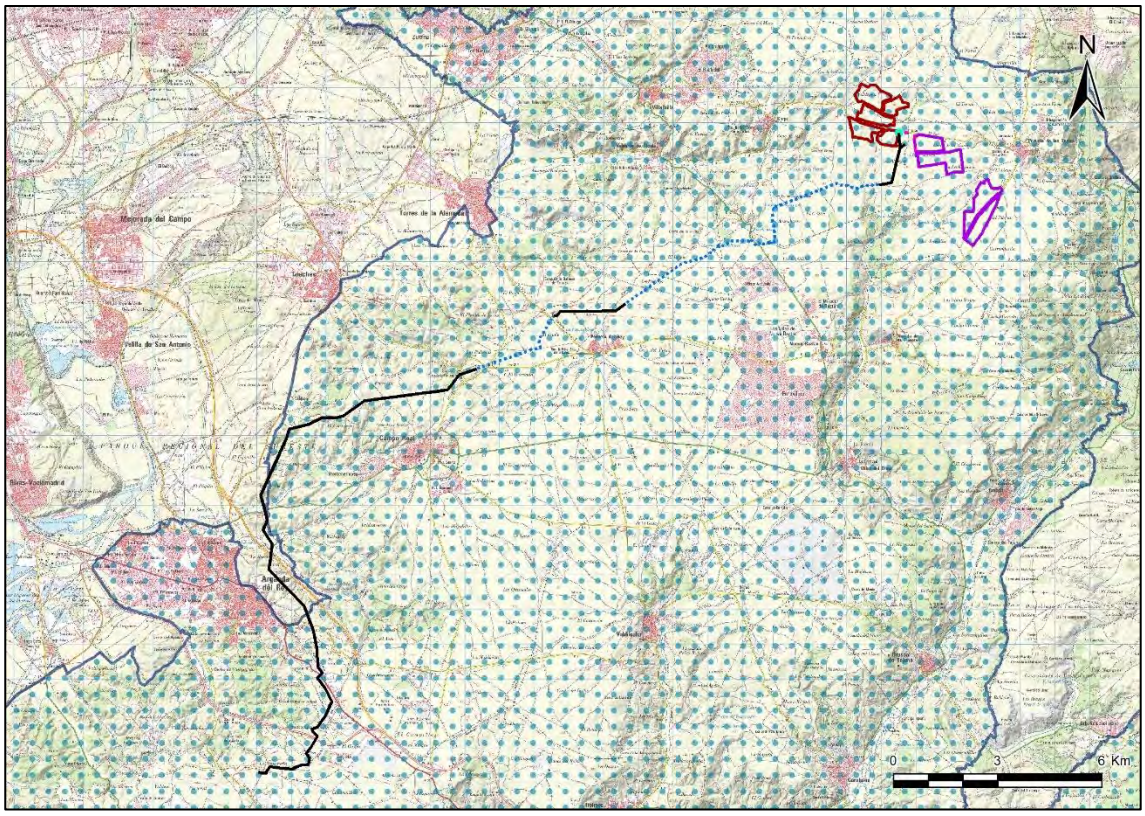
Imagen 63. Materiales y permeabilidad en el área de estudio. Fuente: Mapa Litoestratigráfico, IGME. Elaboración propia.

Vulnerabilidad a la contaminación por nitratos

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

La Comunidad de Madrid, mediante el Decreto 27/2020, de 15 de abril, designa 5 zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos. **El área propuesta para emplazar la totalidad del Plan Especial se localiza sobre la Zona de Vulnerabilidad por Nitratos** denominada masa de agua subterránea 030.008: "La Alcarria", exceptuando un tramo de 4.450 m aproximadamente de la línea aérea SE Galatea - SE Morata Renovables en Arganda del Rey.



Leyenda

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

Zonas vulnerables a nitratos

- Masa de Agua Subterránea 030.008: "La Alcarria"

Imagen 64. Vulnerabilidad a nitratos en el ámbito de estudio. Fuente: Confederación hidrográfica del Tajo (CHT). IGME. Elaboración propia.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

4.2 MEDIO BIÓTICO

4.2.1 Flora y vegetación

4.2.1.1 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 la SE Galatea, la línea soterrada de evacuación Galatea II, una parte del tramo inicial y medio de la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables y una parte del tramo inicial y medio de la línea eléctrica soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables se ubican sobre el ámbito de la serie de vegetación potencial **19bb: Serie supra-mesomediterránea castellano-alcarreño-manchega basófila del quejigo (*Quercus faginea*). *Cephalantero 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 eútrofos suelen estar sustituidos por espinares *(Prunetalia)* y pastizales vivaces en los que pueden abundar los caméfitos *(Brometalia, Rosmarinetalia,* etcétera). Se hallan ampliamente distribuidos en las provincias corológicas Aragonesa, Castellano-Maestrazgo-Manchega y Bética, pudiendo sobre ciertos suelos profundos descender al piso mesomediterráneo, lo que confiere una gran diversidad florística.

Gran parte del recorrido de la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables, exceptuando su tramo inicial y la parte del trazado de la línea eléctrica soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables al igual que la línea soterrada, se asientan sobre la serie de vegetación potencial **22b: Serie mesomediterránea castellano-aragonesa seca basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*). *Bupleuro rigidi – Querceto ilicis sigmetum.***

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

Potencialmente en esta zona deberán existir encinares, acompañados de un cierto número de arbustos esclerófilos en el sotobosque (*Quercus coccifera, Rhamnus alaternus var. parvifolia, Rhamnus lycioides subsp.*

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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 todo el área. Tal es el caso de la etapa de los coscojares o garrigas (*Rhamno-Quercetum cocciferae*), de los retamares (*Genisto scorpii-Retametum sphaerocarpae*), la de los espartales de atochas (*Fumano ericoidis-Stipetum tenacissimae, Arrhenathero albi-Stipetum tenacissimae*) y en cierto modo la de los pastizales vivaces de *Brachypodium retusum* (*Ruto angustifoliae-Brachypodietum ramosi*).

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

Tabla 40. Etapas de regresión y bioindicadores de serie 22b. Fuente: Salvador Rivas-Martínez (1987).

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

También se puede observar, que una parte de la zona centro-sur de la planta solar Galatea I, se localiza en la **Geomegaserie Riparia Mediterránea (I)**, compuesta vegetación de ribera, con especies de *Populus, Tamarix y Salix*. Tienen en la cabecera de serie, las *asociaciones Rubio tinctorum-Populetum albae y Salici atrocinereae-Populetum albae*, las cuales se componen principalmente de un estrato arbóreo denso de *Populus alba*, bajo el cual aparecen arbustedas espinosas de las asociaciones *Pruno-Rubion ulmifolii* y *Clematido campaniflorae-Rubetum ulmifolii*, en las zonas próximas a las riberas aparecen saucedas de *Salix salviifolia* y *Salix atrocinerea*

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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.

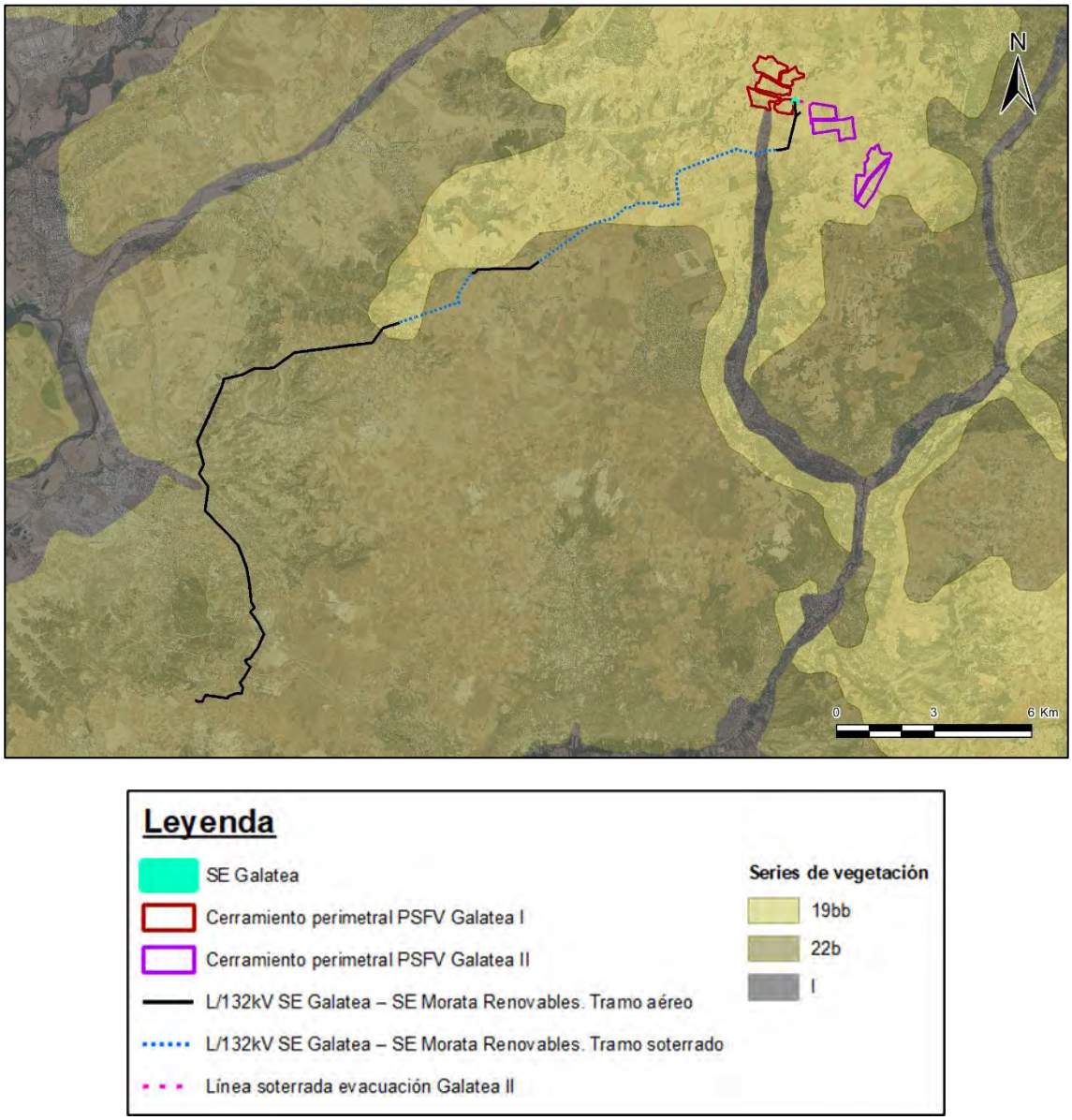


Imagen 65. Vegetación potencial de la zona de estudio, series 19bb, 22b y I. Fuente: Memoria del Mapa de Series de Vegetación (MAPAMA). Elaboración propia.

4.2.1.2 Vegetación Actual

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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.

4.2.1.3 Catálogo florístico

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).

Tabla 41. Presencia de especies florísticas en las cuadrículas 30TVK87, 30TVK77, 30TVK76, 30TVK66 y 30TVK65. Fuente: Proyecto Anthos

Especie	***CEEA y LESRPE***	***Catálogo Regional de especies amenazadas de la Comunidad de Madrid***	***Anexos de la Ley 42/2007***
Aceras anthropophorum	-	-	-
Achillea odorata	-	-	-
Adenocarpus complicatus	-	-	-
Adiantum capillus-veneris	-	-	-
Adonis annua	-	-	-
Adonis flammea	-	-	-
Aegilops geniculata	-	-	-
Agrimonia eupatoria	-	-	-
Agrostis castellana	-	-	-
Aira caryophyllea subsp. caryophyllea	-	-	-
Airopsis tenella	-	-	-
Ajuga chamaepitys	-	-	-
Alkanna tinctoria	-	-	-
Allium ampeloprasum	-	-	-

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Especie	CEEA y LESRPE	Catálogo Regional de especies amenazadas de la Comunidad de Madrid	Anexos de la Ley 42/2007
Allium paniculatum	-	-	-
Allium roseum	-	-	-
Allium sphaerocephalon	-	-	-
Allium stearnii	-	-	-
Althaea cannabina	-	-	-
Althaea hirsuta	-	-	-
Alyssum alyssoides	-	-	-
Alyssum granatense	-	-	-
Alyssum linifolium	-	-	-
Alyssum serpyllifolium	-	-	-
Alyssum simplex	-	-	-
Amaranthus albus	-	-	-
Amaranthus blitoides	-	-	-
Amaranthus deflexus	-	-	-
Amaranthus graecizans	-	-	-
Anacyclus clavatus	-	-	-
Anagallis arvensis	-	-	-
Anagallis foemina	-	-	-
Anarrhinum bellidifolium	-	-	-
Anchusa azurea	-	-	-
Androsace maxima	-	-	-
Anthemis arvensis	-	-	-
Anthriscus caucalis	-	-	-
Anthriscus sylvestris	-	-	-
Anthyllis vulneraria subsp. reuteri	-	-	-
Anthyllis vulneraria	-	-	-
Antirrhinum graniticum	-	-	-
Aphyllanthes monspeliensis	-	-	-
Arabidopsis thaliana	-	-	-
Arabis auriculata	-	-	-
Arabis hirsuta	-	-	-
Arabis parvula	-	-	-
Arabis planisiliqua	-	-	-
Arctium minus	-	-	-
Arctostaphylos uva-ursi	-	-	-
Arenaria leptoclados	-	-	-
Arenaria serpyllifolia	-	-	-
Argyrolobium zanonii subsp. zanonii	-	-	-
Argyrolobium zanonii	-	-	-

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Especie	CEEA y LESRPE	Catálogo Regional de especies amenazadas de la Comunidad de Madrid	Anexos de la Ley 42/2007
Aristolochia paucinervis	-	-	-
Aristolochia pistolochia	-	-	-
Arrhenatherum album	-	-	-
Artemisia campestris subsp. glutinosa	-	-	-
Artemisia herba-alba	-	-	-
Asparagus acutifolius	-	-	-
Asperugo procumbens	-	-	-
Asperula aristata subsp. scabra	-	-	-
Asperula arvensis	-	-	-
Asperula cynanchica	-	-	-
Asphodelus cerasiferus	-	-	-
Asphodelus ramosus	-	-	-
Asphodelus serotinus	-	-	-
Asplenium petrarchae	-	-	-
Asteriscus aquaticus	-	-	-
Asterolinon linum-stellatum	-	-	-
Astragalus glaux	-	-	-
Astragalus incanus subsp. incanus	-	-	-
Astragalus incanus subsp. nummularioides	-	-	-
Astragalus incanus	-	-	-
Astragalus monspessulanus subsp. gypsophilus	-	-	-
Astragalus monspessulanus	-	-	-
Astragalus sesameus	-	-	-
Astragalus stella	-	-	-
Atractylis cancellata	-	-	-
Atractylis humilis	-	-	-
Avena barbata subsp. barbata	-	-	-
Avena barbata	-	-	-
Avena eriantha	-	-	-
Avena sterilis subsp. sterilis	-	-	-
Avenula bromoides subsp. bromoides	-	-	-
Avenula bromoides subsp. pauneroi	-	-	-
Avenula bromoides	-	-	-
Avenula sulcata subsp. sulcata	-	-	-
Bartsia trixago	-	-	-
Bellis sylvestris subsp. pappulosa	-	-	-
Biscutella auriculata	-	-	-
Biscutella valentina subsp. valentina	-	-	-

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Especie	CEEA y LESRPE	Catálogo Regional de especies amenazadas de la Comunidad de Madrid	Anexos de la Ley 42/2007
Biscutella valentina	-	-	-
Bituminaria bituminosa	-	-	-
Bombycilaena discolor	-	-	-
Bombycilaena erecta	-	-	-
Brachypodium distachyon	-	-	-
Brachypodium sylvaticum	-	-	-
Brassica nigra	-	-	-
Bromus hordeaceus	-	-	-
Bromus madritensis	-	-	-
Bromus rigidus	-	-	-
Bromus rubens	-	-	-
Bromus squarrosus	-	-	-
Bromus sterilis	-	-	-
Bromus tectorum	-	-	-
Bryonia dioica	-	-	-
Buglossoides arvensis	-	-	-
Bupleurum baldense	-	-	-
Bupleurum fruticescens	-	-	-
Bupleurum fruticosum	-	-	-
Bupleurum rigidum	-	-	-
Bupleurum semicompositum	-	-	-
Calendula arvensis	-	-	-
Calepina irregularis	-	-	-
Camelina microcarpa	-	-	-
Campanula dieckii	-	-	-
Campanula erinus	-	-	-
Campanula fastigiata	-	-	-
Campanula matritensis	-	-	-
Campanula rapunculus	-	-	-
Campanula scheuchzeri	-	-	-
Capsella bursa-pastoris	-	-	-
Cardaria draba	-	-	-
Carduus bourgeanus	-	-	-
Carduus pycnocephalus	-	-	-
Carex halleriana	-	-	-
Carlina corymbosa subsp. corymbosa	-	-	-
Carthamus lanatus	-	-	-
Centaurea alba subsp. alba	-	-	-
Centaurea aristata	-	-	-

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Especie	CEEA y LESRPE	Catálogo Regional de especies amenazadas de la Comunidad de Madrid	Anexos de la Ley 42/2007
Centaurea aspera subsp. aspera	-	-	-
Centaurea aspera	-	-	-
Centaurea calcitrapa	-	-	-
Centaurea castellanoides subsp. castellanoides	-	-	-
Centaurea castellanoides subsp. talaverae	-	-	-
Centaurea graminifolia	-	-	-
Centaurea hyssopifolia	-	-	-
Centaurea melitensis	-	-	-
Centaurea ornata	-	-	-
Centaurium grandiflorum	-	-	-
Centaurium quadrifolium subsp. quadrifolium	-	-	-
Centranthus calcitrapae	-	-	-
Cephalanthera longifolia	-	-	-
Cephalaria leucantha	-	-	-
Cerastium dichotomum	-	-	-
Cerastium pumilum	-	-	-
Ceratocephala falcata	-	-	-
Ceterach officinarum	-	-	-
Chaenorhinum origanifolium	-	-	-
Chaenorhinum rubrifolium	-	-	-
Chamaesyce canescens subsp. canescens	-	-	-
Cheilanthes maderensis	-	-	-
Chenopodium album	-	-	-
Chenopodium murale	-	-	-
Chondrilla juncea	-	-	-
Cichorium intybus	-	-	-
Cirsium echinatum	-	-	-
Cistus albidus	-	-	-
Cistus clusii subsp. clusii	-	-	-
Cistus clusii	-	-	-
Cistus ladanifer	-	-	-
Cistus salviifolius	-	-	-
Clematis vitalba	-	-	-
Cleonia lusitanica	-	-	-
Clypeola jonthlaspi	-	-	-
Colutea hispanica	-	-	-
Conringia orientalis	-	-	-

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Especie	CEEA y LESRPE	Catálogo Regional de especies amenazadas de la Comunidad de Madrid	Anexos de la Ley 42/2007
Convolvulus arvensis	-	-	-
Convolvulus lineatus	-	-	-
Coris monspeliensis subsp. fontqueri	-	-	-
Coris monspeliensis subsp. monspeliensis	-	-	-
Coris monspeliensis	-	-	-
Coronilla minima subsp. minima	-	-	-
Coronilla minima	-	-	-
Coronilla scorpioides	-	-	-
Corynephorus canescens	-	-	-
Corynephorus fasciculatus	-	-	-
Crataegus monogyna	-	-	-
Crepis vesicaria subsp. taraxacifolia	-	-	-
Crepis zacintha	-	-	-
Crocus serotinus	-	-	-
Crucianella angustifolia	-	-	-
Crucianella patula	-	-	-
Crupina vulgaris	-	-	-
Ctenopsis delicatula	-	-	-
Ctenopsis gypsophila	-	-	-
Cucubalus baccifer	-	-	-
Cynoglossum cheirifolium	-	-	-
Cytinus hypocistis	-	-	-
Dactylis glomerata subsp. hispanica	-	-	-
Dactylis glomerata	-	-	-
Daphne gnidium	-	-	-
Daucus carota subsp. carota	-	-	-
Delphinium gracile	-	-	-
Descurainia sophia	-	-	-
Desmazeria rigida	-	-	-
Dictamnus albus	-	-	-
Dipcadi serotinum subsp. serotinum	-	-	-
Dipcadi serotinum	-	-	-
Diplotaxis erucoides	-	-	-
Dittrichia viscosa	-	-	-
Dorycnium pentaphyllum	-	-	-
Ecballium elaterium subsp. dioicum	-	-	-
Echinaria capitata	-	-	-
Echinops strigosus	-	-	-
Echium plantagineum	-	-	-

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Especie	CEEA y LESRPE	Catálogo Regional de especies amenazadas de la Comunidad de Madrid	Anexos de la Ley 42/2007
Echium vulgare subsp. pustulatum	-	-	-
Echium vulgare	-	-	-
Elymus repens	-	-	-
Ephedra fragilis subsp. fragilis	-	-	-
Ephedra major	-	-	-
Equisetum arvense	-	-	-
Erodium cicutarium	-	-	-
Erodium malacoides	-	-	-
Erophila verna	-	-	-
Eruca vesicaria	-	-	-
Eryngium campestre	-	-	-
Euphorbia characias	-	-	-
Euphorbia exigua	-	-	-
Euphorbia falcata	-	-	-
Euphorbia helioscopia	-	-	-
Euphorbia hirsuta	-	-	-
Euphorbia nicaeensis subsp. nicaeensis	-	-	-
Euphorbia nicaeensis	-	-	-
Euphorbia serrata	-	-	-
Euphorbia sulcata	-	-	-
Ferula communis	-	-	-
Ficus carica	-	-	-
Filago arvensis	-	-	-
Filago carpetana	-	-	-
Filago gallica	-	-	-
Filago minima	-	-	-
Filago pyramidata	-	-	-
Foeniculum vulgare	-	-	-
Frankenia thymifolia	-	-	-
Fritillaria lusitanica	-	-	-
Fumana ericoides	-	-	-
Fumana thymifolia	-	-	-
Fumaria densiflora	-	-	-
Fumaria officinalis	-	-	-
Fumaria parviflora	-	-	-
Fumaria vaillantii	-	-	-
Galium aparine subsp. spurium	-	-	-
Galium aparine	-	-	-
Galium lucidum subsp. fruticescens	-	-	-

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Especie	CEEA y LESRPE	Catálogo Regional de especies amenazadas de la Comunidad de Madrid	Anexos de la Ley 42/2007
Galium lucidum	-	-	-
Galium murale	-	-	-
Galium parisiense	-	-	-
Galium tricornutum	-	-	-
Genista scorpius	-	-	-
Geranium molle	-	-	-
Geranium purpureum	-	-	-
Gladiolus communis	-	-	-
Glandora prostrata	-	-	-
Glaucium corniculatum	-	-	-
Gleditsia triacanthos	-	-	-
Globularia alypum	-	-	-
Globularia vulgaris	-	-	-
Gypsophila bermejoi	-	-	-
Gypsophila struthium subsp. struthium	-	-	-
Gypsophila struthium	-	-	-
Halimium atriplicifolium	-	-	-
Halimium umbellatum subsp. viscosum	-	-	-
Halimium umbellatum	-	-	-
Haplophyllum linifolium	-	-	-
Haplophyllum rosmarinifolium	-	-	-
Hedypnois rhagadioloides	-	-	-
Helianthemum asperum	-	-	-
Helianthemum cinereum subsp. rotundifolium	-	-	-
Helianthemum hirtum	-	-	-
Helianthemum ledifolium	-	-	-
Helianthemum oelandicum subsp. incanum	-	-	-
Helianthemum salicifolium	-	-	-
Helianthemum squamatum	-	-	-
Helianthemum syriacum	-	-	-
Helichrysum stoechas	-	-	-
Herniaria cinerea	-	-	-
Herniaria fruticosa	-	-	-
Himantoglossum hircinum	-	-	-
Hippocrepis bourgaei	-	-	-
Hippocrepis commutata	-	-	-
Hirschfeldia incana	-	-	-

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Especie	CEEA y LESRPE	Catálogo Regional de especies amenazadas de la Comunidad de Madrid	Anexos de la Ley 42/2007
Holosteum umbellatum	-	-	-
Hordeum murinum subsp. murinum	-	-	-
Hormathophylla lapeyrousiana	-	-	-
Hornungia petraea	-	-	-
Humulus lupulus	-	-	-
Hypecoum imberbe	-	-	-
Hypecoum pendulum	-	-	-
Hypericum perfoliatum	-	-	-
Hypericum perforatum	-	-	-
Hypochaeris glabra	-	-	-
Hypochaeris radicata	-	-	-
Hyssopus officinalis	-	-	-
Iberis amara	-	-	-
Iberis ciliata subsp. contracta	-	-	-
Iberis pinnata	-	-	-
Inula helenioides	-	-	-
Inula montana	-	-	-
Inula salicina	-	-	-
Jasminum fruticans	-	-	-
Jasonia tuberosa	-	-	-
Juncus inflexus subsp. inflexus	-	-	-
Juncus sphaerocarpus	-	-	-
Juniperus oxycedrus subsp. oxycedrus	-	-	-
Juniperus oxycedrus	-	-	-
Jurinea humilis	-	-	-
Klasea flavescens	-	-	-
Klasea pinnatifida	-	-	-
Koeleria castellana	-	-	-
Koeleria vallesiana subsp. vallesiana	-	-	-
Koeleria vallesiana	-	-	-
Lamium amplexicaule	-	-	-
Lamium purpureum	-	-	-
Lathyrus cicera	-	-	-
Launaea fragilis	-	-	-
Lavandula latifolia	-	-	-
Lavandula pedunculata	-	-	-
Lavatera triloba subsp. triloba	-	-	-
Lavatera triloba	-	-	-
Lemna gibba	-	-	-

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Especie	CEEA y LESRPE	Catálogo Regional de especies amenazadas de la Comunidad de Madrid	Anexos de la Ley 42/2007
Leontodon saxatilis subsp. rothii	-	-	-
Lepidium subulatum	-	-	-
Limodorum abortivum	-	-	-
Limonium dichotomum	-	-	-
Limonium echioides	-	-	-
Linaria amethystea subsp. amethystea	-	-	-
Linaria arvensis	-	-	-
Linaria glauca	-	-	-
Linaria hirta	-	-	-
Linaria micrantha	-	-	-
Linaria simplex	-	-	-
Linaria spartea	-	-	-
Linum narbonense	-	-	-
Linum strictum subsp. strictum	-	-	-
Linum suffruticosum	-	-	-
Lithodora fruticosa	-	-	-
Loeflingia hispanica	-	-	-
Lolium rigidum	-	-	-
Lomelosia divaricata	-	-	-
Lomelosia simplex subsp. simplex	-	-	-
Lomelosia simplex	-	-	-
Lomelosia stellata	-	-	-
Lonicera etrusca	-	-	-
Lonicera implexa	-	-	-
Lonicera periclymenum subsp. hispanica	-	-	-
Lotus corniculatus	-	-	-
Lycopsis arvensis	-	-	-
Lygeum spartum	-	-	-
Lythrum flexuosum	-	-	-
Macrochloa tenacissima	-	-	-
Macrosyringion longiflorum	-	-	-
Malva aegyptia	-	-	-
Malva alcea	-	-	-
Malva parviflora	-	-	-
Malva sylvestris	-	-	-
Malva tournefortiana	-	-	-
Mantisalca salmantica	-	-	-
Margotia gummifera	-	-	-

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Especie	CEEA y LESRPE	Catálogo Regional de especies amenazadas de la Comunidad de Madrid	Anexos de la Ley 42/2007
Marrubium alysson	-	-	-
Marrubium vulgare	-	-	-
Matricaria aurea	-	-	-
Matthiola fruticulosa subsp. fruticulosa	-	-	-
Matthiola fruticulosa	-	-	-
Medicago minima	-	-	-
Medicago polymorpha	-	-	-
Medicago sativa	-	-	-
Medicago truncatula	-	-	-
Melica ciliata subsp. magnolii	-	-	-
Melica ciliata	-	-	-
Melica minuta	-	-	-
Melilotus indicus	-	-	-
Melilotus officinalis	-	-	-
Melilotus sulcatus	-	-	-
Mercurialis huetii	-	-	-
Mercurialis tomentosa	-	-	-
Merendera montana	-	-	-
Mibora minima	-	-	-
Micropyrum tenellum	-	-	-
Minuartia campestris	-	-	-
Minuartia hybrida	-	-	-
Minuartia montana	-	-	-
Misopates orontium	-	-	-
Moricandia moricandioides	-	-	-
Muscari comosum	-	-	-
Muscari matritensis	-	-	-
Muscari neglectum	-	-	-
Myosotis discolor subsp. discolor	-	-	-
Myosotis discolor	-	-	-
Myosotis ramosissima subsp. ramosissima	-	-	-
Myosotis stricta	-	-	-
Myrrhoides nodosa	-	-	-
Najas marina	-	-	-
Narcissus triandrus subsp. pallidulus	-	-	-
Neatostema apulum	-	-	-
Nepeta hispanica	-	-	-
Neslia paniculata subsp. thracica	-	-	-

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Especie	CEEA y LESRPE	Catálogo Regional de especies amenazadas de la Comunidad de Madrid	Anexos de la Ley 42/2007
Nonea echioides	-	-	-
Odontites viscosus subsp. australis	-	-	-
Odontites viscosus	-	-	-
Olea europaea	-	-	-
Onobrychis humilis	-	-	-
Onobrychis matritensis	-	-	-
Onobrychis saxatilis	-	-	-
Ononis fruticosa	-	-	-
Ononis pusilla subsp. pusilla	-	-	-
Ononis spinosa subsp. maritima	-	-	-
Ononis tridentata subsp. tridentata	-	-	-
Ononis tridentata	-	-	-
Onopordum illyricum subsp. illyricum	-	-	-
Onopordum illyricum	-	-	-
Ophrys apifera	-	-	-
Ophrys scolopax	-	-	-
Ophrys speculum subsp. speculum	-	-	-
Ophrys speculum	-	-	-
Ophrys sphegodes	-	-	-
Orchis langei	-	-	-
Orchis mascula	-	-	-
Orchis papilionacea	-	-	-
Orobanche latisquama	-	-	-
Pallenis spinosa	-	-	-
Papaver hybridum	-	-	-
Papaver rhoeas	-	-	-
Parapholis incurva	-	-	-
Parentucellia latifolia	-	-	-
Paronychia argentea	-	-	-
Paronychia capitata subsp. capitata	-	-	-
Paronychia capitata	-	-	-
Peganum harmala	-	-	-
Phagnalon rupestre	-	-	-
Phagnalon sordidum	-	-	-
Phelipanche portoilicitana	-	-	-
Phillyrea angustifolia	-	-	-
Phlomis lychnitis	-	-	-
Pilosella argyrocoma	-	-	-
Pilosella officinarum	-	-	-

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Especie	CEEA y LESRPE	Catálogo Regional de especies amenazadas de la Comunidad de Madrid	Anexos de la Ley 42/2007
Pinus pinea	-	-	-
Piptatherum paradoxum	-	-	-
Pistacia terebinthus	-	-	-
Pistorinia hispanica	-	-	-
Plantago afra	-	-	-
Plantago albicans	-	-	-
Plantago sempervirens	-	-	-
Platycapnos spicata	-	-	-
Plumbago europaea	-	-	-
Poa bulbosa	-	-	-
Podospermum laciniatum	-	-	-
Polygala monspeliaca	-	-	-
Polygala rupestris	-	-	-
Prangos trifida	-	-	-
Prunus dulcis	-	-	-
Quercus coccifera	-	-	-
Quercus faginea subsp. faginea	-	-	-
Quercus faginea	-	-	-
Quercus ilex subsp. ballota	-	-	-
Ranunculus arvensis	-	-	-
Reseda lutea	-	-	-
Reseda phyteuma	-	-	-
Reseda stricta subsp. stricta	-	-	-
Reseda stricta	-	-	-
Reseda suffruticosa	-	-	-
Reseda undata	-	-	-
Retama sphaerocarpa	-	-	-
Rhamnus alaternus	-	-	-
Rhamnus infectoria	-	-	-
Rhamnus lycioides subsp. lycioides	-	-	-
Rhamnus lycioides	-	-	-
Rhamnus myrtifolia	-	-	-
Rhaponticum coniferum	-	-	-
Rochelia disperma subsp. disperma	-	-	-
Rochelia disperma	-	-	-
Roemeria hybrida	-	-	-
Rosa agrestis	-	-	-
Rosa canina	-	-	-
Rosa corymbifera	-	-	-

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Especie	CEEA y LESRPE	Catálogo Regional de especies amenazadas de la Comunidad de Madrid	Anexos de la Ley 42/2007
Rosa micrantha	-	-	-
Rosa pouzinii	-	-	-
Rosa squarrosa	-	-	-
Rosa tomentosa	-	-	-
Rosmarinus officinalis	-	-	-
Rostraria cristata	-	-	-
Rubia peregrina	-	-	-
Rubia tinctorum	-	-	-
Rubus ulmifolius	-	-	-
Rumex induratus	-	-	-
Rumex intermedius	-	-	-
Rumex papillaris	-	-	-
Rumex roseus	-	-	-
Ruta angustifolia	-	-	-
Ruta montana	-	-	-
Sagina apetala	-	-	-
Salsola kali	-	-	-
Salvia aethiopis	-	-	-
Salvia lavandulifolia subsp. lavandulifolia	-	-	-
Salvia lavandulifolia	-	-	-
Salvia verbenaca	-	-	-
Sanguisorba minor subsp. minor	-	-	-
Sanguisorba minor	-	-	-
Sanguisorba verrucosa	-	-	-
Santolina canescens	-	-	-
Santolina chamaecyparissus	-	-	-
Saponaria ocymoides	-	-	-
Saxifraga tridactylites	-	-	-
Scabiosa columbaria subsp. columbaria	-	-	-
Scandix australis subsp. microcarpa	-	-	-
Scandix pecten-veneris	-	-	-
Scleranthus delortii	-	-	-
Scrophularia canina subsp. canina	-	-	-
Sedum album	-	-	-
Sedum amplexicaule	-	-	-
Sedum caespitosum	-	-	-
Sedum forsterianum	-	-	-
Sedum gypsicola	-	-	-

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Especie	CEEA y LESRPE	Catálogo Regional de especies amenazadas de la Comunidad de Madrid	Anexos de la Ley 42/2007
Sedum sediforme	-	-	-
Senecio auricula	-	-	-
Senecio gallicus	-	-	-
Senecio minutus	-	-	-
Sherardia arvensis	-	-	-
Sideritis hirsuta	-	-	-
Sideritis incana	-	-	-
Sideritis montana	-	-	-
Silene almolae	-	-	-
Silene colorata	-	-	-
Silene conoidea	-	-	-
Silene latifolia	-	-	-
Silene mellifera	-	-	-
Silene vulgaris subsp. vulgaris	-	-	-
Silene vulgaris	-	-	-
Sisymbrium crassifolium	-	-	-
Sisymbrium irio	-	-	-
Sisymbrium orientale	-	-	-
Sisymbrium runcinatum	-	-	-
Spergula morisonii	-	-	-
Staehelina dubia	-	-	-
Stellaria media	-	-	-
Stipa atlantica	-	-	-
Stipa barbata	-	-	-
Stipa bromoides	-	-	-
Stipa lagascae	-	-	-
Stipa offneri	-	-	-
Stipa parviflora	-	-	-
Taeniatherum caput-medusae	-	-	-
Taraxacum obovatum	-	-	-
Teesdalia coronopifolia	-	-	-
Tetragonolobus maritimus	-	-	-
Teucrium capitatum	-	-	-
Teucrium chamaedrys	-	-	-
Teucrium gnaphalodes	-	-	-
Teucrium pseudochamaepitys	-	-	-
Teucrium pumilum	-	-	-
Thapsia villosa	-	-	-
Thesium humifusum	-	-	-

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Especie	CEEA y LESRPE	Catálogo Regional de especies amenazadas de la Comunidad de Madrid	Anexos de la Ley 42/2007
Thlaspi perfoliatum	-	-	-
Thymelaea passerina	-	-	-
Thymelaea pubescens subsp. pubescens	-	-	-
Thymus lacaitae	-	-	-
Thymus mastichina subsp. mastichina	-	-	-
Thymus mastichina	-	-	-
Thymus vulgaris subsp. vulgaris	-	-	-
Thymus vulgaris	-	-	-
Thymus zygis subsp. sylvestris	-	-	-
Thymus zygis	-	-	-
Tolpis barbata	-	-	-
Torilis leptophylla	-	-	-
Torilis nodosa	-	-	-
Tragopogon porrifolius	-	-	-
Trifolium arvense	-	-	-
Trifolium campestre	-	-	-
Trifolium scabrum	-	-	-
Trifolium tomentosum	-	-	-
Trigonella gladiata	-	-	-
Trigonella polyceratia	-	-	-
Trisetum loeflingianum	-	-	-
Trisetum paniceum	-	-	-
Trisetum scabriusculum	-	-	-
Tuberaria guttata	-	-	-
Tuberaria lignosa	-	-	-
Turgenia latifolia	-	-	-
Ulmus minor	-	-	-
Umbilicus rupestris	-	-	-
Urtica dioica	-	-	-
Urtica urens	-	-	-
Valerianella coronata	-	-	-
Valerianella dentata	-	-	-
Valerianella locusta	-	-	-
Velezia rigida	-	-	-
Verbascum sinuatum	-	-	-
Veronica arvensis	-	-	-
Veronica hederifolia	-	-	-
Veronica persica	-	-	-
Veronica polita	-	-	-

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Especie	*CEEA y LESRPE*	*Catálogo Regional de especies amenazadas de la Comunidad de Madrid*	*Anexos de la Ley 42/2007*
Veronica verna	-	-	-
Vicia onobrychioides	-	-	-
Vicia peregrina	-	-	-
Vicia sativa	-	-	-
Vincetoxicum nigrum	-	-	-
Viola kitaibeliana	-	-	-
Viola riviniana	-	-	-
Vitis vinifera	-	-	-
Vulpia bromoides	-	-	-
Vulpia ciliata subsp. ciliata	-	-	-
Vulpia myuros	-	-	-
Vulpia unilateralis	-	-	-
Wangenheimia lima	-	-	-
Xeranthemum inapertum	-	-	-
Ziziphora hispanica	-	-	-

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

4.2.1.4 Especies de flora amenazada o singular

a) Especies incluidas en el catálogo regional de especies amenazadas

Juniperus thurifera L. La sabina albar, a la que por lo general se le da el nombre de "enebro" (no confundir con *Juniperus communis* o *J. oxycedrus*) en torno a Madrid, como por ejemplo en la provincia de Segovia, es un árbol de la familia de las cupresáceas que se encuentra incluido en el catálogo regional de flora amenazada, dentro de la categoría "Sensible a la Alteración de su Hábitat". En la Comunidad de Madrid se puede considerar una especie escasa, con localidades muy dispersas a lo largo y ancho de la de la región, con una mayor concentración de citas en el tercio norte correspondiente a la zona serrana, donde en contadas ocasiones llega a formar algunos bosquetes, de los cuáles el más extenso es el cercano a Lozoya. En el sureste de la Comunidad de Madrid aparece siempre aislada dentro de otras formaciones, habiendo sido estudiadas sus poblaciones en la zona por los botánicos Juan Manuel Martínez Labarga y P. Calzada Castillo. Junto a la línea de evacuación se ha localizado un individuo de *J. thurifera* de unos 3 m de alto en buen estado, en borde de camino agrícola, al sur de la autovía A-3 (tesela 349 del inventario de HICs). Está muy alejado de la línea de evacuación, por lo que no se vería afectado, aunque se menciona por estar justo en el borde del buffer del estudio de campo.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Imagen 1. Ejemplar de Juniperus thurifera próximo a la línea de infraestructuras (tesela 349).

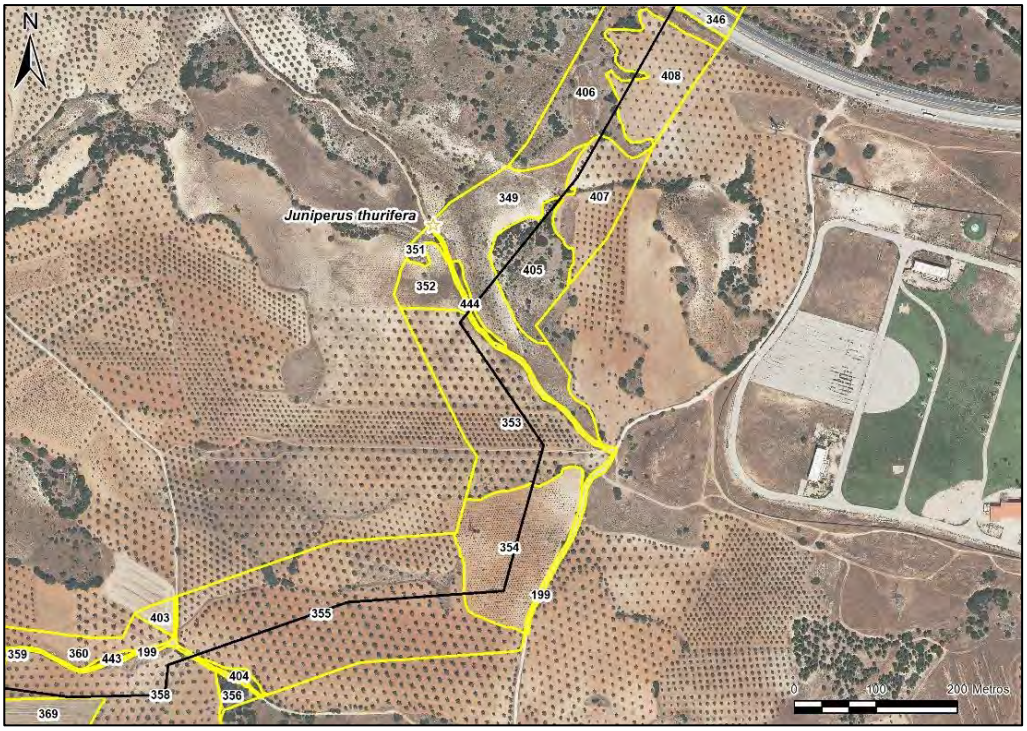


Imagen 2. Localización de ejemplar de Juniperus thurifera en relación con la infraestructura de evacuación.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Sambucus nigra L. Arbusto o arbolillo caducifolio de la familia de las caprifoliáceas, conocido como "saúco". También está protegido en la Comunidad de Madrid, dentro de la categoría de menor protección, "De Interés Especial". Es una especie más o menos difundida en la comunidad autónoma madrileña pero que rara vez resulta abundante, mostrando predilección por ambientes de orlas arbustivas riparias, como es el caso en la zona. Se han encontrado al menos 2-3 ejemplares entre el arroyo de la Cacera y la carretera M-209 (proximidad a la tesela 279), en principio alejados del trazado. Fuera de la zona, pero en sus proximidades, se observa un ejemplar de saúco en la vega del arroyo Valtierra, entre herbazales ruderales (al noroeste de las teselas 292 y 442).

Imagen 3. En el centro de la imagen ejemplares de Sambucus nigra en la vega del arroyo de Caceras (proximidad a la tesela 279), circundados por herbazales higronitrófilos de cicuta (Conium maculatum).

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

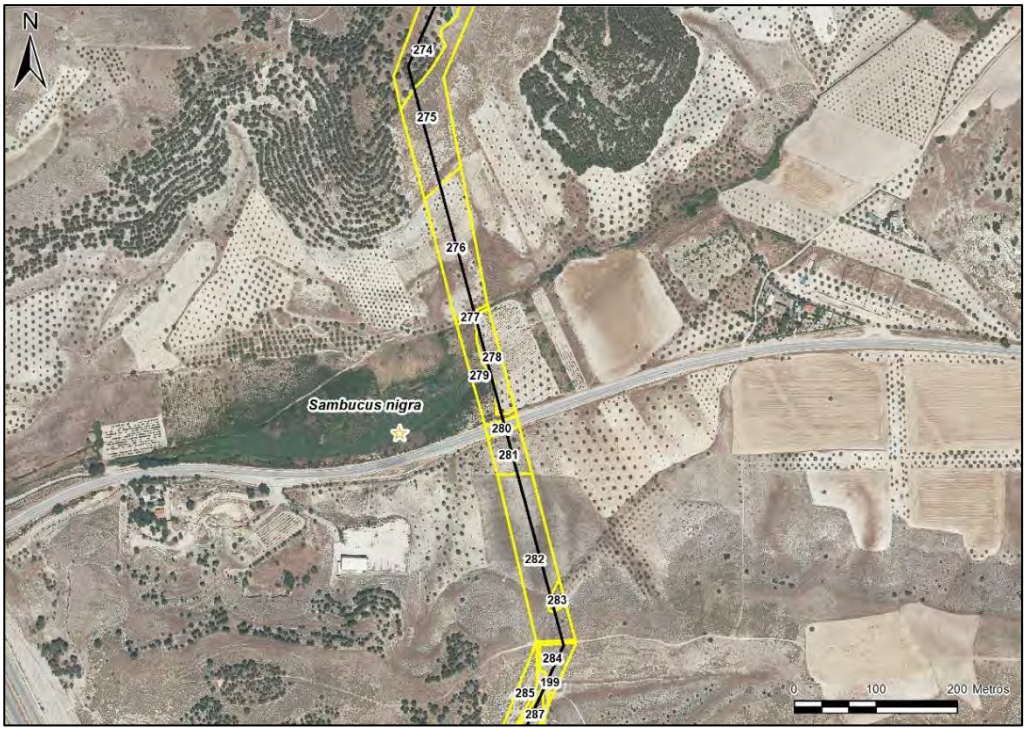


Imagen 4. Localización de Sambucus nigra con relación a la infraestructura de evacuación.

b) Otras especies escasas o singulares

A continuación, se indican algunas especies detectadas durante las prospecciones botánicas realizadas para el estudio de Hábitats de Interés Comunitario, incluido como Anexo 16, que es preciso considerar e intentar evitar su afección:

***Cistus atriplicifolius* Lam**. (*Halimium atriplicifolium* (Lam.) Spach). El jaguarzo blanco o jara del diablo, es una especie de la que existen apenas unas 17 citas en la Comunidad de Madrid, casi todas en el sureste, principalmente en torno a Arganda del Rey y en menor medida en San Martín de Valdeiglesias. La línea de infraestructura atraviesa una tesela con presencia de esta especie (tesela 414), aunque posiblemente los ejemplares no se vean afectados; también se observó otra colonia fuera del ámbito, al noroeste de la planta de reciclaje cercnaa, en mezcla con otra jara, Cistus albidus, de flores rosas.

***Globularia alypum* L**. La coronilla de fraile es un pequeño arbusto que puede rondar en ocasiones un metro de altura, tiene su óptimo hacia el litoral mediterráneo y llega al sudeste de Madrid. arte de presencia dispersa en otras formaciones de matorral, en ocasiones forma pequeños rodales en una tesela atravesada por la línea de evacuación al norte de la vieja carretera nacional N-III (tesela 326). Además, fuera del ámbito, pero en sus proximidades se encontró otro rodal (al oeste de las teselas 305 y 434).

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

***Bupleurum rotundifolium* L**. Umbelífera sin muchas citas en Madrid que llama la atención por sus hojas perfoliadas y que se ha observado únicamente en torno al afluente del arroyo de la Asperilla en la zona del ámbito del parque fotovoltaico (tesela 23 del inventario de HICs), pero fuera del ámbito de estudio, a 33 m al norte del vallado de Galatea I.

***Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng**. De la gayuba, arbusto rastrero de la familia de las ericáceas, presente de forma esporádica en la comarca, solamente se vio una pequeña mata proveniente de colonización reciente en un romeral abierto que coloniza una antigua cantera (tesela 204 del inventario de HICs), en zona atravesada por la línea de evacuación.

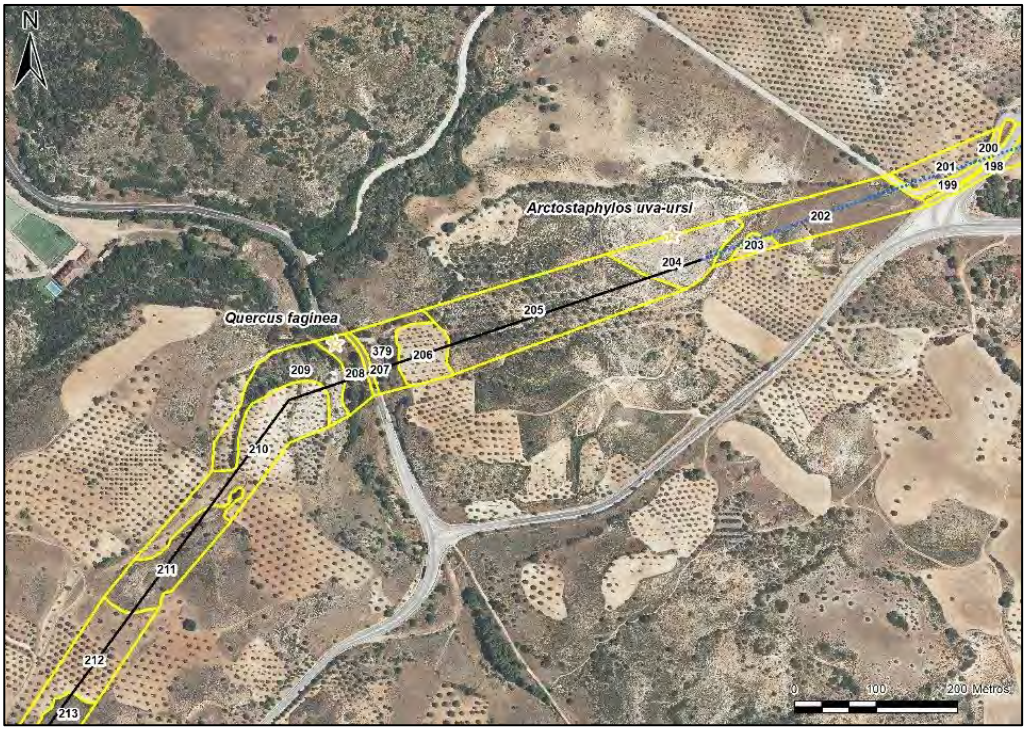


Imagen 5. Localización de Arctostaphylos uva-ursi y de ejemplar grande de Quercus faginea con relación a la infraestructura de evacuación.

Además, cabe destacar un buen ejemplar de quejigo, *Quercus faginea* subsp. *faginea*, que debería ser respetado, en el barranco de la Mora (tesela 208), creciendo junto a ailantos y olmos autóctonos.

Ophrys speculum Link. Hay una pequeña colonia de la orquídea espejo, *Ophrys speculum*, en la zona de pastizales de la tesela 359, al sur de la línea propuesta, quizá a suficiente distancia como para no verse afectada tomando las precauciones oportunas.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

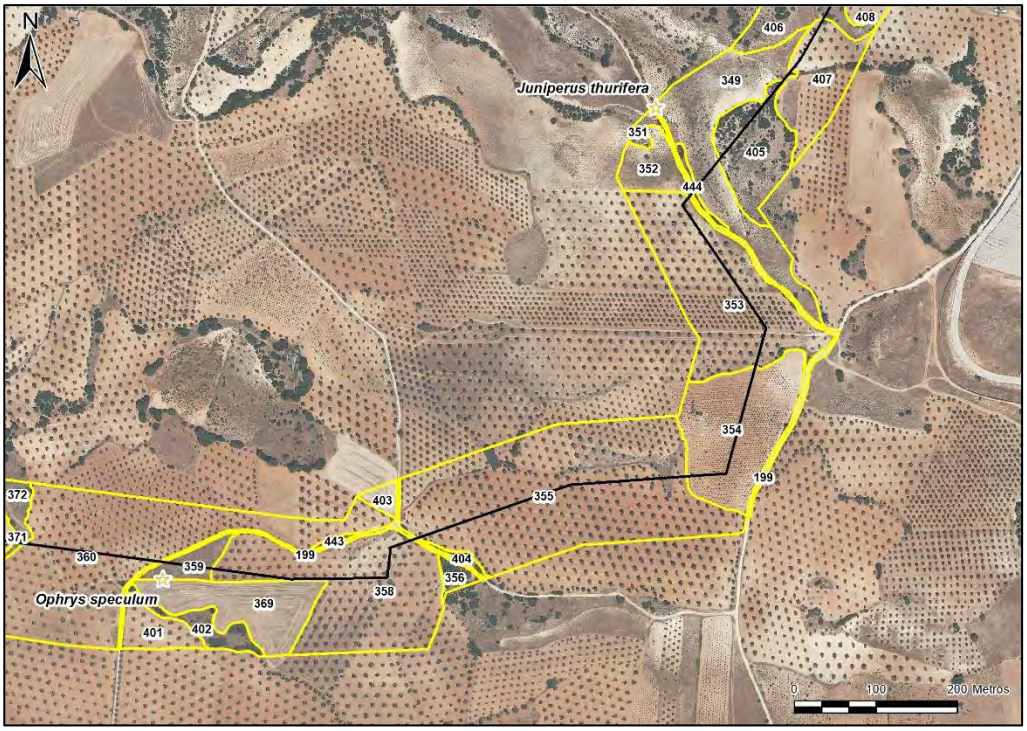


Imagen 6. Localización de ejemplar de sabina albar, Juniperus thurifera (tesela 349), y de colonia de la orquídea Ophrys speculum (tesela 359) en relación con la infraestructura de evacuación.

Finalmente, otras dos especies de arbustos de interés fueron encontradas en zonas limítrofes, como un ejemplar de espino de tintes, *Rhamnus infectoria* (al oeste de la tesela 122 del inventario de HICs, fuera del ámbito) y un pequeño grupo de zumaques, *Rhus coriaria* (a la altura de la tesela 40 del inventario de HICs, junto a la pista, pero ya fuera del ámbito; ver imagen 53), especie de uso tradicional y de antigua introducción.

4.2.1.5 Unidades de vegetación

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

Se trata de una zona situada en un ámbito 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.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Asimismo, en la mitad sur del trazado de la línea aérea SE Galatea - SE Morata Renovables, 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.

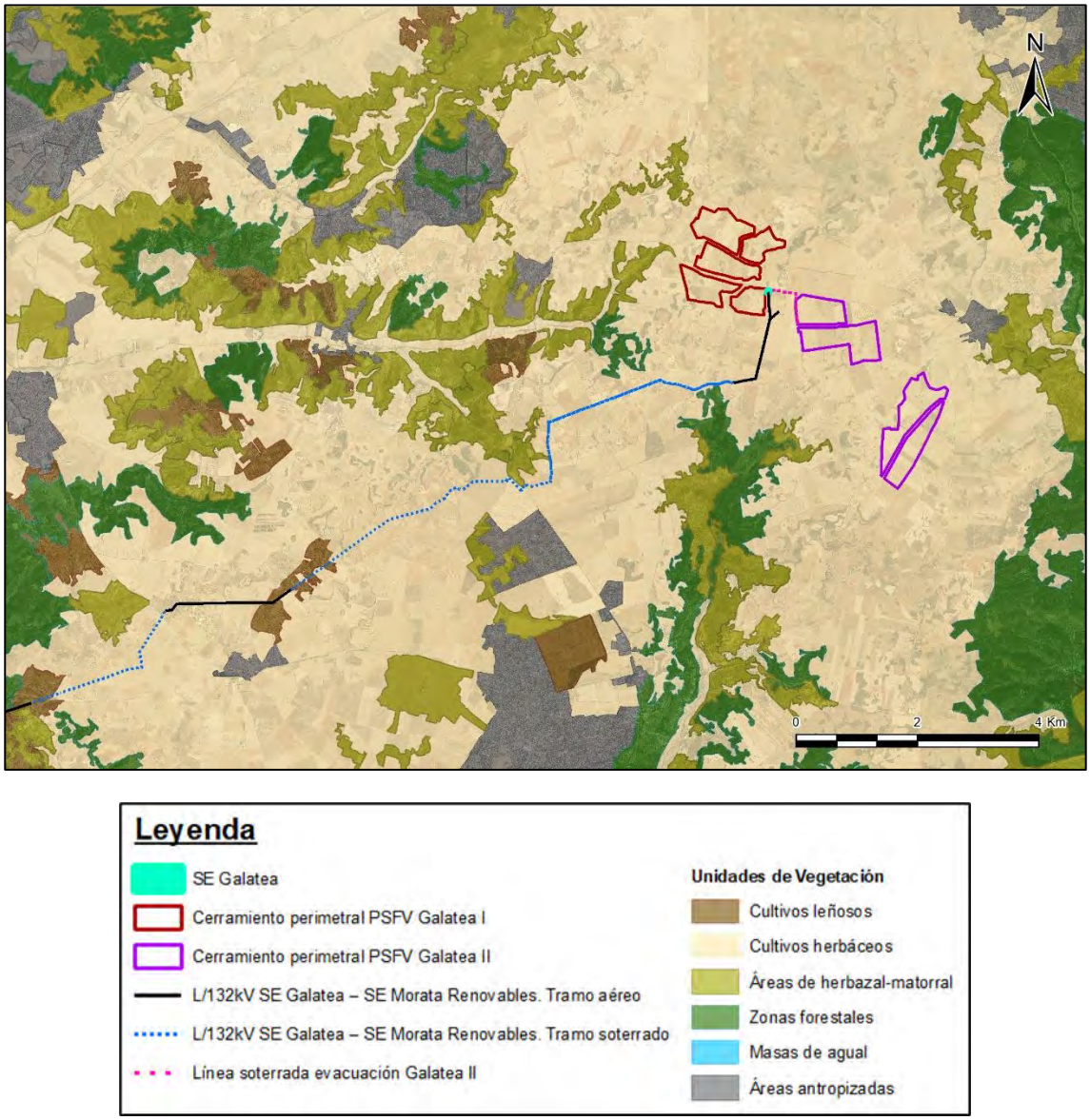


Imagen 66. Vegetación actual y usos del suelo en la zona Norte del ámbito de estudio. Elaborado a partir de los datos del Corine Land Cover 2018.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

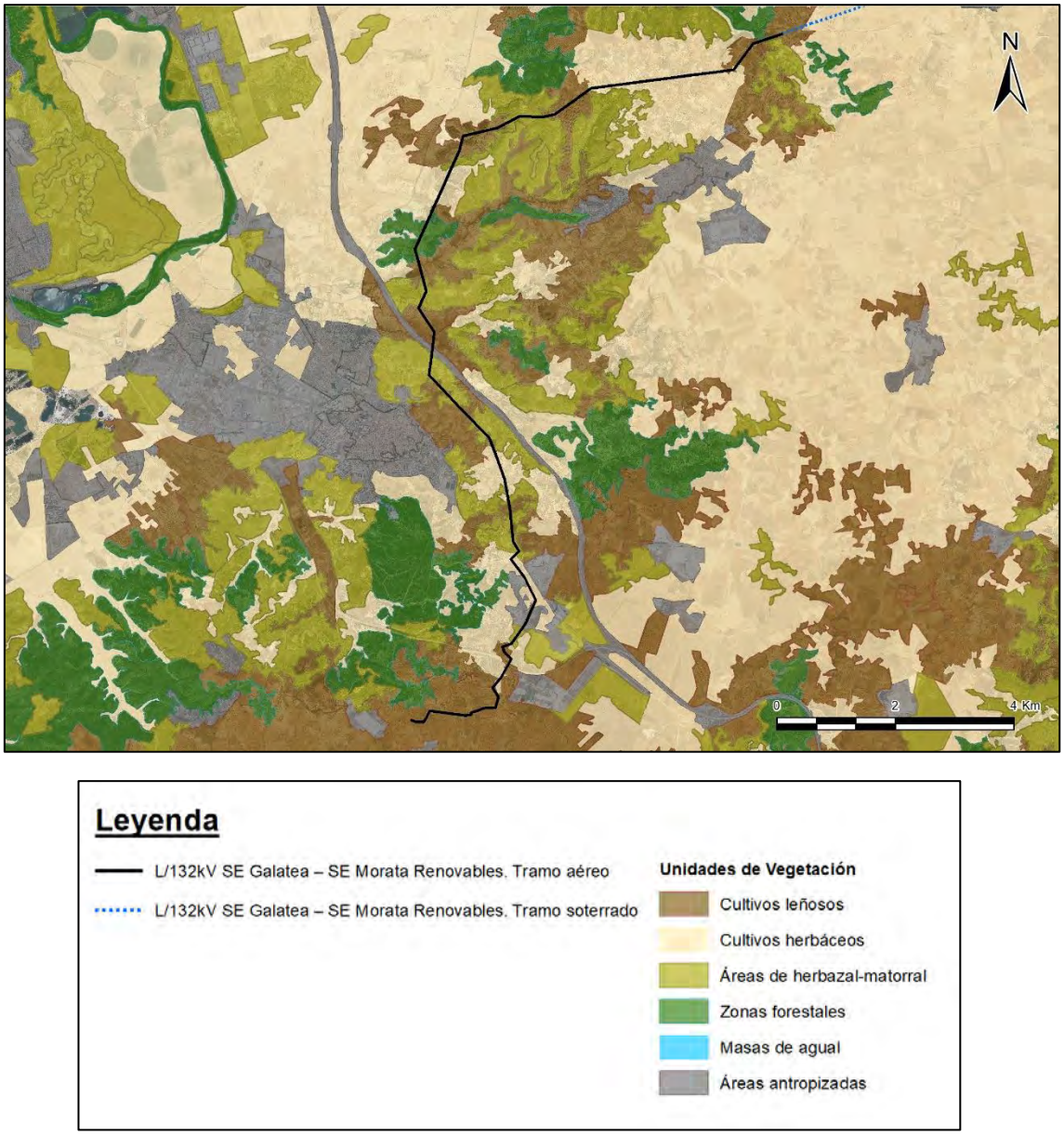


Imagen 67. Vegetación actual y usos del suelo en la zona Sur del ámbito de estudio. Elaborado a partir de los datos del Corine Land Cover 2018.

Como se puede comprobar en las figuras anteriores, ambas plantas solares se asientan completamente sobre vegetación clasificada como cultivos herbáceos. Por su parte, la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables discurre sobre un mosaico de vegetación, sobrevolando todas las unidades de vegetación presentes en el ámbito de estudio. Desde su salida desde la planta solar Galatea I, la línea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables discurre mayoritariamente sobre cultivos herbáceos, hasta llegar al término municipal de Campo Real, donde sobrevuela cultivos leñosos formados por olivares y herbazales, áreas de herbazal-

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

matorral, algunas zonas forestales y campos de cultivos herbáceos. En Arganda del Rey, además de las otras clases mencionadas, dicha línea sobrevuela dos bosques de coníferas. La línea soterrada se sitúa sobre cultivos herbáceos, áreas de herbazal-matorral y cultivos leñosos.

A continuación, se describen las principales unidades de vegetación y los usos del suelo de la zona de estudio, utilizando como fuente de información el mapa de usos del suelo del *Corine Land Cover del año 2018* (CLC), así como la información recopilada en los trabajos de campo.

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 aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables se localizan sobre esta unidad de vegetación.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Imagen 68. Cultivos herbáceos de secano. Fuente: Elaboración propia.

b) Áreas de herbazal - matorral

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

Se localizan principalmente en áreas de transición hacia zonas 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.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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.

Imagen 69. Áreas de herbazal-matorral en el ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia.

c) Cultivos leñosos

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

Se trata de una vegetación monoespecífica, compuesta en este caso por olivares o viñedos, cuya variabilidad estribará en las comunidades vegetales existentes en los bordes y linderos de estos cultivos, que será muy similar a la ya descrita en la unidad de vegetación de los cultivos herbáceos.

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

proyectadas se localiza sobre parcelas de olivar, correspondiendo con la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables y la línea soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables.

Imagen 70. Cultivos leñosos en el ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia.

d) Zonas forestales

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

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

También existen bosques de coníferas, de manera más puntual y más dispersos por la región oeste del ámbito, y también los que son sobrevolados por la línea eléctrica de evacuación en el municipio de Arganda del Rey, al sureste. En general se trata de formaciones con un valor alto, por su escasez y naturalidad, así

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

como por el potencial diferencial que aportan al territorio, aunque en el entorno del proyecto sean en general de tamaño reducido o mediano.

Imagen 71. Encinares en el ámbito de estudio.

Imagen 72. Pinares en el ámbito de estudio.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

e) Áreas antropizadas

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

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

Imagen 73. Áreas antropizadas en el ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia.

4.2.1.6 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:

- 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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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".

- 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 indicar 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 (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. Madrid.

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

Tabla 42. Presencia de hábitats en el ámbito de estudio. Fuente: Atlas 2005 Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD).

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

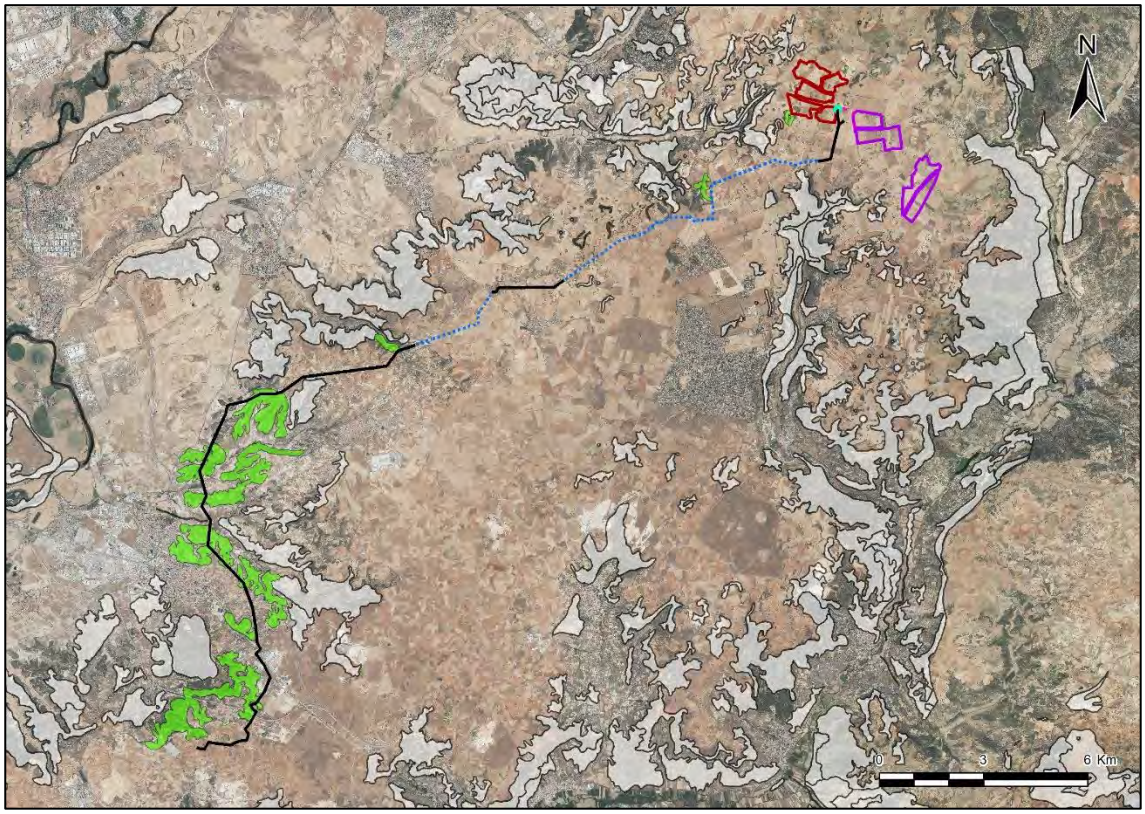


Imagen 74. Hábitats de Interés Comunitario en el ámbito de estudio. Fuente: Banco de Datos de la Naturaleza. MITERD.

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Tabla 43. Hábitats de Interés Comunitario en el ámbito de estudio según el trabajo de campo. Fuente: Informe de prospecciones botánicas del EAE.

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

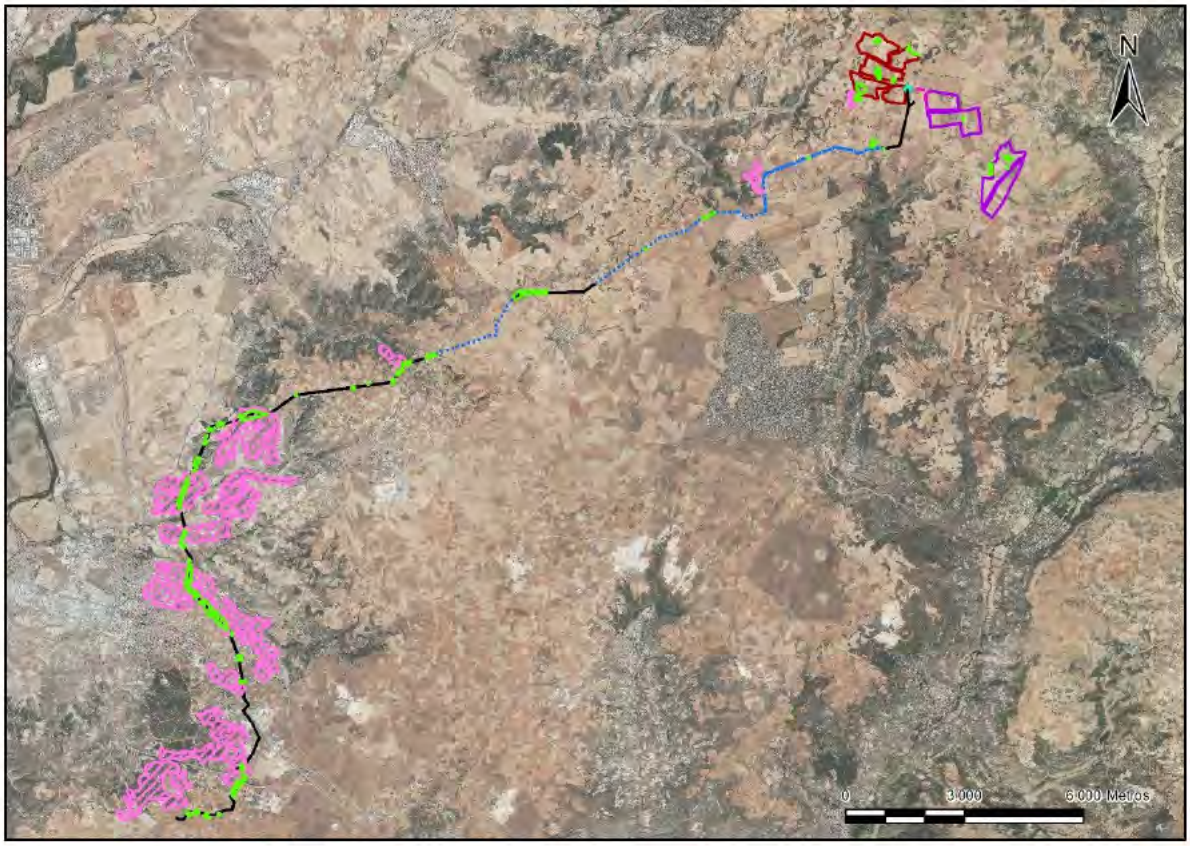


Imagen 75. Hábitats de Interés Comunitario en el ámbito de estudio. Fuente: Trabajo de campo y MITERD.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

En primer lugar, señalar que la distribución de los paneles y del resto de instalaciones interiores de las plantas solares se ha diseñado de tal manera para que se respeten las islas de vegetación dentro de las parcelas, y por tanto dichos hábitats. Del mismo modo se han localizado los apoyos de la línea eléctrica, de modo que se minimice la afección sobre los Hábitats de Interés Comunitario.

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

PSFV GALATEA I

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

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

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

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

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

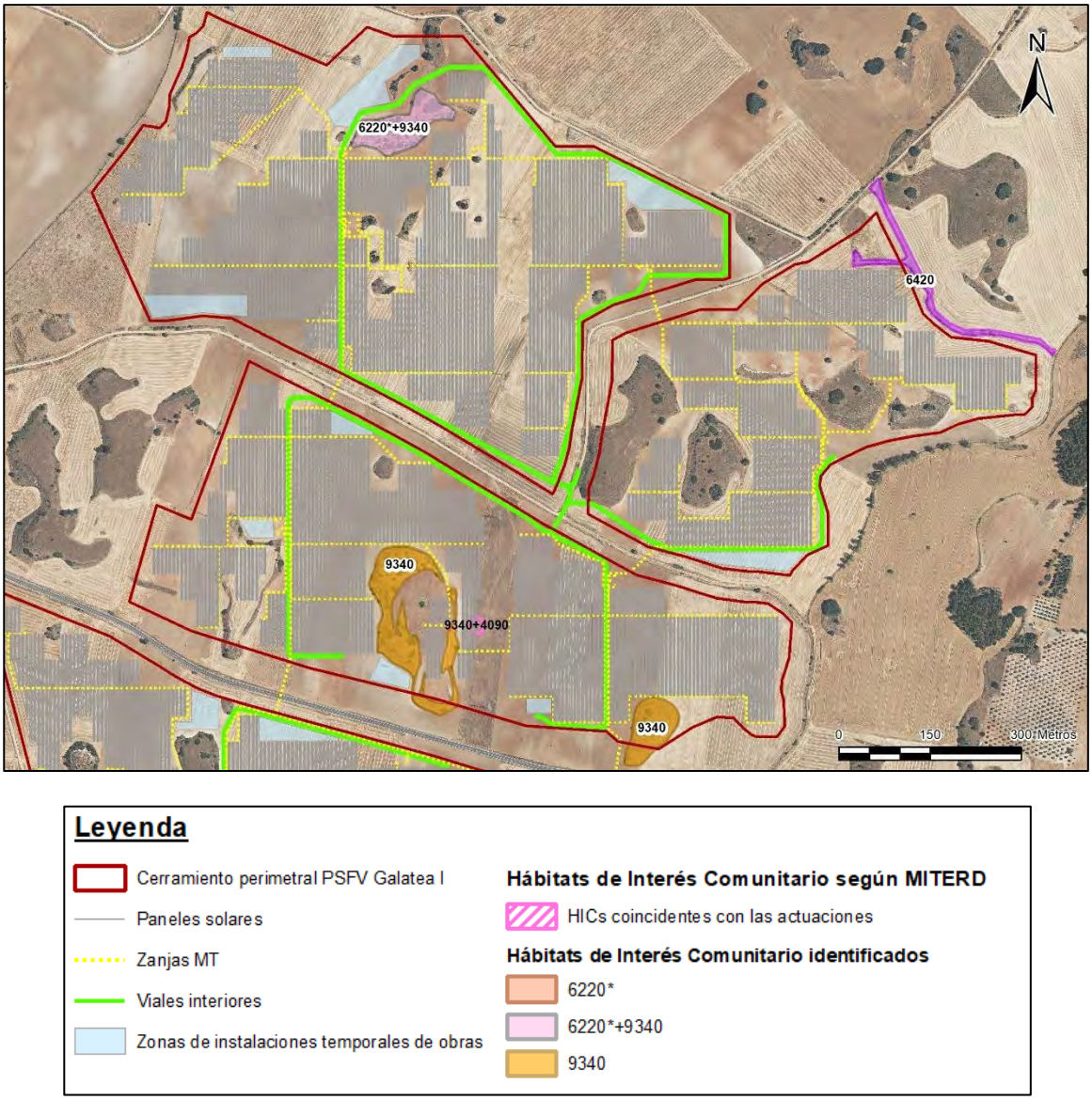


Imagen 76. Hábitats de Interés Comunitario en la zona norte PSFV Galatea I. Fuente: Trabajo de campo y MITERD.

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

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

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

Por su parte según la cartografía del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD), la zona sur de la futura planta solar Galatea I es coincidente con dos áreas donde se han cartografiado los hábitats

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

9340 y 4090. Pero se ha constatado mediante los trabajos de campo, que se encuentra dentro de otros hábitats, y, en realidad se trata de áreas con cultivos herbáceos, y, por tanto, no afectarán a ningún HIC.

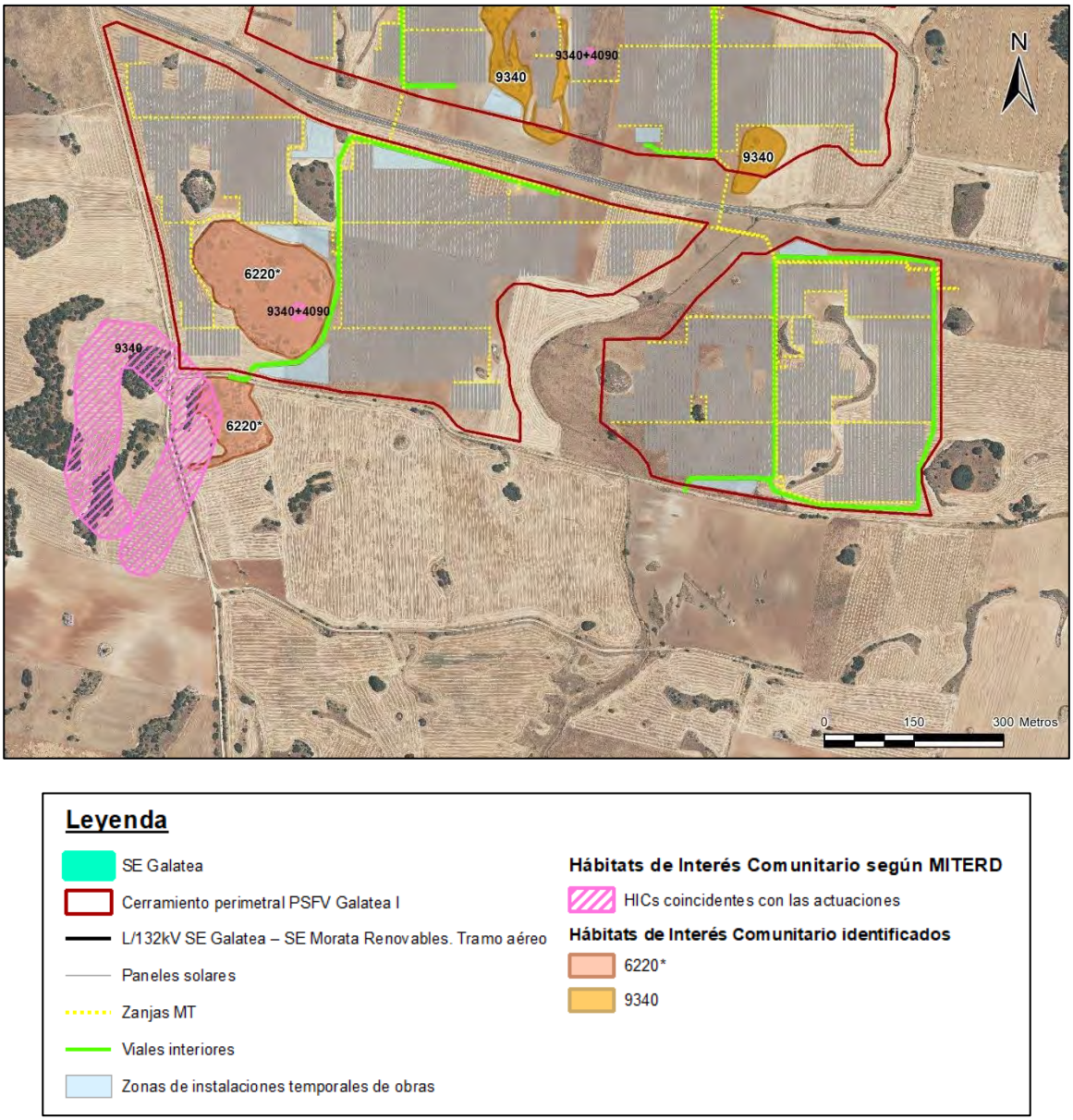


Imagen 77. Hábitats de Interés Comunitario en la zona sur PSFV Galatea I. Fuente: Trabajo de campo y MITERD.

PSFV GALATEA II

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

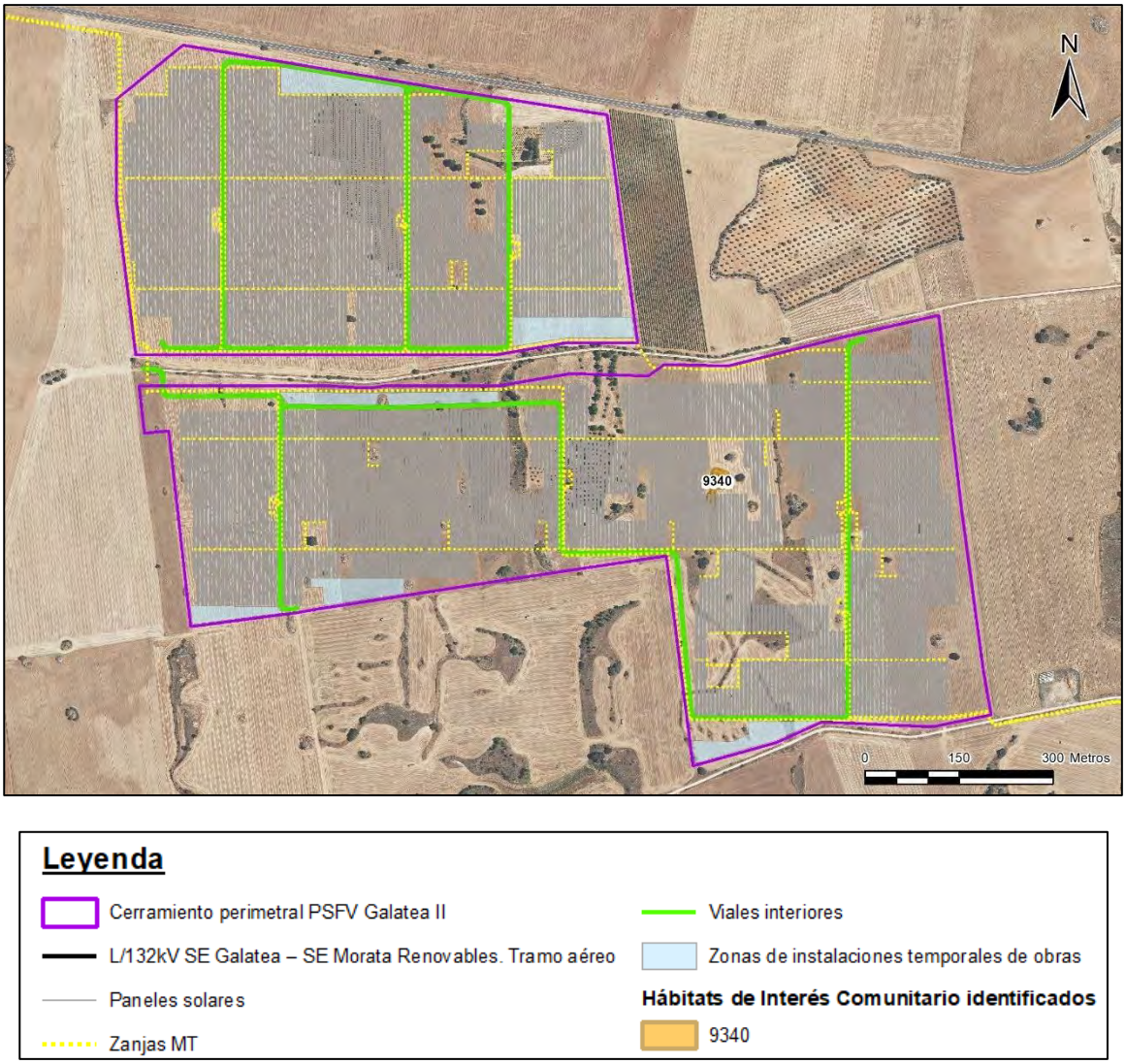


Imagen 78. Hábitats de Interés Comunitario en la zona norte PSFV Galatea II. Fuente: Trabajo de campo y MITERD.

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

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

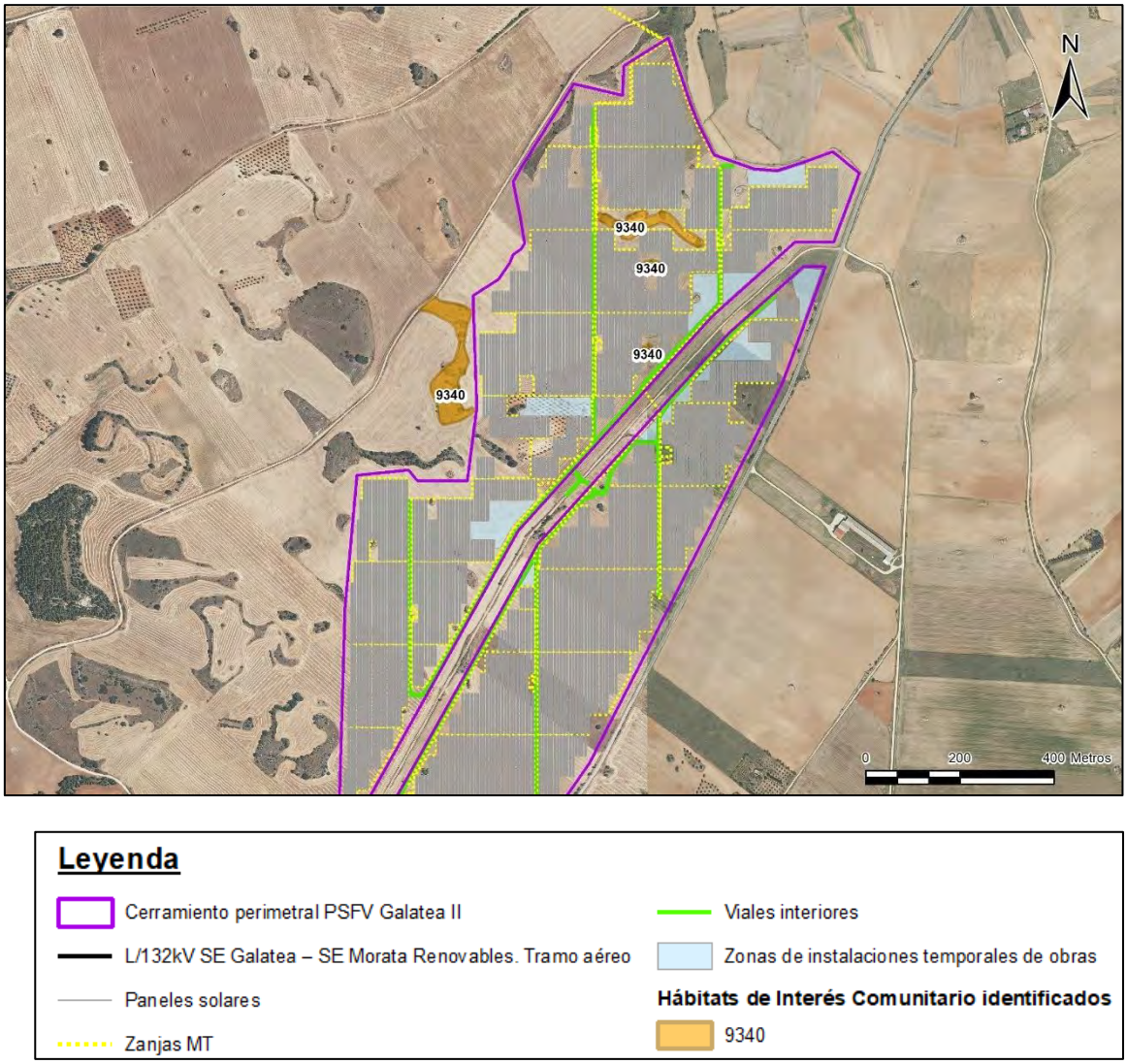


Imagen 79. Hábitats de Interés Comunitario en la zona sur PSFV Galatea II. Fuente: Trabajo de campo y MITERD.

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

En el inicio del primer tramo de la línea subterránea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables se cruza con una tesela con hábitat, que se corresponde con: 9340 Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*. El hábitat 9240 Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis* se localiza a unos 10 m de la línea soterrada, y no se verá afectado.

Aunque se localizan otras teselas con hábitats próximos a la línea soterrada (6220*+ 9240 + 9340) no se verán afectados por ésta al localizarse a unos 52 m de distancia. Tal y como se puede observar en la siguiente imagen,

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

solamente se afectará al hábitat 9340 en una tesela. Este hábitat no prioritario se verá afectado por unos 20 m del trazado de la línea soterrada, siendo la cobertura de este HIC del 20 %, siendo su afección escasa.

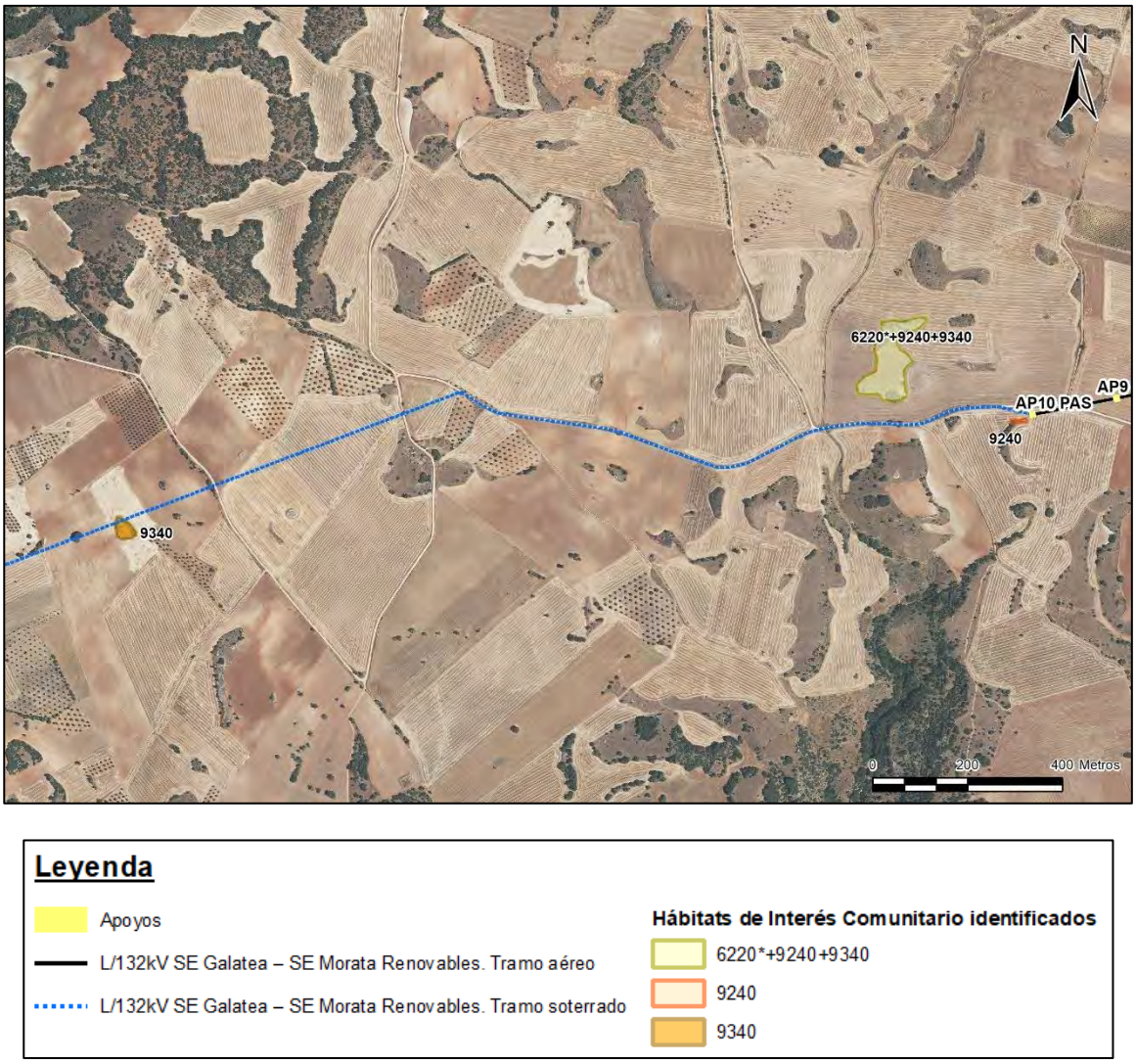


Imagen 80. Hábitats de Interés Comunitario. Detalle línea soterrada. Fuente: Trabajo de campo y MITERD.

A la mitad del primer tramo de la línea subterránea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables se cruza una tesela con hábitat que se corresponde con los hábitats 9240 + 9340:

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

Tal y como se puede observar en la siguiente imagen solamente se afectará al hábitat 9240+9340 en una tesela. Ambos HIC tendrán una cobertura del 5 % y se verán afectados por unos 41 m del trazado de la línea soterrada, siendo una afección muy reducida.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Según la cartografía del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD), se afectaría a un recinto catalogado con los HICs no prioritarios 9340 y 4090, que se localiza en realidad sobre cultivos herbáceos, como se ha comprobado durante los trabajos de campo y, por tanto, no afectarán a ningún HIC.

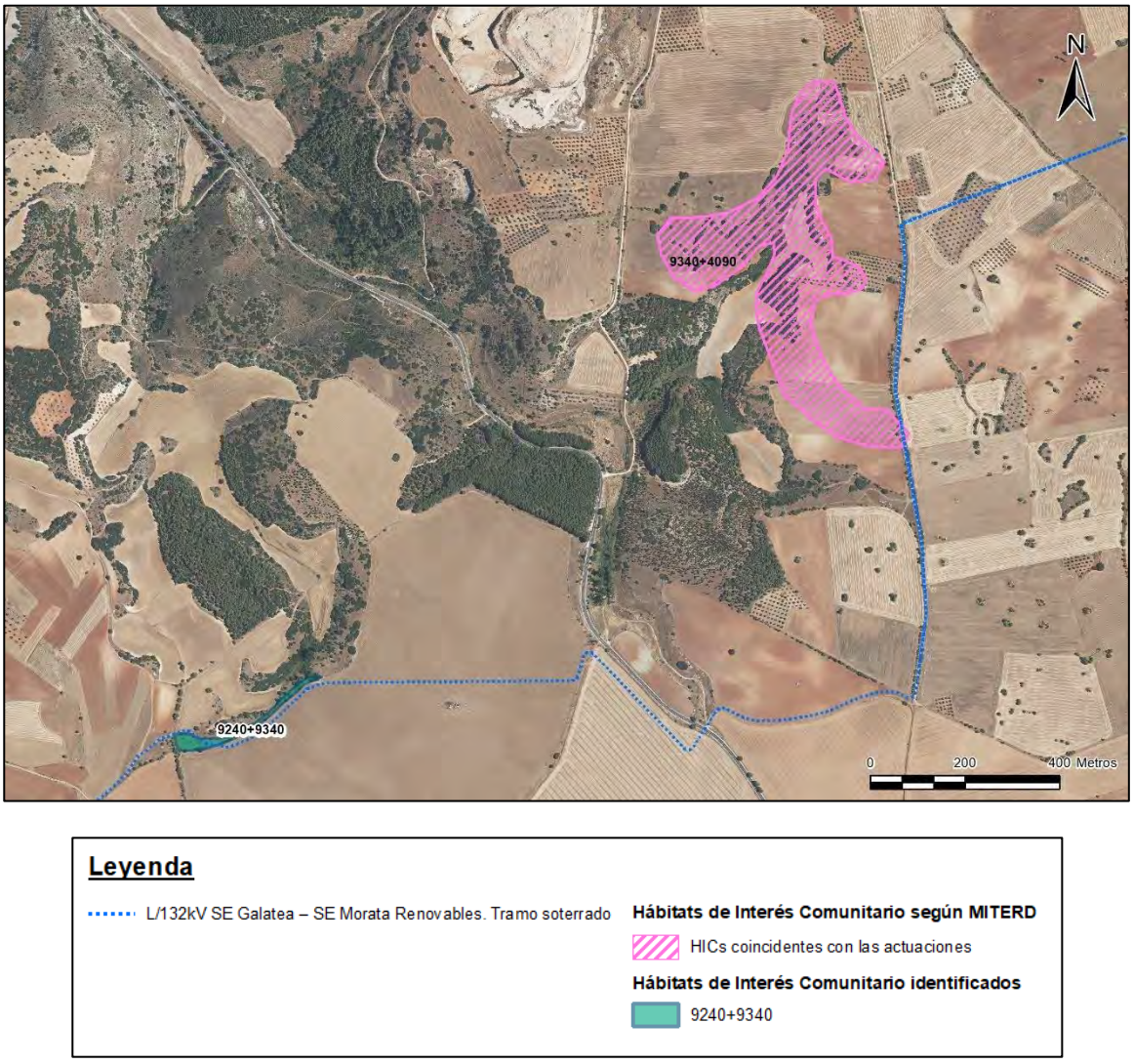


Imagen 81. Hábitats de Interés Comunitario. Detalle línea soterrada. Fuente: Trabajo de campo y MITERD.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

El final del primer tramo de la línea subterránea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables no cruza ningún hábitat, siendo la tesela que incluye el HIC 9340 lo más próximo, situado a unos 14 m (no viéndose afectada previsiblemente).

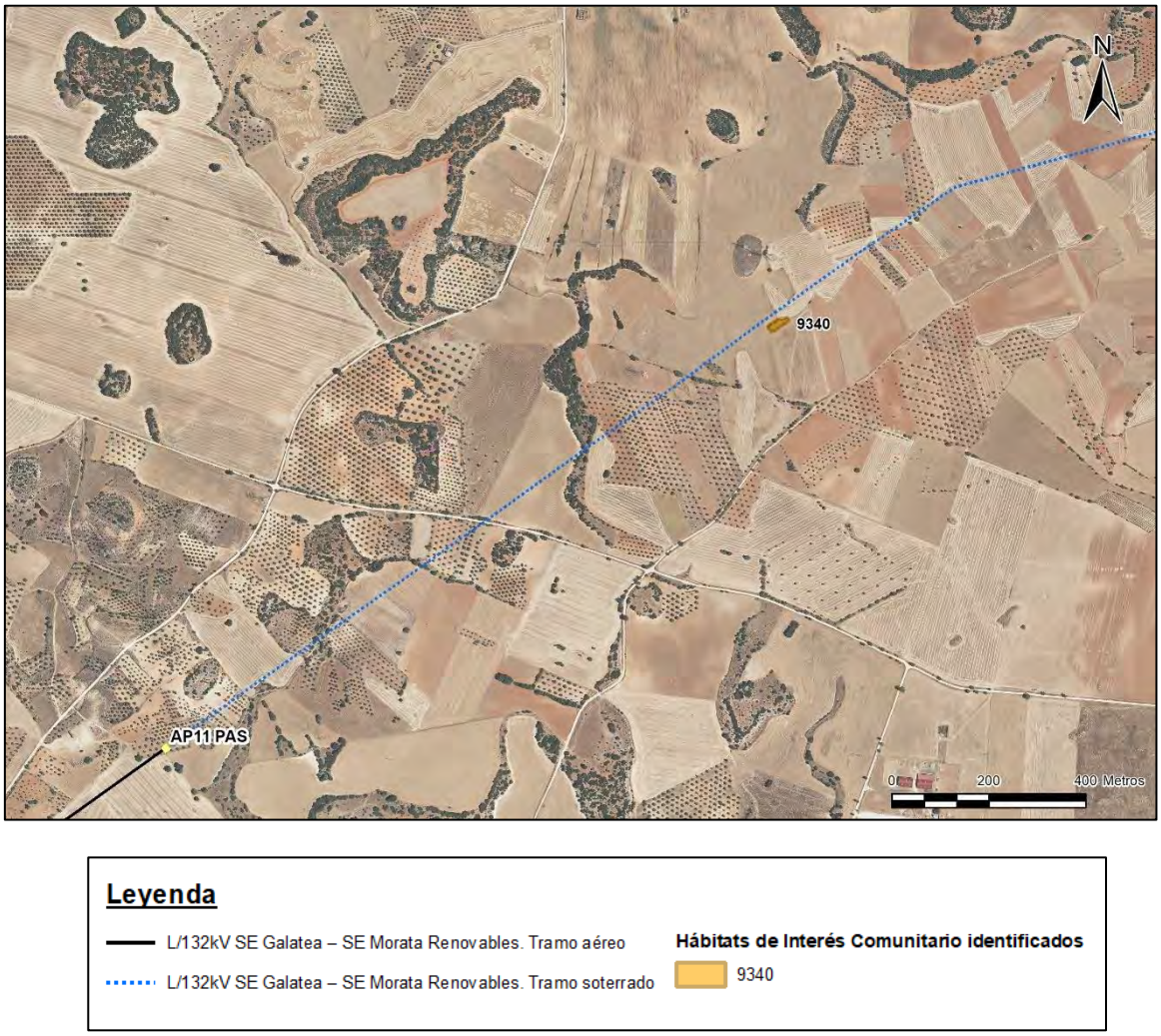


Imagen 82. Hábitats de Interés Comunitario. Detalle línea soterrada. Fuente: Trabajo de campo y MITERD.

El final del segundo tramo de la línea subterránea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables cruza con una tesela que incluye el hábitat 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos. El trazado que afectará a este hábitat es de unos 118 m de la línea soterrada, pero hay que tener en cuenta que, aunque la tesela es grande, solo el 10 % de cobertura es de este HIC, siendo una afección reducida. Destacar que, un tramo soterrado de perforación dirigida de 96 m se ubica sobre este hábita, y, por tanto, no se verá afectado.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

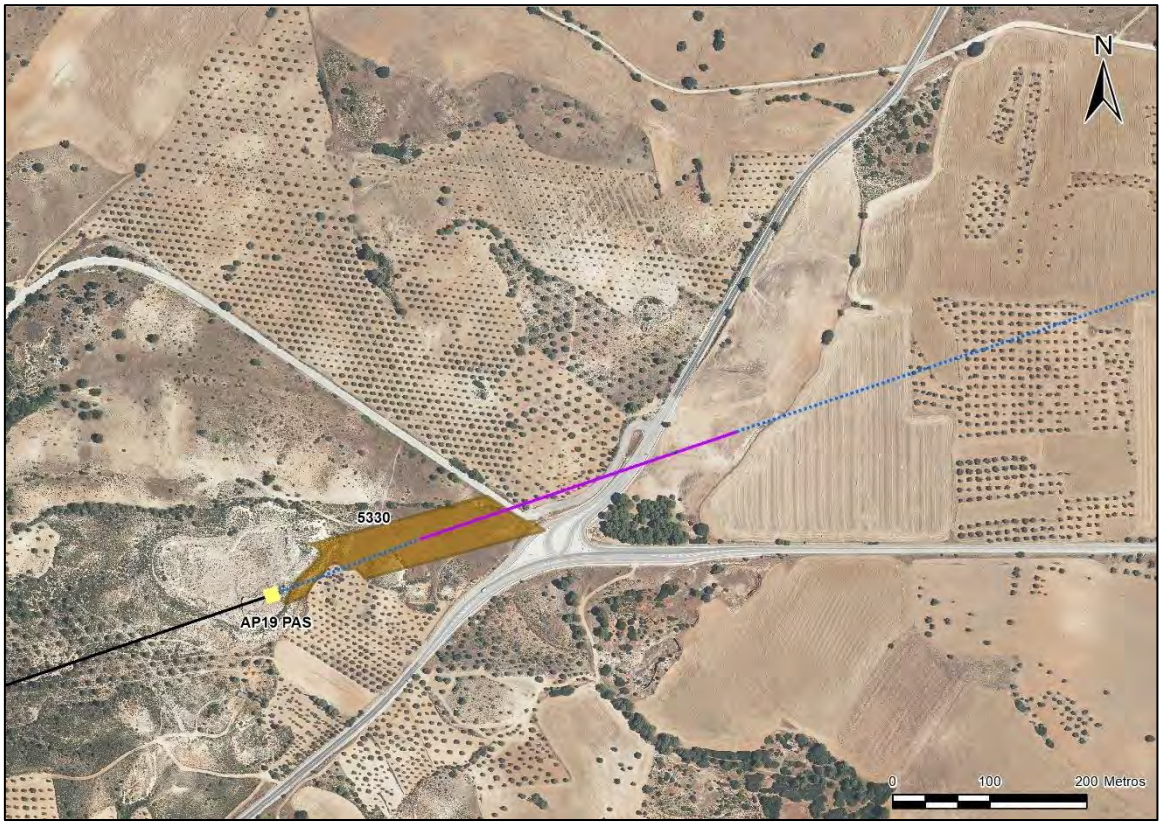


Imagen 83. Hábitats de Interés Comunitario. Detalle línea soterrada. Fuente: Trabajo de campo y MITERD.

LÍNEA AÉREA L/132KV SE GALATEA (desde apoyo AP11 PAS)– SE MORATA RENOVABLES

El segundo tramo de la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables, entre los apoyos AP14 y AP18, sobrevuela, los siguientes hábitats:

- 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*.
- 9340 Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia.*

Por su parte, destacar que entre los apoyos AP11-AP14 no se ha inventariado ningún Hábitat de Interés Comunitario.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

El apoyo AP15 se situaría en su totalidad sobre un recinto que incluye el hábitat 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*. Este hábitat tiene una cobertura del 5% en la tesela, siendo la afección de 250,91 m^2.

Por su parte, los apoyos AP16 y AP17 se situarían en su totalidad cada uno de ellos sobre una tesela que incluye el hábitat 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*. Este hábitat tiene una cobertura del 5% en la tesela, siendo la afección de 265,69 m^2 del AP16 y de 201,92 m^2 del AP17.

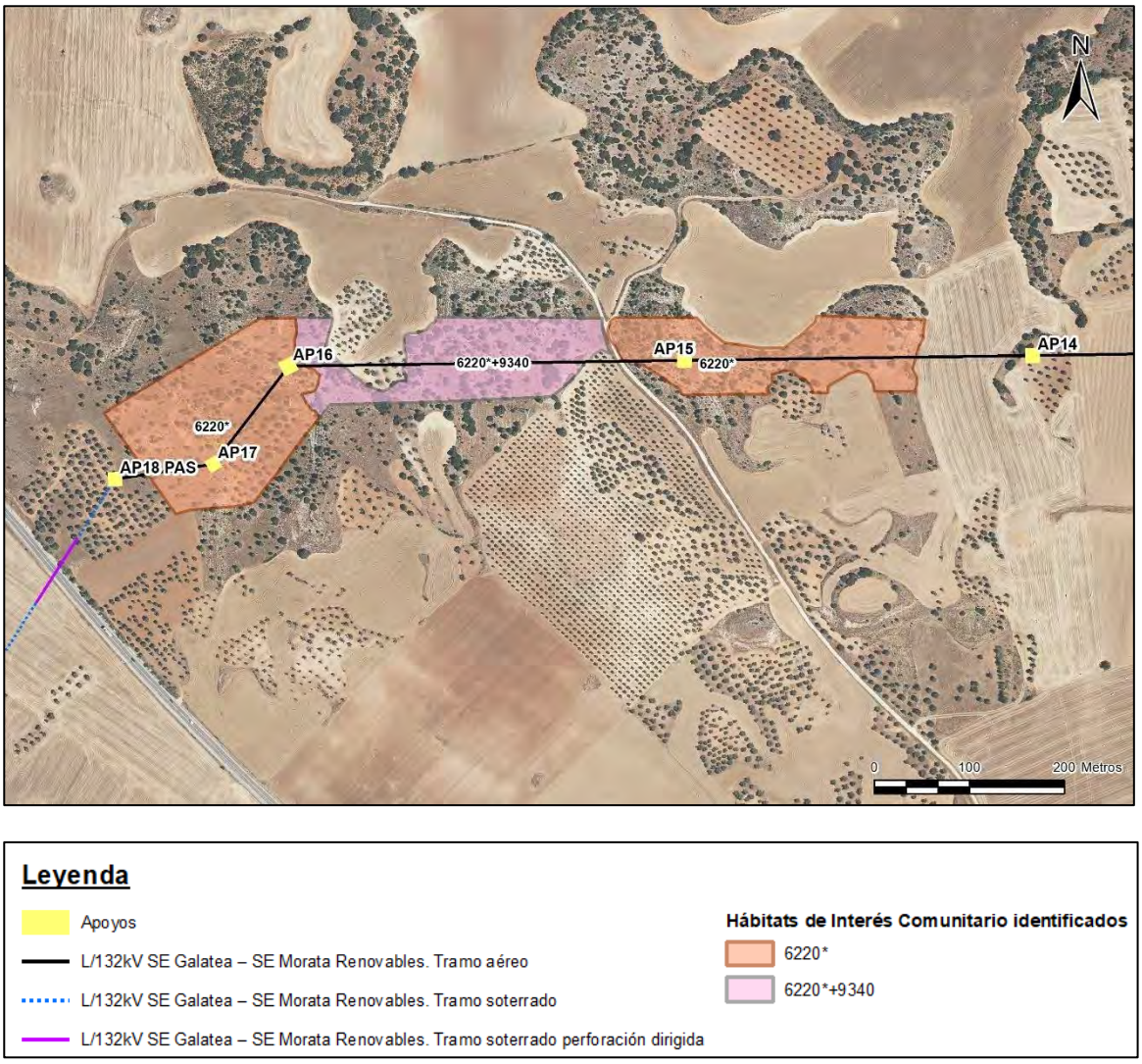


Imagen 84. Hábitats de Interés Comunitario presentes en el tramo de la línea aérea entre los apoyos AP14 y AP18 PAS. Fuente: Trabajo de campo y MITERD.

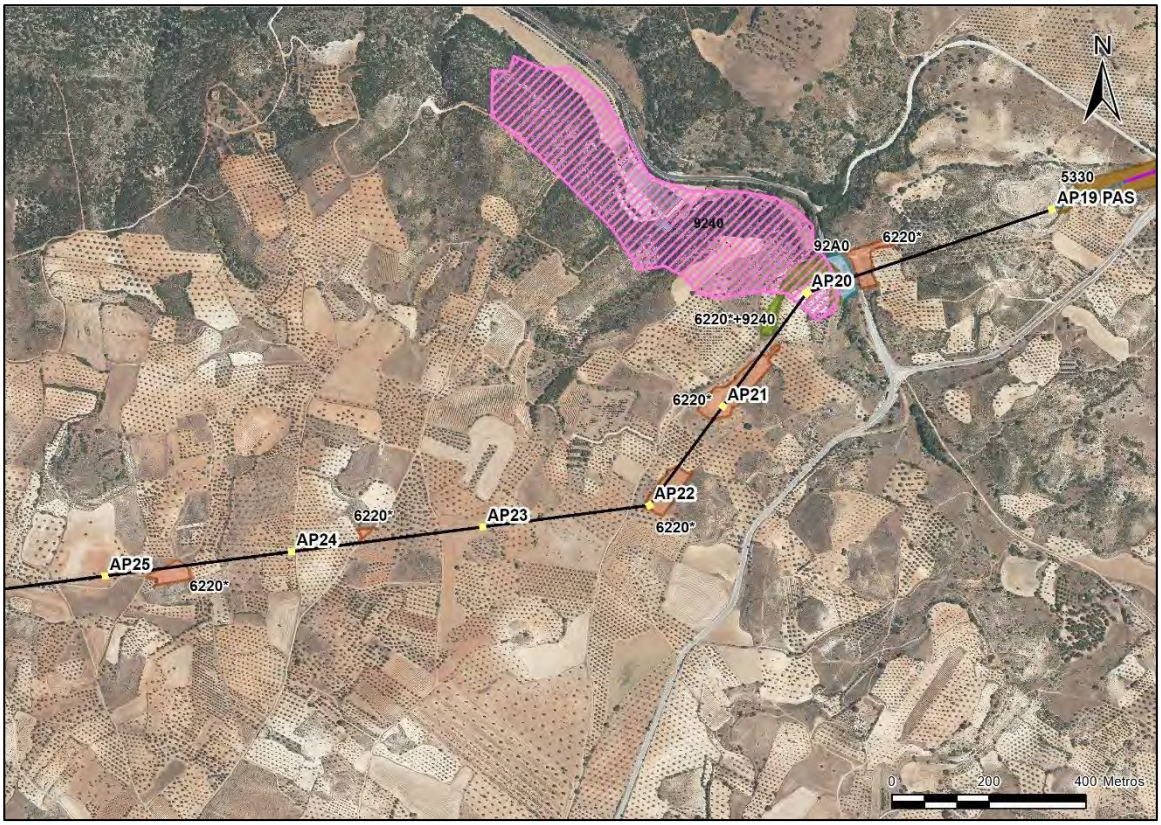
En la siguiente imagen se observa que el tramo de la línea aérea comprendido entre los apoyos AP19 PAS y AP25, sobrevuela, y, por tanto, no afecta, a los siguientes hábitats:

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*.
- 92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*.
- 9240 Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis*.

Por su parte, el apoyo AP20 se situaría sobre un recinto que incluye el hábitat 9240, según el MITERD, pero según los trabajos de campo no corresponde con ningún HIC identificado.

Por otro lado, los apoyos AP21 y AP22 se sitúan en su totalidad cada uno de ellos sobre una tesela que incluye el hábitat 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*. Este hábitat tiene una cobertura del 45% en ambas teselas, siendo la afección de 212,28 m^2 del AP22 y de 233,47 m^2 del AP23.



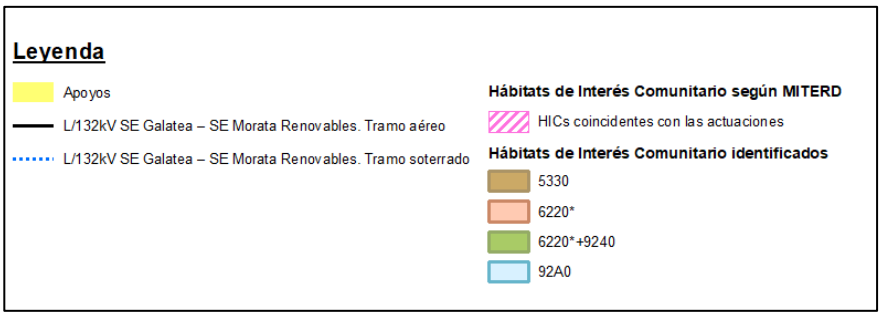


Imagen 85. Hábitats de Interés Comunitario presentes en el tramo de la línea aérea entre los apoyos AP19 PAS-AP25. Fuente: Trabajo de campo y MITERD.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

En la siguiente imagen se observa que el tramo de la línea aérea comprendido entre los apoyos AP27 y AP31 sobrevuela una tesela que incluye los hábitats 1430 y 6220*:

- 1430 Matorrales halonitrófilos (*Pegano-Salsoletea*).
- 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea.

Por su parte, el apoyo AP29 se sitúa sobre la misma tesela, pero n en su totalidad, afectando en 205,43 m^2 (de los 301,72 m^2 totales del apoyo) a estos hábitats. En la tesela, el hábitat 1430 tiene una cobertura mínima, de 3 %, y el hábitat 6220* una cobertura del 70 %.

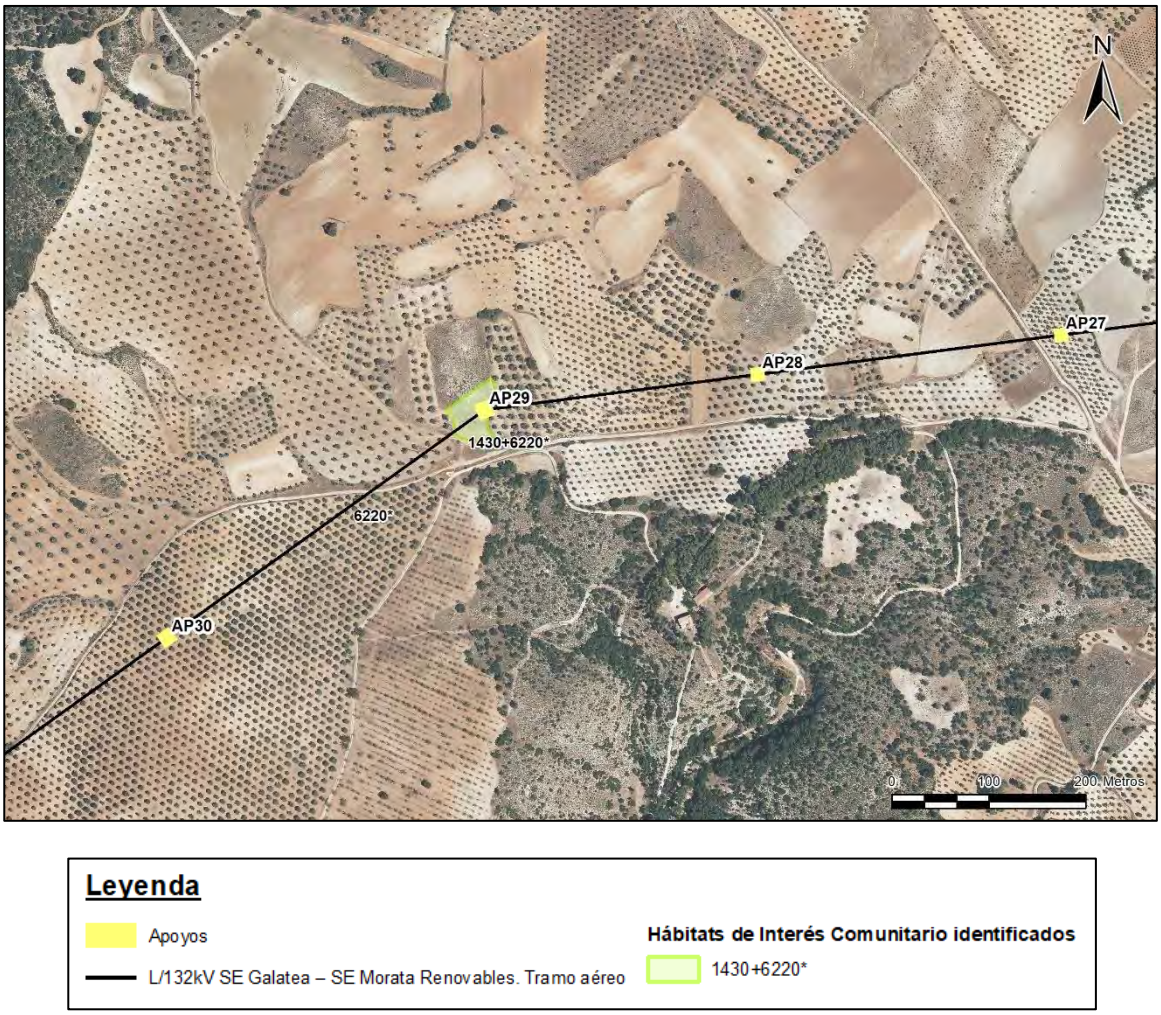


Imagen 86. Hábitats de Interés Comunitario presentes en el tramo de la línea aérea entre los apoyos AP27-AP30. Fuente: Trabajo de campo y MITERD.

En la siguiente imagen se observa que el tramo de la línea aérea comprendido entre los apoyos AP31 y AP34 sobrevuela dos teselas que incluyen los hábitats 6220*. Asimismo, según el MITERD se sobrevuela un recinto

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

que incluye el hábitat 4090, pero tal y como se ha comprobado en campo, el hábitat no se corresponde con ningún hábitat de interés comunitario identificado.

Los apoyos AP32 (superficie de 162,31 m^2) y AP33 (superficie de 301,71 m^2) se sitúan en su totalidad sobre una tesela que incluye el hábitat 6220*, cuya cobertura es del 65% en la tesela. En este caso, al ser una tesela de gran superficie, la afección de los apoyos es muy reducida si se compara con esta superficie.

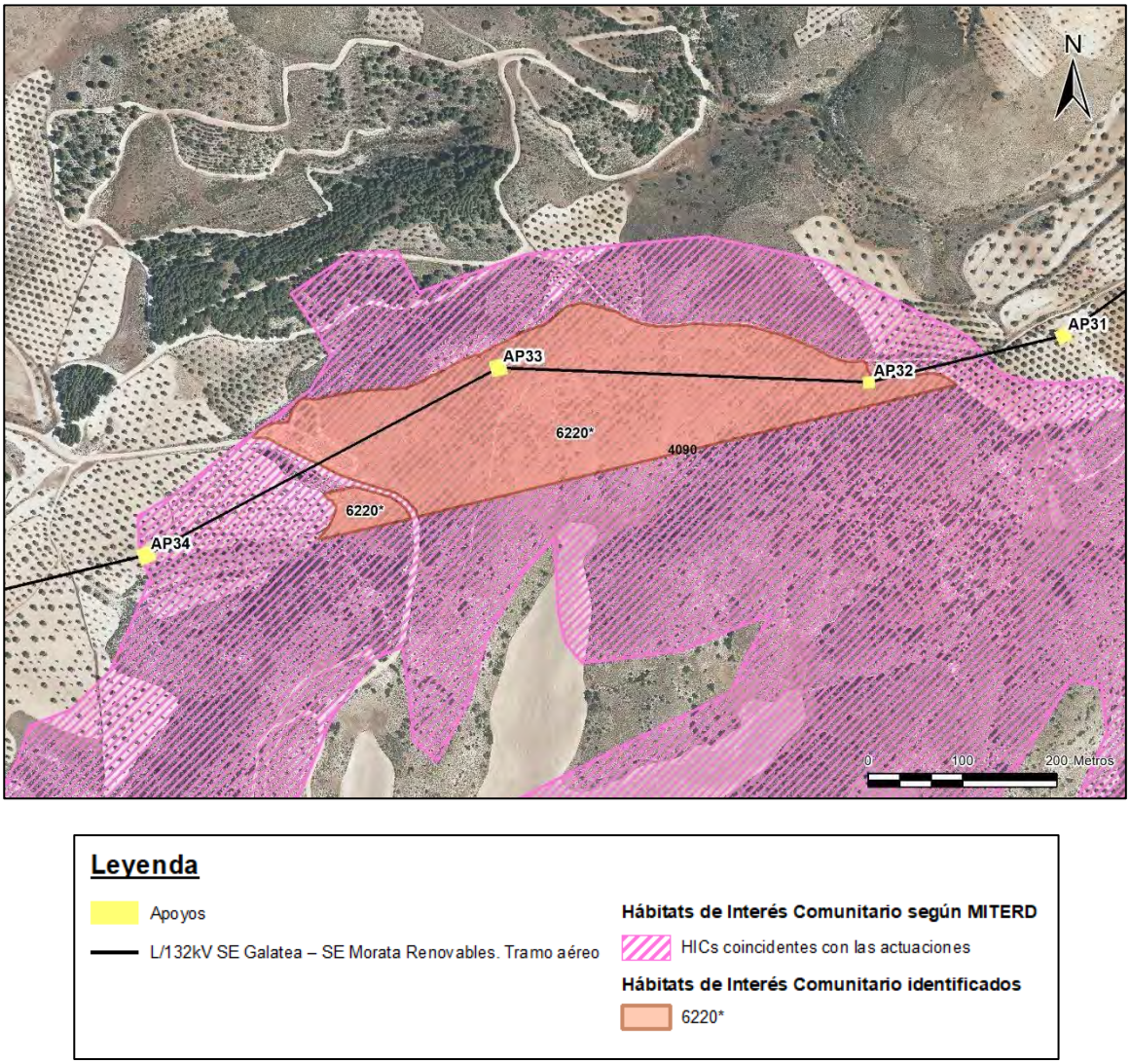


Imagen 87. Hábitats de Interés Comunitario presentes en el tramo de la línea aérea entre los apoyos AP31-AP34. Fuente: Trabajo de campo y MITERD.

En la imagen siguiente se observa el tramo de la línea aérea comprendido entre los apoyos AP35 y AP40P, que sobrevuela tres teselas que incluyen el hábitat 6220*.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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

- AP37. Afectarán 49,87 m^2 (su superficie total es de 64,80 m^2) del apoyo a este hábitat, cuya cobertura de la tesela para este HIC es del 5 %.
- AP39. Afectará en su totalidad, con 80,10 m^2, a este hábitat, cuya cobertura de la tesela para este HIC es del 30 %.

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

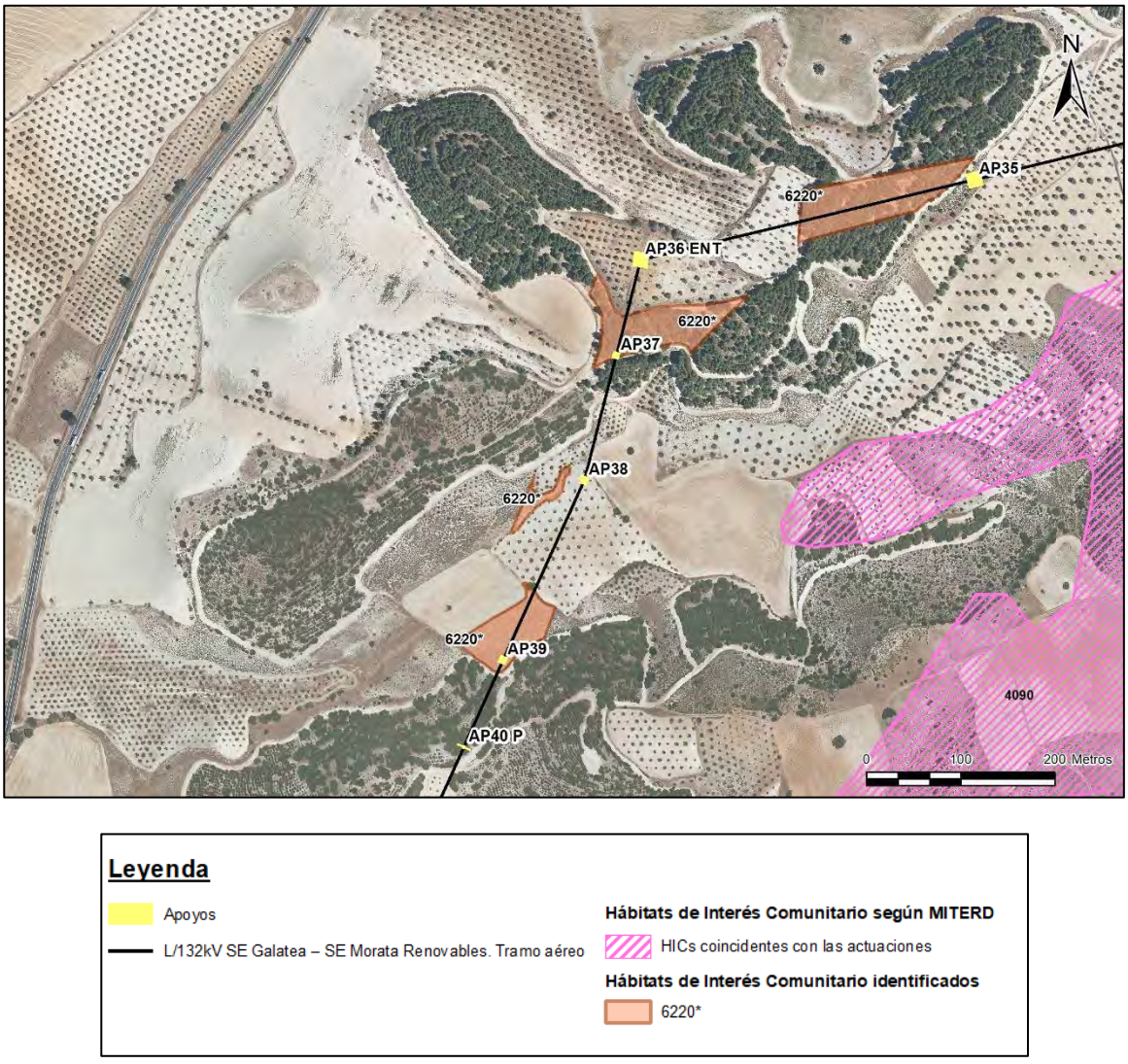


Imagen 88. Hábitats de Interés Comunitario presentes en el tramo de la línea aérea entre los apoyos AP37-AP45. Fuente: Trabajo de campo y MITERD.

En la imagen siguiente se observa el tramo de línea aérea entre los apoyos AP41P y AP46, que sobrevuela cuatro teselas que incluyen los hábitats 6220*. Asimismo, según el MITERD se sobrevuela un recinto que

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

incluye el hábitat 4090, pero tal y como se ha comprobado en campo, el hábitat no se corresponde con ningún hábitat de interés comunitario identificado. Por su parte, los apoyos AP43, AP45 y AP46 se sitúan sobre dos teselas que incluyen el hábitat 6220*:

- AP43. Afectará en su totalidad al hábitat (siendo 51,27 m^2) con una cobertura de la tesela para este HIC del 5 %.
- AP45 y AP46. Se localizan en la misma tesela con cobertura del 10 % de este HIC. La afección será en su totalidad de ambos apoyos, siendo la superficie de 65,53 m^2 en el AP45 y de 51,27 m^2 en el AP46.

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

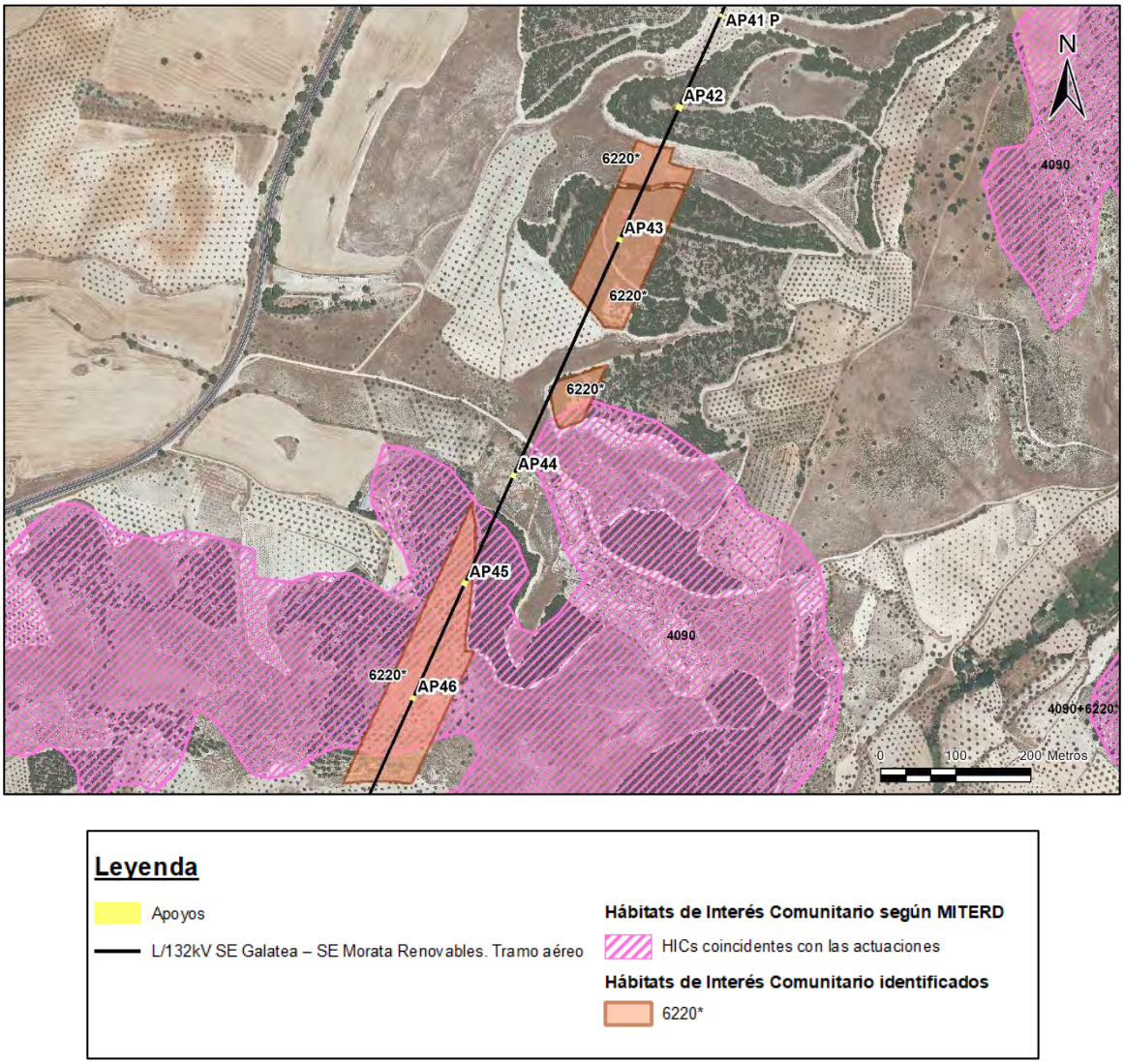


Imagen 89. Hábitats de Interés Comunitario presentes en el tramo de la línea aérea entre los apoyos AP41P-AP46. Fuente: Trabajo de campo y MITERD.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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

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

- AP47. Afectará en su totalidad (56,40 m^2) a la tesela.
- AP48. Afectará en su totalidad (80,10 m^2) a la tesela analizada.

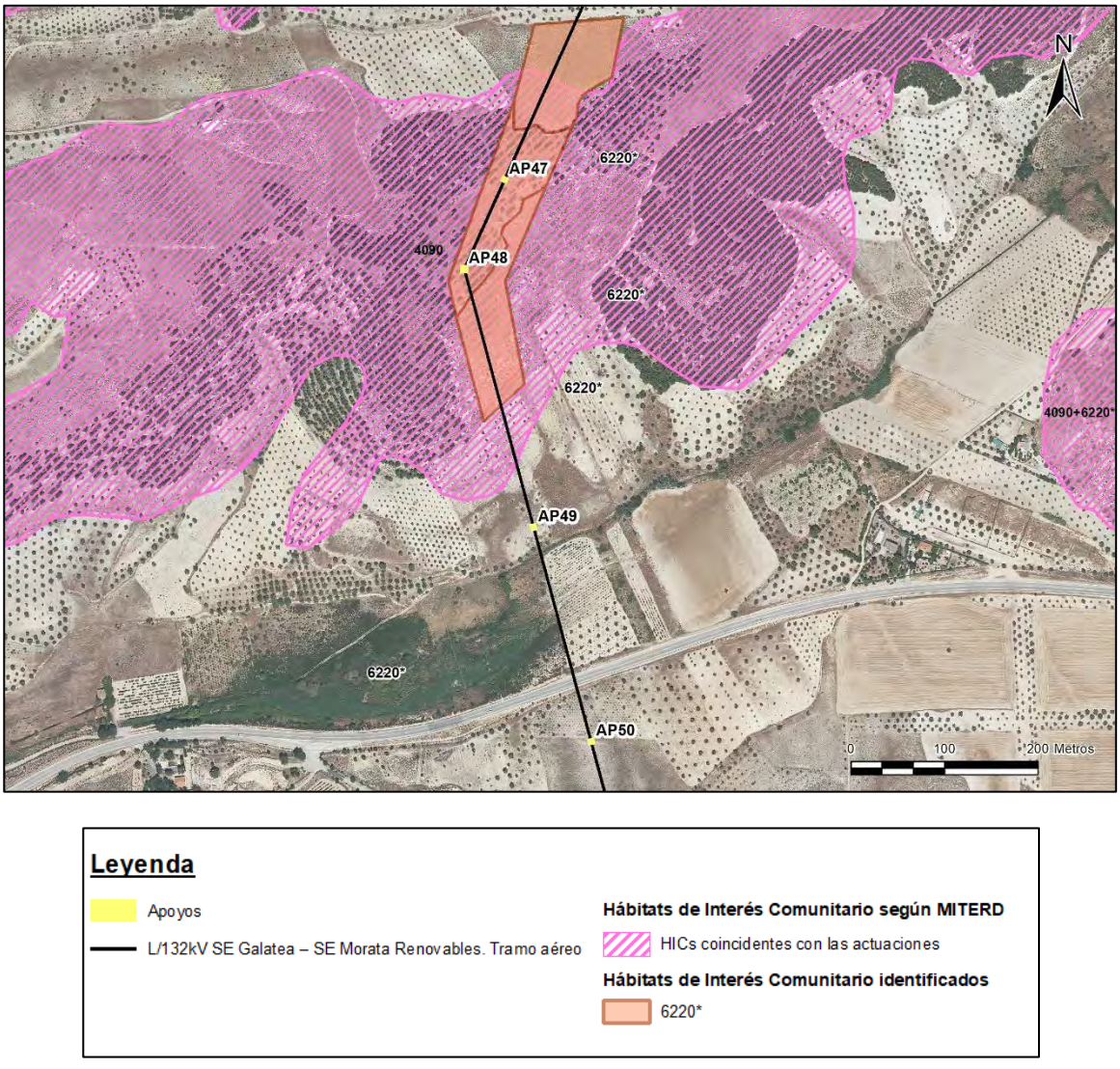


Imagen 90. Hábitats de Interés Comunitario presentes en el tramo de la línea aérea entre los apoyos AP47-AP50. Fuente: Trabajo de campo y MITERD.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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

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

- AP51. Afectará con sus 80,10 m^2 de superficie a una de las teselas cuya cobertura es del 60%.
- AP52 y AP53. Se localizan en la misma tesela con cobertura del 70 % de este HIC. La superficie de afección será para el AP52 en su totalidad (59,75 m^2) y para el AP53 afectará parte (50 m^2 de los 64,80 m^2 que ocupa en total) a este HIC.

El AP54 ENT se sitúa sobre la tesela con presencia del hábitat 1430+6220*: los 250,91 m^2 de superficie total del apoyo afectarán a esta tesela, donde la cobertura del 5 % es para el hábitat 1430 y del 30 % es del 6220*.

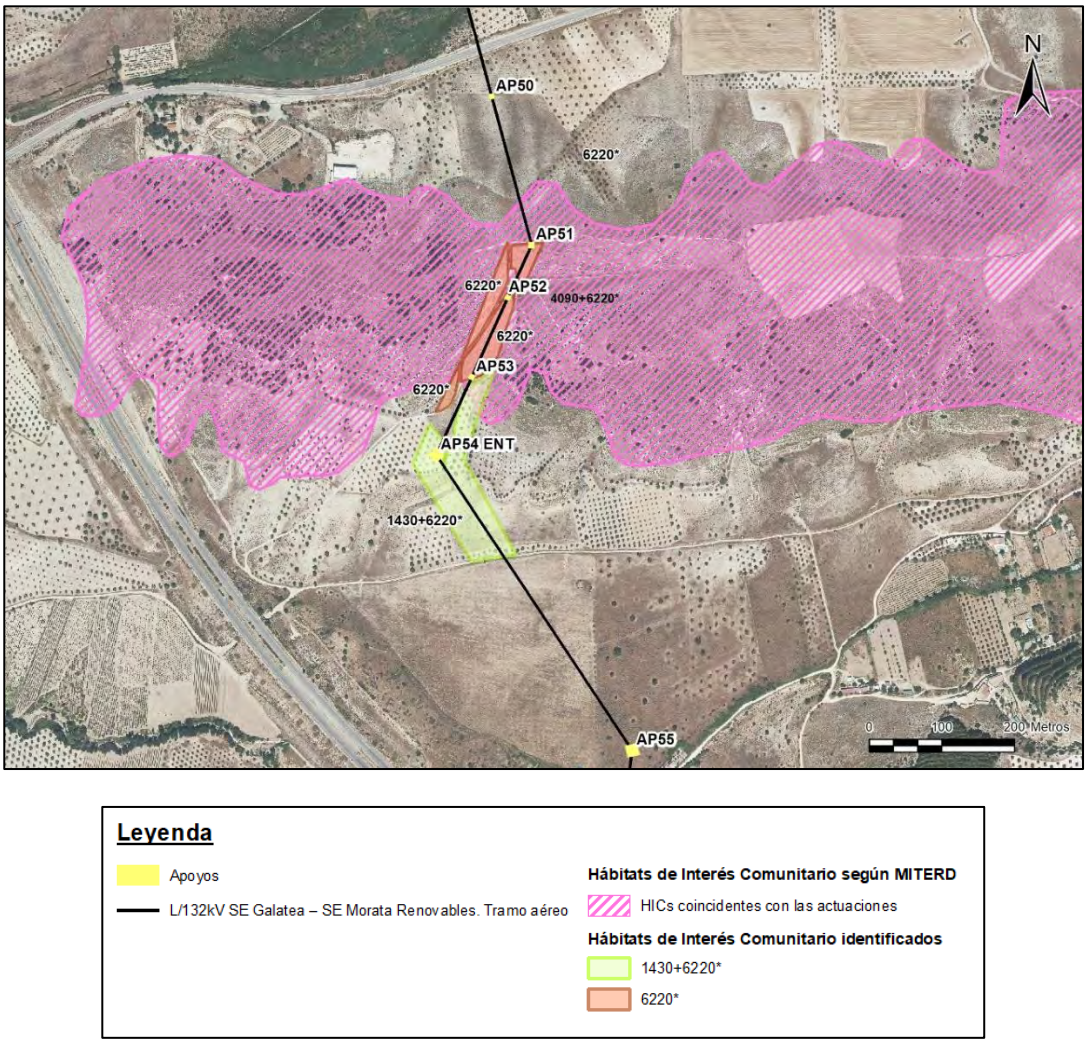


Imagen 91. Hábitats de Interés Comunitario presentes en el tramo de la línea aérea entre los apoyos AP50-AP55. Fuente: Trabajo de campo y MITERD.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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

Por su parte, el apoyo AP56 se sitúa en su totalidad (301,71 m^2) sobre una tesela que incluye el hábitat 6220*, cuya cobertura es del 55 % para este HIC.

El apoyo AP57 se localiza en su totalidad (234,09 m^2) sobre una tesela que incluye los hábitats 1430 y 6220*, cuya cobertura es del 5 % para cada uno de los HIC.

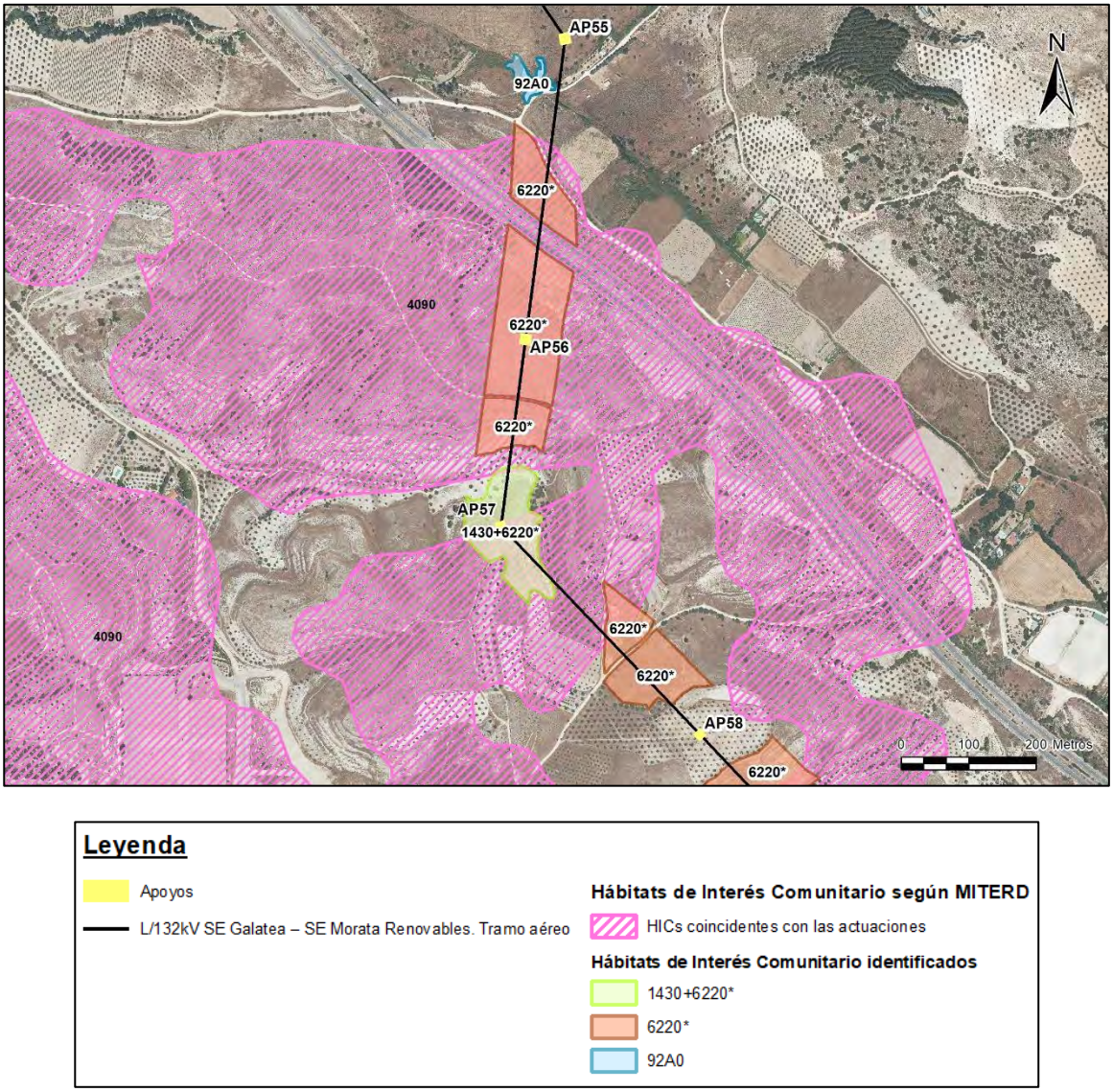


Imagen 92. Hábitats de Interés Comunitario presentes en el tramo de la línea aérea entre los apoyos AP55-AP58. Detalle. Fuente: Trabajo de campo y MITERD.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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

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

- AP59. La totalidad del apoyo (156,75 m^2) se sitúa sobre la tesela que incluye este HIC, con cobertura del 20 %.
- AP60. La totalidad del apoyo (209,09 m^2) se sitúa sobre una tesela que incluye el HIC 6220*, con cobertura del 70 %.

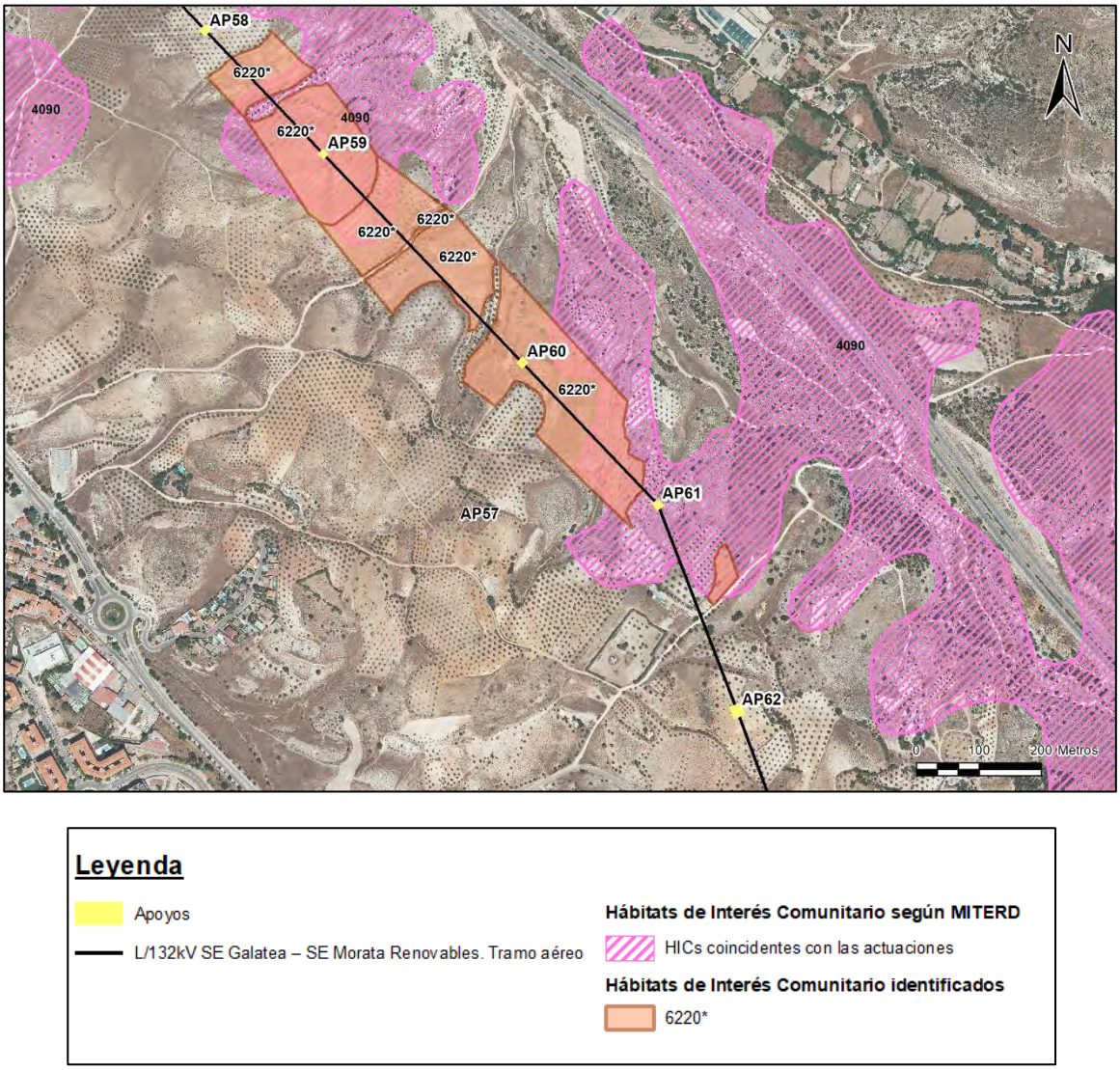


Imagen 93. Hábitats de Interés Comunitario presentes en el tramo de la línea aérea entre los apoyos AP58-AP62. Detalle. Fuente: Trabajo de campo y MITERD.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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

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

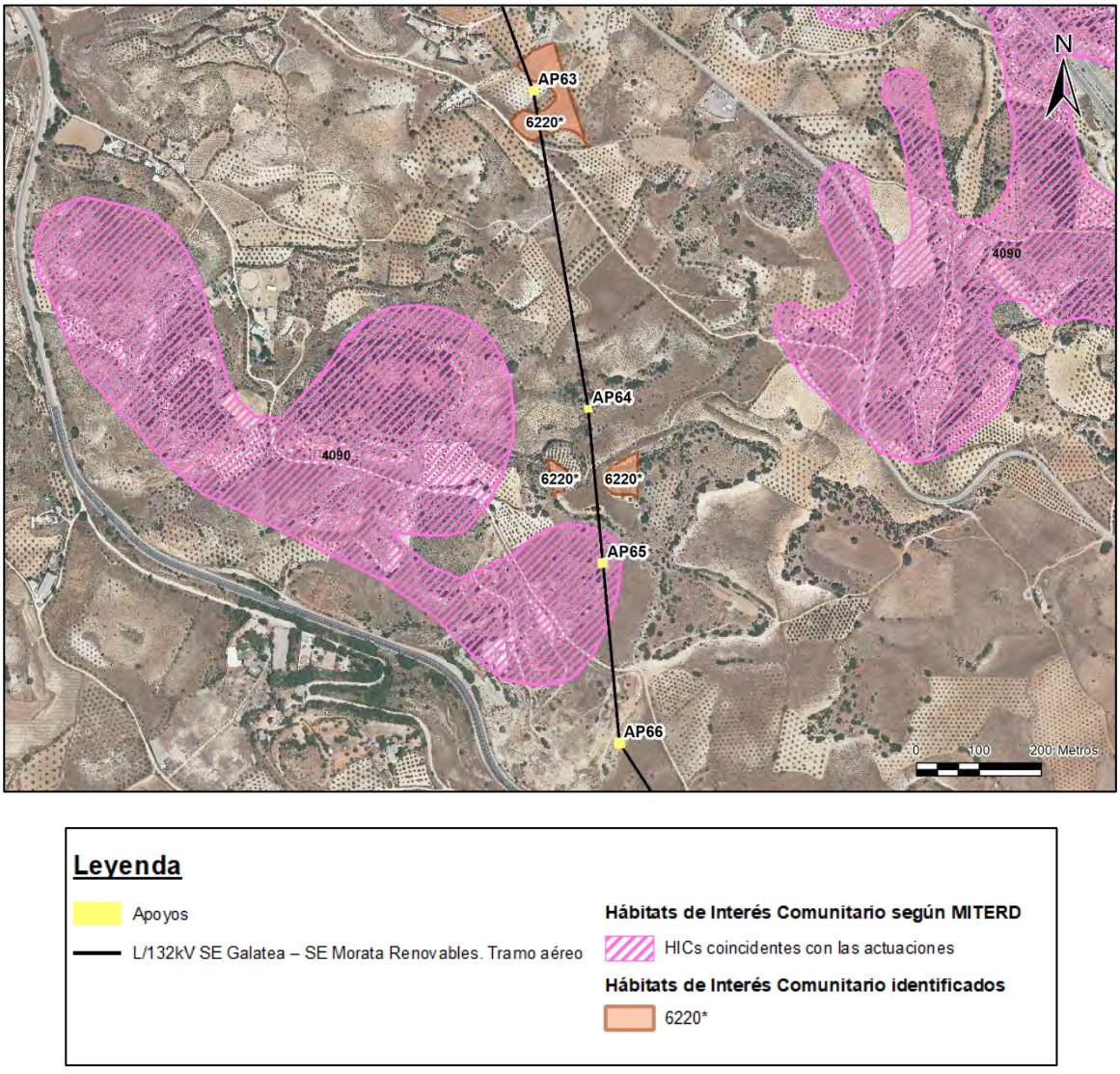


Imagen 94. Hábitats de Interés Comunitario presentes en el tramo de la línea aérea entre los apoyos AP63-AP66. Detalle. Fuente: Trabajo de campo y MITERD.

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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

Por su parte, parte del apoyo AP76 se sitúa sobre una tesela que incluye el hábitat 6220*, siendo 36 m^2 los que se ubican sobre este hábitat de los 234,08 m^2 de la superficie total del apoyo, en una tesela con cobertura del 45 % de este HIC.

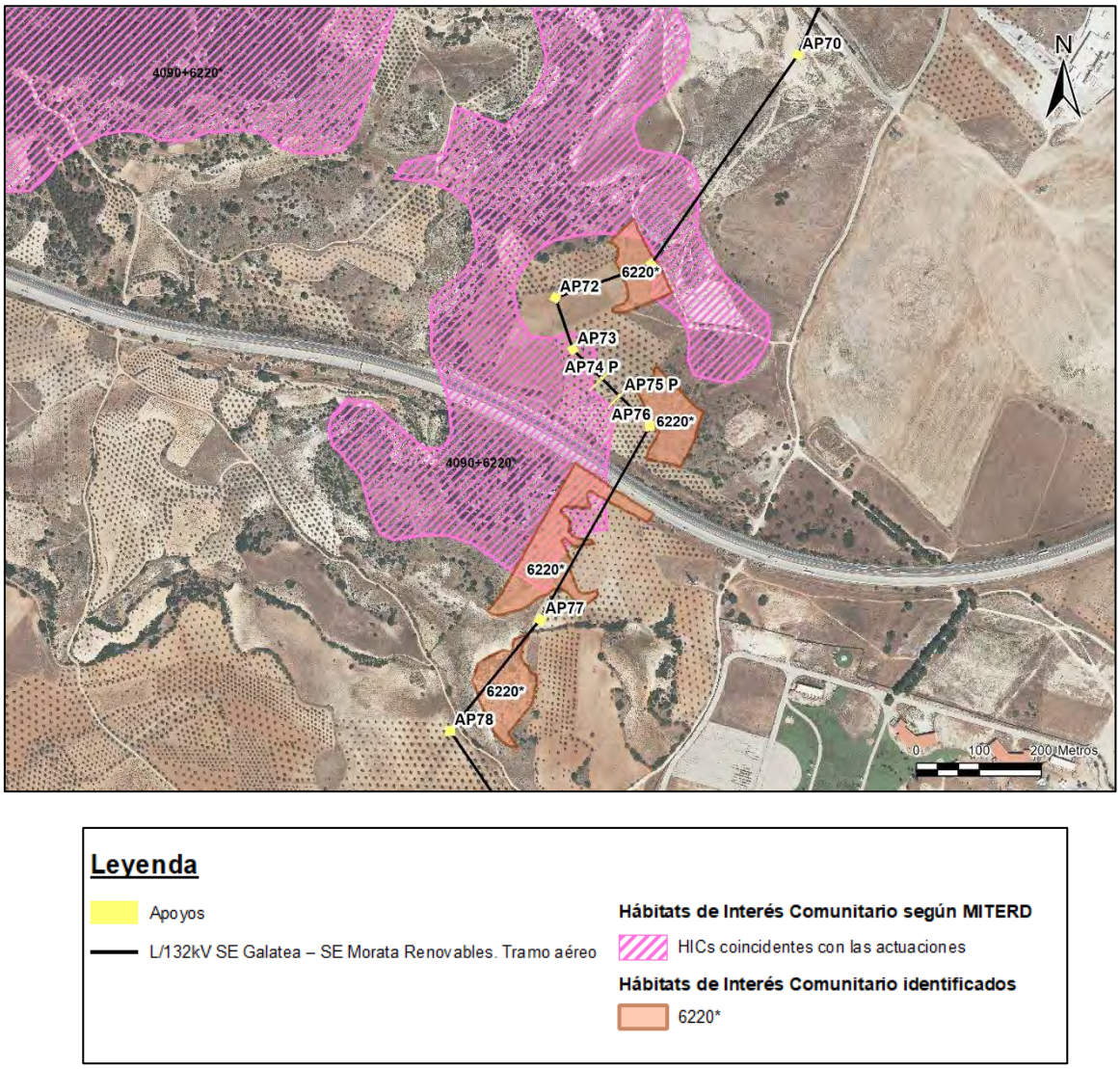
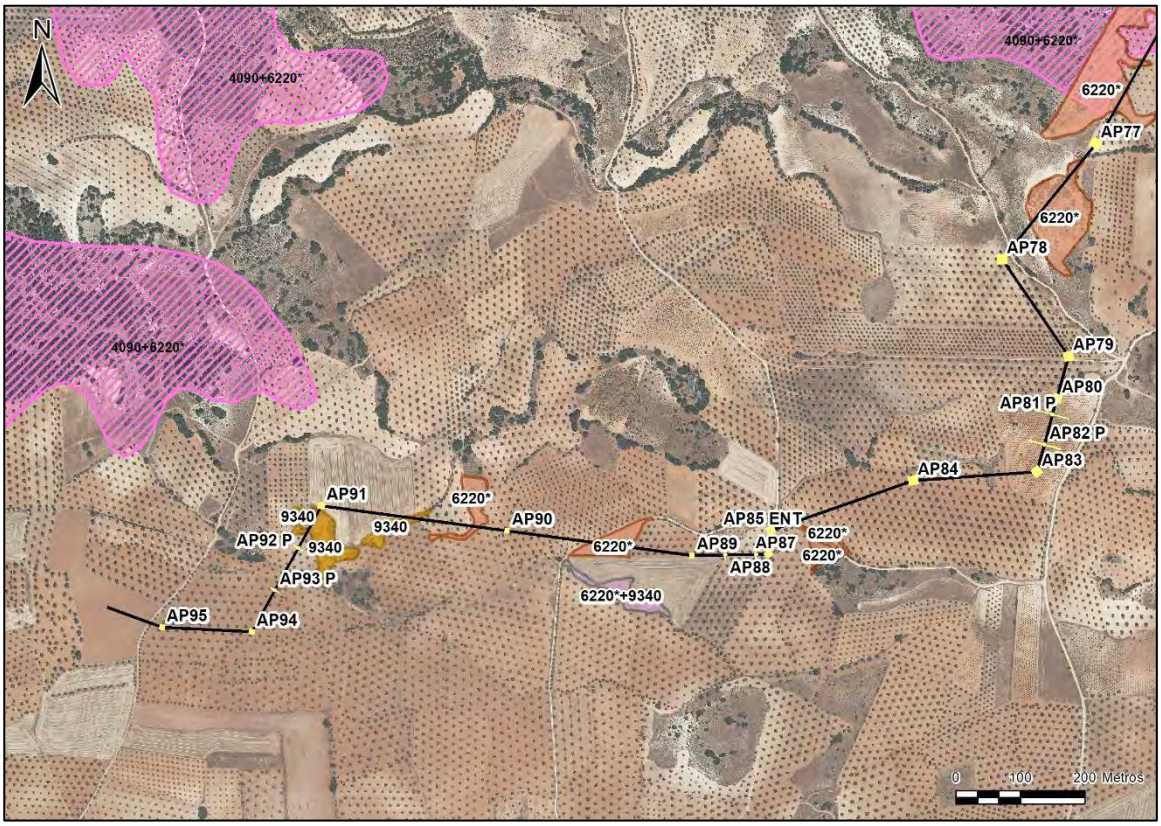


Imagen 95. Hábitats de Interés Comunitario presentes en el tramo de la línea aérea entre los apoyos AP70-AP78. Fuente: Trabajo de campo y MITERD.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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



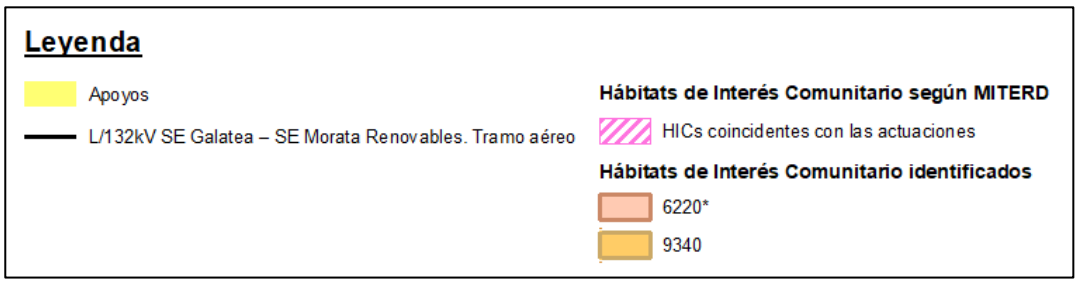


Imagen 96. Hábitats de Interés Comunitario presentes en el tramo de la línea aérea entre los apoyos AP78-AP95. Fuente: Trabajo de campo y MITERD.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

4.2.1.7 Inventario de arbolado

Plantas Fotovoltaicas Galatea I y Galatea II

A continuación, se realiza una descripción y localización del arbolado identificado en las parcelas de implantación que pueda ser susceptible a ser afectado, si bien más adelante, en el apartado relativo a impactos se concretan las afecciones del Plan Especial. No se incluye el arbolado situado en el interior de las parcelas, que se localiza en áreas de vegetación espontánea, que se van a respetar en todo caso.

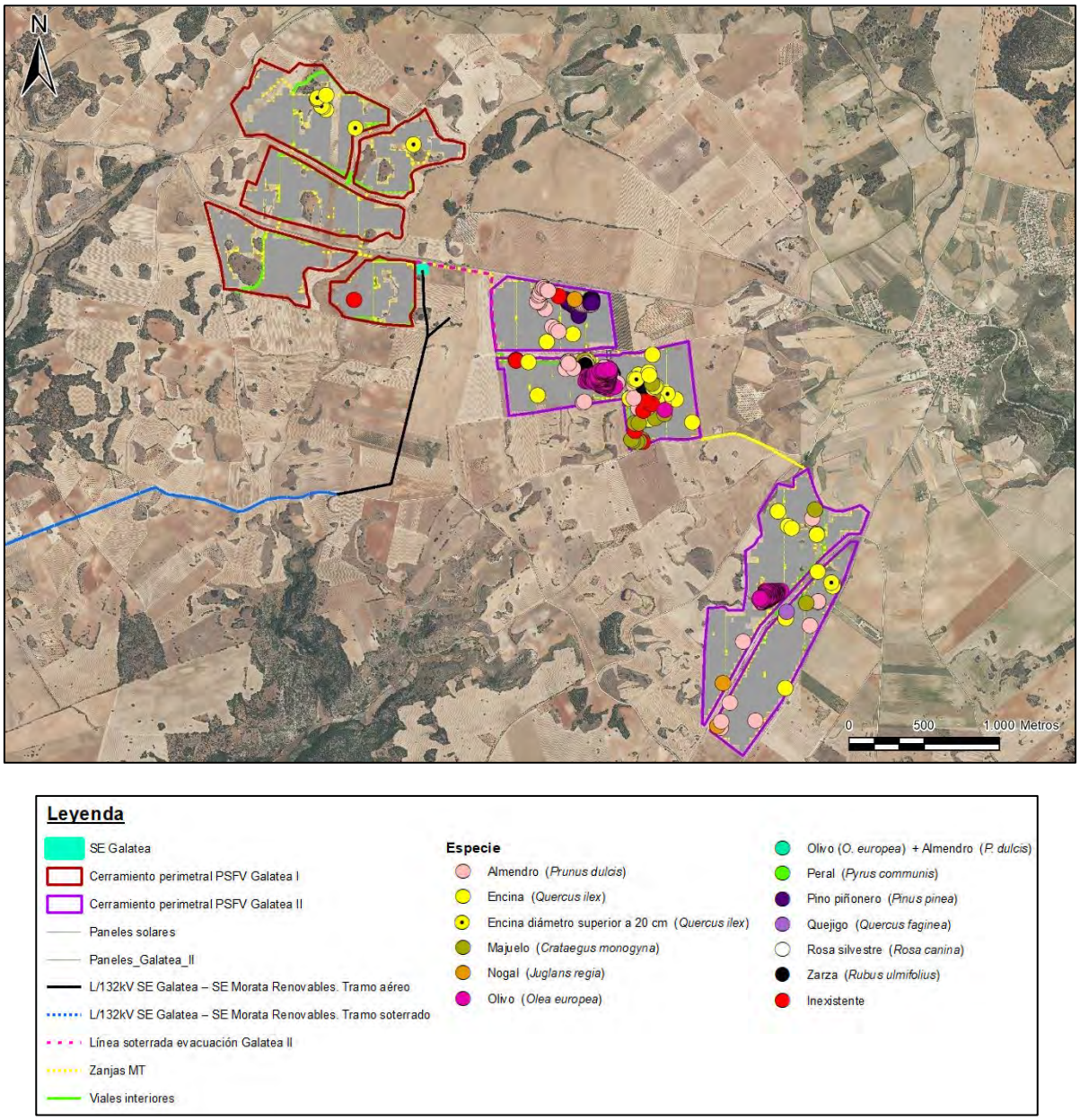
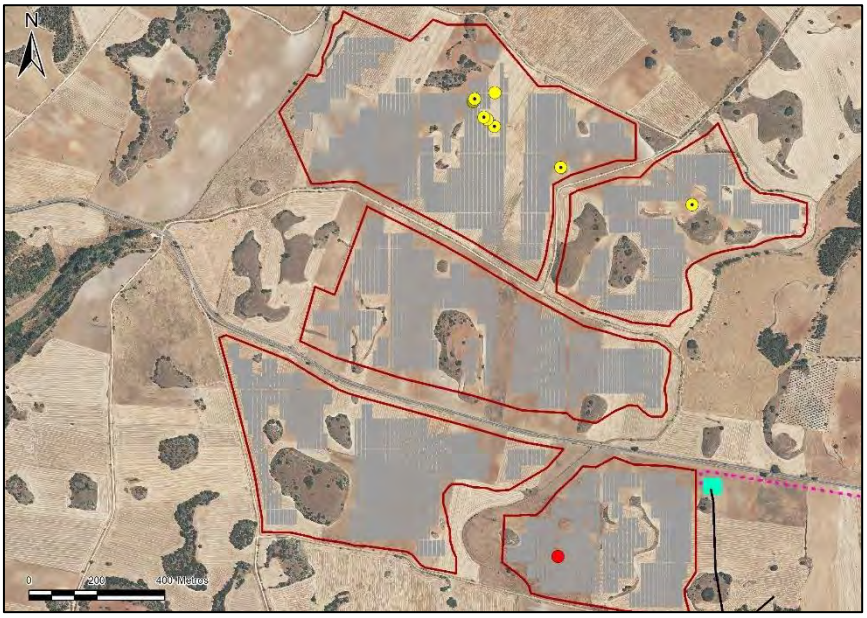
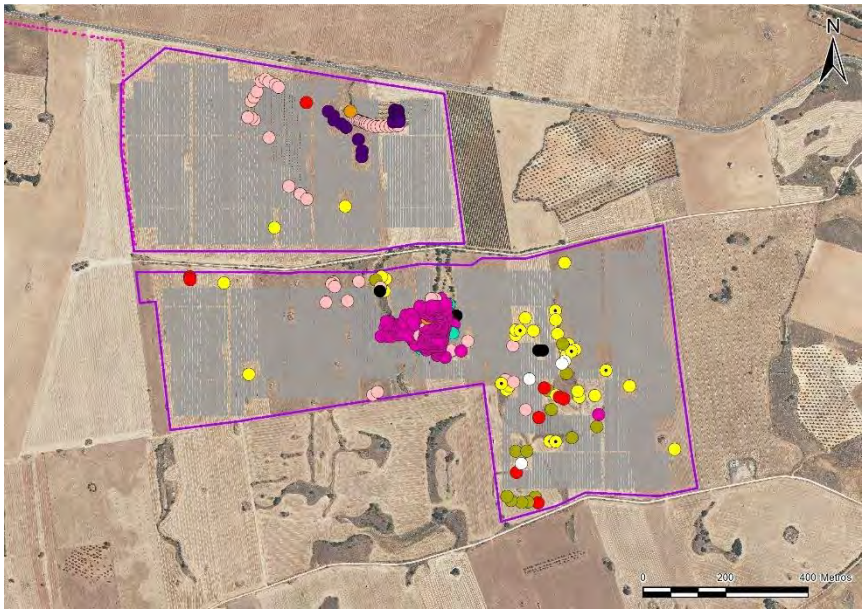
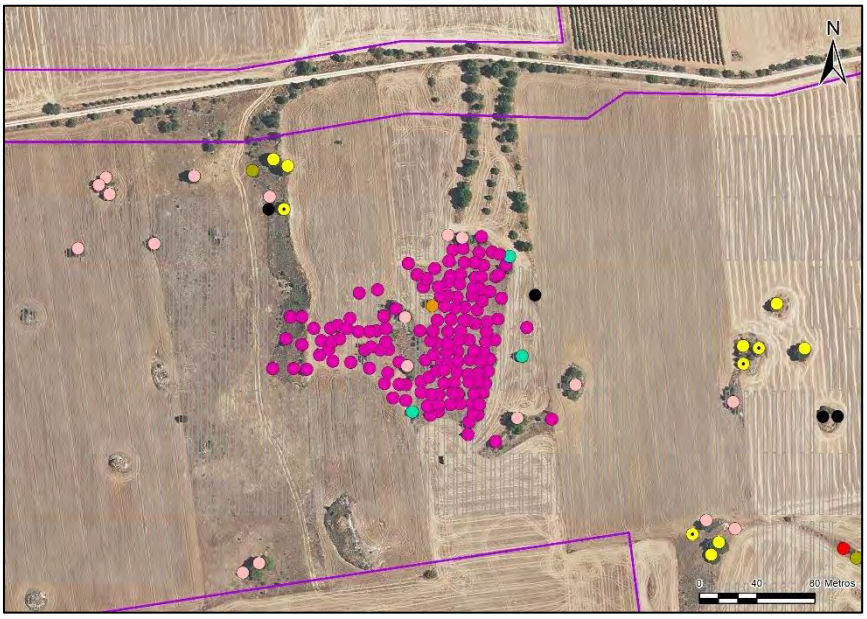
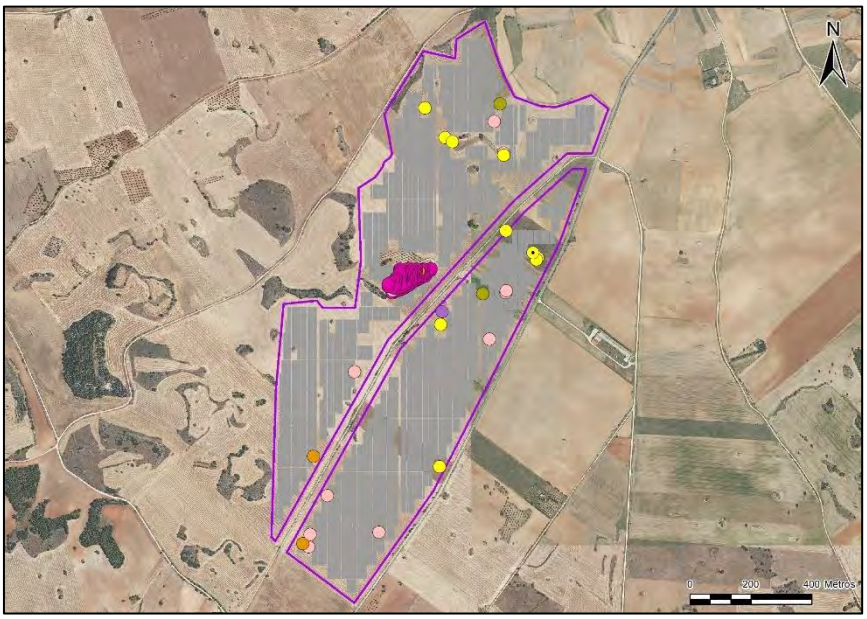


Imagen 97. Arbolado situado en el ámbito de las instalaciones propuestas. Fuente. Elaboración propia

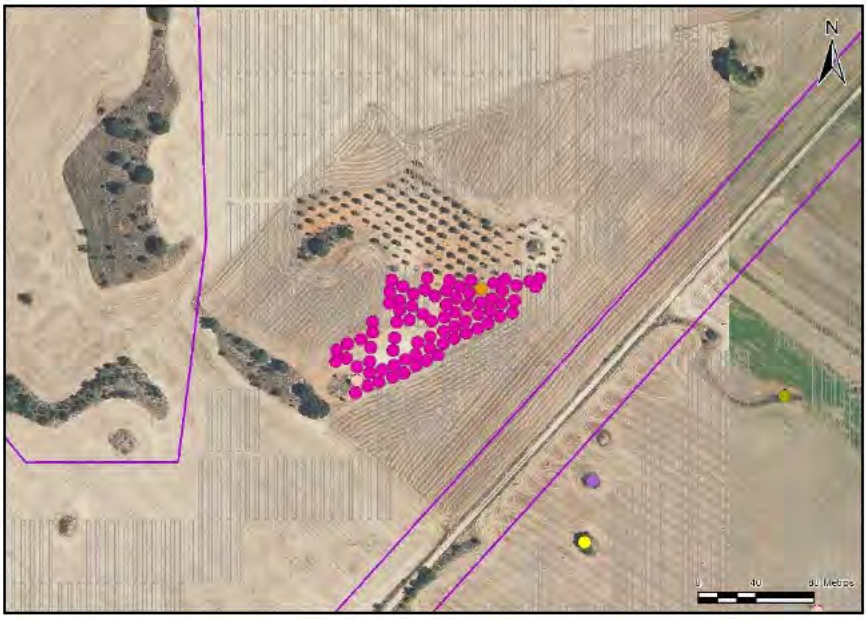
EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
	Galatea I Se pueden observar ejemplares de encina (*Quercus ilex*) y majuelo (*Crataegus monogyna*). Como se puede observar, las instalaciones respetarán todos los ejemplares de estas parcelas. En este caso, son 7 encinas y un majuelo. (El punto rojo señala ejemplares que ya no están presentes en campo)
	Galatea II Norte Se encuentran almendros (*Prunus dulcis),* encinas *(Quercus ilex),* majuelo (*Crataegus monogyna*), un nogal *(Juglans regia),* olivos *(Olea europaea),* pinos piñoneros *(Pinus pinea*) y zarzales (Rubus ulmifolius). En esta ocasión se afectan 55 ejemplares de almendros, 34 encinas, 14 majuelos, 1 nogal, 148 olivos, 21 pinos piñoneros y 4 zarzales.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

	(Los puntos rojos señalan ejemplares que ya no están presentes en campo)
	Detalle de olivares de Galatea I.
	Galatea II Sur. Dentro de estas parcelas la ocupación arbórea es abundante, con ejemplares de almendro (Prunus dulcis), encina (*Quercus ilex*), majuelo (*Crataegus monogyna*), nogal (*Juglans regia*), quejigo (*Quercus faginea*), olivo (*Olea europaea*) y rosal silvestre (*Rosa canina*). En este caso, se afectarán 11 almendros, 9 encinas, 2 majuelos, 3 nogales, 1 quejigo, 76 olivos y 4 rosales silvestres.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.



Detalle de olivares de Galatea II Sur.

A continuación se muestra una tabla a modo de resumen donde se muestran las especies presentes dentro de las parcelas de implantación de las plantas solares y el número de pies arbóreos afectados por las instalación de los paneles solares, viales o zanjas.

Tabla 44: Número de pies arbóreos potencialmente afectados

Nombre científico	Nombre común	Ejemplares presentes	Ejemplares afectados
Prunus dulcis	Almendro	62	36
Quercus ilex	Encina	50	0
Crataegus monogyna	Majuelo	17	1
Juglans regia	Nogal	5	3
Olea europaea	Olivo	225	160
Pinus pinea	Pino piñonero	21	0
Quercus faginea	Quejigo	1	0
Rosa canina	Rosal Silvestre	4	1
Rubus ulmifolius	Zarza	4	1
Total		**389**	**200**

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Línea de evacuación de alta tensión

A continuación, se realiza una descripción y localización del arbolado identificado en la zona de implantación de la línea eléctrica aérea y soterrada de alta tensión que pueda ser susceptible a ser afectado, si bien más adelante, en el apartado relativo a impactos se concretan las afecciones del Plan Especial. En este caso, se ha inventariado el arbolado incluido en el ámbito de 10 m del trazado de la LAT, puesto que se trata del principal área de potencial afección de la línea.

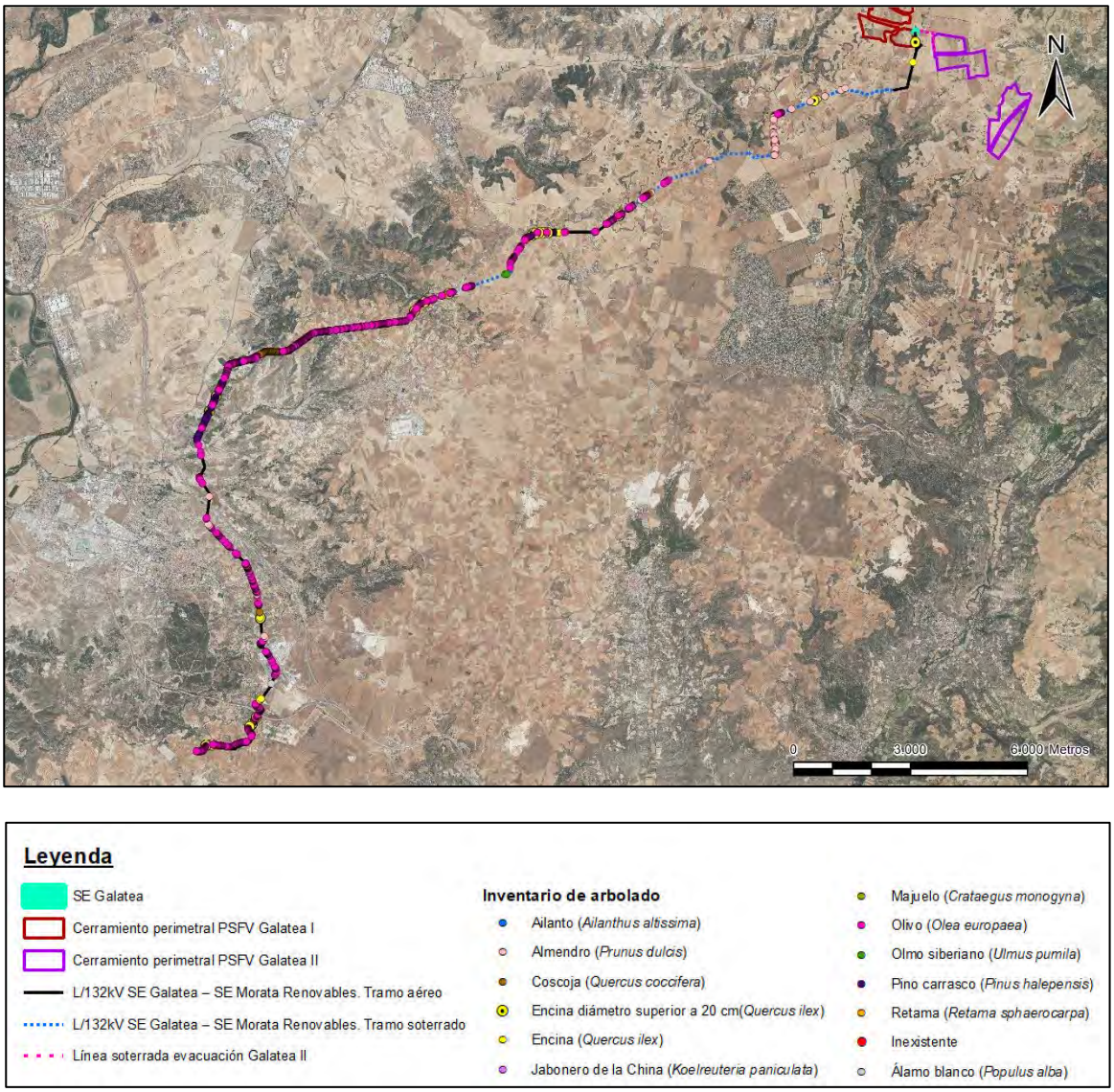
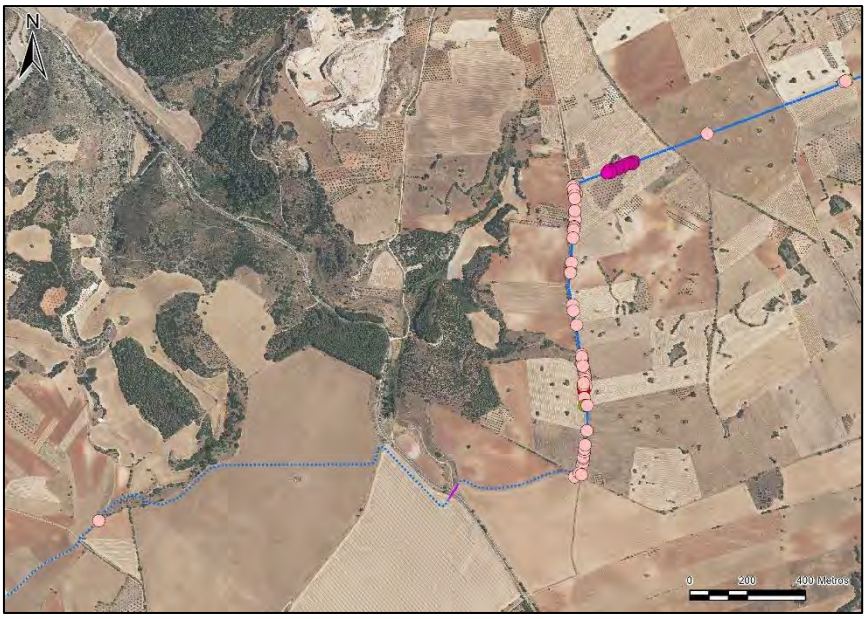
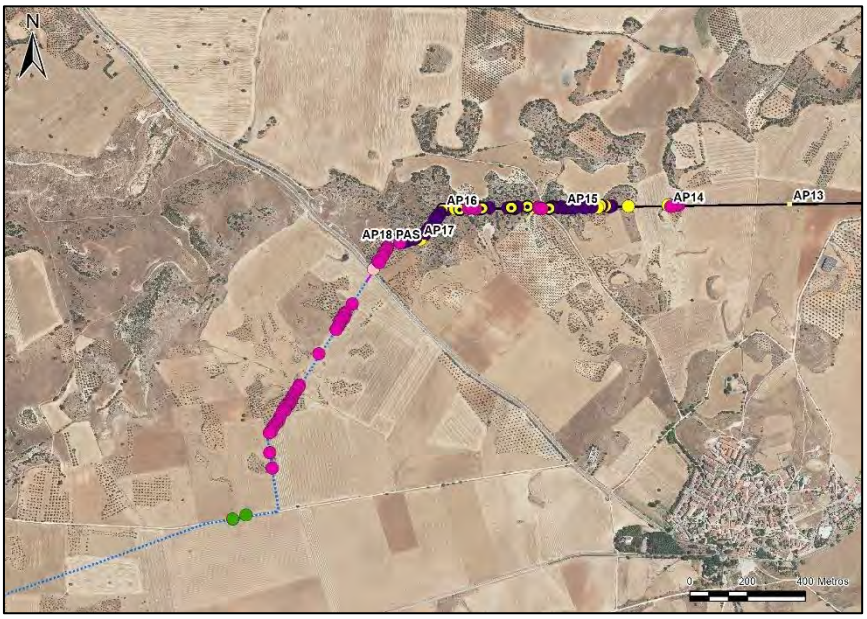


Imagen 98. Arbolado situado en el ámbito de la línea de alta tensión. Fuente. Elaboración propia.

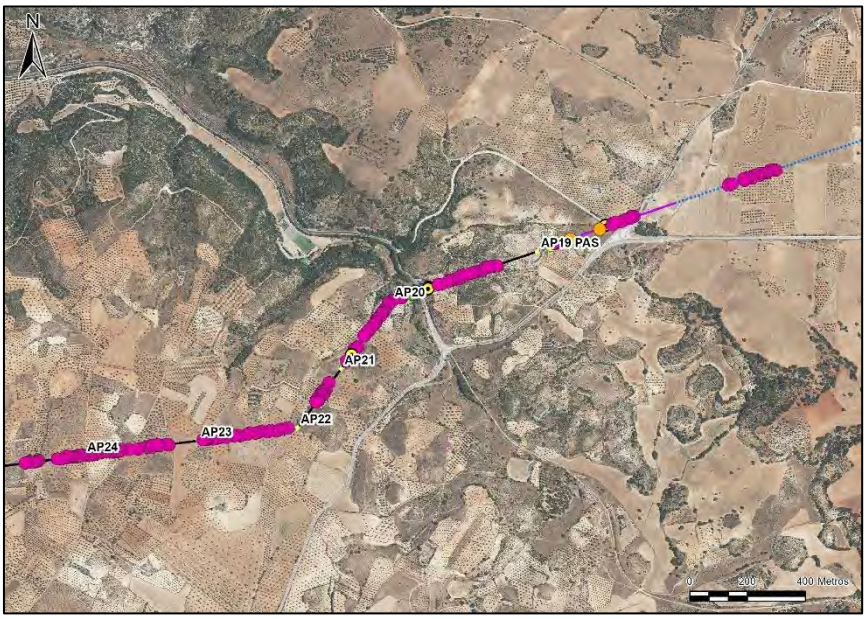
EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
	Primer tramo de la línea aérea a la salida de la SET Galatea (apoyos AP1-AP10 PAS) e inicio del primer tramo de la línea soterrada: Se pueden observar ejemplares de encina (*Quercus ilex*) y almendro (*Prunus dulcis*). Como se puede observar, estos pies arbóreos serán susceptibles de ser afectados por la LAT soterrada.
	Mitad del primer tramo de la línea soterrada: En este tramo hay ejemplares de almendro (*Prunus dulcis*), majuelo (*Crataegus monogyna*) y olivo (*Olea europaea*). En este caso, la afección es mayor, y como se puede observar, el arbolado presente será susceptible de ser afectado por la LAT soterrada (los puntos rojos señalan ejemplares que ya no están presentes en campo).

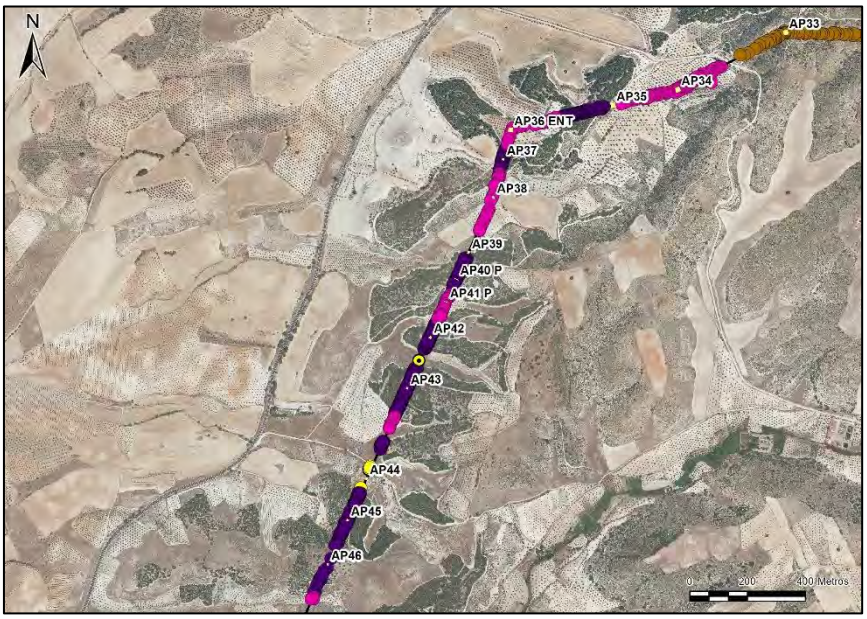
EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

	Final del primer tramo de la línea soterrada e inicio del segundo tramo de la línea aérea (apoyos AP11 PAS-AP13): En este tramos hay ejemplares de almendro (*Prunus dulcis*), olivo (*Olea europaea*), coscoja (*Quercus coccifera*) y encina (*Quercus ilex*). Siendo estos árboles susceptibles de ser afectados por la LAT.
	Final del segundo tramo de la línea aérea (apoyos AP13-AP18 PAS) y principio del segundo tamo de la línea soterrada: En este caso, el trazado de la línea afectará, y por tanto, serán susceptibles de ser afectados por la LAT, a ejemplares de almendro (*Prunus dulcis*), olivo (*Olea europaea*), pino carrasco (*Pinus halepensis*) y olmo siberiano (*Ulmus pumila*).

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

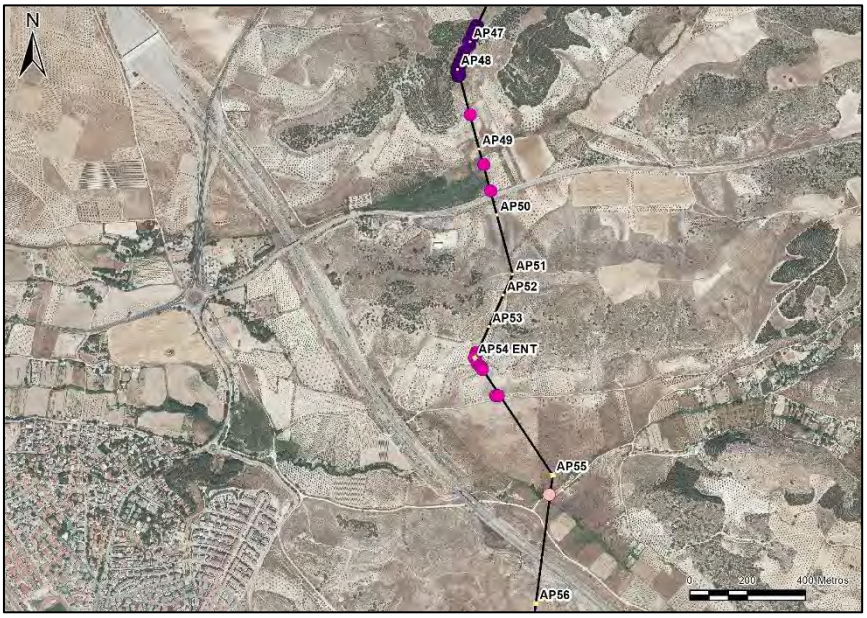
	Final del segundo tamo de la línea soterrada e inicio del tercer tramo de la línea aérea (apoyos AP19 PAS-AP24): El trazado de la línea afectará, y por tanto, serán susceptibles de ser afectados por la LAT, a ejemplares de olivo (*Olea europaea*), encina (*Quercus ilex*), olmo siberiano (*Ulmus pumila*), retama (*Retama sphaerocarpa*) y ailanto (*Ailanthus altissima*).
	Continuación del tercer tramo de la línea aérea (apoyos AP25-AP33): En esta zona del trazado de la línea se afectará a ejemplares de olivo (*Olea europaea*) y de coscoja (*Quercus coccifera*) que se corresponde con matorral. Y, por tanto, serán susceptibles de ser afectados por la LAT.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.



Continuación del tercer tramo de la línea aérea (apoyos AP33-AP46):

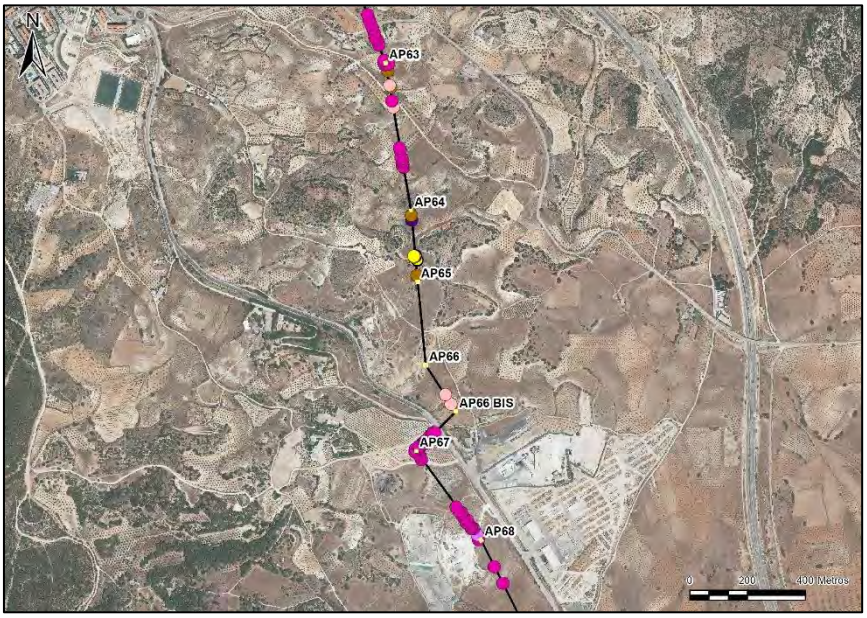
El trazado de la línea en esta zona afectará, y, por tanto, serán susceptibles de ser afectados por la LAT, a ejemplares de olivo (*Olea europaea*), encina (*Quercus ilex*), coscoja (Quercus coccifera) y pino carrasco (*Pinus halepensis*).



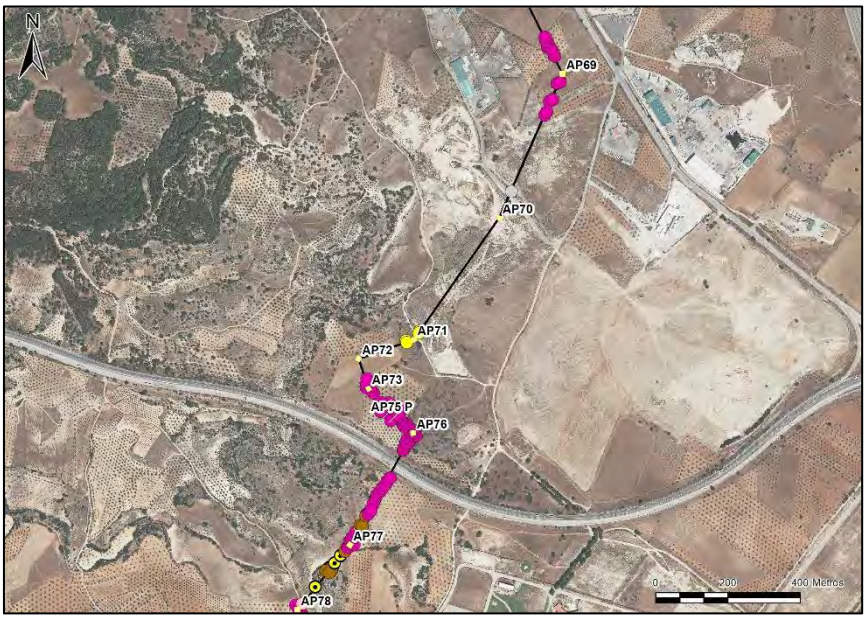
Continuación del tercer tramo de la línea aérea (apoyos AP47-AP56):

El trazado de la línea en esta zona afectará, y por tanto, serán susceptibles de ser afectados por la LAT, ejemplares de pino carrasco (*Pinus halepensis*), olivo (*Olea europaea*) y almendro *(Prunus dulcis*).

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

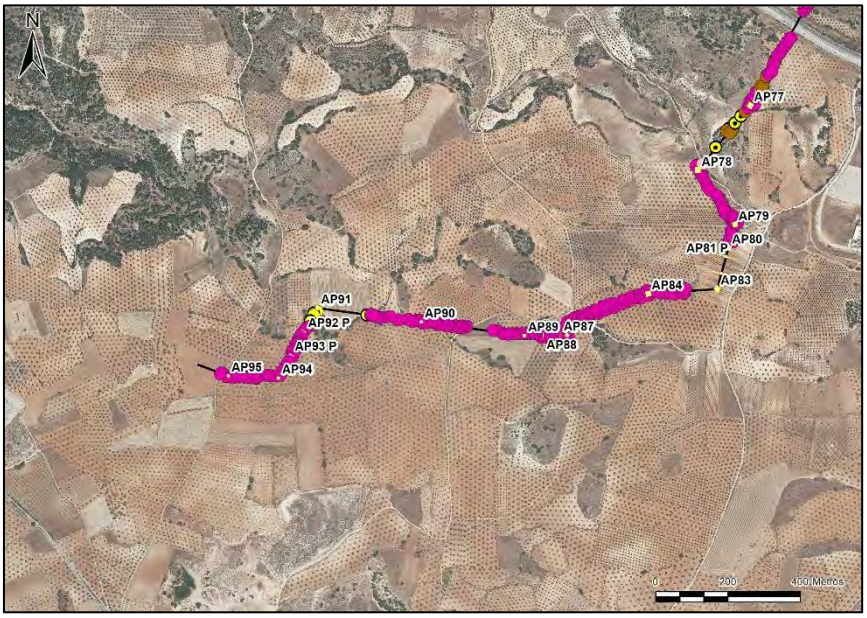
	Continuación del tercer tramo de la línea aérea (apoyos AP57-AP63): El trazado de la línea en esta zona afectará a ejemplares de olivo (*Olea europaea*), Jabonero de la china (*Koelreuteria paniculata*), y almendro *(Prunus dulcis*). Por tanto, serán susceptibles de ser afectados por la LAT.
	Continuación del tercer tramo de la línea aérea (apoyos AP63-AP68): El trazado de la línea en esta zona afectará a ejemplares de olivo (*Olea europaea*), almendro (*Prunus dulcis*), coscoja (*Quercus coccifera*), Jabonero de la china (*Koelreuteria paniculata*) y pino carrasco (*Pinus halepensis*). Por tanto, serán susceptibles de ser afectados por la LAT.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.



Continuación del tercer tramo de la línea aérea (apoyos AP69-AP77):

El trazado de la línea en esta zona afectará a ejemplares de olivo (*Olea europaea*), encina (Quercus ilex) y coscoja (*Quercus coccifera*). Por tanto, serán susceptibles de ser afectados por la LAT.



Final del tercer tramo de la línea aérea (apoyos AP78-AP95):

El trazado de la línea en esta zona afectará a ejemplares de almendro (*Prunus dulcis*), olivo (*Olea europaea*) y encina *(Quercus ilex*). Por tanto, serán susceptibles de ser afectados por la LAT.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

A continuación, se muestra una tabla a modo de resumen donde se muestran las especies presentes dentro del ámbito de 5 m a cada lado de la línea.

Tabla 45: Número de pies arbóreos y su afección por la LAT

Nombre científico	Nombre común	Ejemplares presentes
Ailanthus altissima	Alianto	2
Populus alba	Álamo blanco	1
Prunus dulcis	Almendro	110
Quercus coccifera	Coscoja	85
Quercus ilex	Encina	157
Koelreuteria paniculata	Jabonero de la China	6
Crataegus monogyna	Majuelo	1
Olea europaea	Olivo	965
Ulmus pumila	Olmo siberiano	4
Pinus halepensis	Pino carrasco	415
Retama sphaerocarpa	Retama	2
Total		**1.748***

NOTA (*): el número total de ejemplares inventariados es de 1.750 pero hay dos ejemplares apreciables en la fotografía aérea, que en los trabajos de campo se constató que eran inexistentes.

4.2.2 Fauna

4.2.2.1 Catálogo faunístico

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 para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) 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:

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA), 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 (PE): especie cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.
    - Vulnerable (VU): 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.

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

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

- Catálogo Regional de Especies Amenazadas y de Árboles Singulares de la Comunidad de Madrid, creado por el Decreto 18/1992. El catálogo se organiza en cuatro categorías, según lo dispuesto en el artículo 7.1 de la Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la Protección y Regulación de la Fauna y Flora silvestres en la Comunidad de Madrid.
    - Especies en peligro de extinción (PE).
    - Especies sensibles a la alteración de su hábitat (SAH).
    - Especies vulnerables (VU).
    - Especies de interés especial (IE).

- 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).

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Invertebrados

Tabla 46: Invertebrados inventariados en el ámbito de estudio.

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

Tabla 47: Peces inventariados en el ámbito de estudio.

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Anfibios

Tabla 48: Anfibios inventariados en el ámbito de estudio.

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

En el ámbito de estudio aparecen ocho 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 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.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Reptiles

Tabla 49: Reptiles inventariados en el ámbito de estudio.

ESPECIE	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	LESRPE y CEEA	CATEGORIA C.M. D18/92	ANEXOS 42/2007
Chalcides striatus	*Scincidae*	Eslizón tridáctilo	I	-	-
Coluber hippocrepis	*Colubridae*	Culebra de herradura	I	*VU*	V
Coronella girondica	*Colubridae*	Culebra lisa meridional	I	-	-
Natrix maura	*Colubridae*	Culebra viperina	I	-	-
Tarentola mauritanica	*Gekkonidae*	Salamanquesa común	I	-	-
Macroprotodon brevis	*Colubridae*	Culebra de cogulla occidental	I	-	-
Malpolon monspessulanus	*Lamprophiidae*	Culebra bastarda	-	-	-
Blanus cinereus	*Amphisbaenidae*	Culebrilla ciega	I	-	-
Acanthodactylus erythrurus	*Lacertidae*	Lagartija colirroja	I	-	-
Psammodromus algirus	*Lacertidae*	Lagartija colilarga	I	-	-
Psammodromus hispanicus	*Lacertidae*	Lagartija cenicienta	I	-	-
Podarcis hispanica	*Lacertidae*	Lagartija ibérica	I	-	V
Timon lepidus	*Lacertidae*	Lagarto ocelado	I	-	-
Trachemys scripta	*Emydidae*	Galápago de Florida	-	-	-
Mauremys leprosa	*Geoemydidae*	Galápago leproso	I	*VU*	II y IV
Zamenis scalaris	*Colubridae*	Culebra de escalera	I	-	-

En el ámbito de estudio aparecen 17 especies de reptiles, de las cuales todas, menos la culebra bastarda y 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 salamanquesa común por el contrario es una especie de hábitos antropófilos que aparece cerca de construcciones humanas.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Aves

Tabla 50: Aves inventariadas en el ámbito de estudio.

Especie	Familia	Nombre Común	LESRPE y CEEA	CATEGORIA C.M. D18/92	ANEXOS 42/2007
Accipiter gentilis	*Accipitridae*	Azor	I	VU	-
Accipiter nisus	*Accipitridae*	Gavilán	I	VU	-
Acrocephalus arundinaceus	*Sylviidae*	Carricero tordal	I	-	-
Acrocephalus scirpaceus	*Sylviidae*	Carricero común	I	-	-
Actitis hypoleucos	*Scolopacidae*	Andarríos chico	I	IE	-
Aegithalos caudatus	*Aegithalidae*	Mito	I	-	-
Alauda arvensis	*Alaudidae*	Alondra común	-	-	-
Alectoris rufa	*Phasianidae*	Perdiz roja	-	-	-
Anas platyrhynchos	*Anatidae*	Ánade real	-	-	-
Apus apus	*Apodidae*	Vencejo común	I	-	-
Apus pallidus	*Apodidae*	Vencejo pálido	I	IE	-
Aquila chrysaetos	*Accipitridae*	Águila real	I	SAH	IV
Asio otus	*Strigidae*	Búho chico	I	-	-
Athene noctua	*Strigidae*	Mochuelo europeo	I	-	-
Bubo bubo	*Strigidae*	Búho real	I	VU	IV
Burhinus oedicnemus	*Burhinidae*	Alcaraván común	I	IE	IV
Buteo buteo	*Accipitridae*	Busardo ratonero	I	-	-
Calandrella brachydactyla	*Alaudidae*	Terrera	I	-	IV
Callipepla californica	*Odontophoridae*	Colín de California	-	-	-
Caprimulgus europaeus	*Caprimulgidae*	Chotacabras gris	I	-	IV
Caprimulgus ruficollis	*Caprimulgidae*	Chotacabras cuellirrojo	I	IE	-
Carduelis cannabina	*Fringillidae*	Pardillo común	-	-	-
Carduelis carduelis	*Fringillidae*	Jilguero	-	-	-
Carduelis chloris	*Fringillidae*	Verderón común	-	-	-
Cecropis daurica	*Hirundinidae*	Golondrina dáurica	-	-	-
Certhia brachydactyla	*Certhiidae*	Agateador común	I	-	-
Cettia cetti	*Sylviidae*	Ruiseñor bastardo	I	-	-
Charadrius dubius	*Charadriidae*	Chorlitejo chico	I	-	-
Ciconia ciconia	*Ciconiidae*	Cigüeña blanca	I	VU	IV
Circaetus gallicus	*Accipitridae*	Culebrera europea	I	IE	IV
Circus aeruginosus	*Accipitridae*	Aguilucho lagunero	I	SAH	IV
Circus cyaneus	*Accipitridae*	Aguilucho pálido	I	IE	IV
Circus pygargus	*Accipitridae*	Aguilucho cenizo	VU	VU	IV

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Especie	Familia	Nombre Común	LESRPE y CEEA	CATEGORIA C.M. D18/92	ANEXOS 42/2007
Cisticola juncidis	*Sylviidae*	Buitrón	I	-	-
Clamator glandarius	*Cuculidae*	Críalo europeo	I	-	-
Coccothraustes coccothraustes	*Fringillidae*	Picogordo común	I	-	-
Columba domestica	*Columbidae*	Paloma doméstica	-	-	-
Columba livia/domestica	*Columbidae*	Paloma bravía	-	-	-
Columba oenas	*Columbidae*	Paloma zurita	-	-	-
Columba palumbus	*Columbidae*	Paloma torcaz	-	-	-
Coracias garrulus	*Coraciidae*	Carraca	I	VU	IV
Corvus corax	*Coraciidae*	Cuervo	-	-	-
Corvus corone	*Coraciidae*	Corneja	-	-	-
Corvus monedula	*Corvidae*	Grajilla	-	-	-
Coturnix coturnix	*Phasianidae*	Codorniz común	-	-	-
Cuculus canorus	*Cuculidae*	Cuco común	I	-	-
Cyanopica cyana	*Corvidae*	Rabilargo asiático	-	-	-
Delichon urbicum	*Hirundinidae*	Avión común	I	-	-
Dendrocopos major	*Picidae*	Pico picapinos	I	-	-
Emberiza calandra	*Emberizidae*	Triguero	-	-	-
Emberiza cia	*Emberizidae*	Escribano montesino	I	-	-
Emberiza cirlus	*Emberizidae*	Escribano soteño	I	-	-
Erithacus rubecula	*Turdidae*	Petirrojo	I	-	-
Falco columbarius	*Falconidae*	Esmerejón	I	IE	IV
Falco naumanni	*Falconidae*	Cernícalo primilla	I	PE	IV
Falco peregrinus	*Falconidae*	Halcón peregrino	PE	VU	IV
Falco subbuteo	*Falconidae*	Alcotán europeo	I	IE	-
Falco tinnunculus	*Falconidae*	Cernícalo vulgar	I	-	-
Ficedula hypoleuca	*Muscicapidae*	Papamoscas cerrojillo	I	-	-
Fringilla coelebs	*Fringillidae*	Pinzón vulgar	I	-	-
Fulica atra	*Phasianidae*	Focha común	-	-	-
Galerida cristata	*Alaudidae*	Cogujada común	I	-	-
Galerida theklae	*Alaudidae*	Cogujada montesina	I	-	IV
Gallinula chloropus	*Phasianidae*	Gallineta común	-	-	-
Garrulus glandarius		Arrendajo	-	-	-
Hieraaetus fasciatus	*Accipitridae*	Águila azor perdicera	VU	PE	IV
Hieraaetus pennatus	*Accipitridae*	Águila calzada	I	-	IV
Himantopus himantopus	*Recurvirostridae*	Cigüeñuela común	I	IE	IV

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Especie	Familia	Nombre Común	LESRPE y CEEA	CATEGORIA C.M. D18/92	ANEXOS 42/2007
Hippolais pallida	*Acrocephalidae*	Zarcero pálido	I	-	-
Hippolais polyglotta	*Sylviidae*	Zarcero común	I	-	-
Hirundo rustica	*Hirundinidae*	Golondrina común	I	-	-
Jynx torquilla	*Picidae*	Torcecuello euroasiático	I	IE	-
Lanius excubitor	*Laniidae*	Alcaudón real	-	IE	-
Lanius senator	*Laniidae*	Alcaudón común	I	-	-
Locustella naevia	*Sylviidae*	Buscarla pintoja	I	-	-
Loxia curvirostra	*Fringillidae*	Piquituerto común	I	-	-
Lullula arborea	*Alaudidae*	Alondra totovía	I	-	IV
Luscinia megarhynchos	*Turdidae*	Ruiseñor común	I	-	-
Melanocorypha calandra	*Alaudidae*	Calandria común	I	IE	IV
Merops apiaster	*Meropidae*	Abejaruco europeo	I	-	-
Milvus migrans	*Accipitridae*	Milano negro	I	-	IV
Milvus milvus	*Accipitridae*	Milano real	PE	VU	IV
Monticola solitarius	*Muscicapidae*	Roquero solitario	I	-	-
Motacilla alba	*Motacillidae*	Lavandera blanca	I	-	-
Motacilla cinerea	*Motacillidae*	Lavandera cascadeña	I	-	-
Motacilla flava	*Motacillidae*	Lavandera boyera	I	-	-
Myiopsitta monachus	*Psittacidae*	Cotorra argentina	-	-	-
Oenanthe hispanica	*Turdidae*	Collalba rubia	I	-	-
Oenanthe leucura	*Turdidae*	Collalba negra	I	IE	IV
Oenanthe oenanthe	*Turdidae*	Collalba gris	I	-	-
Oriolus oriolus	*Oriolidae*	Oropéndola	I	-	-
Otis tarda	*Otididae*	Avutarda	I	SAH	IV
Otus scops	*Strigidae*	Autillo europeo	I	-	-
Parus ater	*Paridae*	Carbonero garrapinos	-	-	-
Parus caeruleus	*Paridae*	Herrerillo común	-	-	-
Parus cristatus	*Paridae*	Herrerillo capuchino	-	-	-
Parus major	*Paridae*	Carbonero común	I	-	-
Passer domesticus	*Passeridae*	Gorrión común	-	-	-
Passer hispaniolensis	*Passeridae*	Gorrión moruno	-	-	-
Passer montanus	*Passeridae*	Gorrión molinero	-	-	-
Petronia petronia	*Passeridae*	Gorrión chillón	I	-	-
Phoenicurus ochruros	*Turdidae*	Colirrojo tizón	I	-	-

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Especie	Familia	Nombre Común	LESRPE y CEEA	CATEGORIA C.M. D18/92	ANEXOS 42/2007
Phoenicurus phoenicurus	*Turdidae*	Colirrojo real	VU	IE	-
Phylloscopus bonelli	*Phylloscopidae*	Mosquitero papialbo	I	-	-
Phylloscopus collybita/ibericus	*Phylloscopidae*	Mosquetero común	-	-	-
Phylloscopus ibericus	*Phylloscopidae*	Mosquitero ibérico	I	-	-
Phylloscopus sibilatrix	*Phylloscopidae*	Mosquitero silbado	I	-	-
Phylloscopus trochilus	*Phylloscopidae*	Mosquitero musical	I	-	-
Pica pica	*Corvidae*	Urraca	-	-	-
Picus viridis	*Picidae*	Pito real	I	-	-
Podiceps cristatus	*Podicipedidae*	Somormujo lavanco	I	-	-
Psittacula krameri	*Psittacidae*	Cotorra de Kramer	-	-	-
Pterocles orientalis	*Pteroclidae*	Ganga ortega	VU	-	IV
Pyrrhocorax pyrrhocorax	*Corvidae*	Chova piquirroja	I	IE	IV
Rallus aquaticus	*Rallidae*	Rascón europeo	-	IE	-
Regulus ignicapilla	*Sylviidae*	Reyezuelo listado	-	-	-
Regulus regulus	*Sylviidae*	Reyezuelo	I	-	-
Remiz pendulinus	*Remizidae*	Pájaro moscón europeo	I	-	-
Riparia riparia	*Hirundinidae*	Avión zapador	I	IE	-
Saxicola torquatus	*Turdidae*	Tarabilla común	-	-	-
Serinus citrinella	*Fringillidae*	Verderón serrano	I	IE	-
Serinus serinus	*Fringillidae*	Verdecillo	-	-	-
Sitta europaea	*Sittidae*	Trepador azul	I	-	-
Streptopelia decaocto	*Columbidae*	Tórtola turca	-	-	-
Streptopelia turtur	*Columbidae*	Tórtola europea	-	-	-
Strix aluco	*Strigidae*	Cárabo	I	-	-
Sturnus unicolor	*Sturnidae*	Estornino negro	-	-	-
Sylvia atricapilla	*Sylviidae*	Curruca capirotada	I	-	-
Sylvia borin	*Sylviidae*	Curruca mosquitera	I	-	-
Sylvia cantillans	*Sylviidae*	Curruca carrasqueña	I	-	-
Sylvia communis	*Sylviidae*	Curruca zarcera	I	-	-
Sylvia conspicillata	*Sylviidae*	Curruca tomillera	I	-	-
Sylvia hortensis	*Sylviidae*	Curruca mirlona	I	IE	-
Sylvia melanocephala	*Sylviidae*	Curruca cabecinegra	I	-	-
Sylvia undata	*Sylviidae*	Curruca rabilarga	I	-	IV
Tachybaptus ruficollis	*Podicipedidae*	Zampullín común	I	-	-
Tetrax tetrax	*Otididae*	Sisón común	VU	SAH	IV

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Especie	Familia	Nombre Común	LESRPE y CEEA	CATEGORIA C.M. D18/92	ANEXOS 42/2007
Troglodytes troglodytes	*Troglodytidae*	Chochín común	I	-	-
Turdus merula	*Turdidae*	Mirlo común	-	-	-
Turdus philomelos	*Turdidae*	Zorzal común	-	-	-
Turdus viscivorus	*Turdidae*	Zorzal charlo	-	-	-
Tyto alba	*Tytonidae*	Lechuza común	I	IE	-
Upupa epops	*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, el colirrojo real 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, gavilán, 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.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Mamíferos

Tabla 51: Mamíferos inventariados en el ámbito de estudio.

Especie	Familia	Nombre Común	LESRPE y CEEA	CATEGORIA C.M. D18/92	ANEXOS 42/2007
Apodemus sylvaticus	*Muridae*	Ratón de campo	-	-	-
Arvicola sapidus	*Muridae*	Rata de agua	-	-	-
Capreolus capreolus	*Cervidae*	Corzo	-	-	-
Crocidura russula	*Soricidae*	Musaraña gris	-	-	-
Eliomys quercinus	*Gliridae*	Lirón careto	-	-	-
Erinaceus europaeus	*Erinaceidae*	Erizo europeo	-	-	-
Lepus granatensis	*Leporidae*	Liebre ibérica	-	-	-
Martes foina	*Mustelidae*	Garduña	-	-	-
Microtus duodecimcostatus	*Muridae*	Topillo mediterráneo	-	-	-
Mus musculus	*Muridae*	Ratón casero	-	-	-
Mus spretus	*Muridae*	Ratón moruno	-	-	-
Mustela nivalis	*Mustelidae*	Comadreja	-	-	-
Oryctolagus cuniculus	*Leporidae*	Conejo	-	-	-
Rattus norvegicus	*Muridae*	Rata parda	-	-	-
Sus scrofa	*Suidae*	Jabalí	-	-	-
Talpa occidentalis	*Talpidae*	Topo ibérico	-	-	-
Vulpes vulpes	*Canidae*	Zorro rojo	-	-	-
Myotis myotis	*Vespertilionidae*	Murciélago ratonero grande	VU	VU	II y V
Lutra lutra	*Mustelidae*	Nutria europea o paleártica	I	PE	II y V
Rhinolophus ferrumequinum	*Rhinolophidae*	Murciélago grande de herradura	VU	-	II y V
Mustela putorius	*Mustelidae*	Turón o turón europeo	-	-	VI
Genetta genetta	*Viverridae*	Gineta o Gato almizclero	-	-	VI
Felis silvestris	*Felidae*	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 CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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 peces, 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. El águila azor perdicera, el aguilucho cenizo, el colirrojo real, la ganga ortega, el sisón común, el murciélago ratonero grande, y el murciélago grande de herradura están incluidos como Vulnerables. Por otra parte, el halcón peregrino y el milano real se indican como en Peligro de Extinción.

Por otra parte, 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 son 44 las especies de las citadas que se recogen en los distintos anexos de la Ley 42/2007.

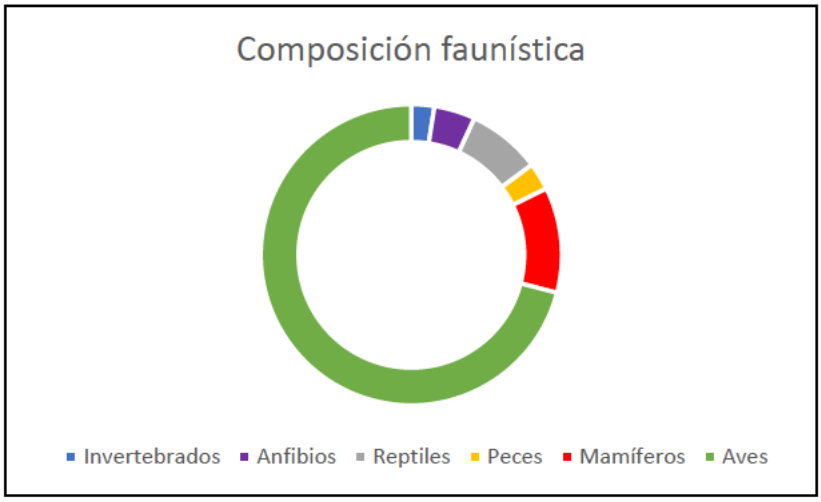


Imagen 99. Composición faunística del ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia con datos del Inventario Nacional de Biodiversidad (MITERD).

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

4.2.2.2 Especies amenazadas y protegidas

Tal y como se recoge en el catálogo faunístico anterior, las principales especies amenazadas y protegidas (Vulnerables o En Peligro de Extinción), que están presentes en las cuadrículas UTM 10x10 30TVK87, 30TVK77, 30TVK76, 30TVK66 y 30TVK65 en las que se engloba la zona de estudio, son las siguientes:

Anfibios:

- Sapillo moteado (*Pelodytes punctatus*).

Reptiles:

- Culebra de herradura (*Hemorrhois hippocrepis*).
- Galápago leproso (*Mauremys leprosa*).

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*).

Mamíferos:

- Murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*).
- Nutria europea (*Lutra lutra*).
- Murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*).

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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 de Infraestructuras:

Especies en Peligro de Extinción:

- **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 m 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.
- **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.
- **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

Especies Vulnerables:

- **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.
- **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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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.

- **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.

- **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.

- **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.

- **Carraca europea (*Coracias garrulus).*** Este ave se decanta por áreas más bien abiertas, con cultivos, campiñas, pastizales de ganado y arbolado disperso. Así, suele instalarse en dehesas, pinares y alcornocales aclarados, sotos próximos a áreas cultivadas y paisajes agrarios en mosaico. Escasea o falta por completo en regiones muy áridas o desarboladas, así como en el interior de bosques densos

- **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.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- **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 m. 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 encontrársele próximo a desagües de alcantarillados y en zonas agrícolas e industriales. Sin embargo tiende a desaparecer cuando la contaminación es excesiva.

- **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 m 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.

- **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 m 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.

- **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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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.

- **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.
- **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.

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)*.

4.2.2.3 Biotopos faunísticos

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

Para la delimitación geográfica de los biotopos, se ha utilizado como base el proyecto CORINE LAND COVER 2018, a partir del cual se han caracterizado los biotopos presentes, realizando la asimilación en unidades

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

funcionalmente homogéneas. Además, se ha utilizado la fotografía aérea y las visitas de campo, para mejorar la información obtenida.

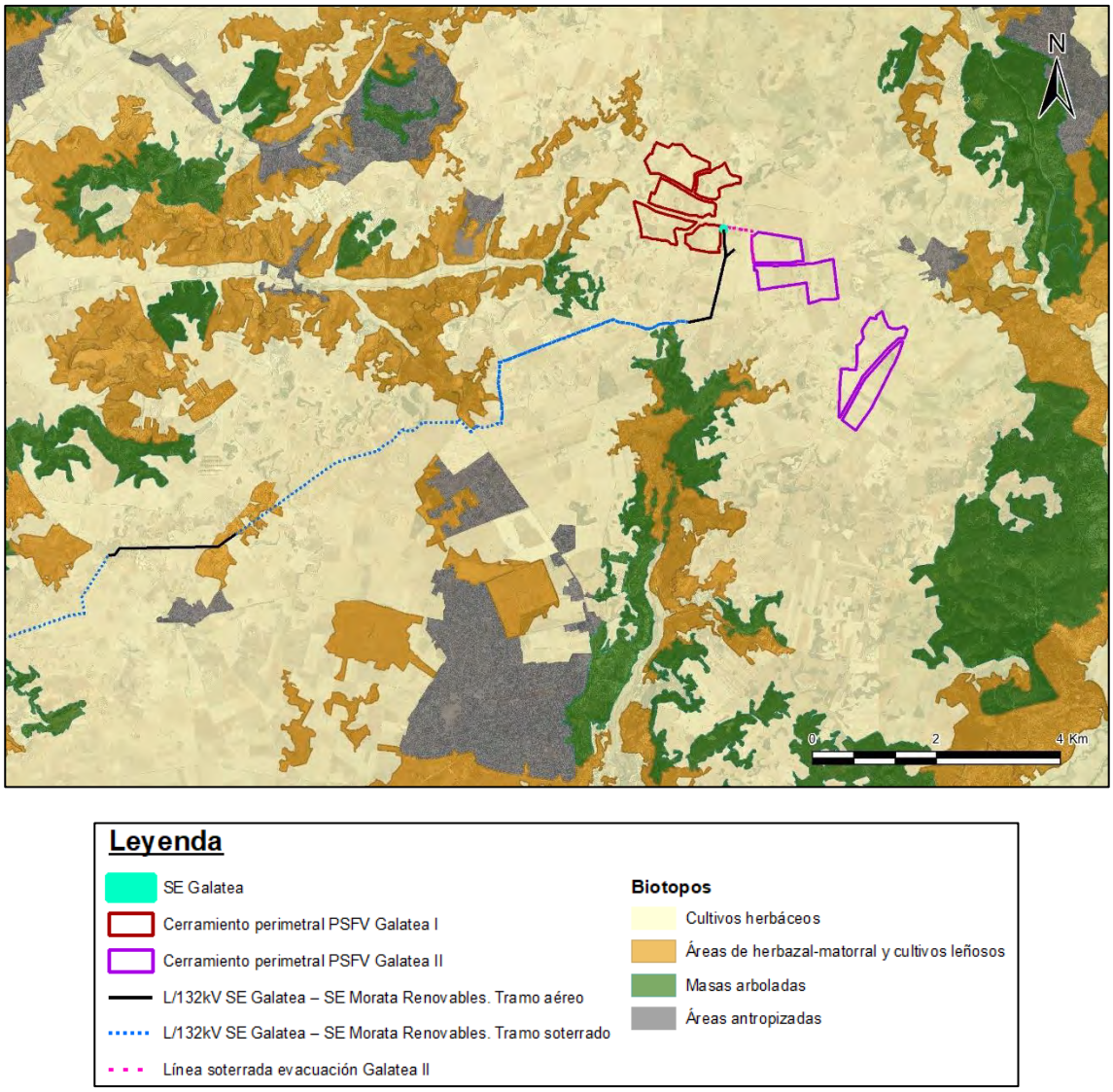


Imagen 100. Biotopos faunísticos en la zona Norte del ámbito de estudio. Elaborado a partir de los datos del Corine Land Cover 2018.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

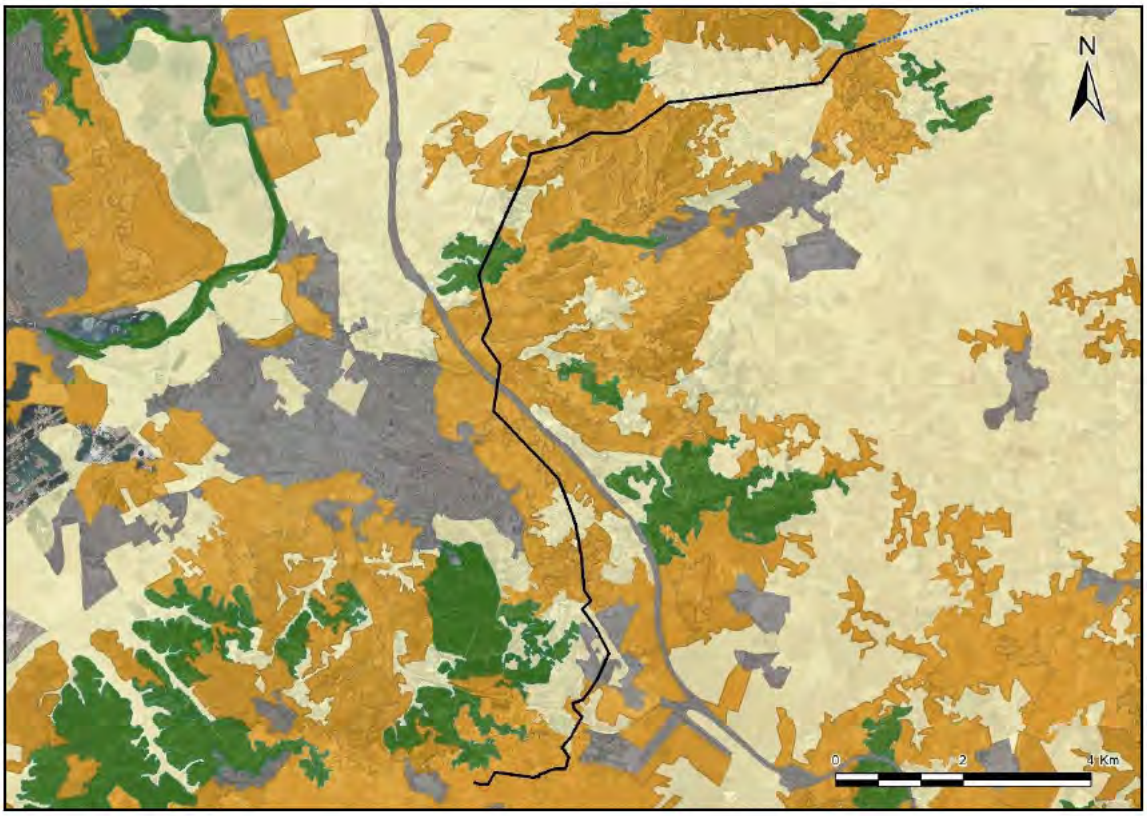


Imagen 101. Biotopos faunísticos en la zona Sur del ámbito de estudio. Elaborado a partir de los datos del Corine Land Cover 2018.

Tabla 52. Biotopos faunísticos presentes en el área de estudio.

Biotopo faunístico	Superficie (ha)	% superficie
Cultivos herbáceos	99.323,60	55,01
Áreas de herbazal-matorral y cultivos leñosos	47.248,47	26,17
Masas arboladas	17.064,35	9,45
Áreas antropizadas	16.456,73	9,11

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

A continuación, se describen brevemente estos biotopos:

a) Cultivos herbáceos

Los cultivos herbáceos son el biotopo faunístico de mayor extensión en el área de estudio (55,01% de la superficie total), y es el biotopo en el que se localizan completamente las dos plantas solares, la línea soterrada SE Galatea - SE Morata Renovables en su mayor extensión y el primer, segundo y parte del tramo final de la línea aérea SE Galatea - SE Morata Renovable.

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

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

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

Imagen 102. Cultivos herbáceos de secano y vegetación asociada. Fuente: Elaboración propia.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Asimismo, en lo que respecta a las aves, estarán presentes fundamentalmente especies tolerantes a la presencia humana y asociadas a herbazales, como la corneja (*Corvus corone*), la cogujada común (*Galerida cristata*), el jilguero (*Carduelis carduelis*) la tarabilla común (*Saxicola torquatus*), la cigüeña (*Ciconia ciconia*), o el triguero (*Emberiza calandra*). Estas áreas también podrían ser utilizadas como área de campeo por el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), el busardo ratonero (*Buteo buteo*), o el milano negro (*Milvus migrans*).

Por otra parte, los cultivos herbáceos de secano son de especial relevancia para algunas especies, estrechamente vinculadas, como es el caso del aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), el sisón (*Tetrax tetrax*), la ortega (*Pterocles orientalis*) o la ganga ibérica (*Pterocles alchata*). No obstante, debido a la presencia de cultivos leñosos, a las irregularidades del terreno en algunas áreas que han dado paso a montes de matorral o arbolado, así como por las localidades y urbanizaciones repartidas por el territorio, y las infraestructuras lineales existentes, este biotopo no presenta características óptimas para estas especies, en el ámbito de las instalaciones proyectadas.

b) Herbazales con matorral y cultivos leñosos

En el área de estudio se ha detectado una extensión considerablemente amplia en torno al 26,17 % de la superficie total, ocupada por áreas de herbazal con densidad variable de matorral e incluso con presencia de algunos ejemplares arbóreos ocasionales, y por áreas de cultivos leñosos. Sobre este biotopo se localiza la mayor parte de la zona centro sur de la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables, así como gran parte del final de su trazado, y en alguna zona del trazado de la línea soterrada SE Galatea - SE Morata Renovable.

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

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

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

En cuanto a mamíferos, aunque están condicionados por la fuerte antropización del entorno, pueden estar presentes especies como el conejo (*Oryctolagus cuniculus*), el ratón moruno (*Mus spretus*), la rata negra (*Rattus*

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

rattus) o el erizo (*Erinaceus europaeus*), principalmente, con posible presencia ocasional de ratón casero (*Mus musculus*) o rata parda (*Rattus norvegicus*).

Imagen 103. Área de herbazal con matorral en el ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia.

c) Masas arboladas

Constituyen este biotopo, tanto los pinares de pequeño tamaño dispersos en el ámbito de estudio, como las formaciones arboladas de frondosas del área oriental. Sobre este biotopo sólo se localizan unos 1.200 m del trazado de la línea aérea SE Galatea - SE Morata Renovables, entre los apoyos AP45, AP46, AP47 y AP48.

Este biotopo faunístico tiene una representatividad significativa en el área de estudio, con una ocupación del 9,45 % del territorio analizado.

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

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Imagen 104. Biotopo de masas arboladas en el ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia.

d) Áreas antropizadas

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

Este biotopo está poco extendido por el ámbito de estudio alcanzando un 9,11% ha de superficie ocupada por el mismo, si bien aparece repartido por todo el territorio.

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

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Imagen 105. Áreas antropizadas en el ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia.

4.2.2.4 Valoración de los biotopos

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

a) Calidad

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

Tabla 53. Calidad de los biotopos faunísticos presentes en el área de estudio.

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Los biotopos de mayor calidad se corresponden con las áreas de herbazal-matorral y cultivos leñosos y las masas arboladas, que son los biotopos que cuentan con mayor diversidad faunística.

Por otra parte, con calidad media-baja se sitúa el biotopo correspondiente a los cultivos herbáceos, debido a la presión antrópica existente. Y por último se encuadran las áreas antropizadas, con calidad muy baja.

b) Fragilidad

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

Tabla 54. Fragilidad de los biotopos faunísticos presentes en el área de estudio.

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

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

c) Resultados para la valoración de los biotopos

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

Tabla 55. Valoración global de los biotopos faunísticos presentes en el área de estudio.

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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

Las parcelas de implantación de ambas plantas solares se localizan íntegramente sobre el biotopo de cultivos herbáceos. Del mismo modo, la práctica totalidad de la línea aérea SE Galatea - SE Morata Renovables se sitúa igualitariamente sobre cultivos herbáceos y zonas de herbazal-matorral y cultivos leñosos, salvo en las zonas de cruce de infraestructuras, donde atraviesa áreas antropizadas, y zonas puntuales de masas arboladas. La línea soterrada SE Galatea - SE Morata Renovables se localiza mayoritariamente sobre cultivos herbáceos y también sobre áreas de herbazal-matorral y cultivos leñosos.

4.2.2.5 Zonas de interés faunístico y corredores faunísticos

Las principales zonas de interés faunístico, se corresponden con los corredores ecológicos principales y secundarios presentes en el ámbito de estudio (según la Planificación de la Red de Corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid, del año 2010), que conectan espacios naturales y permiten la movilidad de la fauna. Del mismo modo, cabría reseñar el corredor para especies esteparias existente, por su importancia.

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

4.2.2.6 Resultado del estudio de ciclo anual de avifauna

Se ha realizado un estudio de fauna de todo el ámbito del Plan Especial, que se adjunta como Anexo 5 al presente Estudio Ambiental Estratégico. En dicho documento 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 del mismo, que se exponen a continuación.

Tras haber completado el ciclo anual en la totalidad del ámbito de estudio, se disponen de datos significativos sobre la zona, y las especies de avifauna.

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

- El ámbito analizado presenta diversos biotopos, algunos de los cuales son de potencial interés para algunas

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

especies de fauna singular, si bien los que presentan mayor interés se localizan algo alejados de la zona del proyecto. La proximidad de actividades humanas y la configuración del territorio va a condicionar asimismo la presencia de las especies singulares.

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

- Tras la realización de las campañas de campo, se han obtenido datos positivos de diversidad y riqueza de especies, habiéndose registrado 863 observaciones de aves de interés, de un total de 29 especies diferentes. Estos datos, reflejan además una mayor presencia de aves rapaces que de esteparias, si bien se trata fundamentalmente de especies generalistas y no amenazadas, como el busardo ratonero, el cernícalo vulgar, el milano negro o el aguilucho lagunero, o muy habituales en la zona, como el milano real. Asimismo, reseñar la identificación de ejemplares de búho real, águila imperial y alimoche, aunque de manera ocasional. También se ha identificado un nido de águila real, en la zona sureste del ámbito de estudio, a una distancia mínima de 1,6 km de la zona de implantación del proyecto. De hecho, la identificación de este nido durante los trabajos del estudio de avifauna, ha condicionado la implantación original de algunos recintos de la Planta solar Galatea I y del trazado de la línea de evacuación, que fueron desplazados hacia el norte y el oeste, para minimizar los efectos sobre esta especie. Y en ese tramo se produjo el soterramiento de la línea de evacuación. De la misma manera se han identificado varios nidos de mochuelo, también localizados fuera del área de implantación del proyecto completo.

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

  Por último cabe destacar la presencia de 4 ejemplares de sisón en el entorno de las PSFVs Galatea I y II, si bien se trató de avistamientos puntuales en la zona de estudio y no se han observado indicios de nidificación en la zona. No obstante, con el objeto de paliar una posible afección sobre dicha especie, se llevará a cabo la aplicación de las medidas compensatorias propuestas, especialmente las medidas agroambientales de mejora del hábitat.
- Las obras afectarán a la fauna presente y conllevarían la eliminación del biotopo afectado. Este se trata de un hábitat de cultivos herbáceos, frecuente en la comarca y en un entorno antropizado. La mayor parte de las áreas afectadas no presentan una especial singularidad para la fauna, por lo que en esas zonas, la

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

ejecución del proyecto no tendrá efectos significativos para la avifauna de interés y su desarrollo. Sin embargo, debido al gran tamaño de la zona de implantación de las plantas solares (341,02 ha), la afección al hábitat de especies esteparias es relevante y por ello se aplican las pertinentes medidas mitigadoras y compensatorias.

- Para minimizar los potenciales impactos sobre la fauna, se llevarán a cabo una serie de medidas preventivas, correctoras, y compensatorias, que eviten, mitiguen o compensen los efectos negativos previstos sobre las distintas especies presentes en la zona. De este modo sería viable la integración del Plan Especial de Infraestructuras con el desarrollo de la avifauna en la zona.

4.3 MEDIO SOCIOECONÓMICO

4.3.1 Población

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

Término Municipal de Pezuela de las Torres

El término municipal de Pezuela de las Torres (Madrid) presenta una población total de 977 habitantes (datos de 2023 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%, y en ascenso de nuevo desde el año 2018 hasta el 2023.

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 23,57 hab. por km².

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Imagen 106. Gráfico de la evolución de la población en Pezuela de las Torres durante los últimos 25 años (1998-2023). La línea roja representa la población general, la naranja la población masculina y la verde la población femenina. Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Término Municipal de Corpa

El término municipal de Corpa (Madrid) presenta una población total de 798 habitantes (datos de 2023 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 30,80 hab. por km².

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

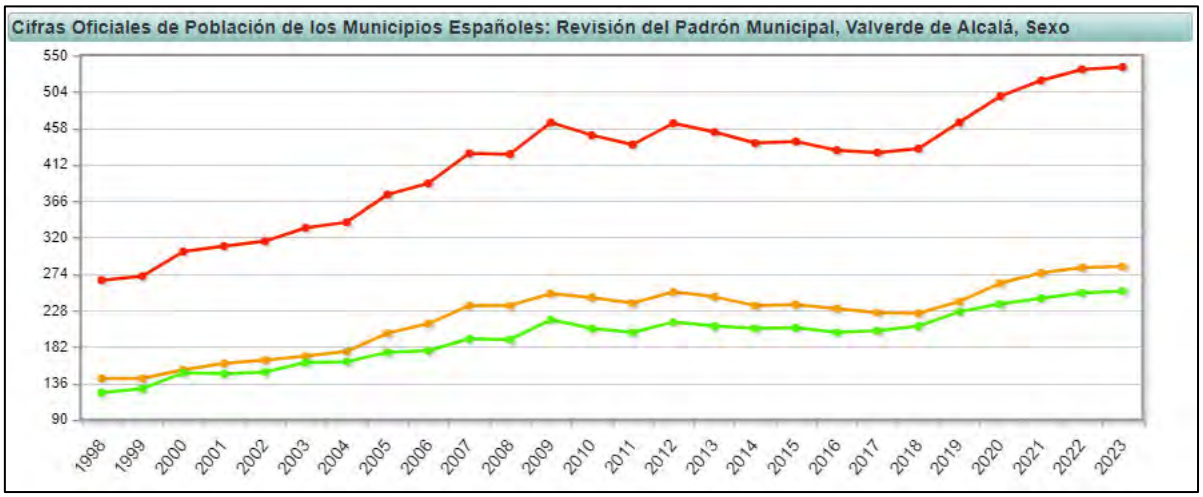
Imagen 107. Gráfico de la evolución de la población en Corpa durante los últimos 25 años (1998-2023). La línea roja representa la población general, la naranja la población masculina y la verde la población femenina. Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Término Municipal de Valverde de Alcalá

El término municipal de Valverde de Alcalá (Madrid) presenta una población total de 535 habitantes (datos de 2023 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 25 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 39,54 hab. por km².



EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Imagen 108. Gráfico de la evolución de la población en Valverde de Alcalá durante los últimos 25 años (1998-2023). La línea roja representa la población general, la naranja la población masculina y la verde la población femenina. Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Término Municipal de Pozuelo del Rey

El término municipal de Pozuelo del Rey (Madrid) presenta una población total de 1.254 habitantes (datos de 2023 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 4 en 17 años.

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 2.001 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 40,54 hab. por km².

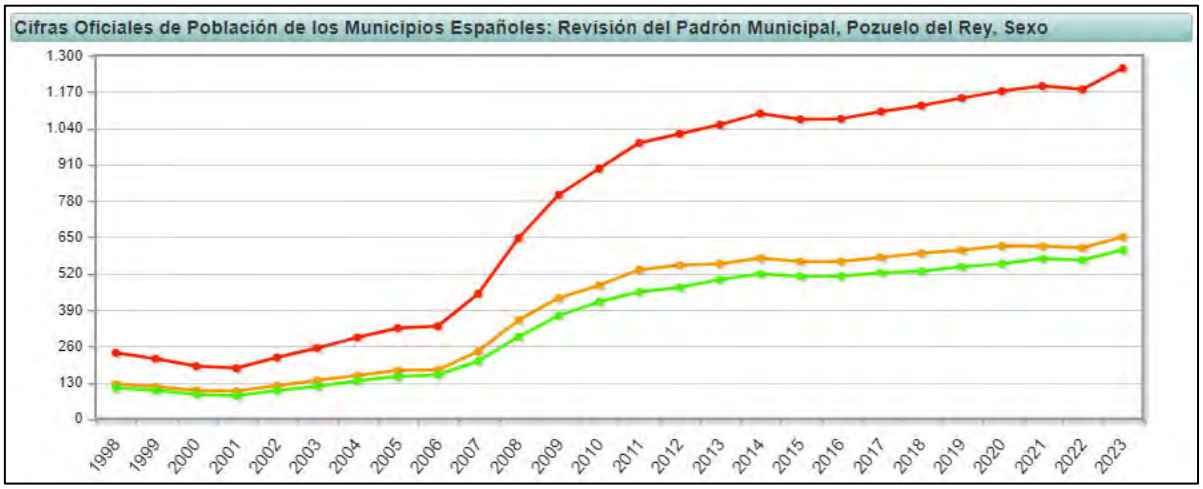


Imagen 109. Gráfico de la evolución de la población en Pozuelo del Rey durante los últimos 25 años (1998-2023). La línea roja representa la población general, la naranja la población masculina y la verde la población femenina. Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Término Municipal de Nuevo Baztán

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

El término municipal de Nuevo Baztán (Madrid) presenta una población total de 7.050 habitantes (datos de 2023 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 1.999 hasta la actualidad, incrementándose la población por 3 en 14 años.

Se puede observar que el número de mujeres es prácticamente igual al de hombres en toda la gráfica. 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 Nuevo Baztán desde el año 1.999 es de crecimiento positivo constante en ambos sexos.

La superficie del término municipal es de 20,2 km², lo que implica una densidad de población de 349 hab. por km².

Imagen 110. Gráfico de la evolución de la población en Nuevo Baztán durante los últimos 25 años (1998-2023). La línea roja representa la población general, la naranja la población masculina y la verde la población femenina. Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Término Municipal de Loeches

El término municipal de Loeches (Madrid) presenta una población total de 9.108 habitantes (datos de 2023 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 la población por 3,5 en 16 años.

Se puede observar que el número de mujeres es prácticamente igual al de hombres en toda la gráfica. No obstante, se podría decir que la población está repartida aproximadamente al 50% entre ambos sexos.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

La tendencia en la evolución demográfica que se manifiesta en Loeches desde el año 1.996 es de crecimiento positivo constante en ambos sexos.

La superficie del término municipal es de 44,1 km², lo que implica una densidad de población de 206,53 hab. por km².

Imagen 111. Gráfico de la evolución de la población en Loeches durante los últimos 25 años (1998-2023). La línea roja representa la población general, la naranja la población masculina y la verde la población femenina. Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Término Municipal de Campo Real

El término municipal de Campo Real (Madrid) presenta una población total de 6.781 habitantes (datos de 2023 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 109,81 hab. por km².

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Imagen 112. Gráfico de la evolución de la población en Campo Real durante los últimos 25 años (1998-2023). La línea roja representa la población general, la naranja la población masculina y la verde la población femenina. Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Término Municipal de Arganda del Rey

El término municipal de Arganda del Rey (Madrid) presenta una población total de 58.990 habitantes (datos de 2023 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.

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 740,62 hab. por km².

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

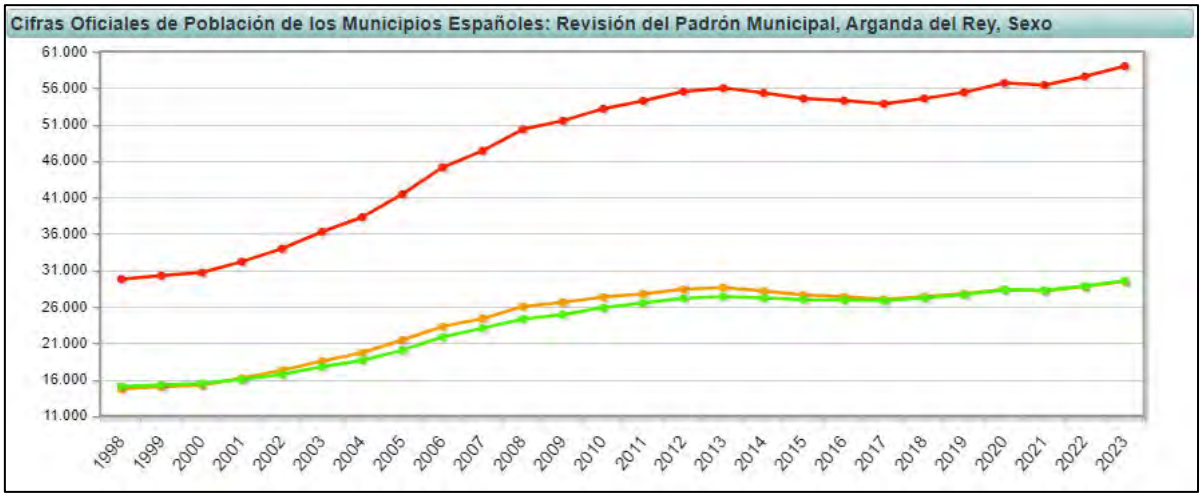


Imagen 113. Gráfico de la evolución de la población en Arganda del Rey durante los últimos 25 años (1998-2023). La línea roja representa la población general, la naranja la población masculina y la verde la población femenina. Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Término Municipal de Morata de Tajuña

El término municipal de Morata de Tajuña (Madrid) presenta una población total de 8.115 habitantes (datos de 2023 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 prácticamente 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 Morata de Tajuña desde el año 2000 es de crecimiento positivo constante en ambos sexos.

La superficie del término municipal es de 45,3 km², lo que implica una densidad de población de 174,13 hab. por km².

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Imagen 114. Gráfico de la evolución de la población en Morata de Tajuña durante los últimos 25 años (1998-2023). La línea roja representa la población general, la naranja la población masculina y la verde la población femenina. Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

4.3.2 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,

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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 %).

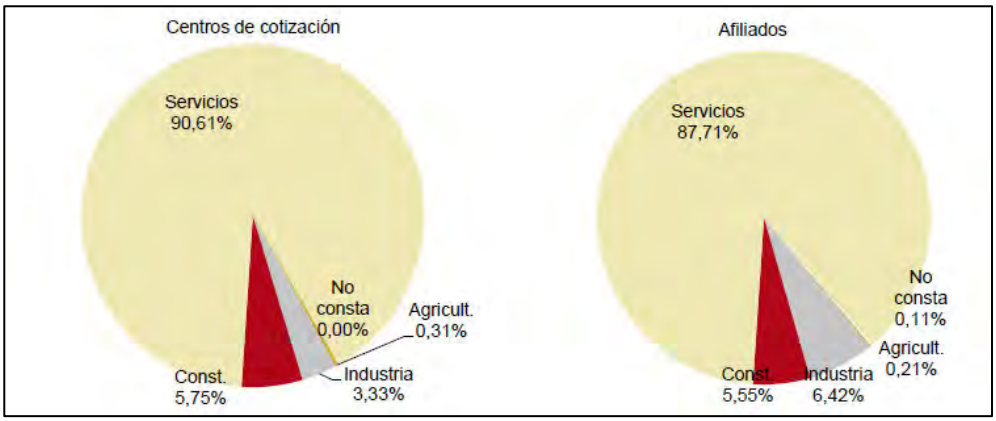


Imagen 115. *Centros de cotización y afiliados por sector económico. Fuente: Informe del Mercado de Trabajo de la provincia de Madrid (2020).*

4.3.3 Inventario de viviendas y establecimientos con población vulnerable

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

Tal y como se recoge en el Anexo 18 del presente Estudio Ambiental Estratégico, denominado “Estudio de efectos potenciales sobre la salud”, los núcleos urbanos más cercanos al proyecto son: Pezuela de las Torres (931 hab.), que se sitúa a 800 m al noreste del PSF Galatea II; y Corpa (764 hab.), que se ubica a aproximadamente 2 km al oeste del PSF Galatea I. En cuanto a la infraestructura de evacuación, los núcleos municipales más cercanos son Monte Acevedo (urbanización de Nuevo Baztán), a 450 m; y Arganda del Rey (57.500 hab.), a 600 m de la LASAT a 132 kV SET Galatea – SET Morata Renovables.

Para realizar la evaluación de la potencial afección a la población desde la perspectiva sanitaria, se ha realizado un inventario de detalle identificando:

i) las zonas residenciales en un área de influencia de 200 m alrededor de las plantas solares y de la subestación;

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

ii) las áreas de uso dotacional con establecimientos con población residente vulnerable (como centros médico-asistenciales, centros escolares, centros de personas mayores y otros centros deportivos o de ocio) en un área de influencia de 500 m.

La principal fuente de información utilizada ha sido la Capa del Catálogo de la IDE de la Comunidad de Madrid de las Ordenanzas en el Planeamiento Urbanístico General del Sistema de Información Territorial de la Comunidad de Madrid (IDEM), que incluye información sobre las ordenanzas correspondientes al planeamiento urbanístico general original vigente, de cada municipio de la Comunidad de Madrid, incluyendo el planeamiento incorporado. La fecha de referencia de los datos es el 30 de junio de 2021 y las capas utilizadas son: clasificación del suelo, ámbitos, ordenanzas y redes. El origen de la información de estas capas son los documentos de planeamiento urbanístico originales o escaneados en formato ráster obtenidos del sistema de información urbanística de la Comunidad de Madrid "Consulta General de Urbanismo" -GDUR-.

Los resultados del inventario de detalle en el ámbito de estudio se resumen a continuación:

1) No se ha identificado ningún establecimiento con población vulnerable (centros médico-asistenciales, centros escolares, granjas-escuela, centros de mayores y otros como centros deportivos o de ocio) en las áreas de influencia establecidas (200 m y 500 m). Los establecimientos con población vulnerable más cercanos son un polideportivo municipal en Pezuela de las Torres a aproximadamente 650 m de la PSF Galatea II y un parque infantil en medio de la urbanización Nuevo Baztán (Monte Acevedo) a aproximadamente 1 km de distancia de un tramo subterráneo de la LASAT (en el kilómetro 7,4 del recorrido con origen en la SET) .

2) Se descarta la presencia de zonas residenciales en el ámbito de estudio. En el área de influencia de 200 m alrededor de las instalaciones, el suelo está clasificado como Suelo No Urbanizable común (SNUC) o Suelo No Urbanizable Protegido (SNUP), excepto en las dos zonas señaladas en la figura siguiente, que corresponden a:

a. Rústico General (SR): durante un tramo de 6 km en el que la Línea 132 kV SET Galatea – SET Morata Renovables discurre por el municipio de Pozuelo del Rey, que exceptuando el núcleo poblacional está catalogado en su totalidad como SR. En este caso su uso no está definido.

b. Suelo Urbanizable No Programado (SUNP): a 80 m al este de la Línea 132 kV SET Galatea – SET Morata Renovables en el tramo final de la misma a su llegada a la SET Morata Renovables en el municipio de Arganda del Rey. Corresponde a dos usos: Zonas Verdes y Espacios Libres e Industrial.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

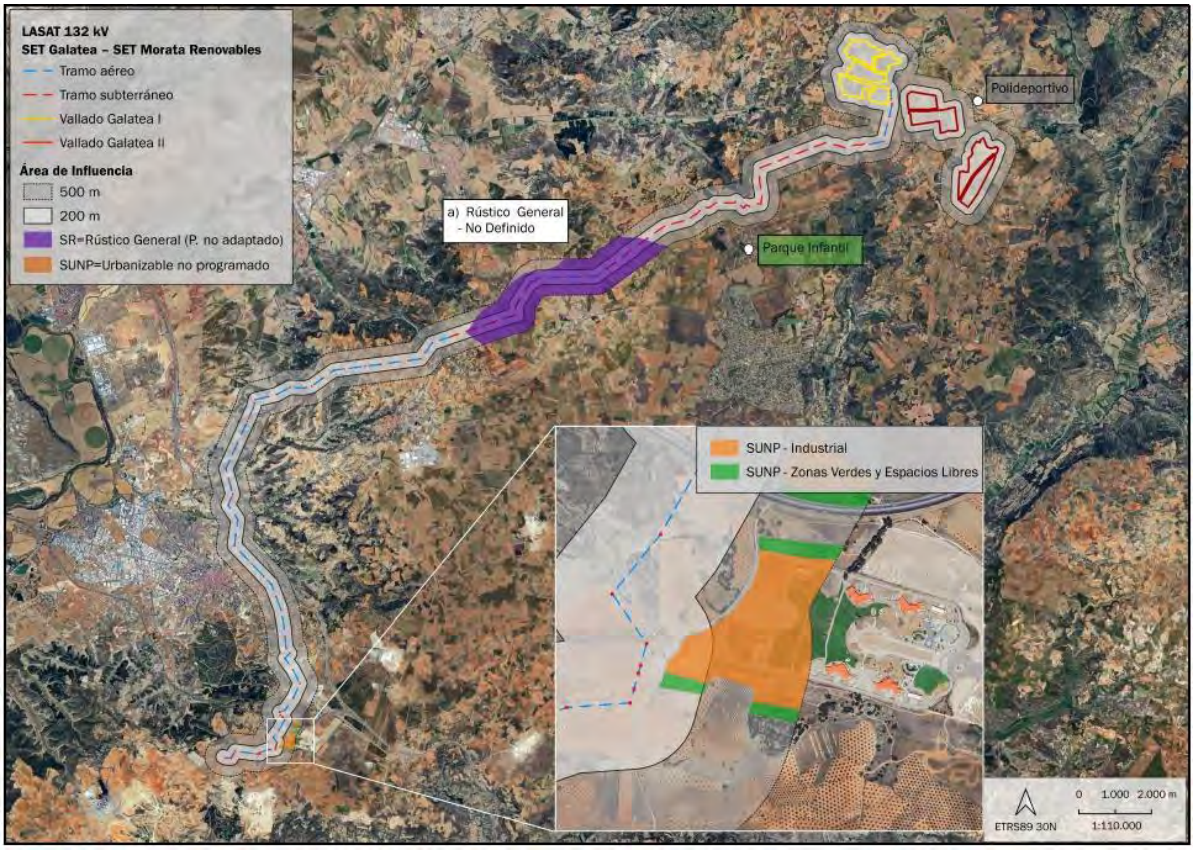


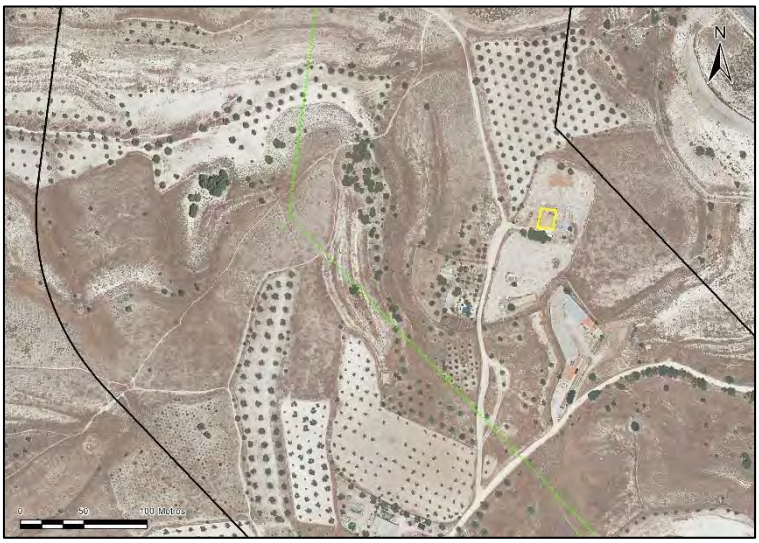
Imagen 116. Cartografía de usos sensibles y ámbito de 200 m en torno a las instalaciones. Fuente: Anexo 18 al EAE "Estudio de efectos potenciales sobre la salud".

Por otra parte cabe resaltar que se trata de un área con predominio de campos de cultivo e infraestructuras de transporte, siendo la mayor parte de las edificaciones presentes de carácter agrícola, industrial o ganadero principalmente, así como algunas edificaciones comerciales correspondientes con estaciones de servicio.

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

LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

	Vivienda localizada a 135 m al noreste del trazado de la línea aérea de evacuación.
	Vivienda localizada a 38 m al este del trazado de la línea aérea de evacuación. Viviendas localizadas a 39 m y 70 m respectivamente al oeste del trazado de la línea aérea de evacuación.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

	Vivienda localizada a 170 m al oeste del trazado de la línea aérea de evacuación.
	Viviendas localizadas a 57, 81 y 87 m respectivamente al oeste y viviendas localizadas a 70 m y 124 m respectivamente al oeste del trazado de la línea aérea de evacuación.

De este modo, se identifican 10 viviendas indicadas como tales según Catastro, dentro del ámbito de 200 m en torno a las instalaciones proyectadas. Si bien cabe destacar que tres de ellas se localizan a más de 100 m de las actuaciones, quedando dos a menos de 50 m y las otras cinco entre 50-100 m de las mismas. La principal afección tendrá lugar durante la fase de obras del proyecto.

No se identifican usos dotacionales con presencia de población sensible a menos de 200 metros de las implantaciones.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

4.3.4 Planeamiento urbanístico

El Plan Especial de Infraestructuras abarca un amplio territorio, que para las plantas fotovoltaicas se corresponde con los municipios de Corpa y Pezuela de las Torres. La línea de evacuación se localiza además en los municipios de Valverde de Alcalá, Nuevo Baztán, Pozuelo del Rey, Loeches, Campo Real, Arganda del Rey y Morata de Tajuña.

Según el Planeamiento Urbanístico, de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid, las figuras de planeamiento urbanístico vigente en el terreno ocupado por el Plan objeto de estudio son:

- Corpa: Normas Subsidiarias, acuerdo de 18/12/1997.
- Pezuela de las Torres: Normas Subsidiarias, acuerdo de 03/03/1988.
- Valverde de Alcalá: Normas Subsidiarias, acuerdo 21/04/1994.
- Nuevo Baztán: Normas Subsidiarias, acuerdo 08/07/1987.
- Pozuelo del Rey: Normas Subsidiarias. 30/04/1975.
- Loeches: Normas Subsidiarias, acuerdo 12/08/1997.
- Campo Real: Normas Subsidiarias, acuerdo 18/03/1999.
- Arganda del Rey: Plan General Municipal de Ordenación Urbana (PGOU), acuerdo 14/01/1999
- Morata de Tajuña: Normas Subsidiarias, acuerdo 04/11/1992.

Según las normativas de ordenación urbana vigentes en el ámbito de estudio, las futuras instalaciones de las plantas solares y sus líneas de evacuación se ubican sobre los siguientes tipos de suelo.

- Suelo no urbanizable común.
- Suelo no urbanizable protegido. Espacios rurales.
- Suelo no urbanizable protegido. Vía pecuaria.
- Suelo no urbanizable protegido. Espacios forestales en régimen especial.
- Suelo no urbanizable protegido. Espacio de interés forestal y paisajístico.
- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su interés ecológico – paisajístico.
- Suelo Rústico.
- Suelo No Urbanizable Protegido de Interés paisajístico.
- Suelo No Urbanizable Protegido de Interés forestal.
- Suelo No Urbanizable Común Aplazado (En Arganda).
- Suelo No Urbanizable Protección de Vegas Aplazado (En Arganda).
- Suelo No Urbanizable Protegido de Interés Agrícola.
- Suelo No Urbanizable Protección de Caminos. Aplazado (Arganda del Rey).
- Suelo No Urbanizable Protección de Cauces de Agua.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Suelo No Urbanizable Protección de Vías Pecuarias. (Aplazado. Arganda).
- Suelo No Urbanizable Reserva Estratégica.
- Suelo No Urbanizable Protección de Caminos (Aplazado Arganda).
- Suelo No Urbanizable Protección de Vías de Comunicación (Aplazado Arganda).

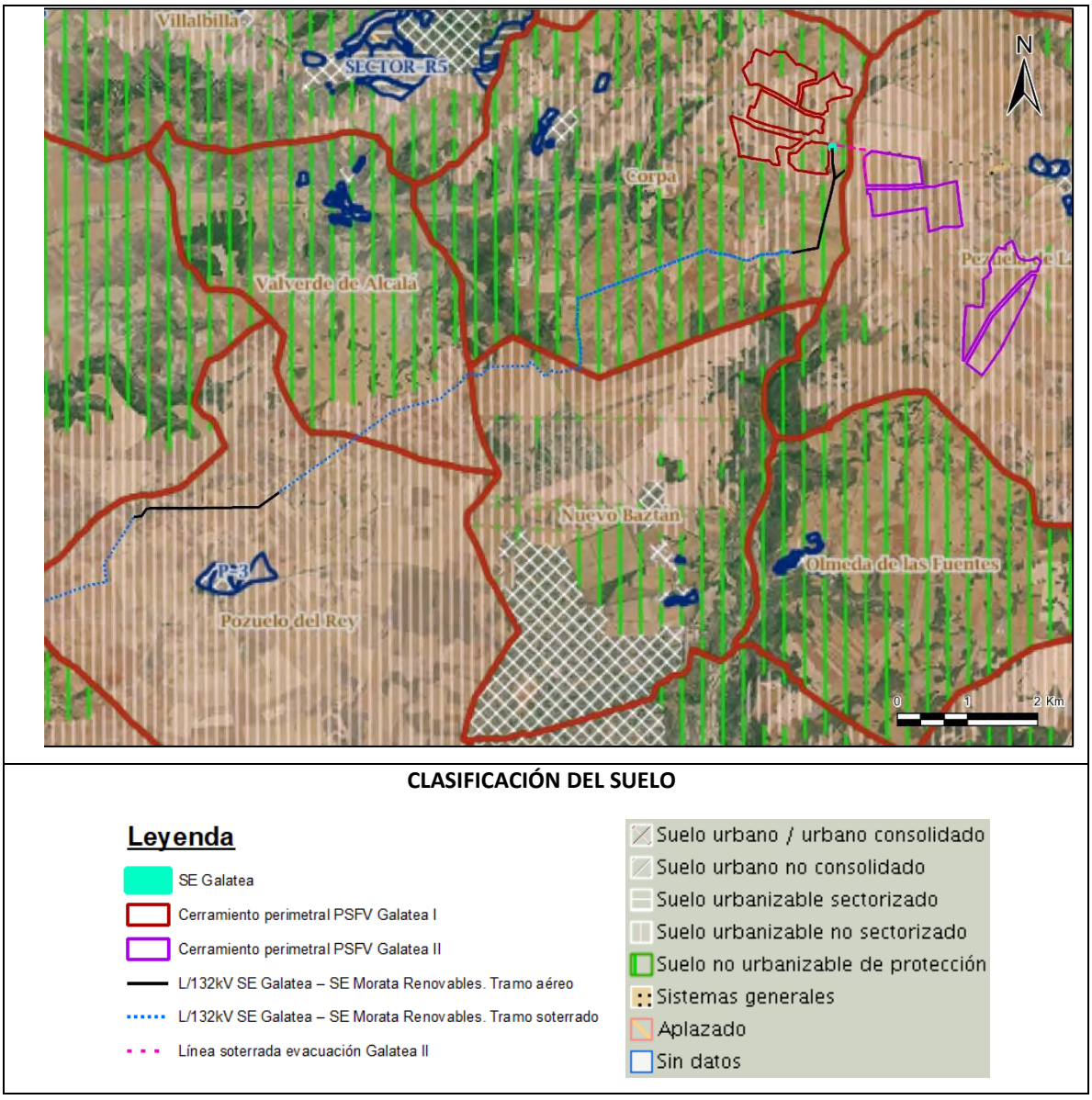
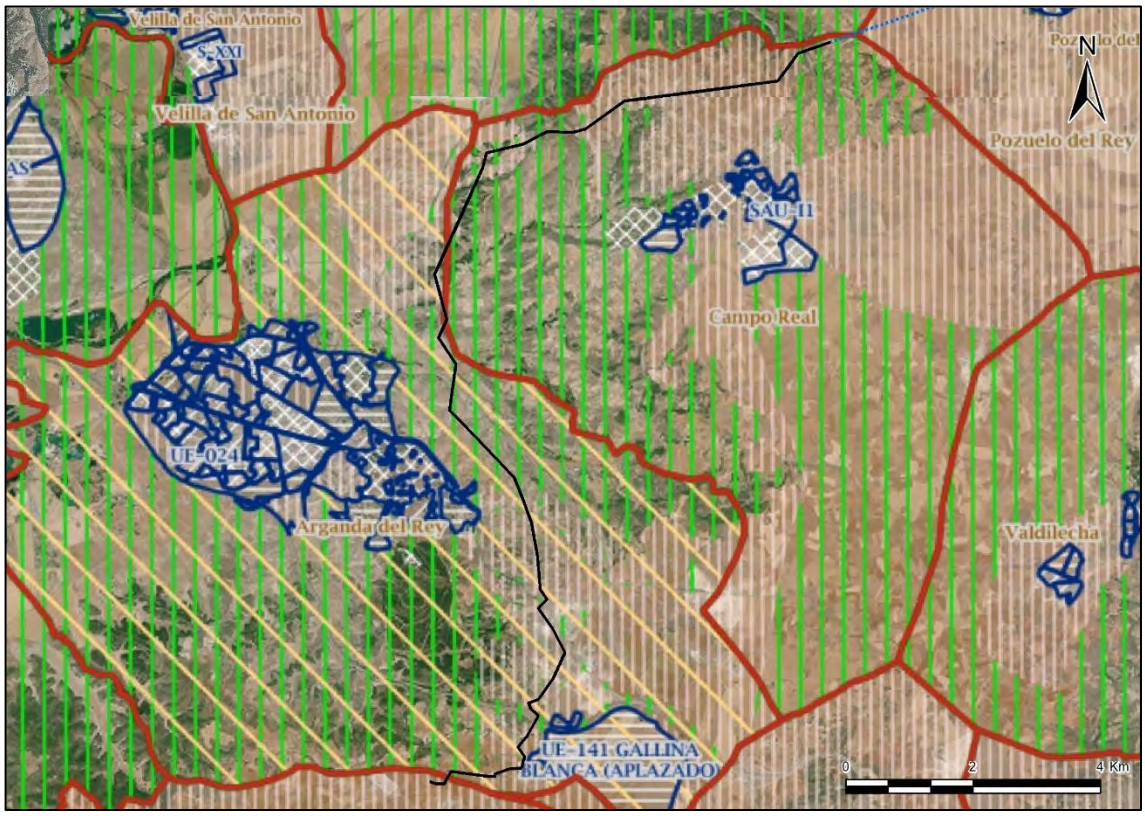


Imagen 117. *Clasificación del suelo en la zona norte del ámbito de estudio. Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid.*

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.



CLASIFICACIÓN DEL SUELO

Leyenda

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

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

- Suelo urbano / urbano consolidado
- Suelo urbano no consolidado
- Suelo urbanizable sectorizado
- Suelo urbanizable no sectorizado
- Suelo no urbanizable de protección
- Sistemas generales
- Aplazado
- Sin datos

Imagen 118. Clasificación del suelo en la zona sur del ámbito de estudio. Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

4.3.4.1 Compatibilidad urbanística

a) Caracterización del uso

Para valorar si las instalaciones de generación, transporte y transformación de energía eléctrica, previstas en el presente Plan Especial, tienen encaje en la regulación urbanística aplicable, debe determinarse en primer lugar si están encuadradas en el concepto de "*infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación"* al que hacen referencia los art. 25.a y 29.2 LSCM.

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

b) Admisibilidad del uso

Sentado el carácter de "infraestructuras o servicios públicos" de las infraestructuras eléctricas previstas, debe analizarse a continuación la conformidad de su implantación con las determinaciones de la Ley 9/2001, del Suelo de la Comunidad de Madrid (LSCM) y del planeamiento general municipal de los distintos municipios donde se plantean.

El artículo 29 LSCM establece el régimen de las actuaciones permitidas en suelo no urbanizable de protección, estableciendo dos categorías:

- 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 expresamente la necesidad de estar expresamente permitidas en el planeamiento regional, territorial o urbanístico.
- 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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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 existe 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:

- Que los usos e infraestructuras eléctricas previstos en el Plan Especial estarían contempladas en el concepto de "*infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o locales*" al que hacen referencia los art. 25.a y 29.2 LSCM.
- Que dichos usos e instalaciones son autorizables en Suelo Urbanizable No Sectorizado y No Urbanizable de Protección por aplicación directa de los artículos 25-a y 29.2 LSCM, con el único requisito de justificar la necesidad de localizarse en terrenos con esta clasificación y categoría de suelo.
- Que dado el superior rango normativo de la Ley 9/2001 (LSCM) frente al del planeamiento general municipal, la condición como autorizables de los usos e instalaciones de infraestructuras eléctricas en terrenos clasificados como SUNS y SNUP, en los términos del punto anterior, prevalece sobre las condiciones en otro sentido que pudieran establecer los planes generales y normas subsidiarias de los municipios.

c) Planeamiento y ley del suelo de la Comunidad de Madrid

La última de las conclusiones anteriores es especialmente relevante en este caso, dado que la totalidad del planeamiento de rango general de los municipios afectados tiene aprobación definitiva anterior a la entrada en vigor de la Ley 9/2001, del suelo de la Comunidad de Madrid (27/8/2001).

Las determinaciones de todos estos planes se ajustaron, como no podía ser de otra manera, a la legislación vigente en el momento de aprobación de cada uno de ellos

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Tabla 56. Planeamiento urbanístico de los municipios del ámbito de estudio.

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
Nuevo Baztán	NNSS	08/07/1987	26/08/1987
Pozuelo del Rey	NNSS	30/04/1975	27/05/1975
Loeches	NNSS	30/04/1975	02/10/1997
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

** NNSS: Normas Subsidiarias de Planeamiento.*

Se da la circunstancia de que, en los 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 autorizables en todo caso las actuaciones de "*infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o*

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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.

d) Compatibilidad del planeamiento

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

En los municipios incluidos en la actuación el uso está permitido en las clases de suelo afectadas, en algunos casos condicionado a la declaración de utilidad pública y/o a la justificación de la inviabilidad de la infraestructura eléctrica en otras clases de suelo. Únicamente en los municipios de Loeches y de Arganda del Rey, en este último solo para el Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido, la compatibilidad sería exclusivamente para obras de titularidad pública.

Tabla 57. Compatibilidad urbanística de las plantas solares fotovoltaicas.

INFRAESTRUCTURA	MUNICIPIO	CLASE DE SUELO (Planeamiento Ley 9/2001)	COMPATIBILIDAD
PSFV Galatea I	Corpa	SNUP Clase V Espacios rurales con restricciones de uso / Suelo No Urbanizable de Protección	Compatible mediante calificación urbanística (Art. 6.5.5.5 c) – NU) – Ley 9/95.
		SNUP Clase I Espacios protegidos – Vía pecuaria / Suelo No Urbanizable de Protección	Incompatible (Art. 6.5.5.1 B) de la NU).
		Suelo No Urbanizable Común / Suelo Urbanizable No Sectorizado	Compatible mediante calificación urbanística (Art. 6.5.5.6 c) – NU) – Ley 9/95.
PSFV Galatea II	Pezuela de las Torres	Suelo No Urbanizable Común / Suelo Urbanizable No Sectorizado	Compatible si se trata de instalaciones de utilidad pública o interés social (Art. 8.5.3 de la NU).
SET Galatea	Corpa	SNUP Clase V Espacios rurales con restricciones de uso / Suelo No Urbanizable de Protección	Compatible mediante calificación urbanística (Art. 6.5.5.5 c) – NU) – Ley 9/95.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

4.3.5 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.

- Cañada de las Merinas: Bordeando la parte externa de la zona este de la PSFV Galatea II durante un tramo de 170 m aproximadamente.
- Vereda de Torres: perpendicular a la línea eléctrica soterrada en su último tramo.
- Colada de las Yeguas: Perpendicular a la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables al norte del término municipal de Arganda del Rey, entre los apoyos AP55 y AP56.
- Colada del Estrechillo: Perpendicular a la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables, en Arganda del Rey, entre los apoyos AP63 y AP64.
- Colada del Camino de Puente Viejo: Perpendicular a la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables, en Arganda del Rey, entre los apoyos AP65 y AP66.
- Vereda de Valdecabañas: perpendicular a la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables en Arganda del Rey, entre los apoyos AP67 y AP68.
- Colada del Camino Viejo de Chinchón: Perpendicular a la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables, en Arganda del Rey, entre los apoyos AP77 y AP78.
- Colada del Pico de la Fuente del Valle: Perpendicular a la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables entre el apoyo AP95 y el final de la línea.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

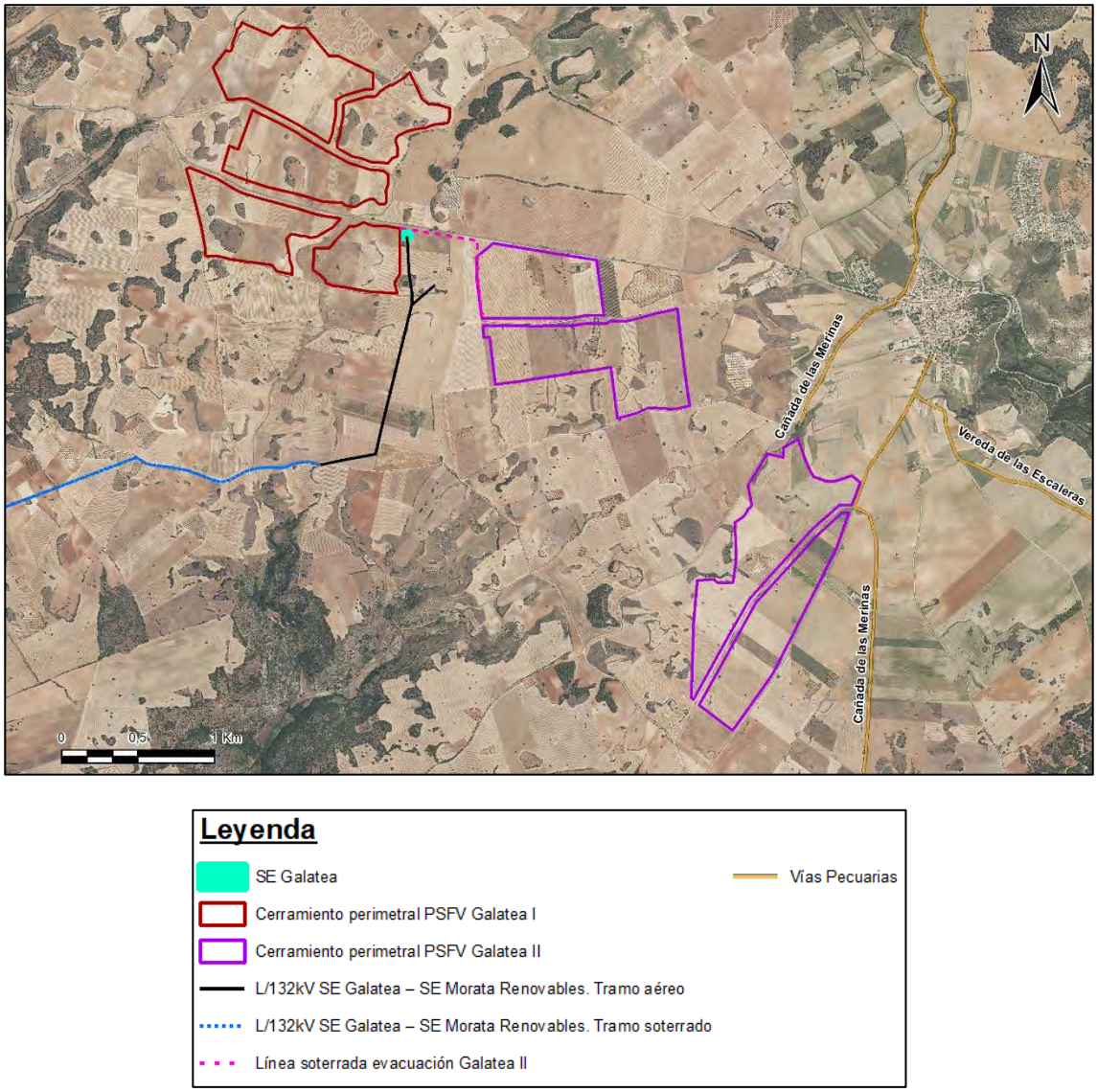


Imagen 119. Vías Pecuarias en la zona Norte del ámbito de Estudio. Fuente: Elaboración propia.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

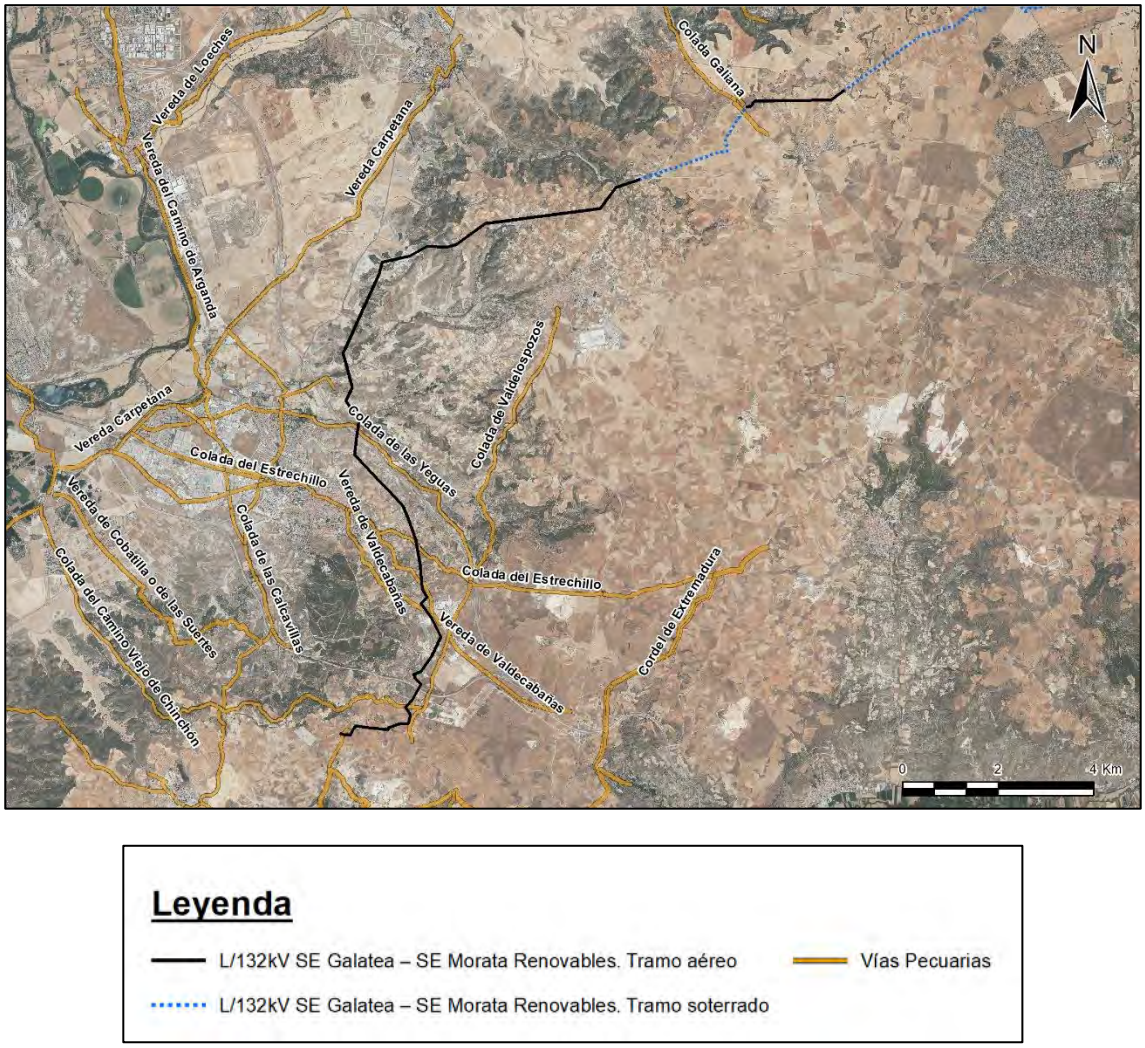


Imagen 120. Vías Pecuarias en la zona Sur del ámbito de Estudio. Fuente: Elaboración propia.

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

- Vereda de las Torres.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

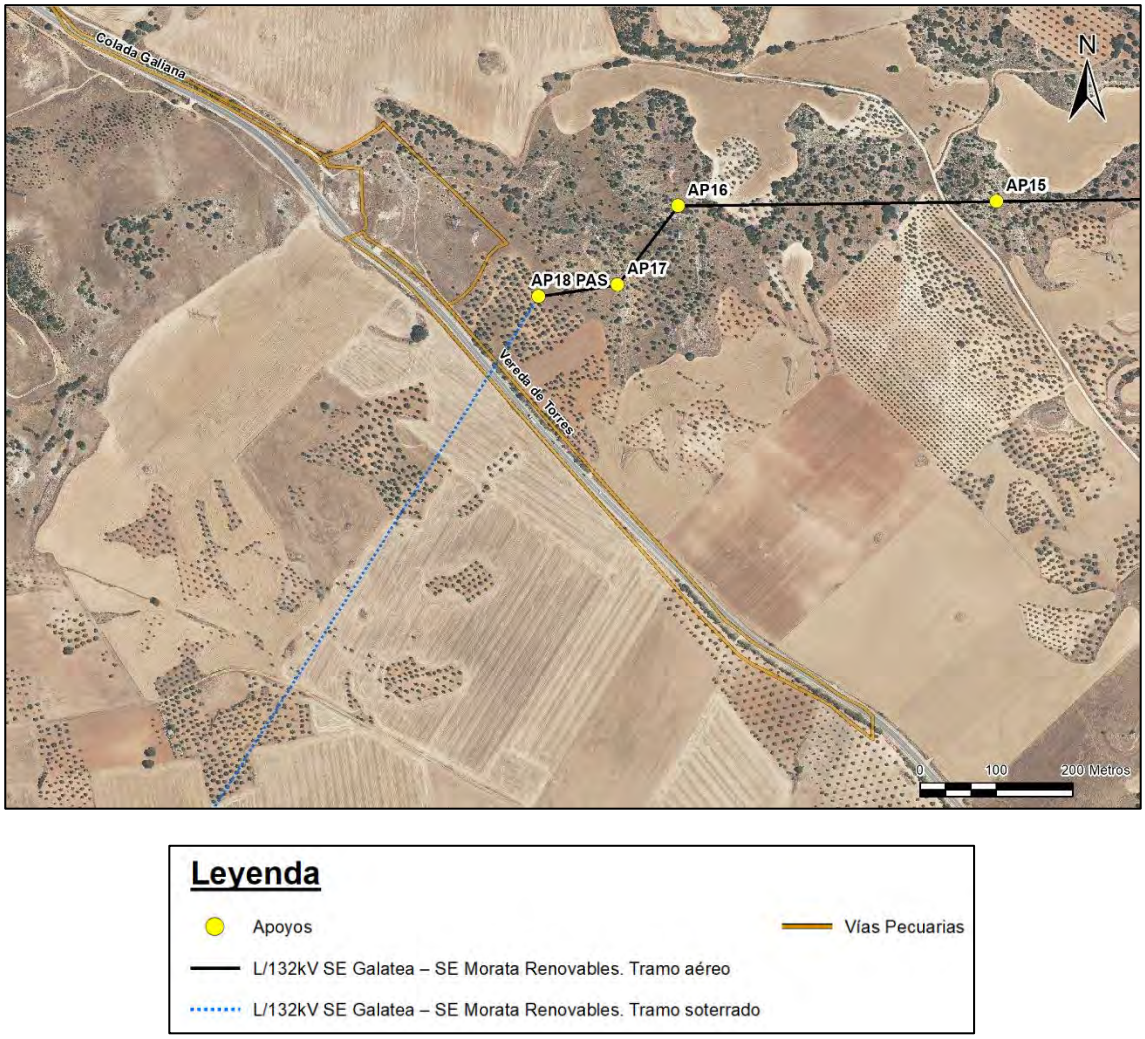


Imagen 121. Vía Pecuaria "Verada de las Torres" cruzada por la línea eléctrica soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Detalle. Fuente: Elaboración propia.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Colada de las Yeguas.

Imagen 122. Vía Pecuaria "Colada de las Yeguas" cruzada por la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Detalle. Fuente: Elaboración propia.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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

Imagen 123. Vías Pecuarias cruzadas por la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Detalle. Fuente: Elaboración propia.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Colada del Camino Viejo de Chinchón

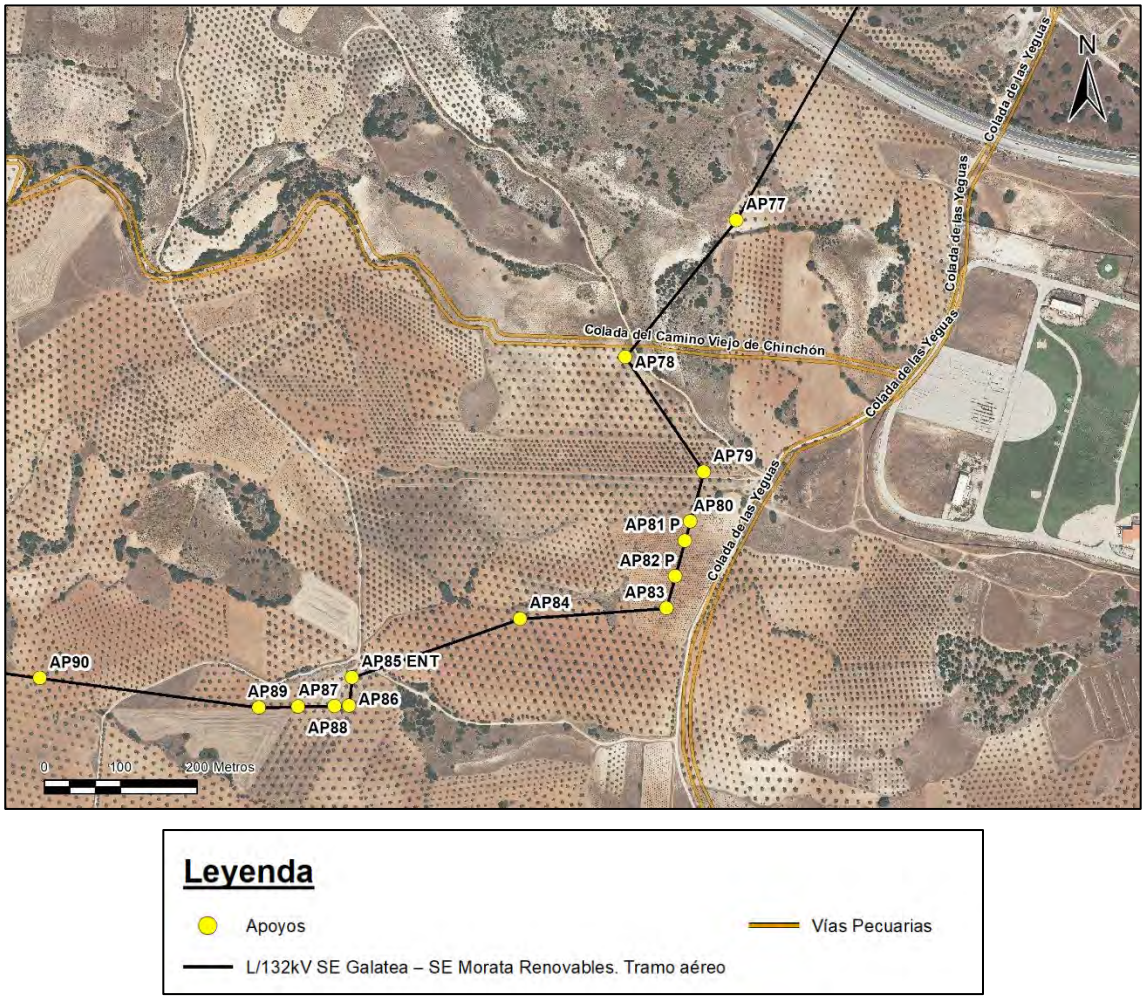


Imagen 124. Vía Pecuaria "Colada del Camino Viejo de Chinchón" cruzada por la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. Detalle. Fuente: Elaboración propia.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Colada del Pico de la Fuente del Valle

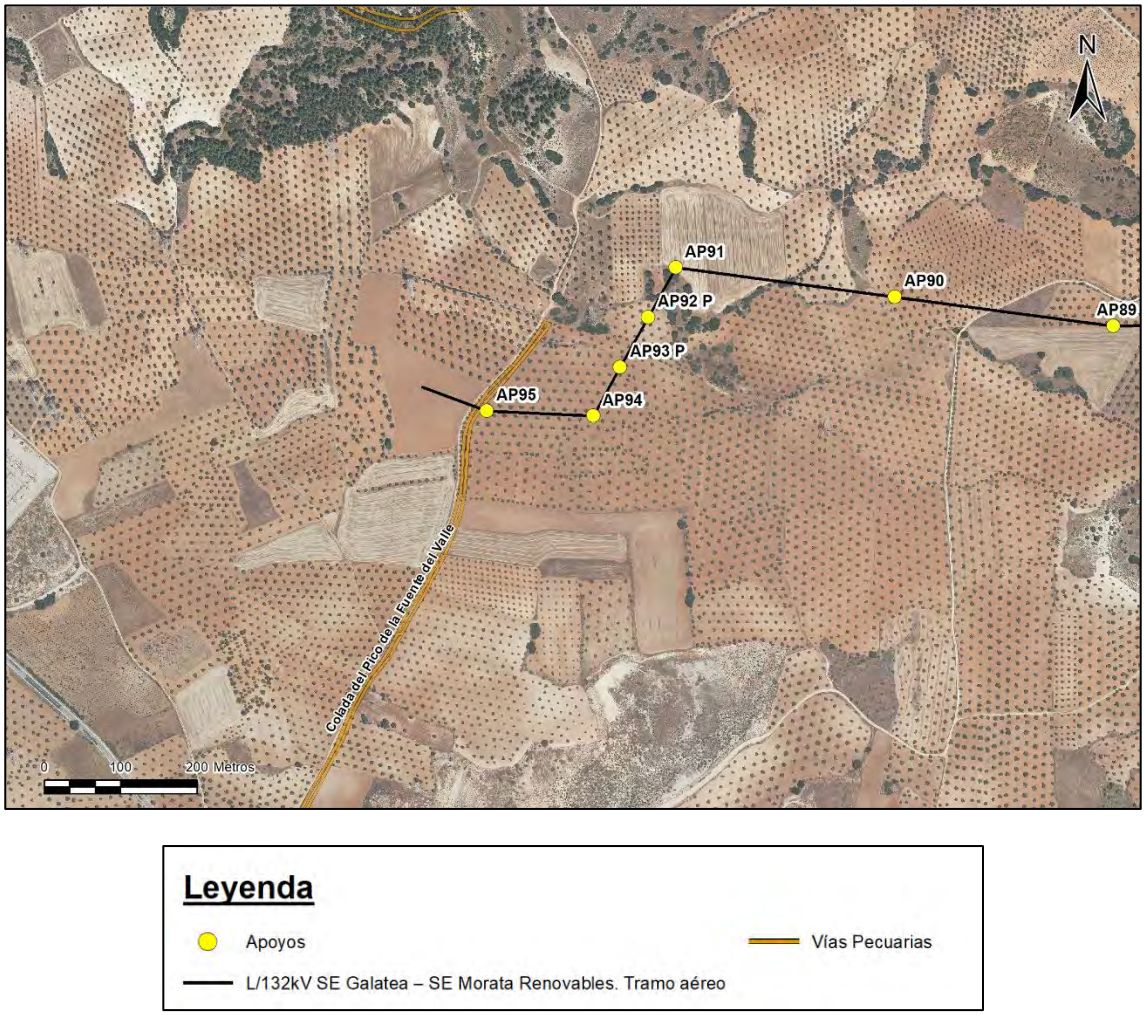


Imagen 125. Vía Pecuaria "Colada del Pico de la Fuente del Valle" cruzada por la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables en su tramo final. Detalle. Fuente: Elaboración propia.

4.3.6 Área de ejercicios de paracaidismo

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

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.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

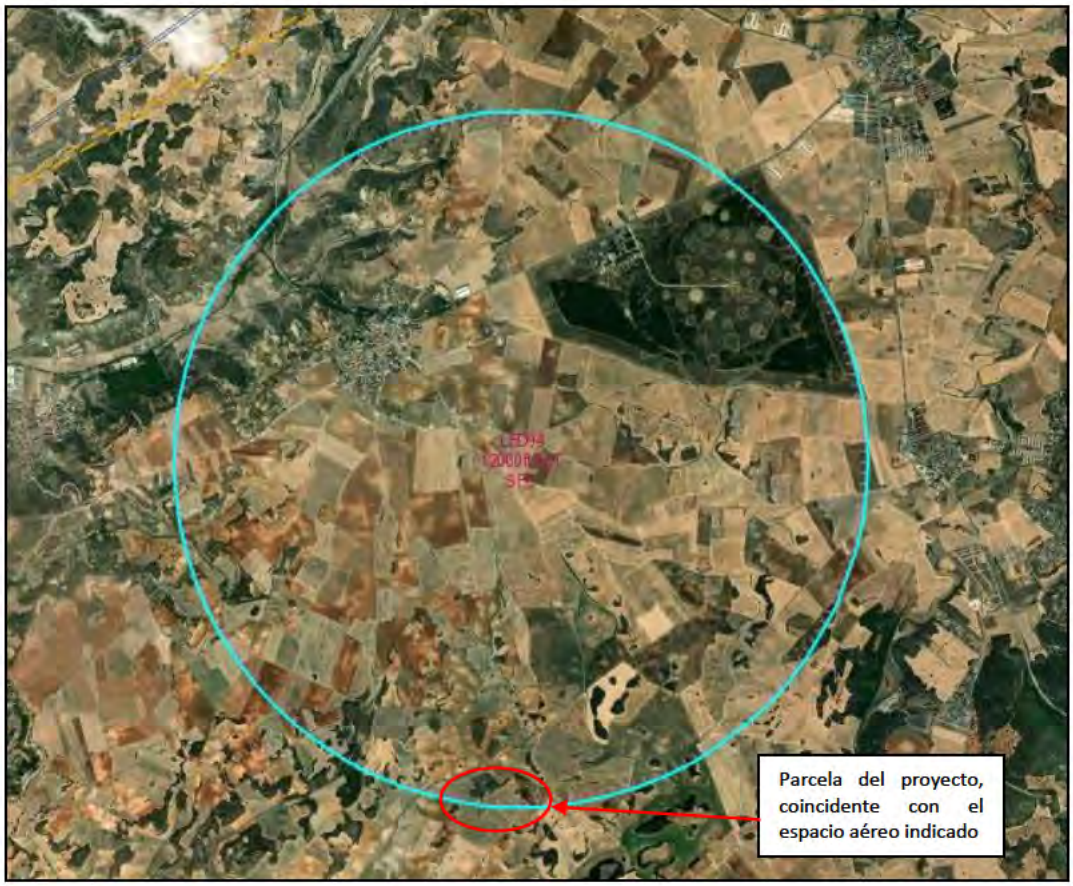


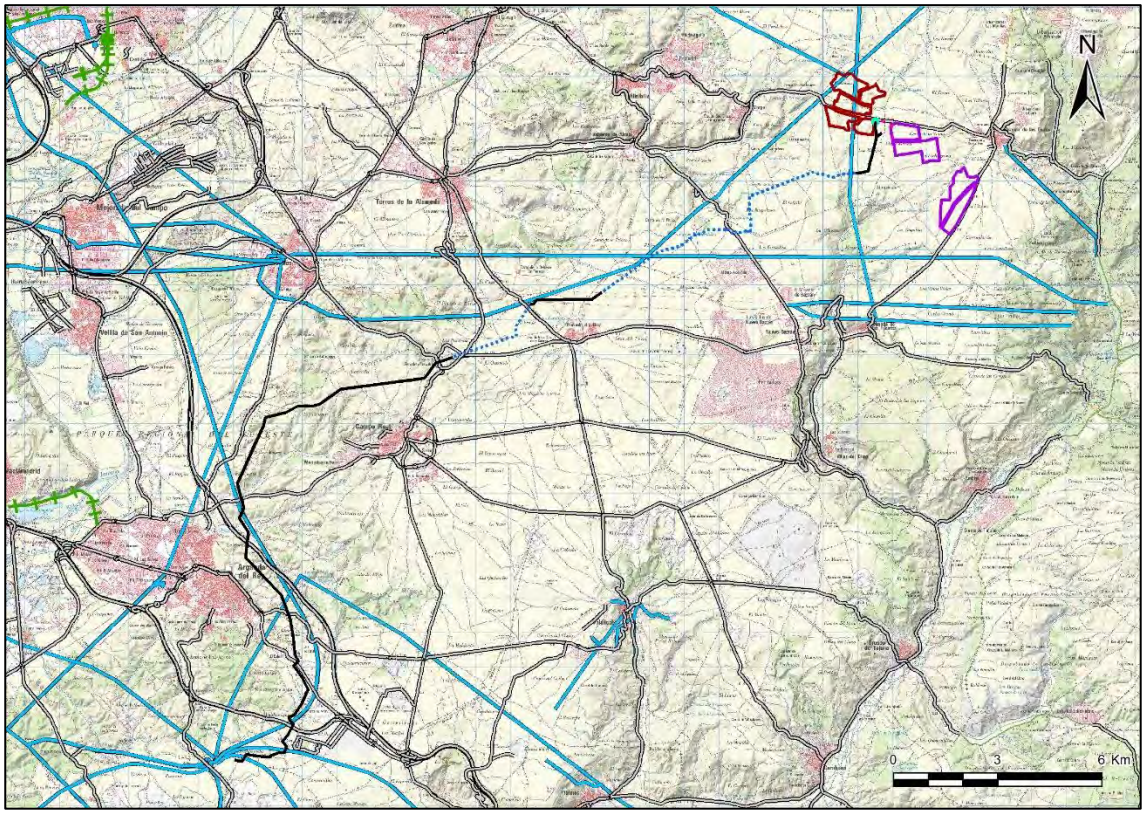
Imagen 126. Ámbito del espacio aéreo reservado a ejercicios de paracaidismo en la zona de estudio. En azul, el ámbito de este espacio aéreo Fuente: Visor INSIGNIA, de ENAIRE.

4.4 INFRAESTRUCTURAS

El Plan Especial se sitúa en los términos municipales de Pezuela de las Torres, Corpa, Santorcaz, Nuevo Baztán, Valverde de Alcalá, Pozuelo del Rey, Campo Real, Loeches, Arganda del Rey y Morata de Tajuña, en la provincia de Madrid.

En el ámbito de actuación del proyecto se localizan algunas infraestructuras que, a continuación, se muestran.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.



Leyenda

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

Infraestructuras

- Ferroviarias
- Viarias
- Eléctricas

Imagen 127. Detalle de Infraestructuras en el ámbito de Estudio. Fuente: Elaboración propia.

4.4.1 Infraestructuras viarias

- 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-234: 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-204: Carretera perpendicular a la línea soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables en el término municipal de Corpa.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- M-224: Carretera perpendicular a la línea soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables en el término municipal de Pozuelo del Rey.
- M-220: Carretera perpendicular a la línea soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables en el municipio de Campo Real.
- M-219: Carretera sobrevolada por la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables y perpendicular a la línea soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovable en el término municipal de Campo Real.
- M-209: Carretera sobrevolada en Campo Real por la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables.
- R-3: Autopista sobrevolada en el término municipal de Arganda del Rey por la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables.
- M-229: Carretera cruzada por la Línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables.
- N-3A: Carretera principal que es sobrevolada por la línea aérea SE Galatea - SE Morata Renovables en Arganda del Rey.
- E-901/A-3: Autovía sobrevolada en Arganda del Rey por la línea eléctrica L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables.

4.4.2 Infraestructuras ferroviarias

En el ámbito de estudio se localiza la línea de alta velocidad Madrid - Barcelona.

4.4.3 Infraestructuras 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 aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables, existen 6 cruzamientos más con diferentes líneas de alta tensión a lo largo de su trazado.

4.4.4 Otras infraestructuras energéticas

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.

4.4.5 Red de Sendas

En el ámbito de estudio aparecen varios senderos, pero el proyecto no interfiere con ninguna de ellos.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

4.5 PAISAJE

4.5.1 Análisis del paisaje

Las instalaciones planteadas se enmarcan en un paisaje urbano, próximas a núcleos urbanos, 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 indicado en el apartado “4.1.5. Hidrología e hidrogeología”.

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

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

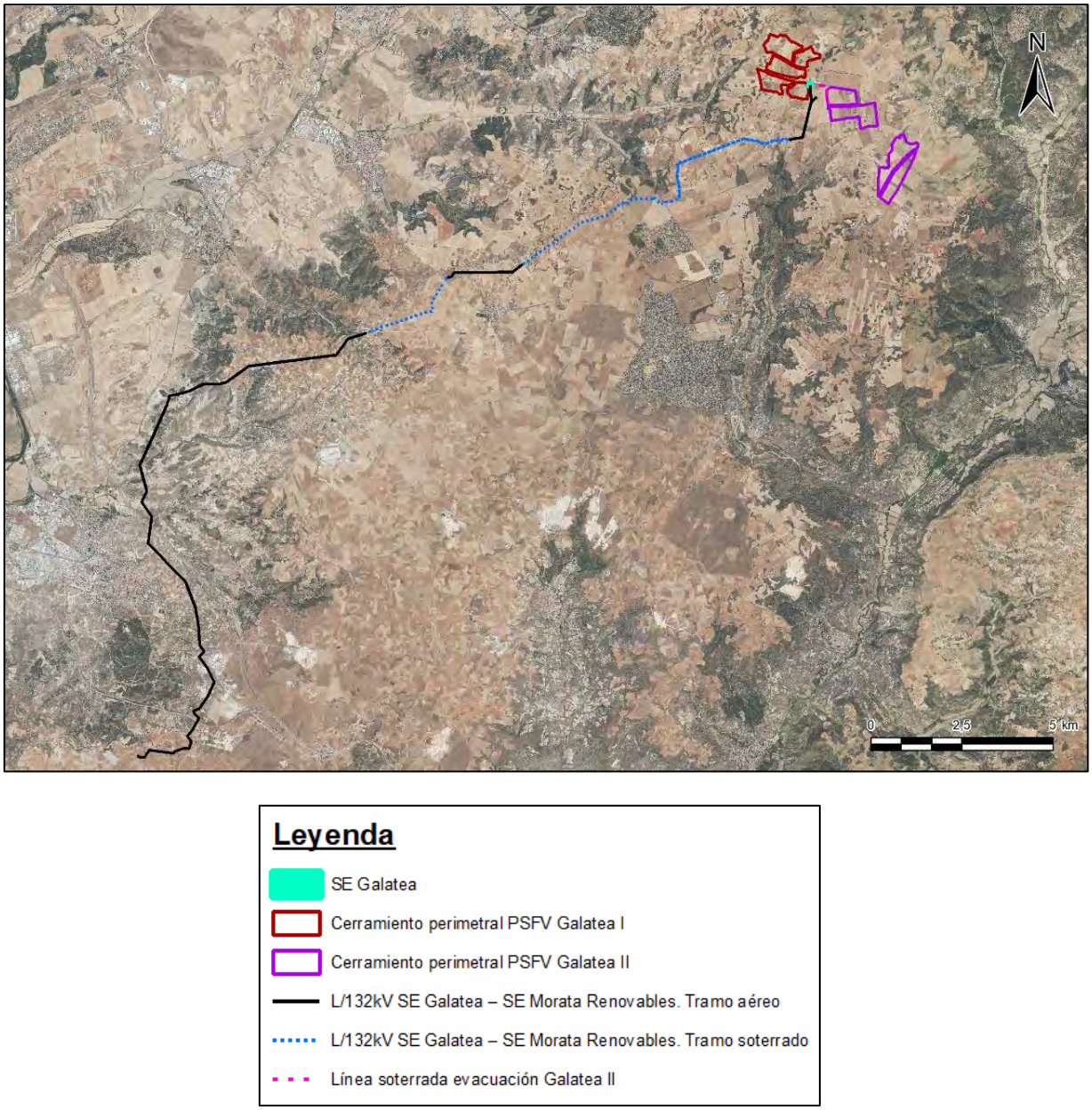


Imagen 128. Paisaje de la zona de estudio, desde fotografía aérea. Fuente: elaboración propia, con fotografía del PNOA máxima actualidad.

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

- Físicos: Son las formas del terreno, superficie del suelo, rocas, cursos o láminas de agua, nieve, etc.
- Bióticos: Vegetación, tanto espontánea como cultivada y en ocasiones como individuos aislados, y fauna, incluidos los animales domésticos, siempre que sean apreciables visualmente.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Actuaciones humanas: Se incluyen los 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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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.

4.5.2 Tipos de paisaje

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

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

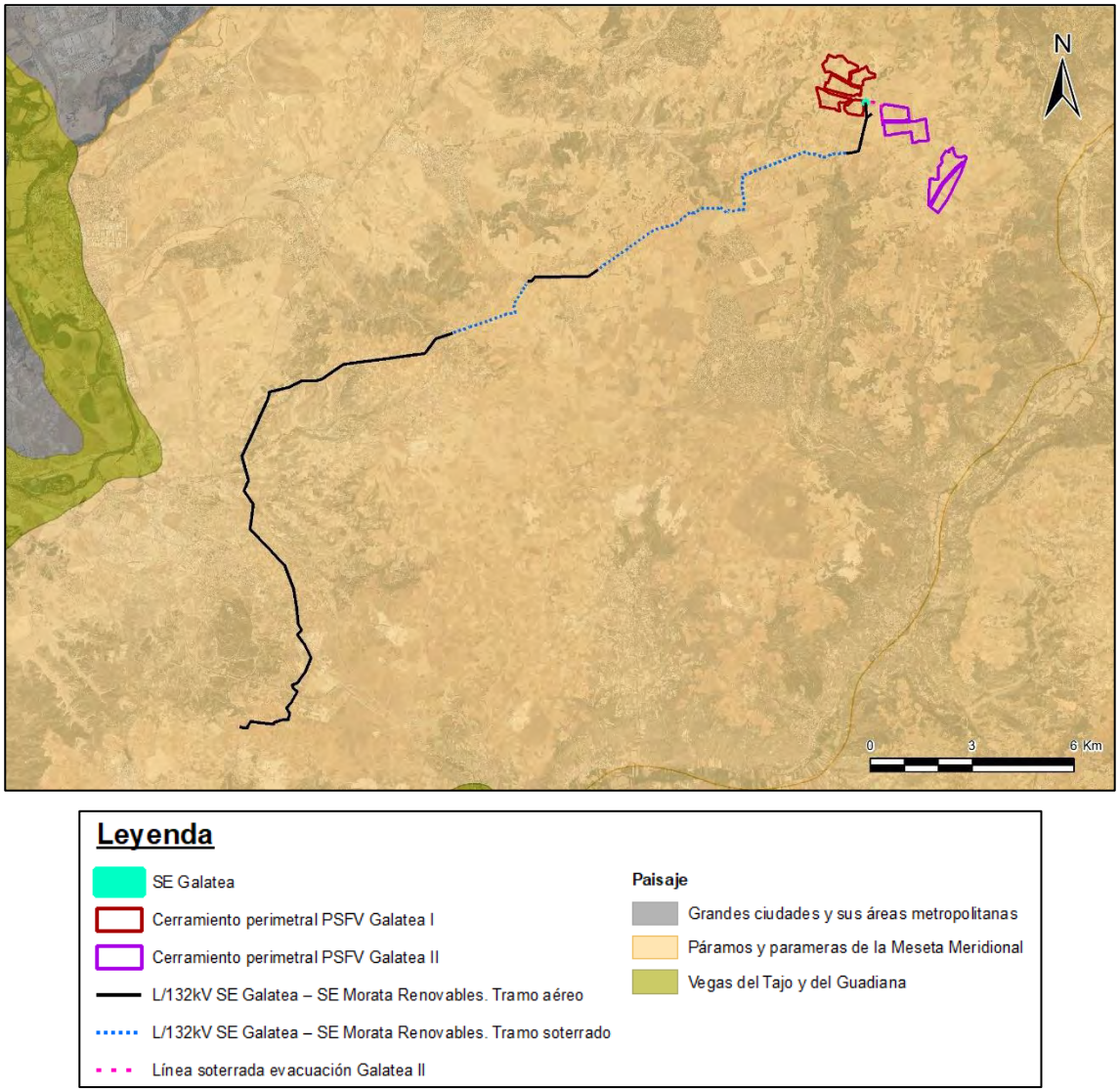


Imagen 129. Tipos de paisaje del ámbito de estudio. Fuente: Atlas de los Paisajes de España (MITERD).

4.5.3 Descripción de las unidades paisajísticas

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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

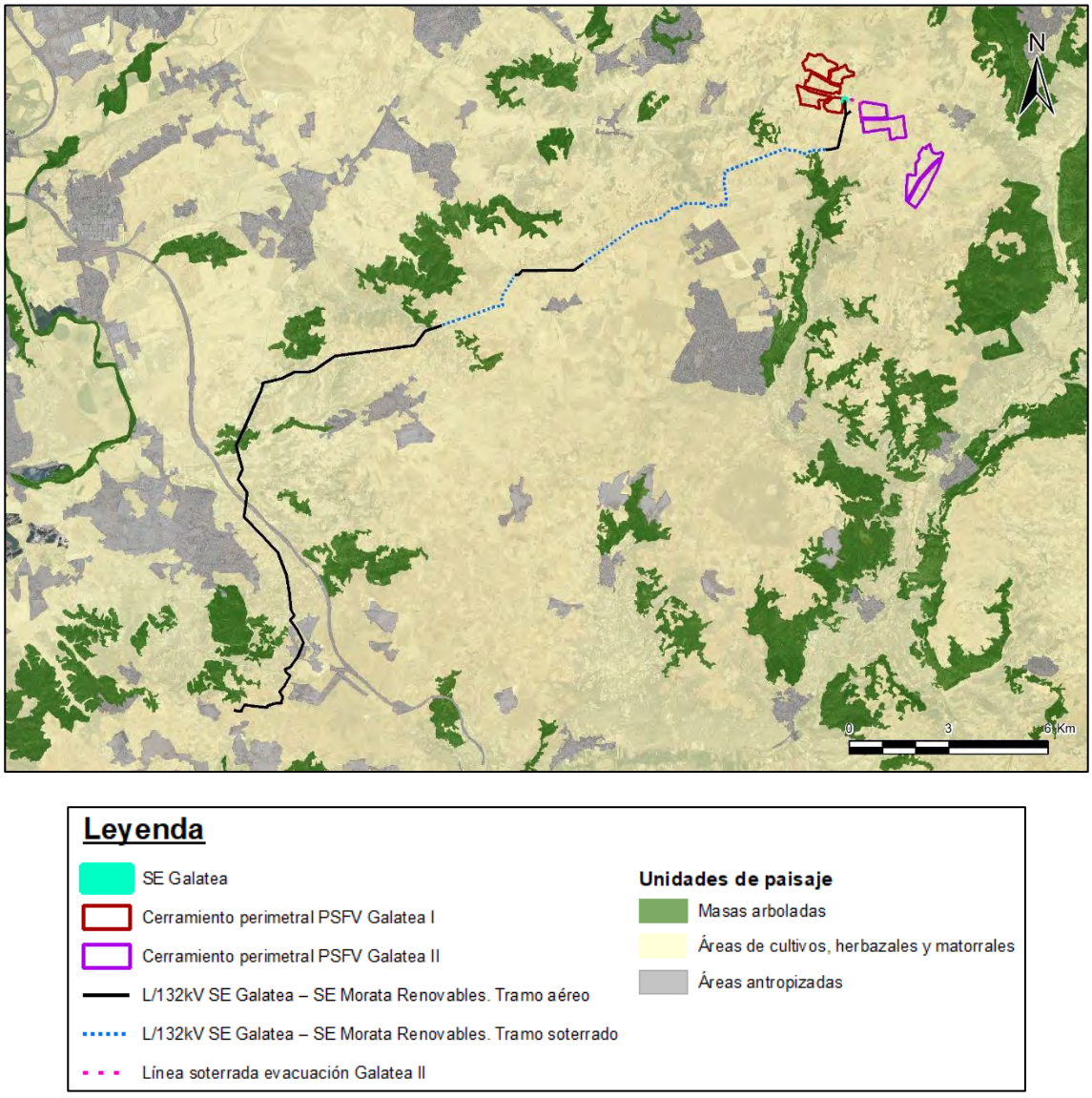


Imagen 130. Unidades del paisaje del ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Corine Land Cover 2018

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

a) Cultivos, herbazales y matorrales.

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

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

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

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

Imagen 131. Unidad de paisaje de cultivos, pastizales y matorrales, en el ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

b) Masas arboladas

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

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

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

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

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

Imagen 132. Unidad de paisaje de masas arboladas en el ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

c) Áreas antropizadas

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

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

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

Imagen 133. Unidad de paisaje de áreas antropizadas. Fuente: Elaboración propia.

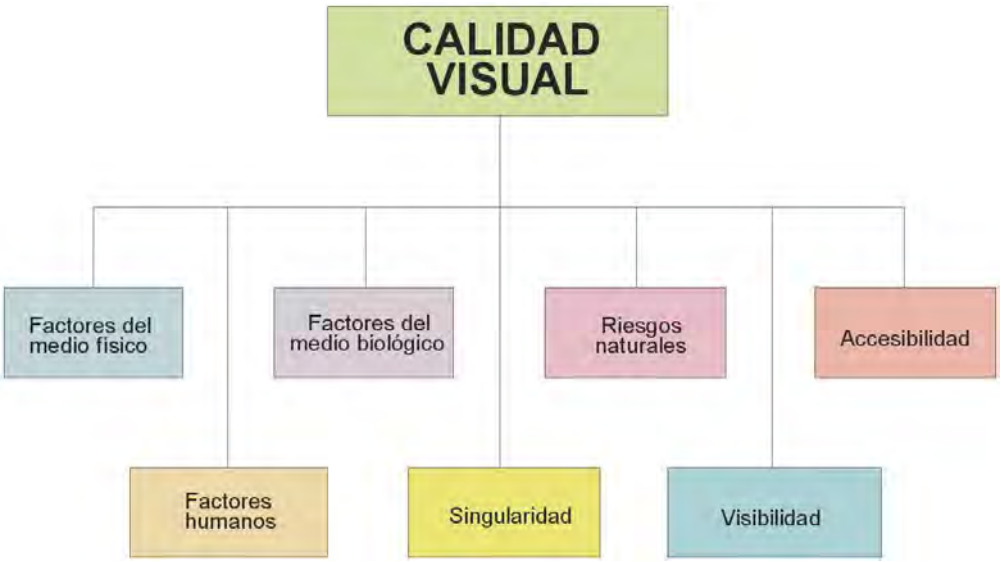
4.5.4 Calidad y fragilidad visual

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.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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:



a) 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.

Tabla 58. Clasificación de la calidad visual según método de Bureau of Land Management, 1980.

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.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

	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:

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Tabla 59. Calidad visual de las unidades de paisaje del ámbito de estudio.

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

b) 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, por tanto, 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 x (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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Tabla 60. Factores de la capacidad de absorción visual.

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 regeneración	Potencial de regeneración bajo.	Bajo	1
	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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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:

Tabla 61. Fragilidad visual de las unidades de paisaje del ámbito de estudio.

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.

c) 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.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- 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:

Tabla 62. Clases de gestión visual de las unidades de paisaje del ámbito de estudio.

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.

4.5.5 Estudio de visibilidad de la actuación

En este apartado se valora la visibilidad de las instalaciones analizadas 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 su subestación se deberá principalmente a la intrusión visual de paneles solares montados sobre seguidores, y que alcanzan una altura de 2,5 m sobre el suelo. No obstante, en el análisis de cuenca visual se va a utilizar la superficie total englobada en el vallado, por

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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:

- L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables de 22,56 km de longitud y 98 apoyos metálicos (96 apoyos y dos pórticos, uno en SE Galatea y otro en SE Morata) con alturas variables que van desde los 11,1 m hasta los 81 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.

4.5.5.1 Metodología del análisis de cuencas visuales

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

- 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 las líneas eléctricas, 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.
- Generar un modelo topográfico: Se ha utilizado el Modelo Digital de Superficies (modelización del terreno teniendo en cuenta la altura de los elementos del mismo de una zona terrestre) del Instituto Geográfico Nacional, como cartografía base, para el análisis.
- Determinar la altura media de los ojos del observador: 1,5 m.
- Determinar la altura total de los paneles solares (2,5 m) y de los apoyos metálicos.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Generar la cuenca visual de las instalaciones proyectadas, mediante software GIS, específicamente utilizando la herramienta Viewshed y aplicando los parámetros anteriormente descritos.

4.5.5.2 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 1.375 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.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

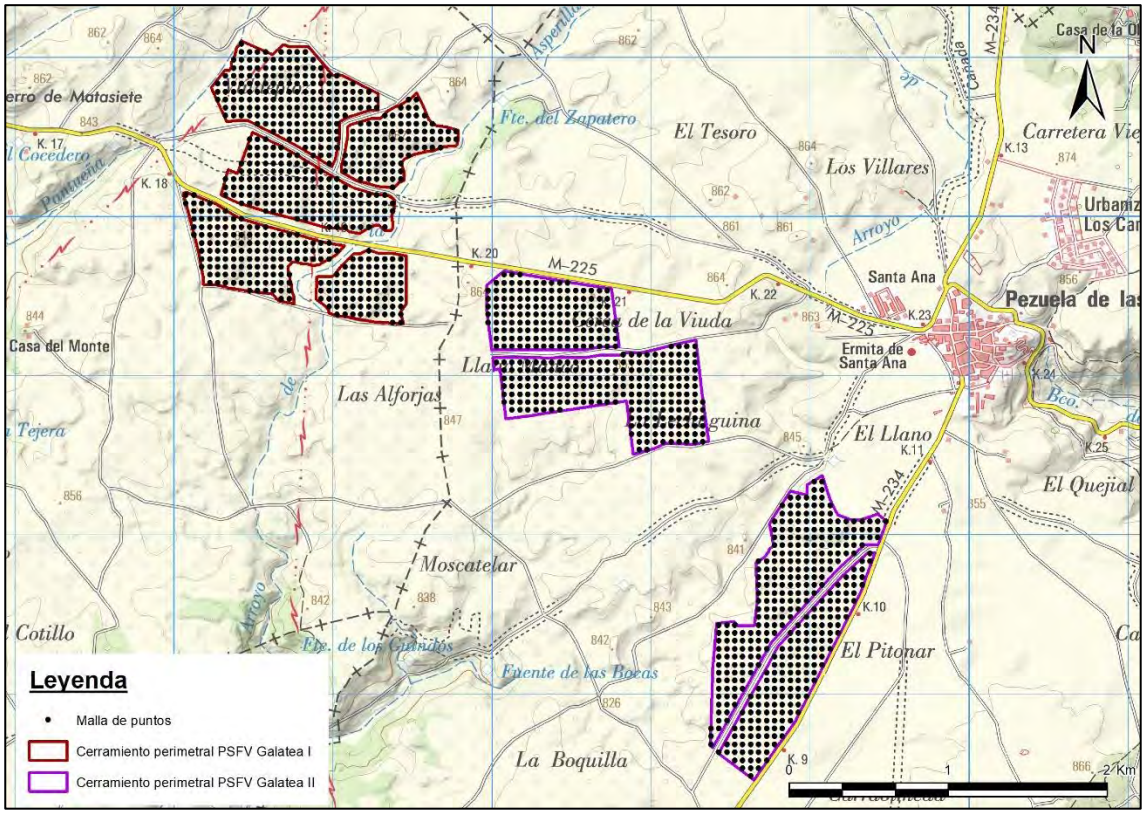


Imagen 134. Malla de puntos utilizada para la modelización de la cuenca visual de las plantas solares. Fuente: Elaboración propia.

Como resultado, el programa genera una cuenca visual para cada uno de los1.375 puntos de la malla, asignando a cada pixel 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 pixeles 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 1.375 planos generados, por lo que cada pixel toma valores entre 0 y 1.375. 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.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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:

Tabla 63. Altura de los apoyos de la línea eléctrica aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables.

Nº Apoyo Proyecto	Altura Max (m)
Pórtico Galatea	12,1
AP1	31
AP2	27
AP3	30
AP4_ENT	41,5
AP5	38,7
AP6	38,7
AP7	38,7
AP8_ENT	46
9	43,8
AP10_PAS	36
AP11_PAS	49,06
AP12	51
AP13	54
AP14	54
AP15	53,8
AP16	51
AP17	41
AP18_PAS	49,06
19_PAS	49,06

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Nº Apoyo Proyecto	Altura Max (m)
AP20	56
AP21	48
AP22	46
AP23	48
AP24	48
AP25	48
AP26	54
AP27	48
AP28	48
AP29	56
AP30	54
AP31	43,8
AP32	38,8
AP33	56
AP34	56
AP35	58,8
AP36_ENT	59,4
AP37	24
AP38	24
AP39	24
AP40_P	15,1
AP41_P	15,1
AP42	24
AP43	20
AP44	20
AP45	26
AP46	20
AP47	20
AP48	24,5
AP49	20
AP50	20
AP51	24,5
AP52	22
AP53	24
AP54 ENT	56
AP55	56
AP56	56

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Nº Apoyo Proyecto	Altura Max (m)
AP57	46
AP58	48
AP59	45
AP60	54
AP61	51
AP62	81
AP63	56
AP64	41
AP65	57
AP66	66
AP66 BIS	46
AP67	48
AP68	46
AP69	56
AP70	51
AP71	51
AP72	51
AP73	51
AP74_P	15,1
AP75_P	15,1
AP76	46
AP77	57
AP78	57
AP79	46
AP80	51
AP81_P	13,1
AP82_P	13,1
AP83	51
AP84	46
AP85_ENT	41
AP86	35
AP87	11,1
AP88	11,1
AP89	24
AP90	28
AP91	35
AP92_P	11,1

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Nº Apoyo Proyecto	Altura Max (m)
AP93_P	11,1
AP94	26
AP95	25
Pórtico Morata	11,1

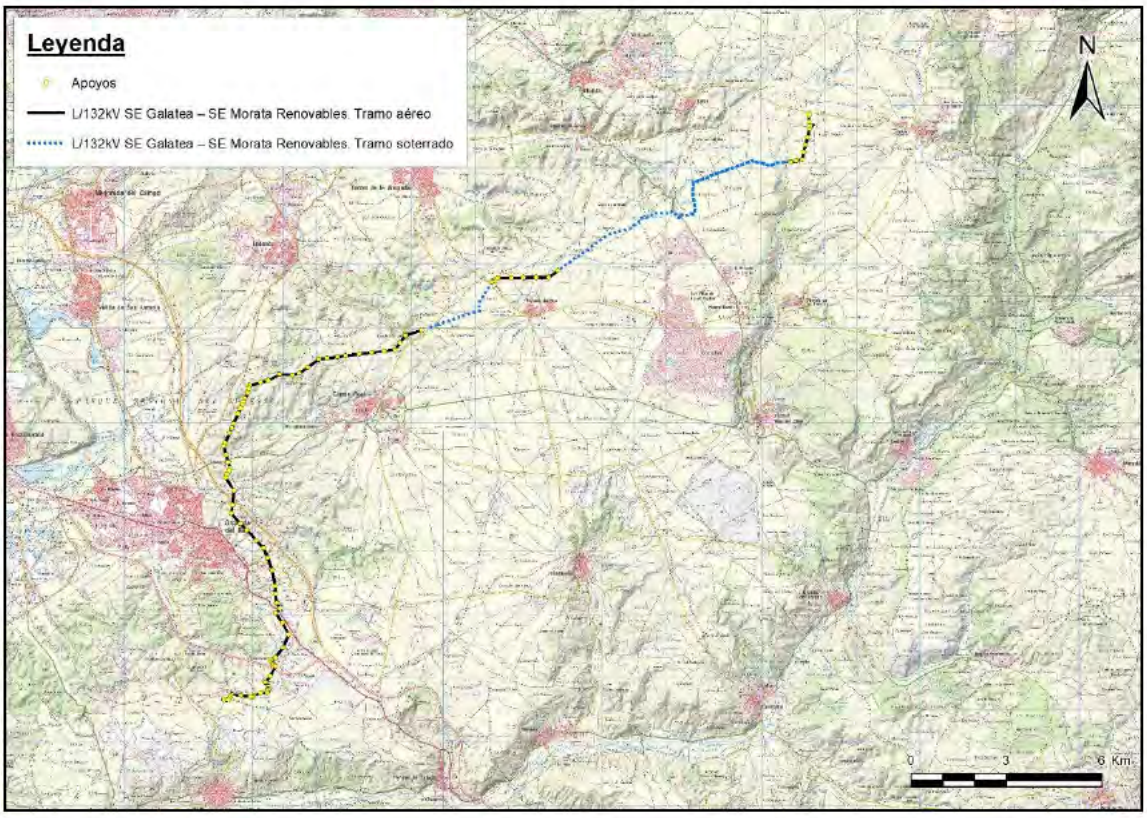


Imagen 135. Puntos utilizados para la modelización de la cuenca visual de la línea eléctrica aérea. Fuente: Elaboración propia.

Como resultado, el programa genera una cuenca visual para cada uno de los 98 puntos, asignando a cada pixel 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 pixeles 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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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 98 planos generados, por lo que cada pixel toma valores entre 0 y 98. 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.

4.5.5.3 Cuenca visual de las instalaciones

Mediante la metodología explicada en el punto anterior se ha delimitado el área de influencia visual del proyecto, 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.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

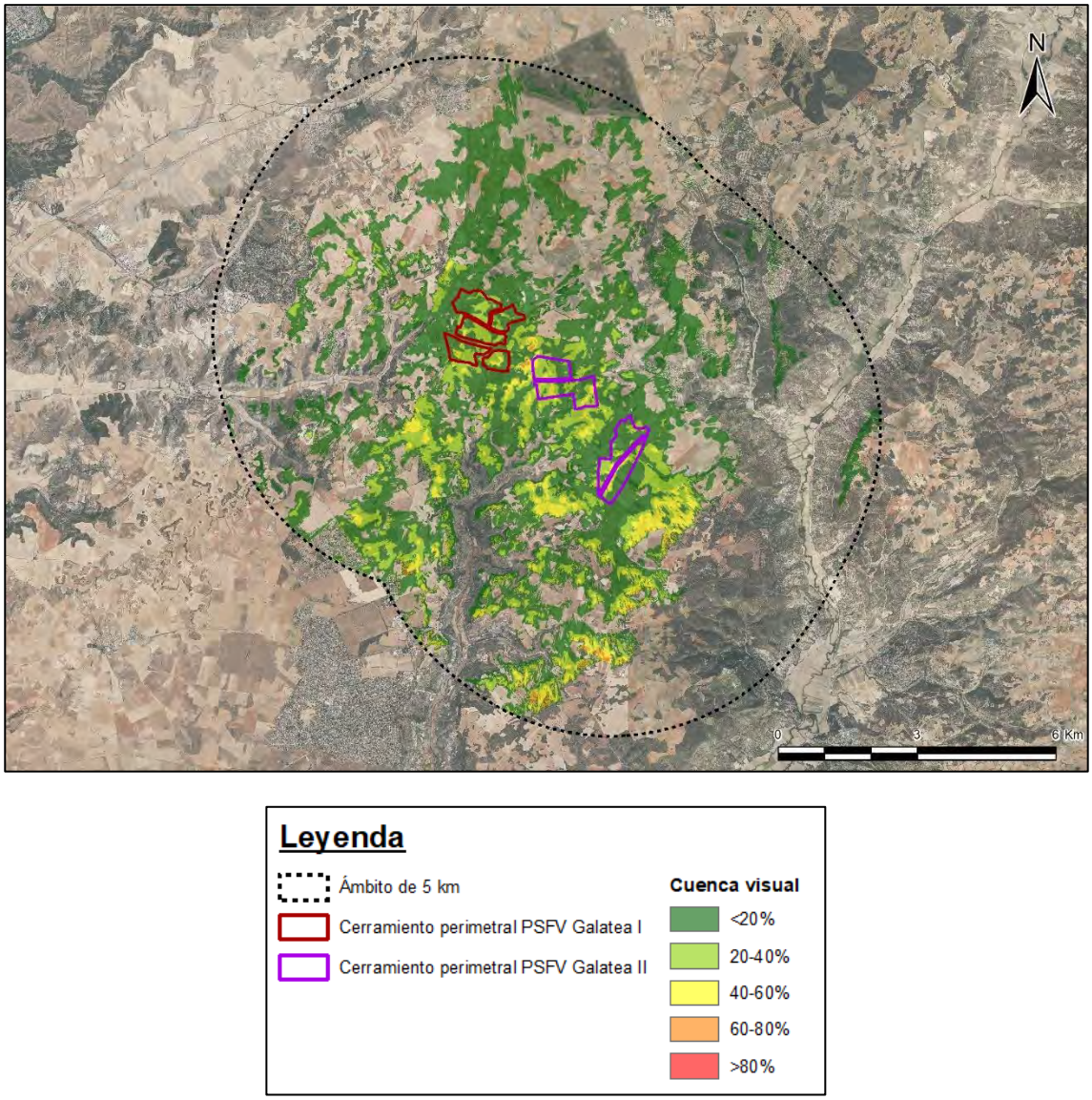


Imagen 136. Cuenca visual de las plantas solares. Fuente: Elaboración propia.

En total, la cuenca visual engloba una superficie de 15.307,52 ha, de las cuales un total de 10.071,49 ha no son visibles las instalaciones, y sí son visibles en 5.236,03 ha. Las áreas de las cuales son visibles las instalaciones se reparten del siguiente modo:

- 3.946,19 ha se corresponden con zonas de muy baja visibilidad.
- 937,66 ha son zonas de visibilidad baja.
- 323,95 ha son zonas de media visibilidad.
- 27,96 ha son zonas de alta visibilidad.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- 0,27 ha son zonas de muy alta visibilidad.

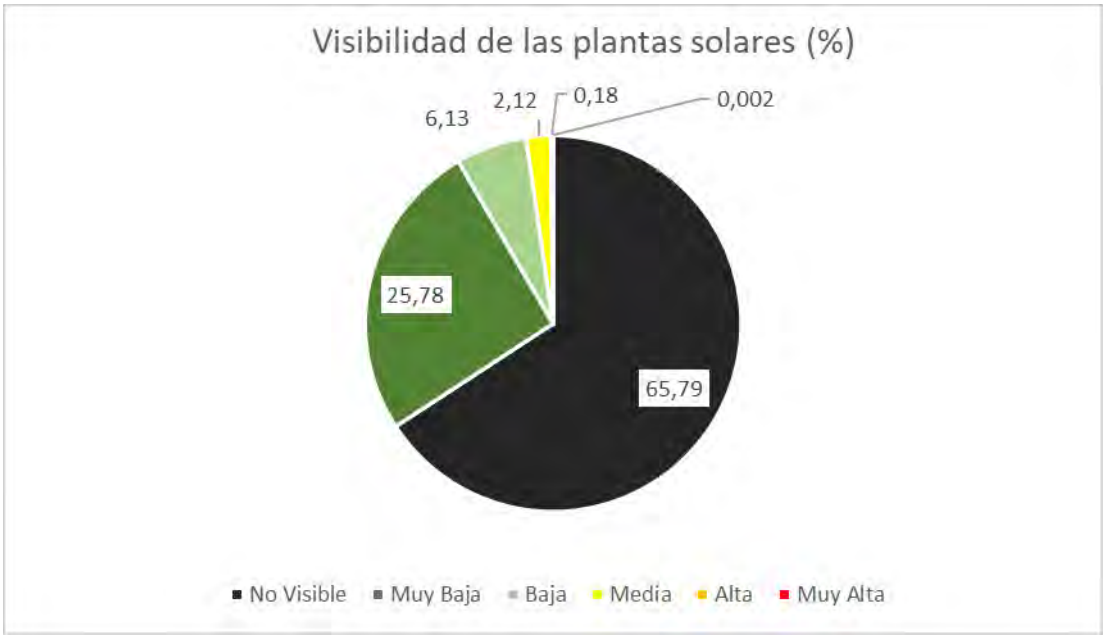


Imagen 137. Porcentaje de visibilidad de las PSFVs en el ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia.

Con los datos de visibilidad de la planta solar en el ámbito de estudio, cabe reseñar que en el 97,70% del área englobada en el radio de 5 km desde la planta, la visibilidad es nula, muy baja o baja, siendo el 65,79% 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 del terreno en el ámbito de estudio.

Como se puede observar en la figura, la cuenca visual se localiza en el entorno de las plantas solares, 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.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

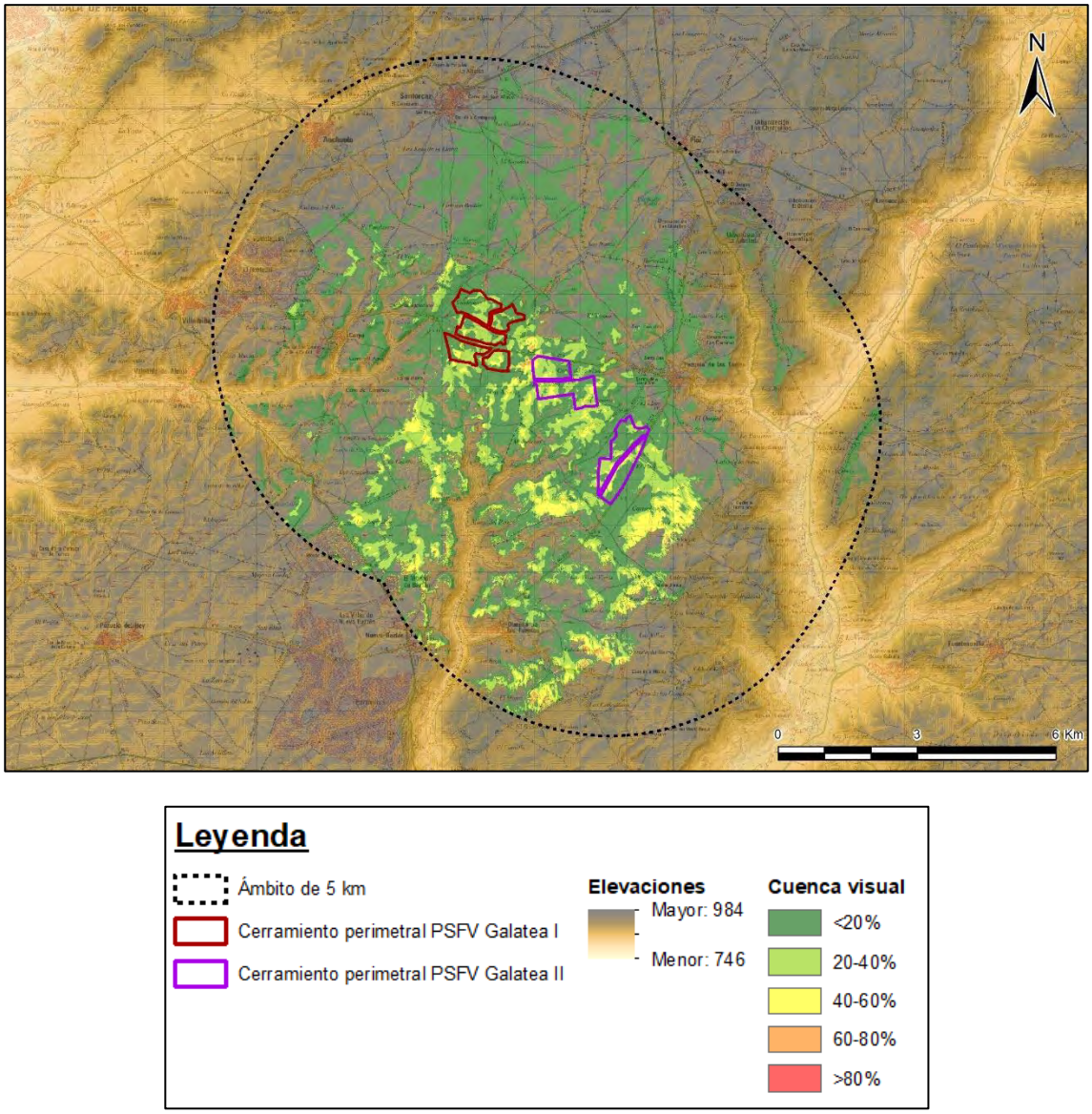


Imagen 138. Visibilidad de las plantas solares sobre plano con relieve topográfico. Fuente: Elaboración propia.

Las plantas solares se sitúan en una zona de mayor elevación que 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 la carretera M-233, la visibilidad será baja o muy baja o no visible, desde las carreteras M-236 y M-237 no existe visibilidad de las plantas solares, y la carretera M-204 se queda 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 y puntualmente valores medios. La M-225, a pesar de discurrir paralelamente entre las parcelas de las plantas solares, presenta valores de

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

visibilidad muy bajos, exceptuando un tramo 250 m aproximadamente, donde la visibilidad es baja y media. La carretera M-219 presentará valores altos de visibilidad, haciéndolo de manera muy puntual durante un tramo de 200 m.

Cabe reseñar que el entorno en el que se situarán las plantas solares está antropizado, ya que se localizan 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) Líneas aéreas de alta tensión

En la figura siguiente se muestra la cuenca visual global resultante de los apoyos de la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables:

- 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 infraestructura es visible, mostrándose en color verde los puntos desde los que resulta visible una superficie muy pequeña y en rojo los puntos desde los que resulta visible una gran superficie.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

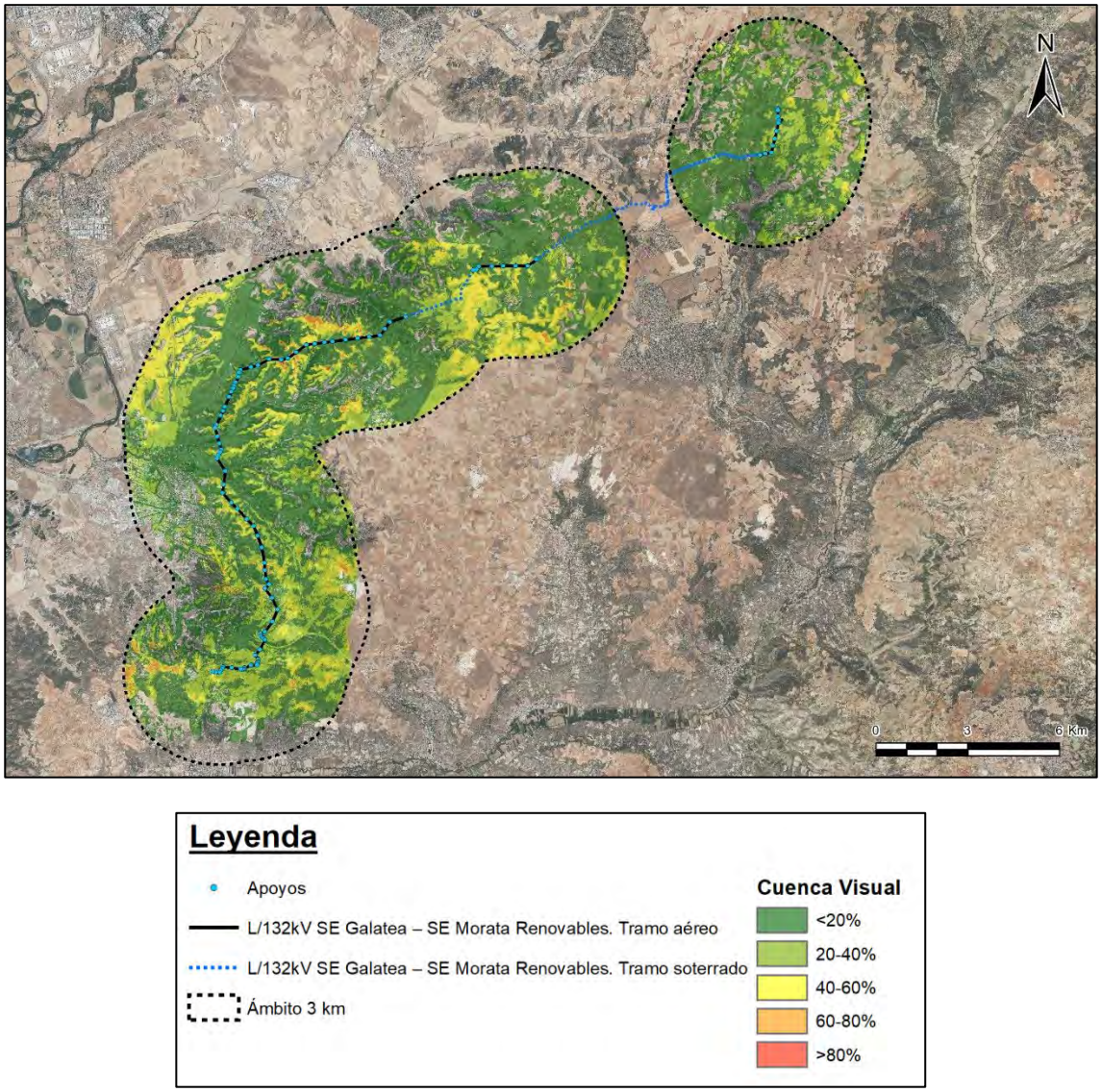


Imagen 139. Cuenca visual de las líneas eléctricas. Fuente: Elaboración propia.

En total, la cuenca visual engloba una superficie de 20.017,51 ha, de las cuales 4.405,09 ha no son visibles y 15.612,42 ha sí los son, distribuidas del siguiente modo:

- 9.976,85 ha se corresponden con zonas de muy baja visibilidad.
- 3.895,76 ha son zonas de visibilidad baja.
- 1.595,80 ha son zonas de media visibilidad.
- 139,21 ha son zonas de alta visibilidad.
- 4,81 ha son zonas de muy alta visibilidad.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

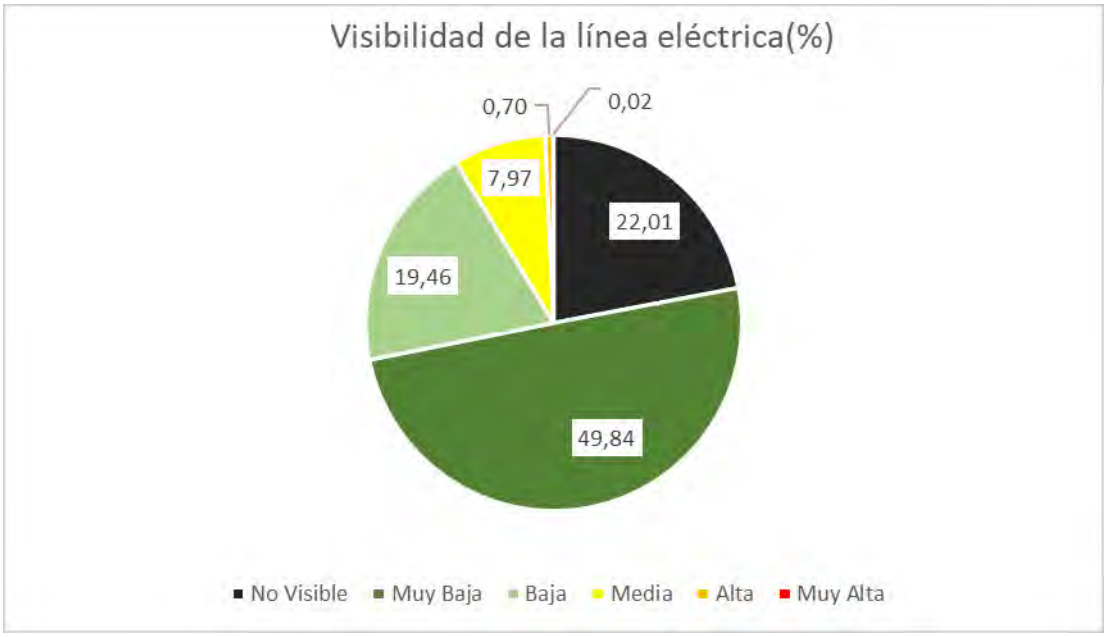


Imagen 140. Porcentaje de visibilidad de las líneas eléctricas en el ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia.

Con los datos de visibilidad de las líneas eléctricas en el ámbito de estudio, cabe reseñar que en el 22,01% del ámbito la visibilidad es nula, que un 69,30% 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 0,72% de la superficie total, y la visibilidad media un 7,97%. Los núcleos urbanos presentan en su mayoría tasa de visibilidad nula o muy baja, siendo el núcleo urbano de Campo Real el que presenta mayores superficies con tasas de visibilidad, siendo en todos los casos muy bajas o bajas. Con respecto a las infraestructuras, la M-209, M-313, M-224 y R-3 presentarán valores medios de visibilidad. La M-209 sólo durante unos 1.100 m en el tramo situado a la periferia de Campo Real, la carretera M-224 durante un tramo de 310 m por donde cruza la LAT soterrada, y durante dos tramos de 670 m y 450 m al sur de Pozuelo del Rey, y la R-3 en un tramo de 170 m, otro tramo de 160 m y otro de 390 m al norte de Arganda del Rey. La carretera M-313 durante un tramo de 95 m tendrá visibilidad media y durante un tramo de 20 m de visibilidad alta. Las carreteras M-219 y N-3A 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 8 apoyos quedan a una distancia inferior a 3 km, por lo que en realidad se trataría de zonas con visibilidad baja de la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables. De hecho, buena parte de estos apoyos quedarían a más de 1 km, por lo que se adivinarán en el fondo escénico.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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 los mismos, 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 las líneas 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.

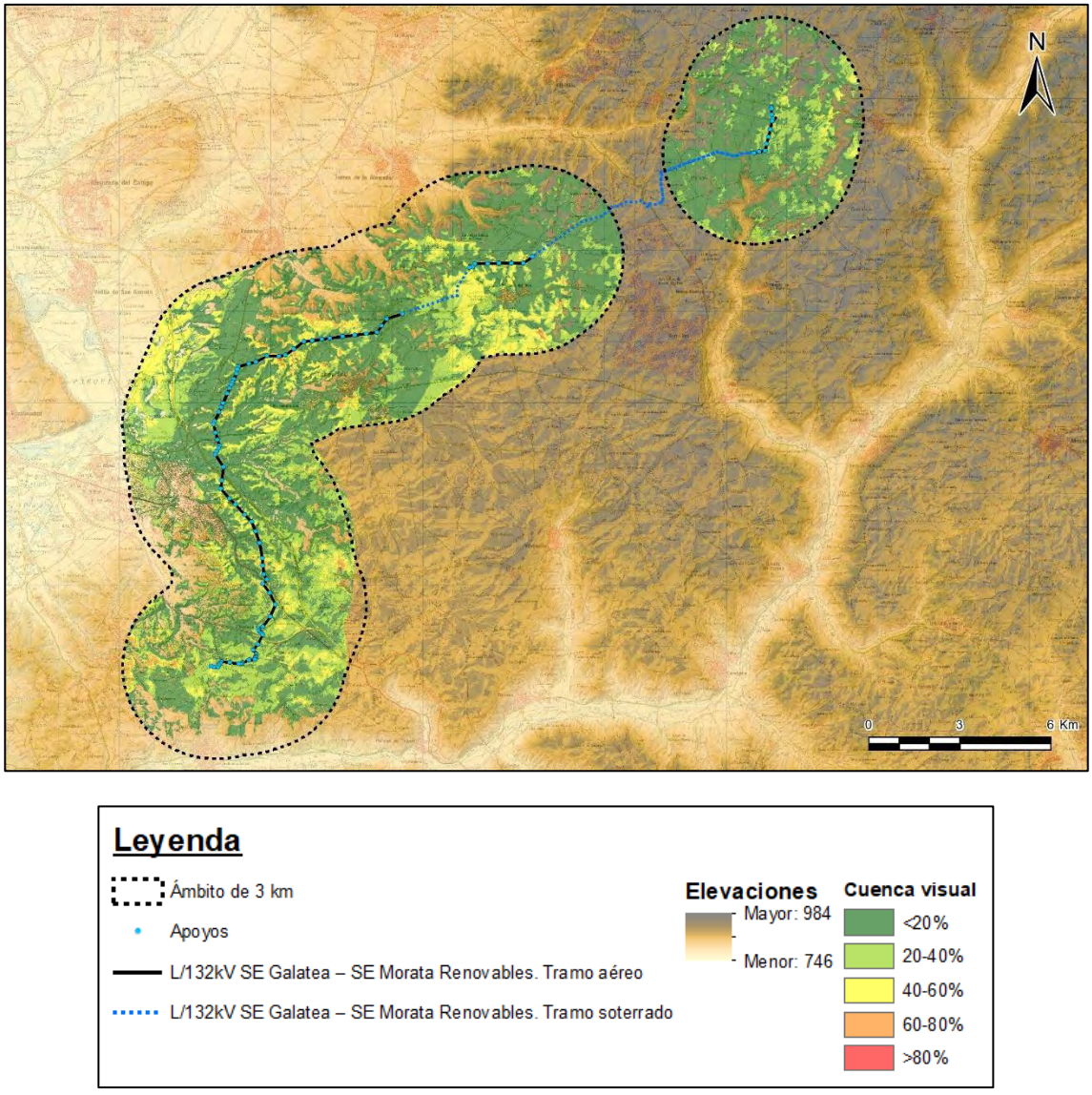


Imagen 141. Visibilidad de las líneas eléctricas sobre plano con relieve topográfico. Fuente: Elaboración propia.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

La línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables 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.

4.6 ESPACIOS PROTEGIDOS Y OTRAS ÁREAS NATURALES

4.6.1 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 las áreas en las que se llevarán a cabo las plantas solares no son coincidentes con ningún Espacio Natural Protegido, siendo el más próximo el **Parque Regional Ejes de los Cursos Bajos de los Ríos Manzanares y Jarama, localizado a varios kilómetros.** No obstante, la línea aérea de evacuación L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables sí que sería coincidente en 540 m con dicho espacio natural protegido en su tramo final.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

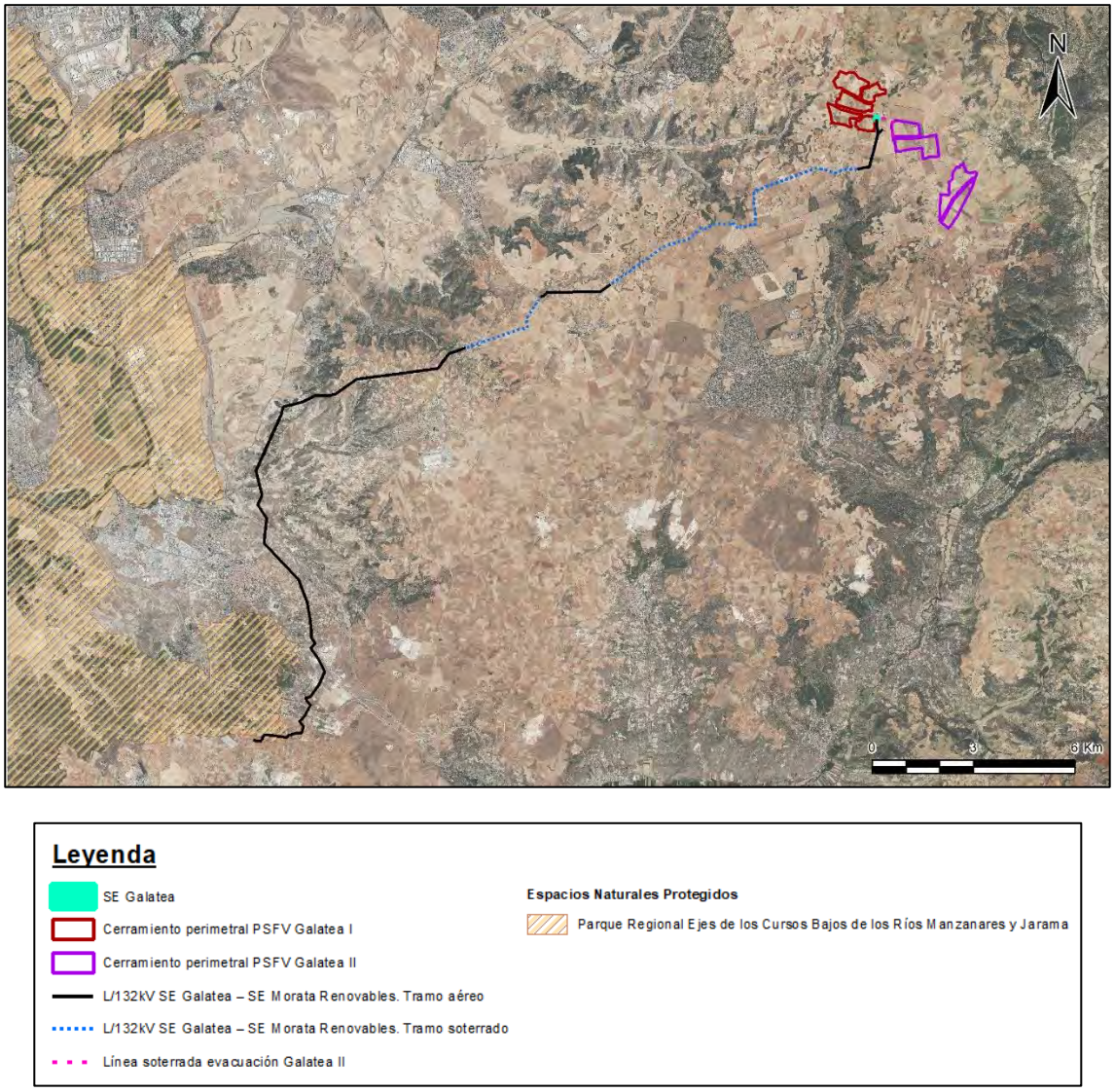


Imagen 142. Espacios Naturales Protegidos en el ámbito de estudio. Elaboración propia, con la información del Ministerio para la Transición Ecológica

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.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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

Como se puede observar en la siguiente imagen, el tramo final de la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables se localiza dentro de este Espacio Natural Protegido. Se corresponde 540 m del trazado de la línea aérea y afectan los apoyos AP90, AP91 y AP92.

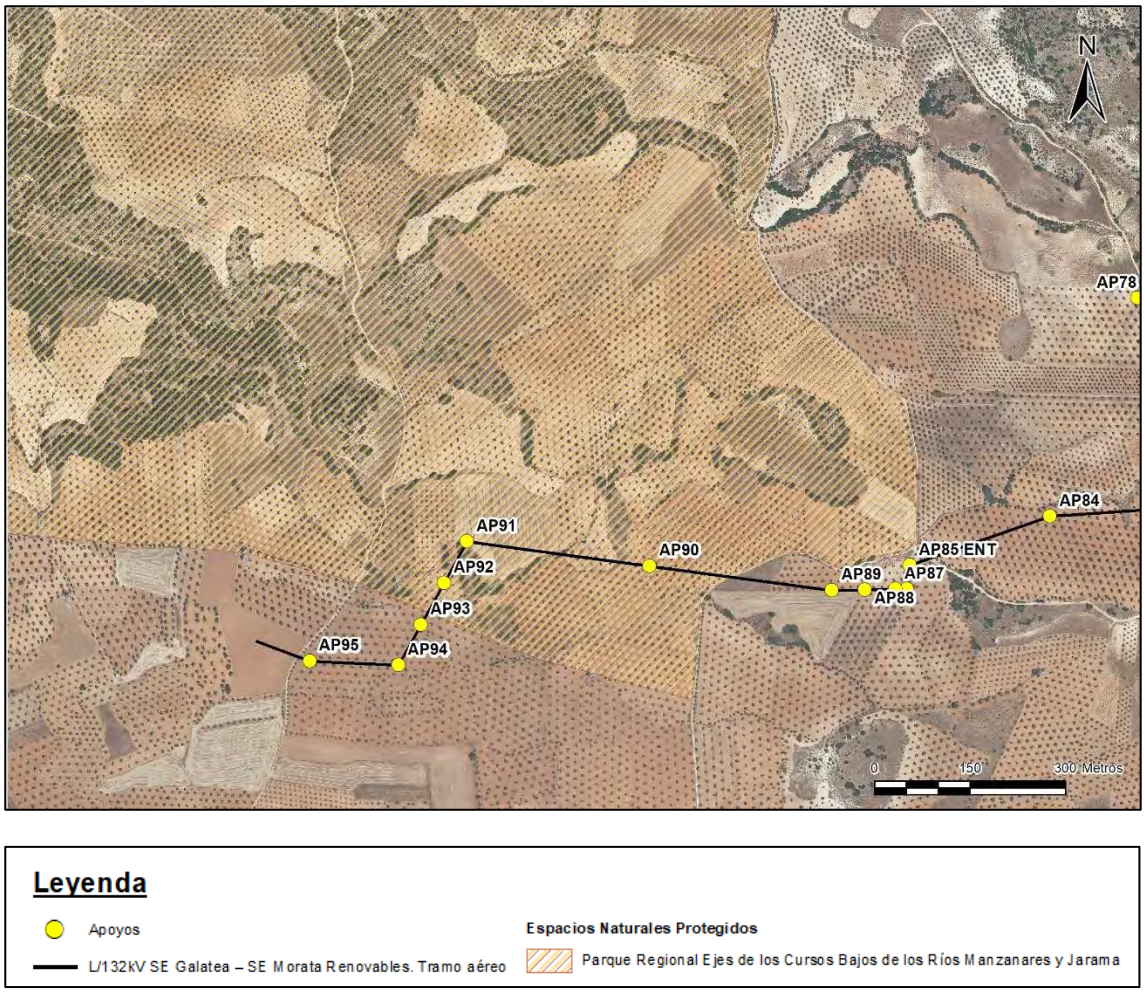


Imagen 143. Detalle de Espacios Naturales Protegidos en el ámbito de estudio. Elaboración propia, con la información del Ministerio para la Transición Ecológica

4.6.2 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)

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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 proyecto objeto de estudio se localiza sobre un espacio natural protegido, que se corresponde con el ZEC "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid" (código ES3110006), cercano a las instalaciones en varios puntos. El final de la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables, en 540 m de su trazado, se encuentra sobre este ZEC, localizándose los apoyos AP90, AP91 y AP92.

Este ZEC 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 30 m de la línea eléctrica de evacuación al Oeste del área de actuación, denominada ZEPA "Cortados y Cantiles de los Ríos Jarama y Manzanares" (código ES0000142).

Estos espacios se describen a continuación:

- Zona de Especial Conservación (ZEC) "**Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid**", código ES3110006:

  El LIC/ZEC incluye dos ZEPAs 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, cuestas 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 cuestas y laderas

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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*. En lo relativo a la avifauna acuática, el Espacio aporta refugios importantes para especies palustres como *Circus aeroginosus*, *Ixobrychus minutus*, *Ardea purpurea, Porphyrio porphyrio, Himantopus himantopus* y para otras especies de Charadriformes, 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, 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 2 de plantas), siendo solo una especie de planta, *Lythrum flexuosum*, prioritaria. Asimismo, en la sección 3.3 del formulario, y de acuerdo al motivo "D" para incluir otras especies importantes de flora y fauna, se han tenido en cuenta aquellas especies recogidas en la categoría "De interés especial" del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid

- 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, cuestas 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 6ºC en invierno y 25ºC 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,

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

margas, conglomerados, arenas y calizas y silex 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 endemicidad, 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 gipsícola (ontinares, harmagales, orzagales y albardinales), encinares manchegos y numerosos ejemplos de ambientes palustres.

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

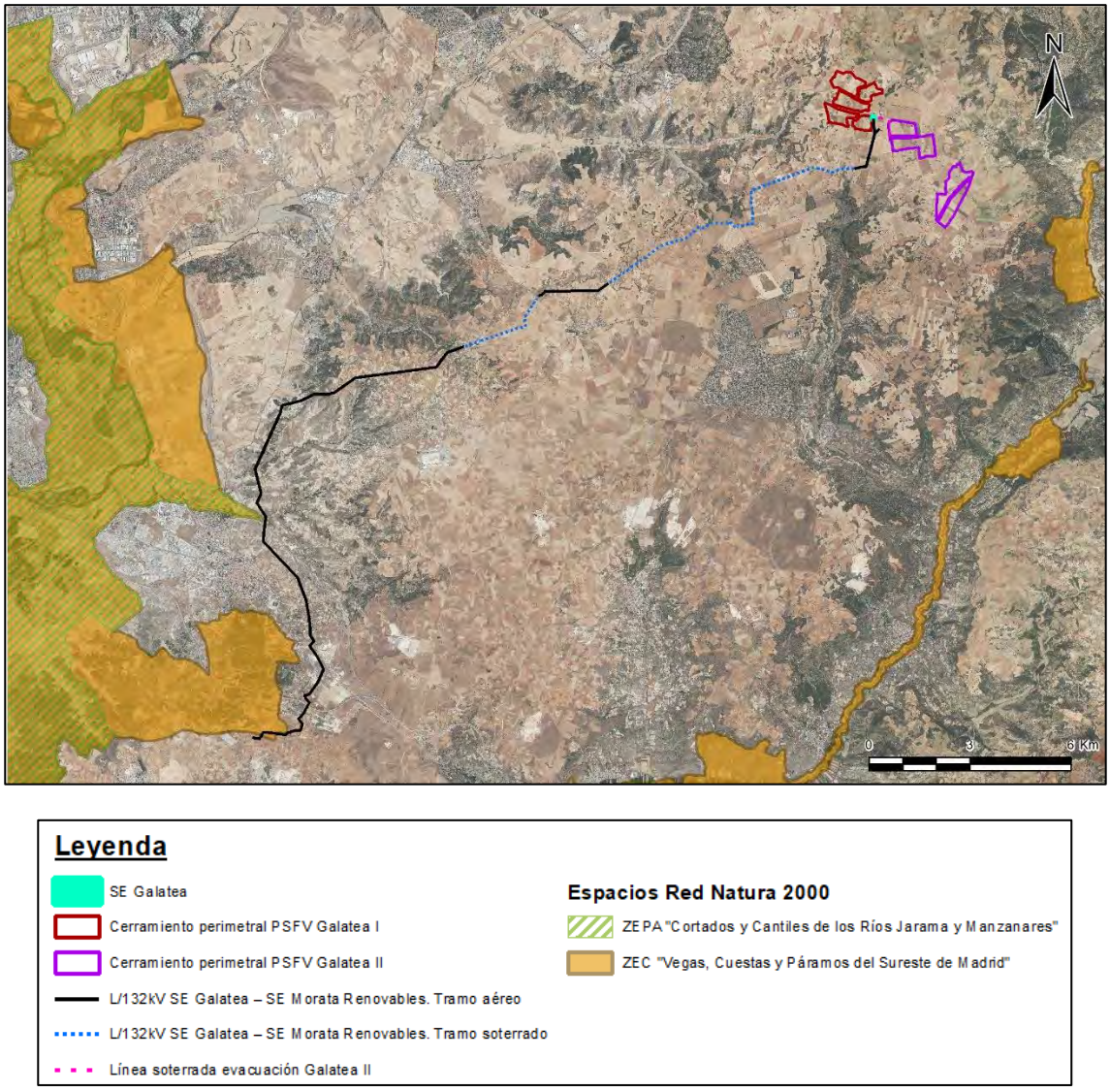


Imagen 144. Espacios Red Natura 2000 en el ámbito de estudio. Elaboración propia, con la información del Ministerio para la Transición Ecológica.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

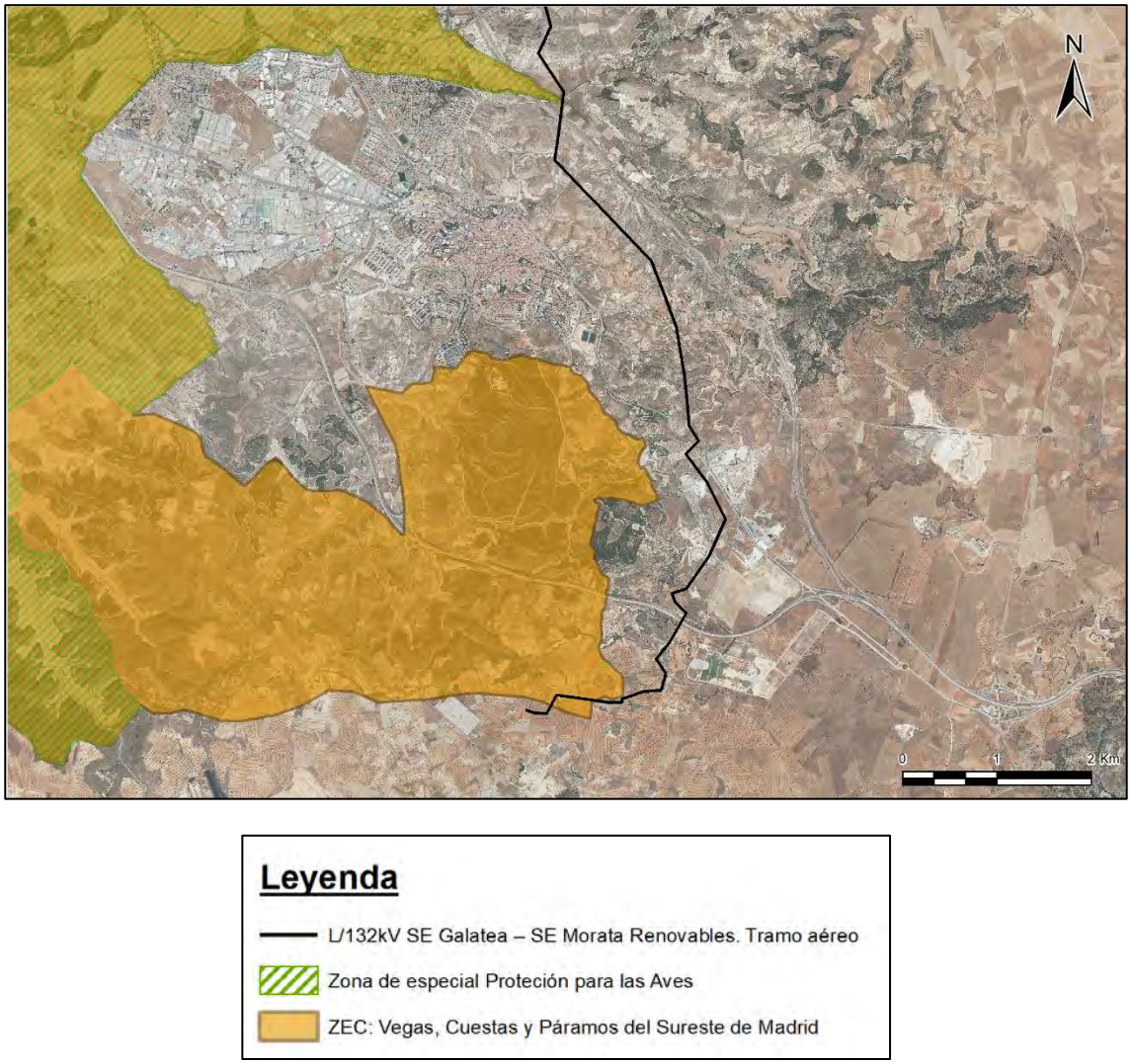


Imagen 145. Detalle de los Espacios Red Natura 2000 en el ámbito de estudio. Elaboración propia, con la información del Ministerio para la Transición Ecológica.

4.6.3 Otras figuras (IBA's, Reservas de la Biosfera, Convenio RAMSAR, etc.).

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 localizan Reservas de la Biosfera catalogadas.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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 no afectan a ningún IBA, sin embargo, la línea soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables, se sitúa en el límite del espacio IBA "**Alcarria de Alcalá", (IBA Cod. 75)**.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

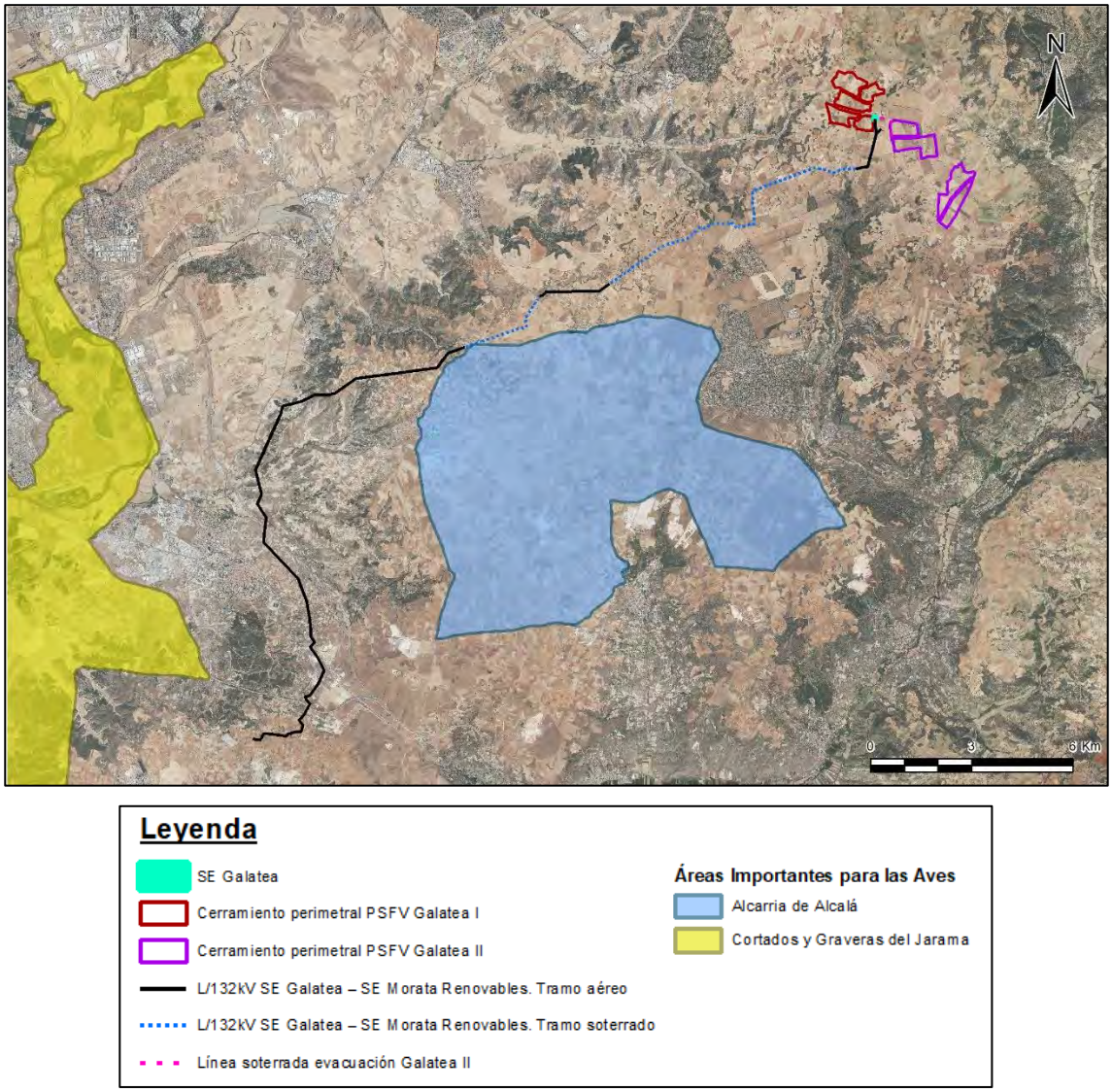


Imagen 146. Ubicación de las Zonas de interés para las Aves de la SEO en el ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio para la Transición Ecológica.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

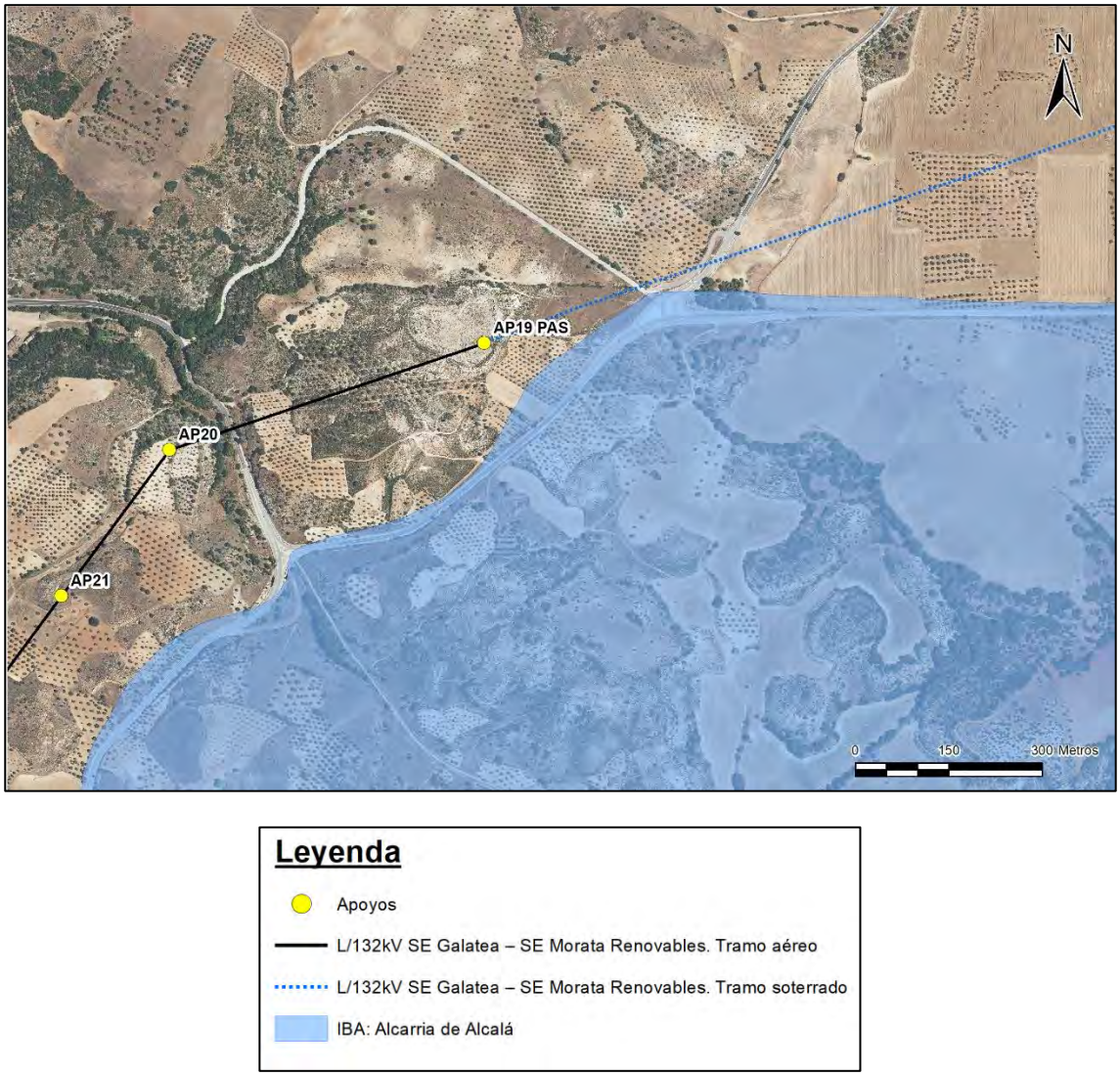


Imagen 147. Detalle de la ubicación de las Zonas de interés para las Aves de la SEO en el ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio para la Transición Ecológica.

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.

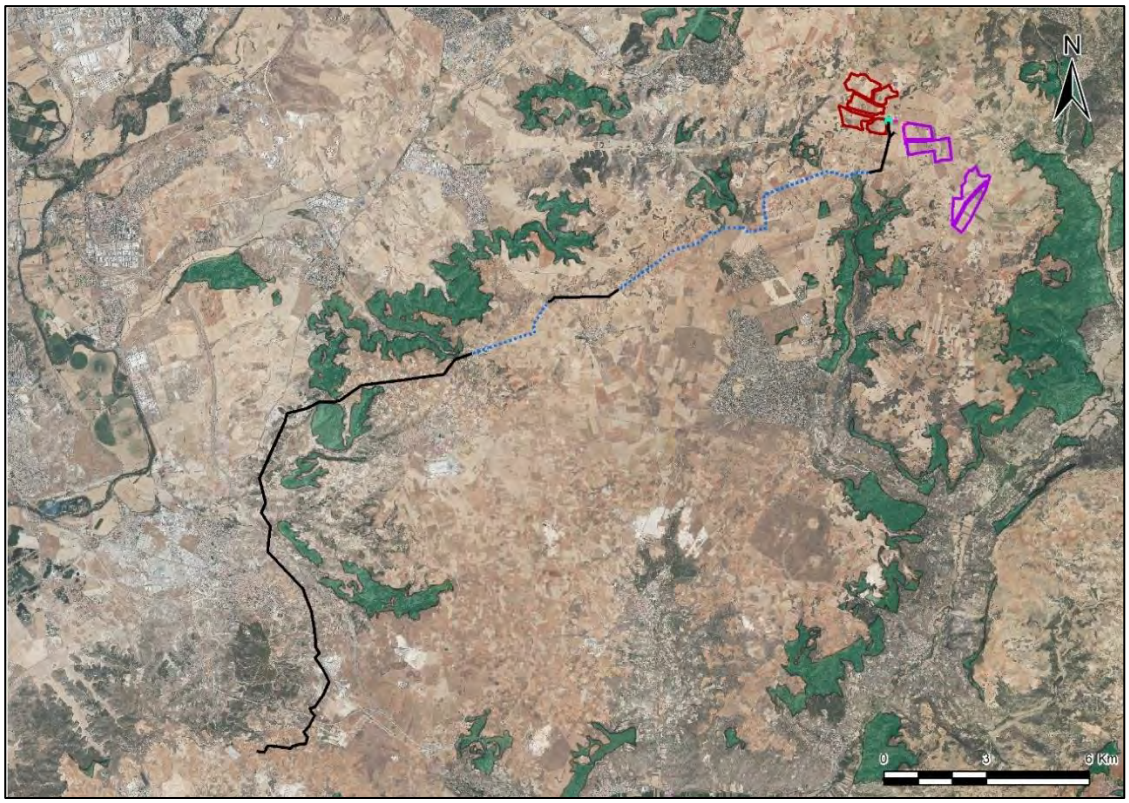
Los criterios de selección de las ZIM no solo tienen en cuenta las especies presentes en una determinada área, sino también el grado de amenaza, endemicidad o vulnerabilidad de cada una de estas utilizando unos criterios claros, objetivos y revisables.

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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, enebral, sabinar, coscojal 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.



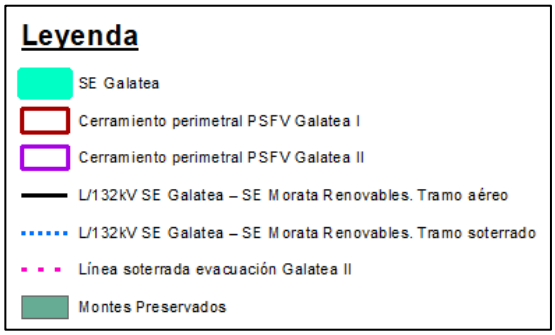


Imagen 148. Montes Preservados presentes en el ámbito de estudio. Elaboración propia, con la información del Ministerio para la Transición Ecológica e IDEM.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Las instalaciones de las plantas solares fotovoltaicas no afectarán a ningún monte preservado, ni ninguno de los apoyos de la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables se localizan dentro de recintos catalogados.

f) Montes De Utilidad Pública

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

Las plantas solares fotovoltaicas y la línea de evacuación 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 180 m del primer tramo de la línea soterrada L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

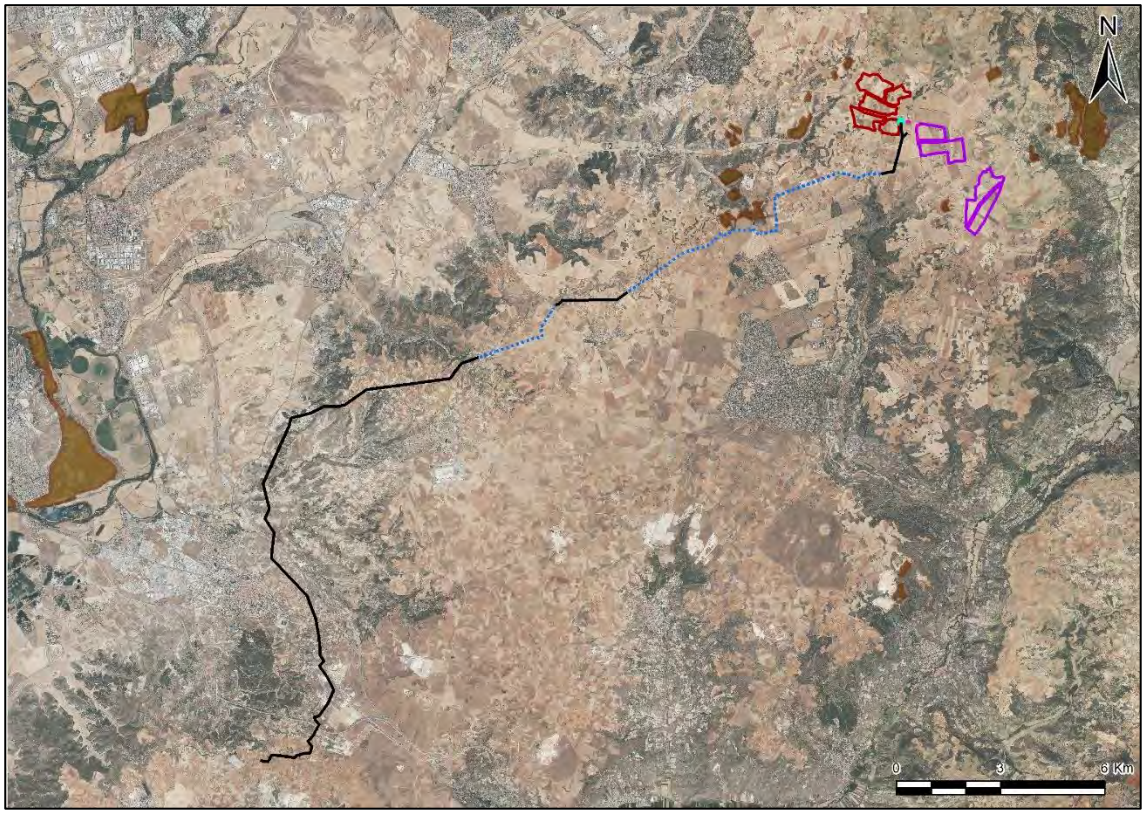


Imagen 149. Montes de Utilidad Pública presentes en el ámbito de estudio. Elaboración propia, con la información del Ministerio para la Transición Ecológica e IDEM.

g) Áreas Recreativas Municipales

En la zona del proyecto 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 a las afueras del núcleo urbano de Campo Real, a una distancia de 1.300 m aproximadamente de la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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.

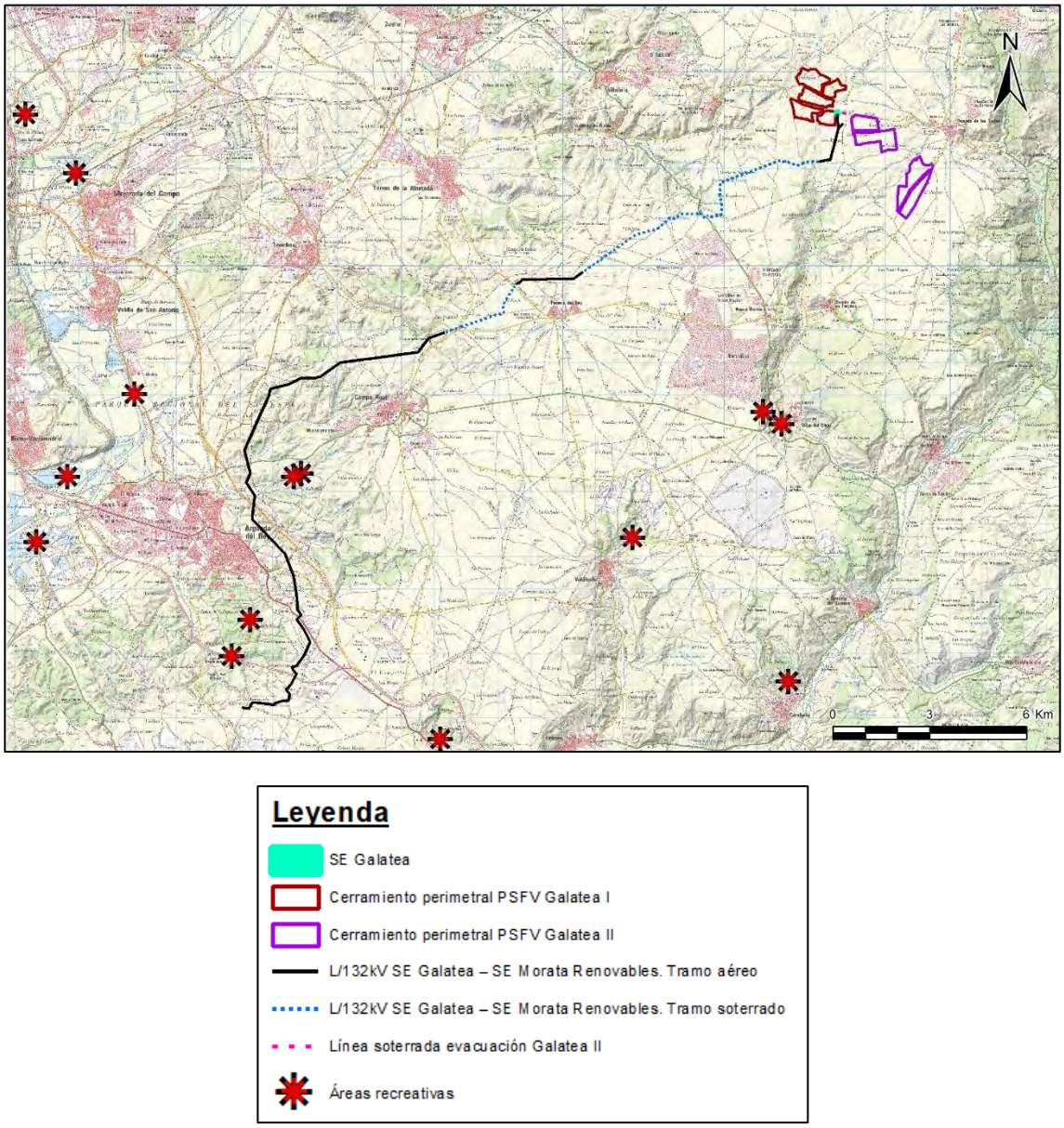


Imagen 150. Áreas recreativas presentes en el área de estudio. Fuente: IDEM.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

h) Corredores ecológicos

En el siguiente apartado se representan los corredores ecológicos principales y secundarios presentes en el ámbito de estudio (según la Planificación de la Red de Corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid, del año 2010), que conectan espacios naturales y permiten la movilidad de conejos. Asimismo, se ha incluido el corredor para especies esteparias por su importancia.

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

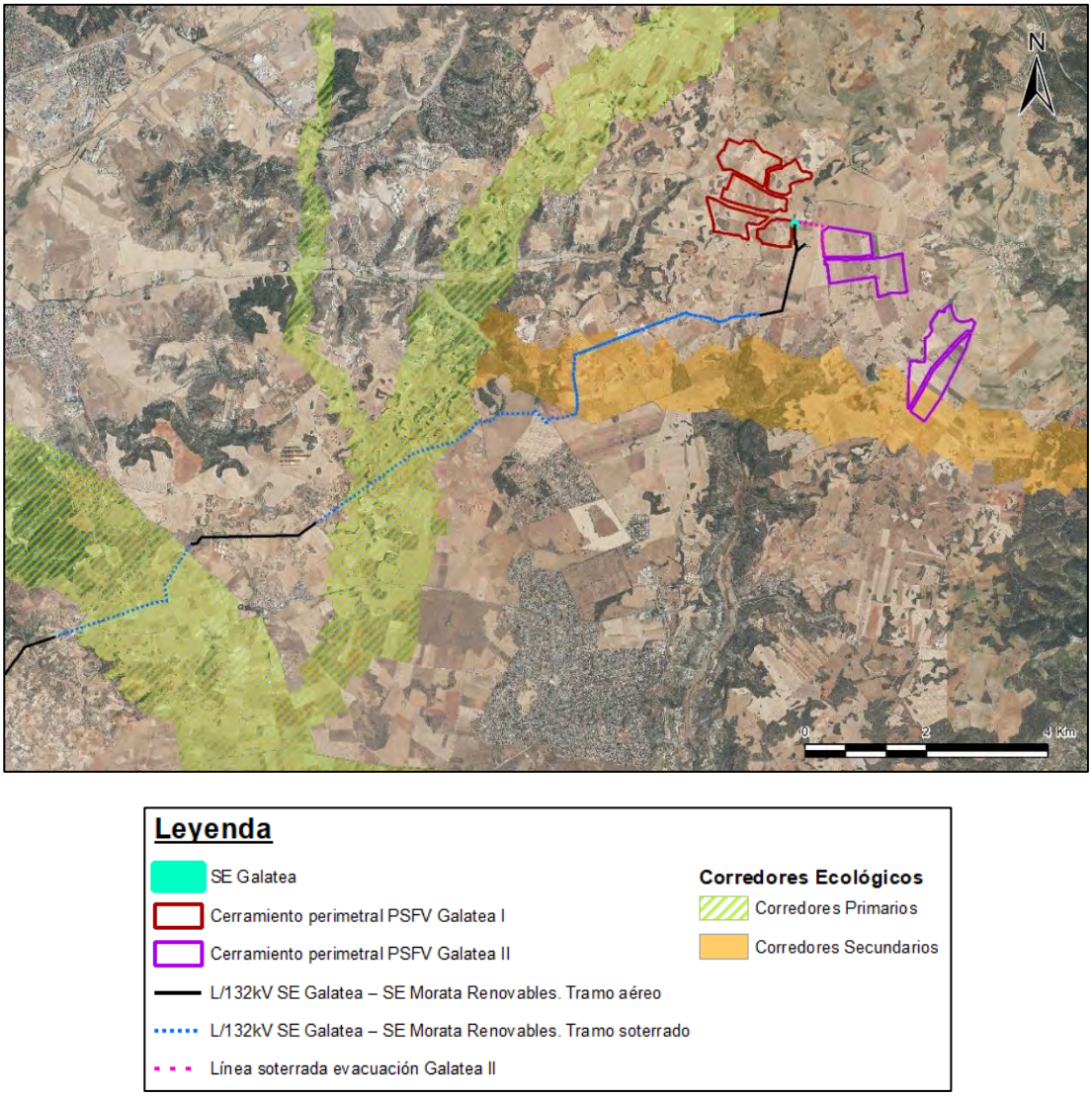


Imagen 151. Localización de los Corredores Ecológicos de la Comunidad Autónoma de Madrid (CAM) y ubicación del Plan Especial en la zona norte. Fuente: Comunidad Autónoma de Madrid. Elaboración propia.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

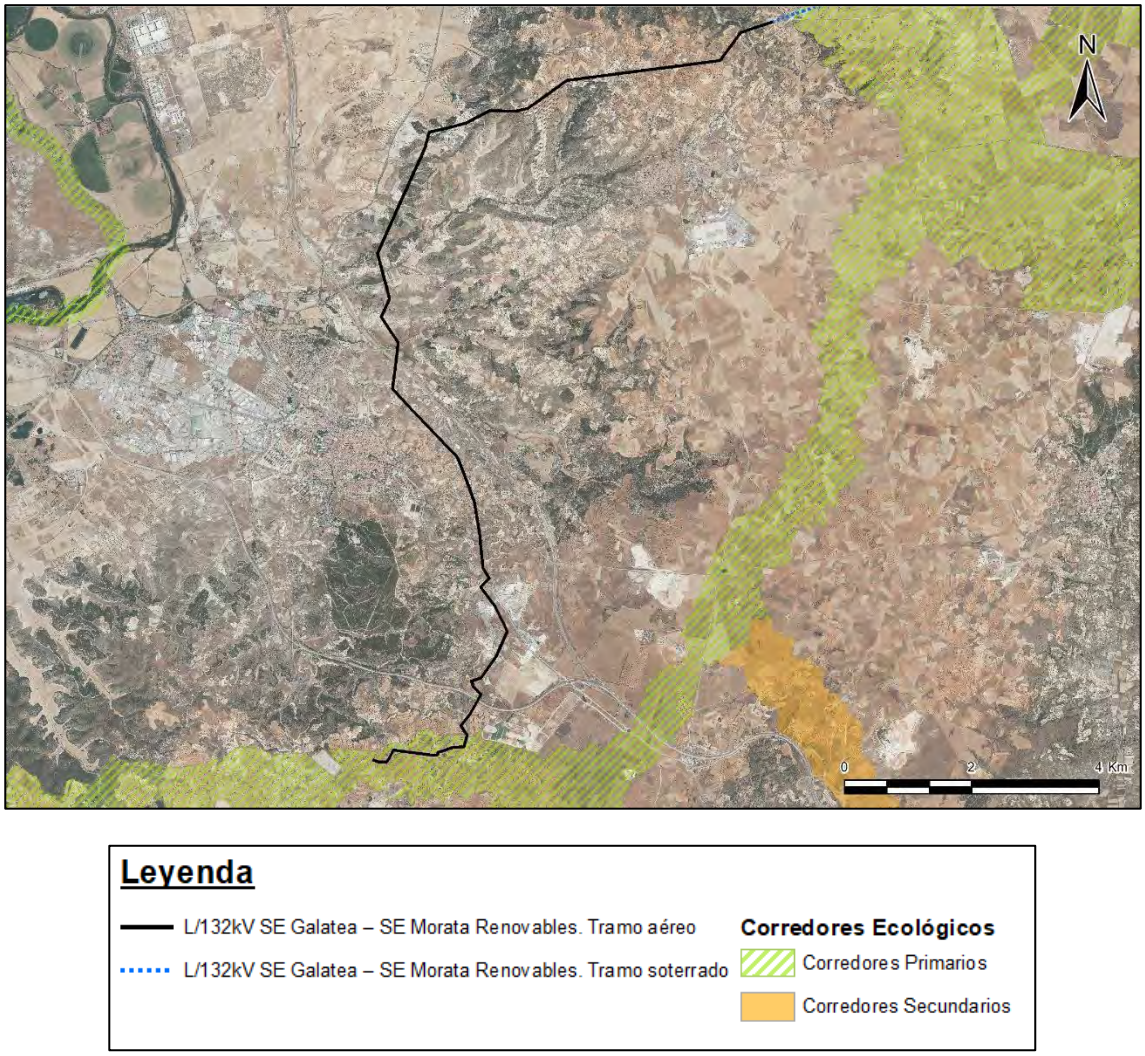


Imagen 152. Localización de los Corredores Ecológicos diseñados por la Comunidad Autónoma de Madrid (CAM) y ubicación del Plan Especial en la zona sur. Fuente: Comunidad Autónoma de Madrid. Elaboración propia.

i) Otros espacios propuestos

Además de los espacios anteriormente indicados, cabe reseñar la presencia en el ámbito de estudio de un humedal propuesto para su incorporación al Catálogo de Humedales de la Comunidad de Madrid, la laguna de la Chanta.

No obstante, tras el rediseño realizado al Plan Especial en fases previas, dicha laguna se localiza a más de 2 km de las plantas fotovoltaicas y a más de 800 m de la línea de evacuación, que en este tramo discurre soterrada, y por tanto no se prevé que conlleve efectos sobre dicha laguna.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

4.7 PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO

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

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

4.7.1 Patrimonio cultural y arqueológico en el área de estudio

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

a) Carta arqueológica

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

Tabla 64. Elementos arqueológico-patrimoniales en el ámbito del proyecto. Fuente: Proyecto de prospección arqueológico, obtenida de la Dirección general de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- CM/000/0116 SENDA GALIANA: Los tramos en que se conserva visible esta vía aparecen muy deteriorados y alterados por la erosión. En ciertas zonas, algunos levantamientos nos recuerdan a "aceras romanas", pero esto, en estos tramos, no se puede demostrar, como tampoco los tres elementos constructivos ("núcleus", "rudus", "statumen") romanos.
- CM/166/0021 COLONIA AGRÍCOLA DE VALVERDE: La Colonia Agrícola de Valverde de Alcalá (1916-1917), se instaló en Cerrillo Verde y Valdecarneros durante el reinado de Alfonso XIII. Con carácter experimental acogió durante décadas a doce de las familias con menores recursos de Valverde, impulsando su labor y tutelando parte del proceso.

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

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

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

  Se incluyen los restos de un horno de cal, de planta circular de alrededor de 4-5 metros de diámetro y una altura de 6-67 metros. Excavado en el terreno y fábrica de mampostería de piedra viva y arenas rubefactadas. Situado justo al lado de una cantera caliza desde la que se obtenían las piedras para cocer. Se localizan próximos restos de cenizas. Al menos se han documentado otros dos ejemplares más en el recinto.
- CM/014/0055 CEMENTERA DE ARGANDA: Restos de 2 fortines de hormigón modelo 40 "Jarama", estándar en la II Línea de Defensa del III Cuerpo de Ejército republicano, del que formaban parte. Constituían en concreto la posición 17, que se apoyaba en la antigua carretera de Valencia.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

b) 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

c) 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 proyectadas, 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 este 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 de la zona del proyecto situada en el entorno de este yacimiento, para verificar que no se produce afección a este factor.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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

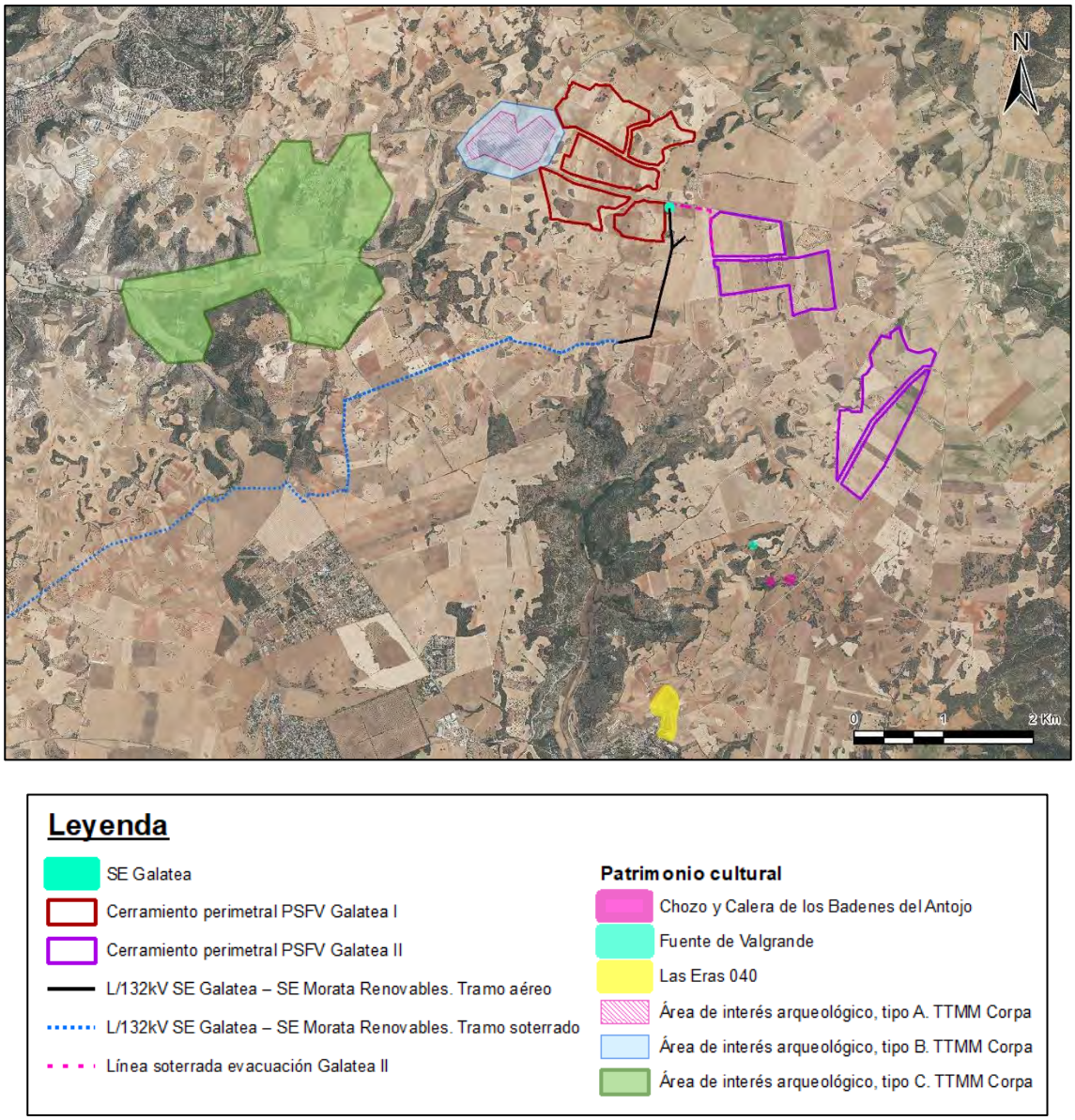


Imagen 153. Yacimientos arqueológicos publicados presentes en el área de estudio. Fuente: IDEM.

d) Resultados de las prospecciones arqueológicas realizadas

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

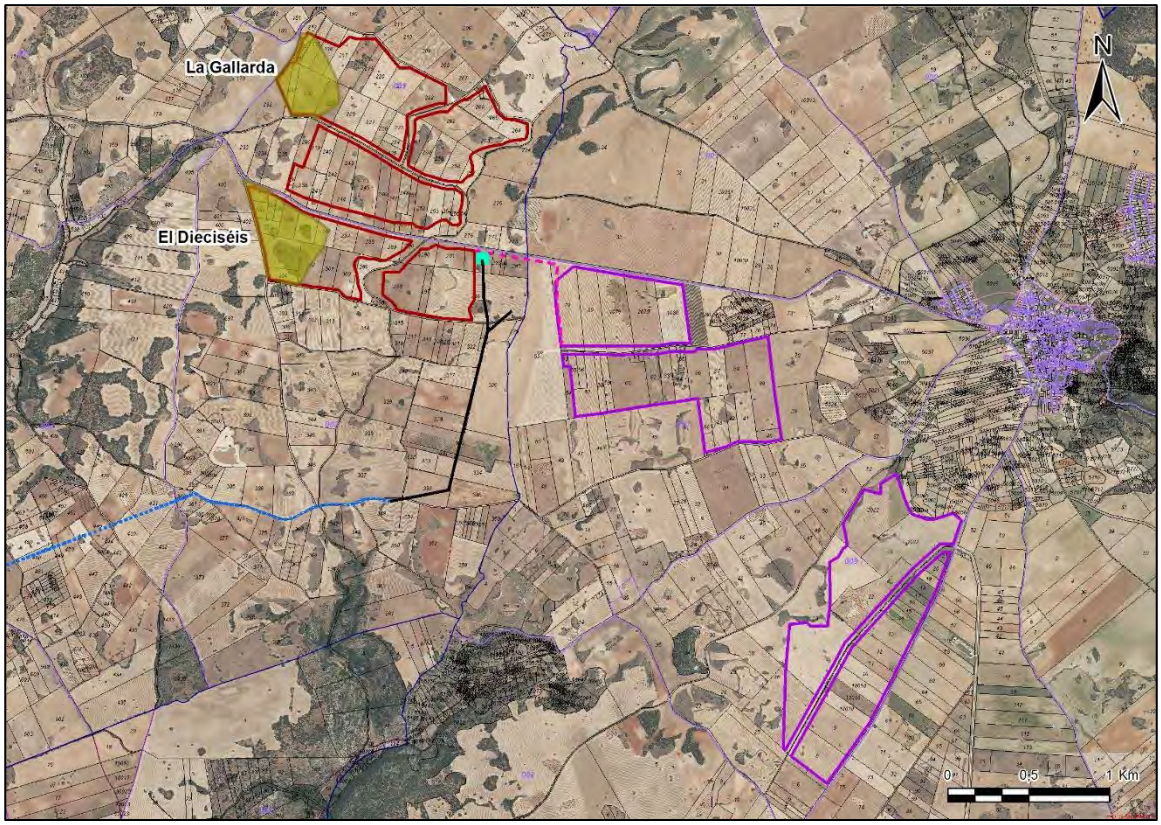


Imagen 154. Yacimientos arqueológicos identificados durante las prospecciones en el área de estudio. Fuente: Elaboración propia con datos del Catastro.

- **Yacimiento La Gallarda** de cronología del Hierro II. El yacimiento, recogido en el PGOU de Corpa, ocupa una extensión de 12,94 hectáreas. El yacimiento se encentra en la margen oriental del Arroyo de Pantueña. Es una 48 zona de ladera con suaves ondulaciones salvo en las parcelas 214 y 213 donde hay un gran desnivel, posiblemente provocado por la acción del cultivo. Existe una gran concentración de material en esta zona.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

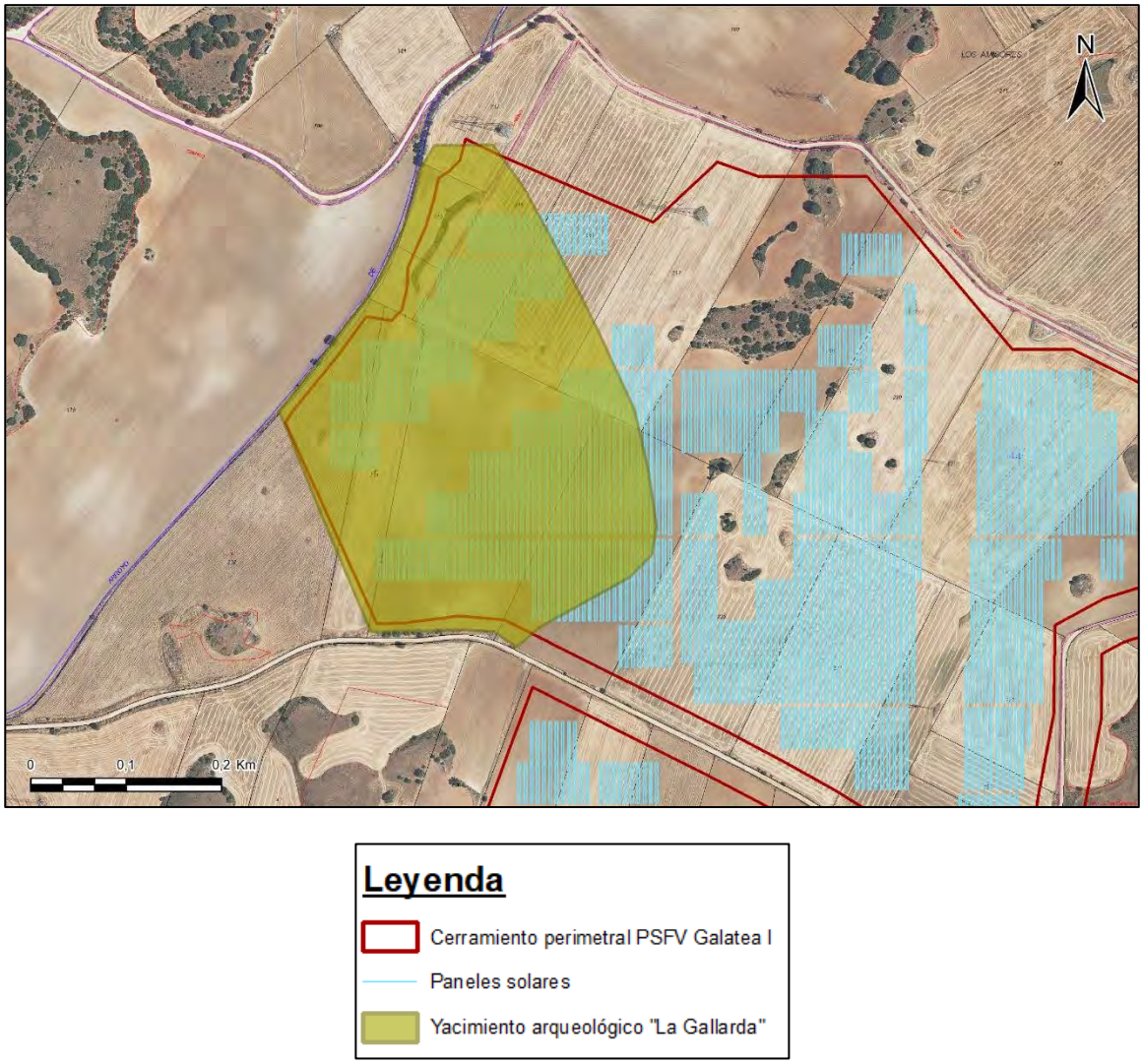


Imagen 155. Yacimiento arqueológico La Gallarda. Fuente: Elaboración propia con datos del Catastro.

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

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

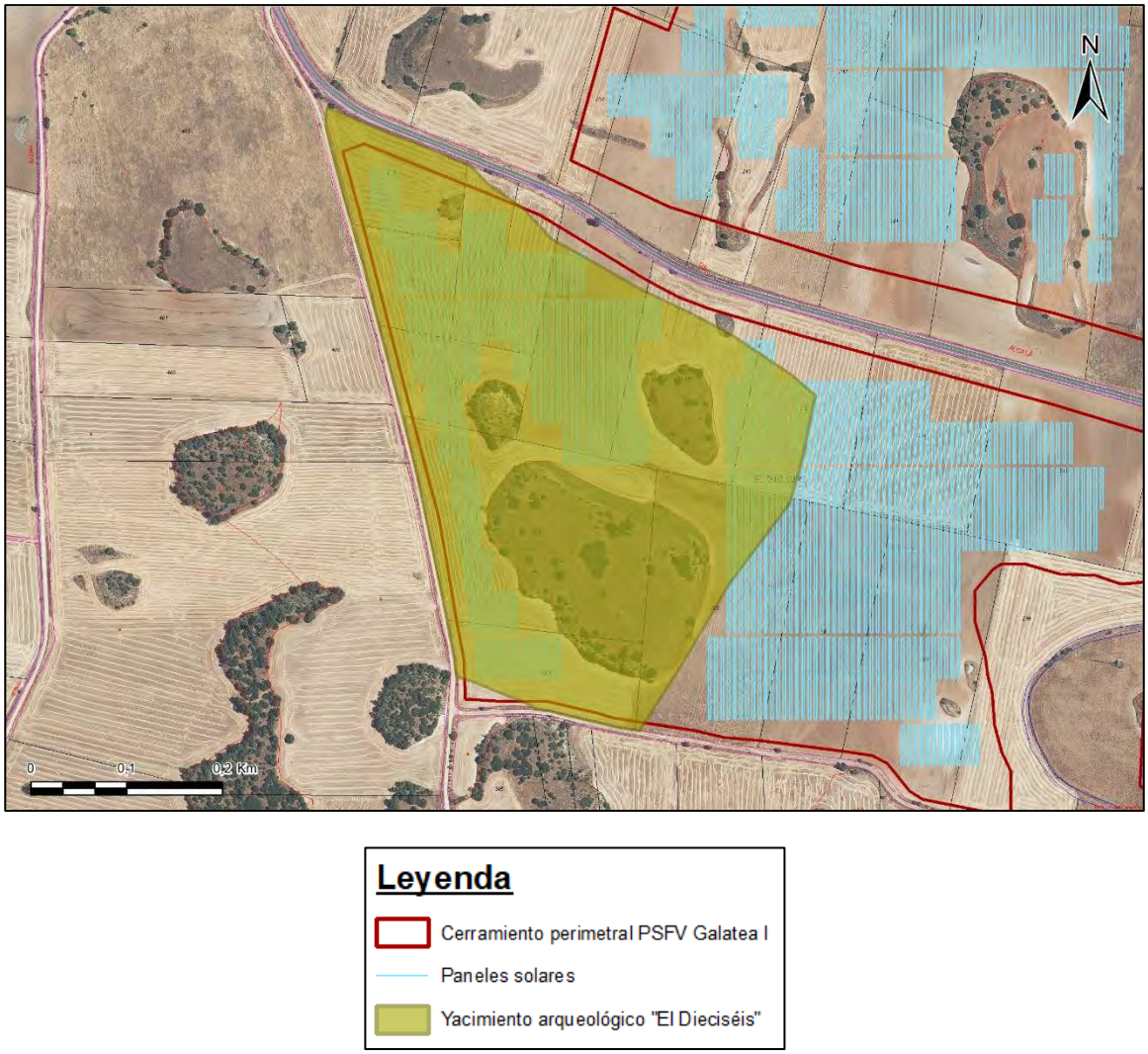


Imagen 156. Yacimiento arqueológico El Dieciséis. Fuente: Elaboración propia con datos del Catastro.

En lo que respecta a la línea de evacuación, una vez realizadas las prospecciones arqueológicas, se identifican los siguientes yacimientos en el trazado de la misma:

- **Senda Galiana (CM/000/0116):** Durante el término municipal de Nuevo Baztán, la línea de evacuación va en su totalidad soterrada. La orografía de la zona es más o menos llana, justo en el inicio del Barranco Fuente del Rey. Se trata de parcelas dedicadas al cultivo de cereales en su mayoría con una visibilidad en general mala dado que estaba crecido el cereal salvo en las parcelas aradas. En este tramo va soterrada la línea en un camino por lo que se prospectaron las parcelas contiguas. Dentro de este tramo, la línea afecta al elemento de la Carta Arqueológica Senda Galiana (CM/000/0116) justo en el momento en que se convierte en la carretera M-204. Se encuentra en un estado regular con un trazado visible de unos dos

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

metros y medio de ancho, y el resto con vegetación salvaje. Al encontrarse cerca de la carretera, se documentan vertidos de escombros en las cercanías. Durante la prospección arqueológica superficial, no se han detectado en superficie elementos arqueológicos ni otros elementos que permitan suponer la existencia de yacimientos arqueológicos subyacentes.

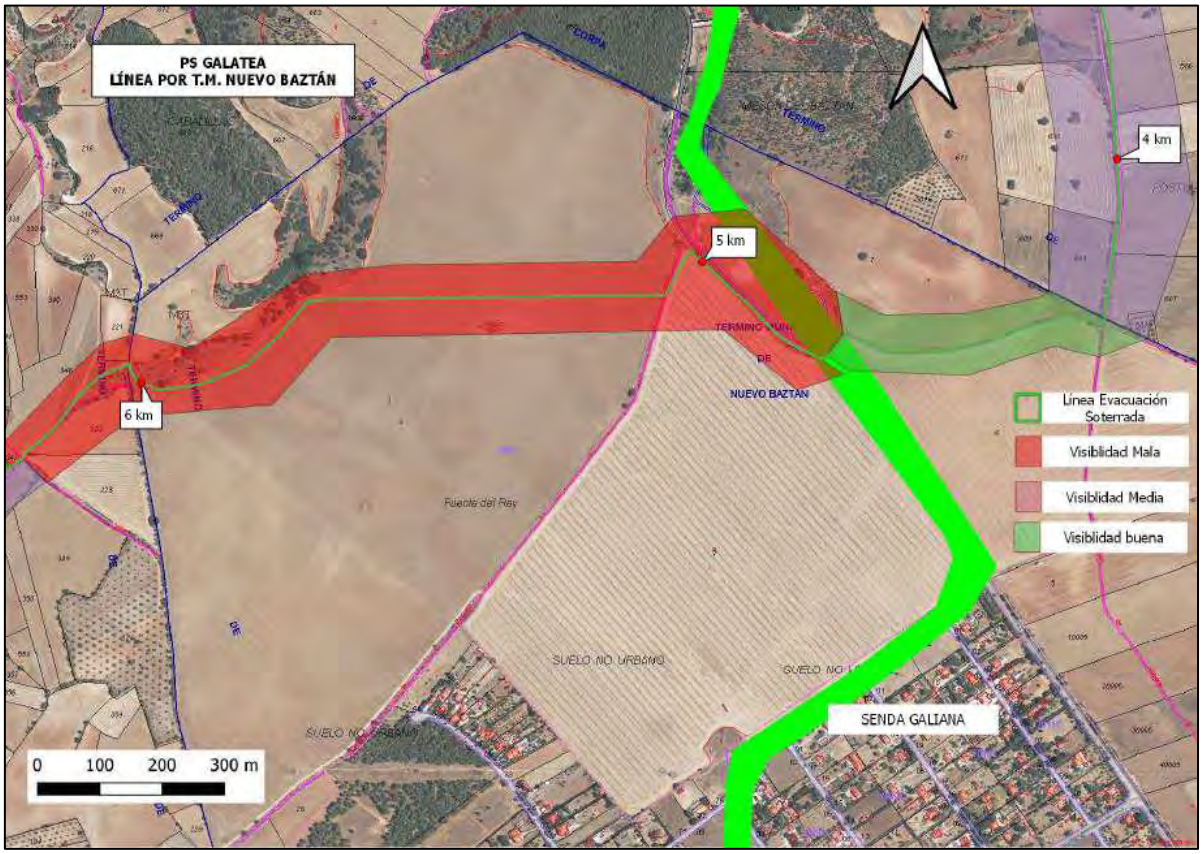


Imagen 157. Senda Galiana. Fuente: Informe de prospección arqueológica.

- **Yacimiento Zarzaverde:** En el término de Arganda del Rey se ha localizado un nuevo yacimiento arqueológico que, coincidiendo con el topónimo de la zona, se ha denominado Zarzaverde. Se extiende por las parcelas 55, 56, 57, 98, 100 y 153 del polígono 19, siendo la 55 la que ocupa la zona central. Se encuentra justo al norte de la Autovía A-3 en el punto por donde cruza la línea área. Se localiza al noroeste del poste 75, al sureste del 72 y coincidiendo con los postes 73, 74 y 75. Se trata de un yacimiento que ocupa una ligera loma y su lado sur. Es una zona de olivar, lo que favorece la visibilidad del terreno, aunque hay zonas no aradas de visibilidad media. La cerámica documentada es escasa y muy rodada. Se recogieron algunos fragmentos de cerámica a mano, con desgrasantes gruesos y paredes anchas que, una vez fotografiados, se devolvieron al terreno para no alterar el yacimiento. Los

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

materiales parecen indicar una cronología de la Edad del Bronce o quizás de la del Hierro I. El límite entre la parcela 57 y la parcela 55 muestra un perfil donde se observaban cerámicas, por lo que parece que la parcela 57, en algún momento, ha sufrido un ligero desmonte.

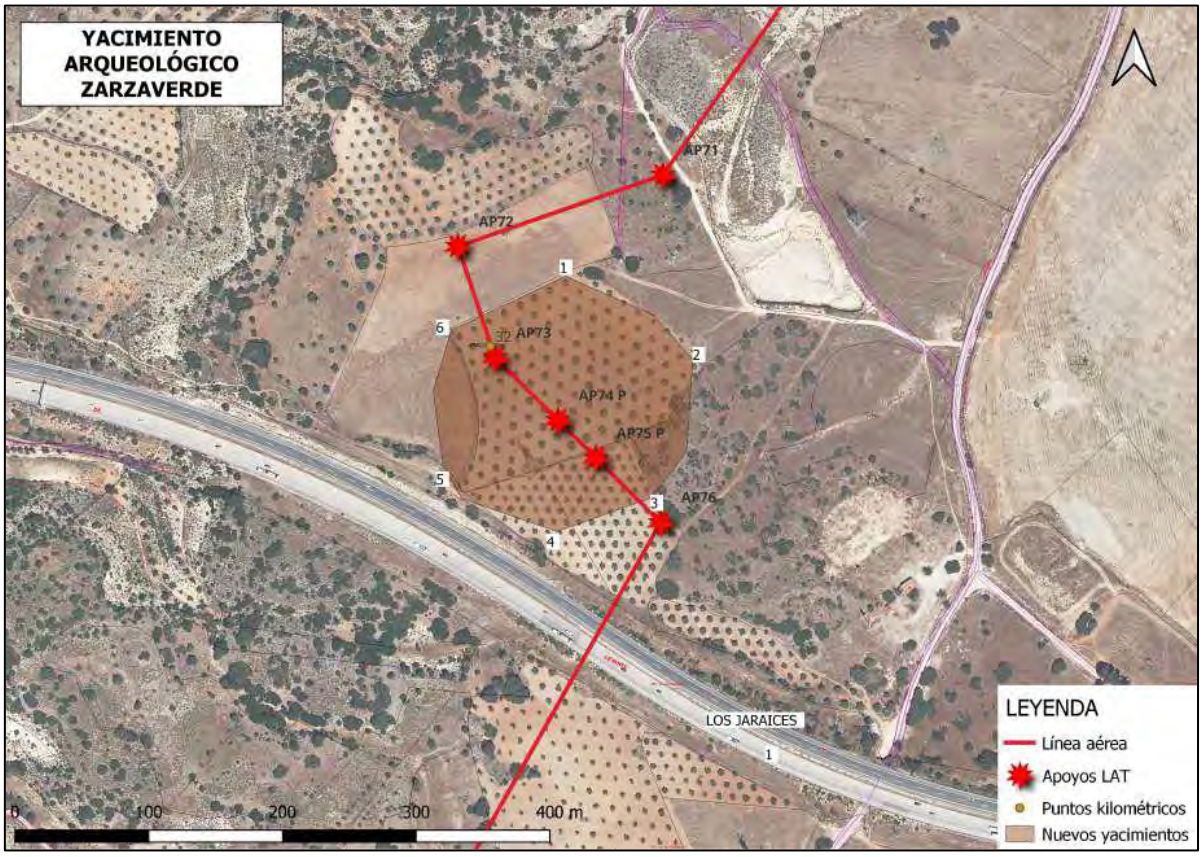


Imagen 158. Yacimiento arqueológico Zarzaverde. Fuente: Informe de prospección arqueológica.

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

Por otra parte, en el trazado de la línea de evacuación, se ha identificado un yacimiento que no estaba documentado previamente, que se ha denominado Zarzaverde, en el término municipal de Arganda del Rey, con materiales de la Edad del Bronce o del Hierro I.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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

e) Lugares de Interés Geológico

Tal y como se muestra en el apartado 4.1.3. Geología y geomorfología y como se recoge en el apartado de Geología del EAE, ningún Lugar de Interés Geológico se verá afectado por las instalaciones del Plan Especial.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

5 IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

5.1 METODOLOGÍA

Una vez realizada la descripción del Plan Especial de Infraestructuras y su análisis, se ha procedido a la caracterización ambiental del ámbito de estudio mediante la elaboración del inventario ambiental.

En este apartado se procede a la identificación, caracterización y valoración de las afecciones del Plan Especial sobre el medio. Para ello se va a realizar la predicción del carácter y magnitud de las interacciones entre el Plan sometido a estudio y los factores del medio susceptibles de ser afectados.

Existe un gran número de técnicas para identificar y valorar los impactos generados por unas instalaciones de esta tipología. A continuación se expone la metodología que se considera más adecuada para este caso.

Identificación de impactos

Inicialmente se exponen las acciones del Plan Especial generadoras de impactos, posteriormente se recogen las variables ambientales susceptibles de recibir impactos y se identifican las principales interacciones del Plan-entorno, mediante una matriz de doble entrada, que servirá para establecer las relaciones entre las acciones del Plan Especial y los factores del medio para las fases de construcción, explotación y desmontaje.

Importancia de los impactos

Tras esta identificación de impactos, que se realiza para cada alternativa, se procede a la valoración de cada impacto mediante dos matrices que analicen por separado la magnitud y la importancia de los distintos impactos, para todas las fases y para cada una de las alternativas.

En primer lugar se realiza una caracterización de la Importancia, adaptando la metodología de Conesa, V (2000), y determinando la importancia del impacto mediante la siguiente fórmula:

Importancia= ± (3*Intensidad + 2*Extensión + Tipo + Duración + Acumulación + Sinergia + Momento + Reversibilidad + Recuperabilidad + Periodicidad).

Estos elementos se describen a continuación:

- Intensidad: Grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en el que actúa.
- Extensión: Área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del Plan
- Tipo: Relación causa-efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción. Puede ser directo o indirecto.
- Duración: Tiempo que permanecería el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Acumulación: Incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.
- Sinergia: Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. El componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente, no simultánea.
- Momento: El plazo de manifestación del impacto alude al tiempo que trascurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado.
- Reversibilidad: Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el Plan, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez que aquella deja de actuar sobre el medio.
- Recuperabilidad: Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del Proyecto, es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras).
- Periodicidad: Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular), o constante en el tiempo (efecto continuo).

Tras la aplicación de los distintos elementos que determinan el valor de la Importancia, y una vez aplicado el factor de corrección de esta valoración, se obtiene un factor de Importancia para cada impacto.

Magnitud de los impactos

Posteriormente, mediante otra matriz de doble entrada, se obtiene la Magnitud del impacto, que se define como el grado de incidencia de la acción que genera el impacto, sobre cada factor del medio. Los valores asignados para la magnitud varían entre 0 y 1, siendo 1 el valor máximo de magnitud que puede alcanzar un impacto. Se obtiene a partir de valores cuantitativos que se establecen y asignan, dependiendo de las características de cada acción.

Valoración de los impactos

Finalmente, como resultado de vincular la Magnitud y la Importancia, se obtiene un producto, que una vez asignado a cada impacto, determina su Valoración final, a la que se asigna una de las categorías de referencia:

- **Impacto compatible:** Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad y no ha precisado de prácticas protectoras o correctoras.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- **Impacto moderado:** Aquel cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, aunque sí son recomendables, y en el que la vuelta a las condiciones ambientales iniciales, una vez aplicadas estas medidas, requiere cierto tiempo.
- **Impacto severo:** Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas preventivas y correctoras y en el que, aún con esas medidas, la recuperación precisa un período de tiempo dilatado.
- **Impacto crítico:** Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas correctoras o protectoras.

Tabla 65. Categorías de impacto asignadas a los distintos valores de impacto.

Valoración del impacto	Categoría del impacto
< 20	Compatible
20-40	Moderado
40-50	Severo
> 50	Crítico

Una vez se obtienen los distintos valores, se procede a una comparación final de las alternativas, de modo que se podrá establecer la alternativa más idónea, para la cual se describirán en detalle cada uno de los impactos previstos, que se sintetizarán en una tabla resumen.

Finalmente se plantearán las medidas preventivas y correctoras pertinentes, y se concluirá con una matriz sintética de los impactos residuales, tras la aplicación de las medidas mitigadoras indicadas.

5.2 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

5.2.1 Acciones identificadas en la fase de construcción

En base a la descripción del Plan Especial realizada, y a las actuaciones expuestas, se establecen y agrupan las acciones a ejecutar durante la fase de construcción:

- Desbroce y despeje: Las actuaciones de desbroce y despeje del terreno consisten en la realización de los trabajos para preparar la superficie del terreno, de modo que permita el desarrollo de las actuaciones posteriores.
- Movimientos de tierras y excavaciones: Se llevarán a cabo los movimientos de tierras que establezcan un terreno óptimo para la colocación y construcción de los distintos elementos del proyecto. Así

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

mismo, en las zonas donde sea preciso colocar elementos soterrados, se procederá a las pertinentes excavaciones y zanjas. Las características topográficas de las parcelas hacen que las necesidades de movimiento de tierra sean mínimos.

- Instalaciones auxiliares: Para la etapa de construcción de las actuaciones, se contempla la ejecución de las distintas instalaciones y obras temporales, necesarias para el desarrollo de las obras, y que serán retiradas tras su finalización. Serán entre otras, el Campamento de la obra, la zona de acopio, la zona de gestión de residuos, las instalaciones de abastecimiento, etc.
- Cimentaciones y colocación de cableado subterráneo: Los Centros se inversión y transformación se ubicarán sobre losa de hormigón armado de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y sujeto a estudio de terreno. Los centros se colocarán sobre cama de arena; y con un acerado perimetral que evite la entrada de humedad. Una vez realizadas las zanjas, para conducción del cableado, y para sus arquetas o registros correspondientes, se llevará a cabo el despliegue y colocación del cableado, con los elementos pertinentes para su correcta implantación y aislamiento. Finalmente se colocará el relleno en las zanjas.
- Apertura de viales y colocación del cerramiento: El cerramiento de las parcelas, en cada una de las plantas, se realizará con malla cinegética que garantizará la permeabilidad para el paso de fauna de pequeño tamaño dejando un espacio libre desde el suelo de, al menos, 15 cm y con cuadros inferiores de tamaño mínimo de 300 cm^2.

  Se construirán viales internos en cada planta, con el objeto de acceder a la zona en la que se dispondrán los generadores fotovoltaicos. Los viales contarán con cunetas laterales diseñadas para facilitar la evacuación y drenaje del agua de lluvia al terreno. La terminación de vial será a base de zahorra con un grado de compactación conforme a la normativa. Y un espesor mínimo de 20 cm

- Instalación de estructuras apoyos, cableado aéreo y edificaciones: Se colocarán o construirán en las distintas plantas fotovoltaicas cada una de las siguientes construcciones: Centro de Control, Almacén, Garita de acceso y control. Estas construcciones podrán ser de obra y cumplirán todas las especificaciones de la normativa vigente.

  Además, se procederá a instalar los apoyos de la línea eléctrica aérea en sus ubicaciones, y a la colocación del cableado aéreo.

- Funcionamiento y tráfico de maquinaria: Para el desarrollo de todos los trabajos, se utilizarán máquinas y vehículos de carga, que estarán en funcionamiento por toda la zona de actuación, y que circularán por las distintas infraestructuras y accesos presentes.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Producción y gestión de residuos: Durante toda la fase de obras, se generarán, almacenarán y gestionarán residuos procedentes de las distintas actuaciones, que se tratarán de acuerdo a la normativa vigente, en las distintas áreas de gestión de residuos habilitadas.
- Presencia de personal de obra: La fase de obras, requerirá de la presencia de un elevado número de trabajadores para la ejecución de los trabajos, y a lo largo de toda la fase. Esto implica la generación de puestos de trabajo, y de incremento de la actividad socioeconómica en la zona.

5.2.2 Acciones identificadas en la fase de explotación

Durante la fase de funcionamiento de las instalaciones, tendrán lugar las siguientes acciones:

- Presencia de las instalaciones: La introducción de los elementos constructivos planteados en el territorio, producirá en sí misma un efecto generador de impactos, tanto por la percepción visual de los habitantes y de la fauna, como por la ocupación del suelo y otros posibles efectos derivados del funcionamiento.
- Mantenimiento de las instalaciones: Consistirá en la revisión física periódica del sistema y labores de limpieza de los equipos y el terreno. También, en caso de que surja algún problema de mal funcionamiento de equipos, se realizarán labores de mantenimiento correctivo. Así como en la correcta gestión de los residuos producidos.
- Presencia de la línea aérea: La existencia de la línea aérea de alta tensión, producirá en sí misma un efecto generador de impactos particular, tanto por la percepción visual de los habitantes y de la fauna, como por los efectos de colisión de avifauna principalmente, derivados del funcionamiento.
- Presencia de personal de mantenimiento: El funcionamiento, requerirá de la presencia de algunos operarios durante toda la vida útil de las instalaciones. Esto implica la generación de puestos de trabajo, y de incremento de la actividad socioeconómica en la zona.

5.2.3 Acciones identificadas en la fase de desmantelamiento

Una vez terminada la vida útil de la instalación, que se estima entre 25 y 30 años, se procederá al desmantelamiento de las instalaciones, y a la restitución del área afectada.

- Desmantelamiento de módulos, soportes, apoyos e instalaciones: Se llevará a cabo el desmontaje de todas las instalaciones e infraestructuras que conforman las plantas solares fotovoltaicas, las Subestaciones, la de evacuación, etc. Se desmantelarán los seguidores y los paneles, se retirarán canalizaciones y cableados, se desmontará el vallado, etc. Las zanjas abiertas se rellenarán con las tierras procedentes de su excavación. Para el caso de edificaciones, una vez retirados todos aquellos equipos susceptibles de reutilización, se procederá a su demolición mediante medios mecánicos.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Desmantelamiento de obra civil: Se procederá a la extracción/destrucción de las cimentaciones existentes y del resto de las instalaciones hormigonadas, con medios mecánicos, rellenándose posteriormente el terreno con la tierra retirada.
- Funcionamiento y tráfico de maquinaria: Para el desarrollo de todos los trabajos, se utilizarán máquinas y vehículos de carga, que estarán en funcionamiento por toda la zona de actuación, y que circularán por las distintas infraestructuras y accesos presentes.
- Producción y gestión de residuos: Durante toda la fase de desmantelamiento, se generarán, almacenarán y gestionarán residuos procedentes de las distintas actuaciones, que se tratarán de acuerdo a la normativa vigente, en las distintas áreas de gestión de residuos habilitadas.
- Presencia de personal de obra: La fase de desmantelamiento, requerirá de la presencia de un elevado número de trabajadores para la ejecución de los trabajos, y a lo largo de toda la fase. Esto implica la generación de puestos de trabajo, y de incremento de la actividad socioeconómica en la zona.
- Restitución de terrenos. Tras la retirada de los paneles se restaurarán los suelos de modo que se recupere la situación preoperacional, retirando también los perfiles hincados. Todas las áreas afectadas por las instalaciones del proyecto serán restauradas a su situación previa al proyecto, salvo aquellas áreas donde se hayan ejecutado plantaciones u otras acciones de restauración, o donde así lo indique la Administración competente. Aunque no se estima necesario, podría darse el caso de necesitarse un aporte de tierra vegetal en determinadas zonas de las instalaciones. En caso de que las autoridades lo requirieran, se procedería a la replantación arbórea, matorral o cualquier otra vegetación para la restauración del terreno.

5.3 FACTORES AMBIENTALES AFECTADOS

Con el objeto de valorar adecuadamente los distintos efectos del Plan Especial de Infraestructuras sobre el medio ambiente, se han considerado los siguientes factores ambientales:

- Atmósfera, y niveles sonoros
- Factores climáticos y cambio climático
- Geología y geomorfología
- Suelos y edafología
- Hidrología
- Hidrogeología
- Vegetación
- Fauna

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Espacios protegidos
- Usos del suelo
- Paisaje
- Infraestructuras
- Patrimonio cultural y Vías Pecuarias
- Población
- Salud humana

5.4 IMPACTOS POTENCIALES POR ALTERNATIVAS

En este capítulo se procede al análisis de los potenciales impactos de cada una de las tres alternativas descritas detalladamente en el apartado 3 “Análisis de alternativas”, según la metodología del estudio.

Se exponen inicialmente las matrices de identificación de impactos de las tres alternativas, y de forma sucesiva las matrices de importancia, las matrices de magnitud, y las matrices de valoración de impactos de las tres alternativas. Finalmente se hace un análisis comparativo de cada una de las dos alternativas menos favorables, según el análisis multicriterio realizado en dicho apartado 3, con la alternativa seleccionada, en este caso, la Alternativa 1. De este modo se contrastan los resultados preliminares del estudio multicriterio de alternativas.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

5.4.1 Matrices de identificación de impactos de las tres alternativas analizadas

5.4.1.1 Identificación de impactos – Alternativa 1 (seleccionada)

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

(✔): Impacto a considerar

ALTERNATIVA 1 (seleccionada)

			Fase de construcción									Fase de explotación					Fase de desmantelamiento					
			Desbroce y despeje	Movimientos de tierras y excavaciones	Instalaciones auxiliares	Cimentaciones y colocación de cableado soterrado	Funcionamiento y tráfico de maquinaria	Apertura de viales y colocación del cerramiento	Instalación de estructuras, apoyos, cableado aéreo y edificaciones	Producción y gestión de residuos	Presencia de personal de obra	Presencia de las instalaciones	Mantenimiento de las instalaciones	Presencia de la línea aérea de alta tensión	Generación de energía eléctrica	Presencia de personal de mantenimiento	Desmantelamiento de módulos, soportes e instalaciones	Desmantelamiento de obra civil	Funcionamiento y tráfico de maquinaria	Presencia de personal de obra	Producción y gestión de residuos	Restitución de terrenos
Medio Físico	Atmósfera	Calidad del aire		✔			✔											✔	✔			
		Contaminación lumínica													✔							
		Cambio climático					✔								✔				✔			
		Niveles sonoros	✔	✔			✔		✔								✔	✔	✔			
	Geología, Geomorfología	Alteración de mats. Geológ. y LIG																				
		Cambios geomorfológicos. Relieve																				
	Suelos	Destrucción del perfil edáfico		✔				✔										✔				
		Pérdida por ocupación y/o erosión		✔	✔	✔		✔														
		Compactación	✔		✔		✔		✔									✔	✔			
		Propiedades físico-químicas					✔			✔			✔						✔		✔	
	Hidrología	Calidad de las aguas superficiales		✔	✔	✔	✔			✔			✔					✔	✔		✔	
		Disponibilidad de agua			✔																	
		Red de drenaje	✔	✔				✔														
	Hidrogeología	Calidad del agua subterránea		✔	✔	✔	✔			✔			✔					✔	✔			
		Régimen hídrico subterráneo																				
Medio Biológico	Vegetación	Cubierta vegetal. Comp. florística	✔																			✔
		Riesgo de incendios	✔				✔												✔			
		Flora o vegetación protegida	✔																			✔
	Fauna	Composición y diversidad	✔					✔				✔		✔				✔				✔
		Especies amenazadas o protegidas	✔					✔				✔	✔	✔				✔				✔
		Pautas ecológicas	✔				✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔				✔	✔			✔
		Alteración de biotopos	✔						✔			✔						✔				✔
Espacios protegidos	Espacios protegidos	Espacios naturales protegidos	✔				✔		✔					✔					✔			✔
		Red Natura 2000	✔				✔		✔					✔					✔			✔
		Otros espacios protegidos	✔				✔		✔					✔					✔			✔
Socioeconomía	Usos del suelo	Modificaciones en usos del suelo										✔										✔
	Paisaje	Calidad. Naturalidad	✔					✔	✔			✔		✔								✔
		Percepción visual			✔				✔			✔		✔								✔
	Infraestructuras	Carreteras y caminos					✔	✔											✔			
	Patrimonio cultural	Patrimonio cultural y arqueológico	✔	✔																		
		Vías pecuarias					✔	✔					✔						✔			
	Población	Empleo y desarrollo económico									✔					✔				✔		✔
		Calidad de vida									✔				✔	✔				✔		
		Salud humana		✔			✔			✔									✔		✔	

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

5.4.1.2 Identificación de impactos – Alternativa 2

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

(✔): Impacto a considerar

ALTERNATIVA 2

			Fase de construcción									Fase de explotación					Fase de desmantelamiento					
			Desbroce y despeje	Movimientos de tierras y excavaciones	Instalaciones auxiliares	Cimentaciones y colocación de cableado soterrado	Funcionamiento y tráfico de maquinaria	Apertura de viales y colocación del cerramiento	Instalación de estructuras, apoyos, cableado aéreo y edificaciones	Producción y gestión de residuos	Presencia de personal de obra	Presencia de las instalaciones	Mantenimiento de las instalaciones	Presencia de la línea aérea de alta tensión	Generación de energía eléctrica	Presencia de personal de mantenimiento	Desmantelamiento de módulos, soportes e instalaciones	Desmantelamiento de obra civil	Funcionamiento y tráfico de maquinaria	Presencia de personal de obra	Producción y gestión de residuos	Restitución de terrenos
Medio Físico	Atmósfera	Calidad del aire		✔			✔											✔	✔			
		Contaminación lumínica													✔							
		Cambio climático					✔								✔				✔			
		Niveles sonoros	✔	✔			✔		✔								✔	✔	✔			
	Geología, Geomorfología	Alteración de mats. Geológ. y LIG																				
		Cambios geomorfológicos. Relieve																				
	Suelos	Destrucción del perfil edáfico		✔				✔										✔				
		Pérdida por ocupación y/o erosión		✔	✔	✔		✔														
		Compactación	✔		✔		✔		✔									✔	✔			
		Propiedades físico-químicas					✔			✔			✔						✔		✔	
	Hidrología	Calidad de las aguas superficiales		✔	✔	✔	✔			✔			✔					✔	✔		✔	
		Disponibilidad de agua			✔																	
		Red de drenaje	✔	✔				✔														
	Hidrogeología	Calidad del agua subterránea		✔	✔	✔	✔			✔			✔					✔	✔			
		Régimen hídrico subterráneo																				
Medio Biológico	Vegetación	Cubierta vegetal. Comp. florística	✔																			✔
		Riesgo de incendios	✔				✔												✔			
		Flora o vegetación protegida	✔																			✔
	Fauna	Composición y diversidad	✔					✔				✔		✔				✔				✔
		Especies amenazadas o protegidas	✔					✔				✔	✔	✔				✔				✔
		Pautas ecológicas	✔				✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔				✔	✔			✔
		Alteración de biotopos	✔						✔			✔						✔				✔
Espacios protegidos	Espacios protegidos	Espacios naturales protegidos	✔				✔		✔					✔					✔			✔
		Red Natura 2000	✔				✔		✔					✔					✔			✔
		Otros espacios protegidos	✔				✔		✔					✔					✔			✔
Socioeconomía	Usos del suelo	Modificaciones en usos del suelo										✔										✔
	Paisaje	Calidad. Naturalidad	✔					✔	✔			✔		✔								✔
		Percepción visual			✔				✔			✔		✔								✔
	Infraestructuras	Carreteras y caminos					✔	✔											✔			
	Patrimonio cultural	Patrimonio cultural y arqueológico	✔	✔																		
		Vías pecuarias					✔	✔					✔						✔			
	Población	Empleo y desarrollo económico									✔					✔				✔		✔
		Calidad de vida									✔				✔	✔				✔		
		Salud humana		✔			✔			✔									✔		✔	

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

5.4.1.3 Identificación de impactos – Alternativa 3

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

(✔): Impacto a considerar

ALTERNATIVA 3

			Fase de construcción									Fase de explotación					Fase de desmantelamiento					
			Desbroce y despeje	Movimientos de tierras y excavaciones	Instalaciones auxiliares	Cimentaciones y colocación de cableado soterrado	Funcionamiento y tráfico de maquinaria	Apertura de viales y colocación del cerramiento	Instalación de estructuras, apoyos, cableado aéreo y edificaciones	Producción y gestión de residuos	Presencia de personal de obra	Presencia de las instalaciones	Mantenimiento de las instalaciones	Presencia de la línea aérea de alta tensión	Generación de energía eléctrica	Presencia de personal de mantenimiento	Desmantelamiento de módulos, soportes e instalaciones	Desmantelamiento de obra civil	Funcionamiento y tráfico de maquinaria	Presencia de personal de obra	Producción y gestión de residuos	Restitución de terrenos
Medio Físico	Atmósfera	Calidad del aire		✔			✔											✔	✔			
		Contaminación lumínica													✔							
		Cambio climático					✔								✔				✔			
		Niveles sonoros	✔	✔			✔		✔								✔	✔	✔			
	Geología, Geomorfología	Alteración de mats. Geológ. y LIG																				
		Cambios geomorfológicos. Relieve																				
	Suelos	Destrucción del perfil edáfico		✔				✔										✔				
		Pérdida por ocupación y/o erosión		✔	✔	✔		✔														
		Compactación	✔		✔		✔		✔									✔	✔			
		Propiedades físico-químicas					✔			✔			✔						✔		✔	
	Hidrología	Calidad de las aguas superficiales		✔	✔	✔	✔			✔			✔					✔	✔		✔	
		Disponibilidad de agua			✔																	
		Red de drenaje	✔	✔				✔														
	Hidrogeología	Calidad del agua subterránea		✔	✔	✔	✔			✔			✔					✔	✔			
		Régimen hídrico subterráneo																				
Medio Biológico	Vegetación	Cubierta vegetal. Comp. florística	✔																			✔
		Riesgo de incendios	✔				✔												✔			
		Flora o vegetación protegida	✔																			✔
	Fauna	Composición y diversidad	✔					✔				✔		✔				✔				✔
		Especies amenazadas o protegidas	✔					✔				✔	✔	✔				✔				✔
		Pautas ecológicas	✔				✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔				✔	✔			✔
		Alteración de biotopos	✔						✔			✔						✔				✔
Espacios protegidos	Espacios protegidos	Espacios naturales protegidos	✔				✔		✔					✔					✔			✔
		Red Natura 2000	✔				✔		✔					✔					✔			✔
		Otros espacios protegidos	✔				✔		✔					✔					✔			✔
Socioeconomía	Usos del suelo	Modificaciones en usos del suelo										✔										✔
	Paisaje	Calidad. Naturalidad	✔					✔	✔			✔		✔								✔
		Percepción visual			✔				✔			✔		✔								✔
	Infraestructuras	Carreteras y caminos					✔	✔											✔			
	Patrimonio cultural	Patrimonio cultural y arqueológico	✔	✔																		
		Vías pecuarias					✔	✔					✔						✔			
	Población	Empleo y desarrollo económico									✔					✔				✔		✔
		Calidad de vida									✔				✔	✔				✔		
		Salud humana		✔			✔			✔									✔		✔	

5.4.2 Matrices de Importancia de las tres opciones consideradas

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

MATRIZ DE IMPORTANCIA

ALTERNATIVA 1 (seleccionada)

			Carácter		Intensidad				Extensión				Tipo		Duración		Acumulación		Sinergia		Momento			Reversibilidad		Recuperabilidad		Periodicidad			IMPORTANCIA
			POSITIVO (+)	NEGATIVO (-)	BAJA (1)	MEDIA (2)	ALTA (4)	MUY ALTA (8)	PUNTUAL (1)	PARCIAL (2)	EXTENSO (4)	TOTAL (8)	DIRECTO (4)	INDIRECTO O SECUNDARIO (1)	TEMPORAL (1)	PERMANENTE (4)	SIMPLE (1)	ACUMULATIVO (4)	SIMPLE (1)	SINÉRGICO (4)	A CORTO PLAZO (4)	A MEDIO PLAZO (2)	A LARGO PLAZO (1)	IRREVERSIBLE (4)	REVERSIBLE (1)	RECUPERABLE (1)	IRRECUPERABLE (8)	DE APARICIÓN IRREGULAR (1)	PERIODICO (2)	CONTINUO (4)	IMPORTANCIA CUANTITATIVA
Medio Físico	Atmósfera	Calidad del aire		X	X					X			X		X			X	X			X			X	X		X			22
		Contaminación lumínica		X	X					X			X			X	X			X		X			X	X				X	28
		Cambio climático	X			X				X			X			X		X	X			X			X	X				X	30
		Niveles sonoros		X		X				X			X		X		X			X	X				X	X		X			27
	Geología, Geomorfología	Alteración de mats. Geológ. y LIG																													0
		Cambios geomorfológicos. Relieve																													0
	Suelos	Destrucción del perfil edáfico		X	X					X			X			X	X		X		X			X		X				X	30
		Pérdida por ocupación y/o erosión		X	X						X		X			X		X	X			X			X	X				X	32
		Compactación		X		X				X			X		X			X	X		X				X	X			X		28
		Propiedades físico-químicas		X	X				X					X	X			X	X			X			X	X		X			17
	Hidrología	Calidad de las aguas superficiales		X	X				X					X		X		X	X			X			X	X		X			20
		Disponibilidad de agua		X	X				X				X		X		X		X		X				X	X		X			19
		Red de drenaje		X	X					X			X		X			X	X		X				X	X				X	27
	Hidrogeología	Calidad del agua subterránea		X	X				X					X		X		X	X			X			X	X		X			20
		Régimen hídrico subterráneo																													0
Medio Biológico	Vegetación	Cubierta vegetal. Composición florística		X		X					X		X		X			X	X		X				X	X				X	34
		Riesgo de incendios		X		X				X				X	X			X	X			X		X		X		X			25
		Flora o vegetación protegida		X			X			X			X			X	X			X		X			X	X		X			34
	Fauna	Composición y diversidad		X		X				X			X		X			X		X	X				X	X				X	33
		Especies amenazadas o protegidas		X		X				X			X			X		X		X		X		X		X				X	37
		Pautas ecológicas		X		X				X				X	X		X			X	X				X	X			X		25
		Alteración de biotopos		X		X					X		X			X		X	X		X			X		X				X	40
Medio Biológico	Espacios protegidos	Espacios naturales protegidos		X	X				X					X		X	X			X		X			X	X				X	23
		Red Natura 2000		X	X				X					X		X	X			X		X			X	X				X	23
		Otros espacios protegidos		X	X					X			X			X	X			X		X			X	X				X	28
Socioeconomía	Usos del suelo	Modificaciones en usos del suelo		X	X						X		X			X		X	X			X			X	X				X	32
	Paisaje	Calidad. Naturalidad		X		X					X		X			X		X	X			X		X		X				X	38
		Percepción visual		X		X					X		X			X		X	X			X		X		X				X	38
	Infraestructuras	Carreteras y caminos		X	X				X					X	X		X		X		X				X	X		X			16
	Patrimonio cultural	Patrimonio cultural y arqueológico		X	X				X					X	X		X		X		X				X	X		X			16
		Vías pecuarias		X	X				X				X		X		X		X		X				X	X		X			19
	Población	Empleo y desarrollo económico	X			X			X				X		X			X	X		X									X	26
		Calidad de vida		X	X				X					X	X			X	X			X							X			15
		Salud humana		X	X				X					X	X		X		X			X			X	X			X			14

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

MATRIZ DE IMPORTANCIA

ALTERNATIVA 2

			Carácter		Intensidad				Extensión				Tipo		Duración		Acumulación		Sinergia		Momento			Reversibilidad		Recuperabilidad		Periodicidad			IMPORTANCIA
			POSITIVO (+)	NEGATIVO (-)	BAJA (1)	MEDIA (2)	ALTA (4)	MUY ALTA (8)	PUNTUAL (1)	PARCIAL (2)	EXTENSO (4)	TOTAL (8)	DIRECTO (4)	INDIRECTO O SECUNDARIO (1)	TEMPORAL (1)	PERMANENTE (4)	SIMPLE (1)	ACUMULATIVO (4)	SIMPLE (1)	SINÉRGICO (4)	A CORTO PLAZO (4)	A MEDIO PLAZO (2)	A LARGO PLAZO (1)	IRREVERSIBLE (4)	REVERSIBLE (1)	RECUPERABLE (1)	IRRECUPERABLE (8)	DE APARICIÓN IRREGULAR (1)	PERIODICO (2)	CONTINUO (4)	IMPORTANCIA CUANTITATIVA
Medio Físico	Atmósfera	Calidad del aire		X	X					X			X		X			X	X			X			X	X		X			22
		Contaminación lumínica		X	X					X			X			X	X			X		X			X	X				X	28
		Cambio climático	X			X				X			X			X		X	X			X			X	X				X	30
		Niveles sonoros		X		X				X			X		X		X			X	X				X	X		X			27
	Geología, Geomorfología	Alteración de mats. Geológ. y LIG																													0
		Cambios geomorfológicos. Relieve																													0
	Suelos	Destrucción del perfil edáfico		X	X					X			X			X	X		X		X			X		X				X	30
		Pérdida por ocupación y/o erosión		X	X						X		X			X		X	X			X			X	X				X	32
		Compactación		X		X				X			X		X			X	X		X				X	X			X		28
		Propiedades físico-químicas		X	X				X					X	X			X	X			X			X	X		X			17
	Hidrología	Calidad de las aguas superficiales		X	X				X					X		X		X	X			X			X	X		X			20
		Disponibilidad de agua		X	X				X				X		X		X		X		X				X	X		X			19
		Red de drenaje		X	X					X			X		X			X	X		X				X	X				X	27
	Hidrogeología	Calidad del agua subterránea		X	X				X					X		X		X	X			X			X	X		X			20
		Régimen hídrico subterráneo																													0
Medio Biológico	Vegetación	Cubierta vegetal. Composición florística		X		X					X		X		X			X	X		X				X	X				X	34
		Riesgo de incendios		X		X				X				X	X			X	X			X		X		X		X			25
		Flora o vegetación protegida		X		X				X			X			X	X			X		X			X	X		X			28
	Fauna	Composición y diversidad		X		X				X			X		X			X		X	X				X	X				X	33
		Especies amenazadas o protegidas		X			X			X			X			X		X		X		X		X		X				X	43
		Pautas ecológicas		X		X				X				X	X		X			X	X				X	X			X		25
		Alteración de biotopos		X		X					X		X			X		X	X		X			X		X				X	40
Medio Biológico	Espacios protegidos	Espacios naturales protegidos		X	X				X					X		X	X			X		X			X	X				X	23
		Red Natura 2000		X	X				X					X		X	X			X		X			X	X				X	23
		Otros espacios protegidos		X	X					X			X			X	X			X		X			X	X				X	28
Socioeconomonía	Usos del suelo	Modificaciones en usos del suelo		X	X						X		X			X		X	X			X			X	X				X	32
	Paisaje	Calidad. Naturalidad		X		X					X		X			X		X	X			X		X		X				X	38
		Percepción visual		X			X				X		X			X		X	X			X		X		X				X	44
	Infraestructuras	Carreteras y caminos		X	X				X					X	X		X		X		X				X	X		X			16
	Patrimonio cultural	Patrimonio cultural y arqueológico		X	X				X					X	X		X		X		X				X	X		X			16
		Vías pecuarias		X	X				X				X		X		X		X		X				X	X		X			19
	Población	Empleo y desarrollo económico	X			X			X				X		X			X	X		X									X	26
		Calidad de vida		X	X				X					X	X			X	X			X						X			15
		Salud humana		X	X				X					X	X		X		X			X			X	X		X			14

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

MATRIZ DE IMPORTANCIA

ALTERNATIVA 3

			Carácter		Intensidad				Extensión				Tipo		Duración		Acumulación		Sinergia		Momento			Reversibilidad		Recuperabilidad		Periodicidad			IMPORTANCIA
			POSITIVO (+)	NEGATIVO (-)	BAJA (1)	MEDIA (2)	ALTA (4)	MUY ALTA (8)	PUNTUAL (1)	PARCIAL (2)	EXTENSO (4)	TOTAL (8)	DIRECTO (4)	INDIRECTO O SECUNDARIO (1)	TEMPORAL (1)	PERMANENTE (4)	SIMPLE (1)	ACUMULATIVO (4)	SIMPLE (1)	SINÉRGICO (4)	A CORTO PLAZO (4)	A MEDIO PLAZO (2)	A LARGO PLAZO (1)	IRREVERSIBLE (4)	REVERSIBLE (1)	RECUPERABLE (1)	IRRECUPERABLE (8)	DE APARICIÓN IRREGULAR (1)	PERIODICO (2)	CONTINUO (4)	IMPORTANCIA CUANTITATIVA
Medio Físico	Atmósfera	Calidad del aire		X	X					X			X		X			X	X			X			X	X		X			22
		Contaminación lumínica		X	X					X			X			X	X			X		X			X	X				X	28
		Cambio climático	X			X				X			X			X		X	X			X			X	X				X	30
		Niveles sonoros		X		X				X			X		X		X			X	X				X	X		X			27
	Geología, Geomorfología	Alteración de mats. Geológ. y LIG																													0
		Cambios geomorfológicos. Relieve																													0
	Suelos	Destrucción del perfil edáfico		X	X					X			X			X	X		X		X			X		X				X	30
		Pérdida por ocupación y/o erosión		X	X						X		X			X		X	X			X			X	X				X	32
		Compactación		X		X				X			X		X			X	X		X				X	X			X		28
		Propiedades físico-químicas		X	X				X					X	X			X	X			X			X	X		X			17
	Hidrología	Calidad de las aguas superficiales		X	X				X					X		X		X	X			X			X	X		X			20
		Disponibilidad de agua		X	X				X				X		X		X		X		X				X	X		X			19
		Red de drenaje		X	X					X			X		X			X	X		X				X	X				X	27
	Hidrogeología	Calidad del agua subterránea		X	X				X					X		X		X	X			X			X	X		X			20
		Régimen hídrico subterráneo																													0
Medio Biológico	Vegetación	Cubierta vegetal. Composición florística		X		X					X		X		X			X	X		X				X	X				X	34
		Riesgo de incendios		X		X				X				X	X			X	X			X		X		X		X			25
		Flora o vegetación protegida		X			X			X			X			X	X			X		X			X	X		X			34
	Fauna	Composición y diversidad		X		X				X			X		X			X		X	X				X	X				X	33
		Especies amenazadas o protegidas		X			X			X			X			X		X		X		X		X		X				X	43
		Pautas ecológicas		X		X				X				X	X		X			X	X				X	X			X		25
		Alteración de biotopos		X		X					X		X			X		X	X		X			X		X				X	40
Medio Biológico	Espacios protegidos	Espacios naturales protegidos		X	X				X					X		X	X			X		X			X	X				X	23
		Red Natura 2000		X	X				X					X		X	X			X		X			X	X				X	23
		Otros espacios protegidos		X	X					X			X			X	X			X		X			X	X				X	28
Socioeconomía	Usos del suelo	Modificaciones en usos del suelo		X	X						X		X			X		X	X			X			X	X				X	32
	Paisaje	Calidad. Naturalidad		X		X					X		X			X		X	X			X		X		X				X	38
		Percepción visual		X		X					X		X			X		X	X			X		X		X				X	38
	Infraestructuras	Carreteras y caminos		X	X				X					X	X		X		X		X				X	X		X			16
	Patrimonio cultural	Patrimonio cultural y arqueológico		X	X				X					X	X		X		X		X				X	X		X			16
		Vías pecuarias		X	X				X				X		X		X		X		X				X	X		X			19
	Población	Empleo y desarrollo económico	X			X			X				X		X			X	X		X									X	26
		Calidad de vida		X	X				X					X	X			X	X			X						X			15
		Salud humana		X	X				X					X	X		X		X			X			X	X		X			14

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

5.4.3 Matrices de Magnitud de las tres opciones consideradas

5.4.3.1 Magnitud de los impactos – Alternativa 1 (seleccionada)

MATRIZ DE MAGNITUD DE LOS IMPACTOS

Valores entre 0 y 1

ALTERNATIVA 1 (seleccionada)

			Fase de construcción									Fase de explotación					Fase de desmantelamiento					
			Desbroce y despeje	Movimientos de tierras y excavaciones	Instalaciones auxiliares	Cimentaciones y colocación de cableado	Funcionamiento y tráfico de maquinaria	Apertura de viales y colocación del cerramiento	Instalación de estructuras, apoyos, cableado aéreo y edificaciones	Producción y gestión de residuos	Presencia de personal de obra	Presencia de las instalaciones	Mantenimiento de las instalaciones	Presencia de la línea aérea de alta tensión	Generación de energía eléctrica	Presencia de personal de mantenimiento	Desmantelamiento de módulos, soportes, apoyos e instalaciones	Desmantelamiento de obra civil	Funcionamiento y tráfico de maquinaria	Presencia de personal de obra	Producción y gestión de residuos	Restitución de terrenos
Medio Físico	Atmósfera	Calidad del aire		0,5			0,3											0,4	0,3			
		Contaminación lumínica													0,3							
		Cambio climático					0,1								0,9				0,1			
		Niveles sonoros	0,4	0,4			0,3		0,5								0,6	0,5	0,3			
	Geología, Geomorfología	Alteración de mats. Geológ. y LIG																				
		Cambios geomorfológicos. Relieve																				
	Suelos	Destrucción del perfil edáfico		0,6				0,2										0,5				
		Pérdida por ocupación y/o erosión		0,7	0,1	0,2		0,2														
		Compactación	0,4		0,1		0,3		0,3									0,4	0,3			
		Propiedades físico-químicas					0,2			0,1			0,2						0,2		0,2	
	Hidrología	Calidad de las aguas superficiales		0,2	0,2	0,1	0,2			0,1			0,1					0,2	0,2		0,1	
		Disponibilidad de agua			0,1																	
		Red de drenaje	0,4	0,5				0,1														
	Hidrogeología	Calidad del agua subterránea		0,2	0,1	0,1	0,2			0,1			0,1					0,2	0,2			
		Régimen hídrico subterráneo																				
Medio Biológico	Vegetación	Cubierta vegetal. Comp. florística	0,6																			0,6
		Riesgo de incendios	0,6				0,3												0,1			
		Flora o vegetación protegida	0,6																			0,5
	Fauna	Composición y diversidad	0,5					0,3				0,4		0,2				0,3				0,3
		Especies amenazadas o protegidas	0,4					0,5				0,3	0,1	0,4				0,3				0,3
		Pautas ecológicas	0,4				0,2	0,2	0,2		0,1	0,4	0,1	0,2				0,3	0,4			0,4
		Alteración de biotopos	0,5						0,2			0,5						0,4				0,6
Espacios protegidos	Espacios protegidos	Espacios naturales protegidos	0,2				0,1		0,2					0,3					0,1			0,3
		Red Natura 2000	0,2				0,1		0,2					0,3					0,1			0,3
		Otros espacios protegidos	0,4				0,1		0,3					0,3					0,1			0,3
Socioeconomía	Usos del suelo	Modificaciones en usos del suelo										0,5										0,4
	Paisaje	Calidad. Naturalidad	0,3					0,1	0,4			0,6		0,3								0,5
		Percepción visual			0,4				0,3			0,5		0,3								0,5
	Infraestructuras	Carreteras y caminos					0,4	0,3											0,2			
	Patrimonio cultural	Patrimonio cultural y arqueológico	0,1	0,1																		
		Vías pecuarias					0,3	0,3					0,2						0,3			
	Población	Empleo y desarrollo económico									0,3					0,1				0,2		0,2
		Calidad de vida									0,3				0,7	0,1				0,2		
		Salud humana		0,3			0,2			0,2									0,2		0,2	

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

5.4.3.2 Magnitud de los impactos – Alternativa 2

MATRIZ DE MAGNITUD DE LOS IMPACTOS

Valores entre 0 y 1

ALTERNATIVA 2

			Fase de construcción									Fase de explotación					Fase de desmantelamiento					
			Desbroce y despeje	Movimientos de tierras y excavaciones	Instalaciones auxiliares	Cimentaciones y colocación de cableado	Funcionamiento y tráfico de maquinaria	Apertura de viales y colocación del cerramiento	Instalación de estructuras, apoyos, cableado aéreo y edificaciones	Producción y gestión de residuos	Presencia de personal de obra	Presencia de las instalaciones	Mantenimiento de las instalaciones	Presencia de la línea aérea de alta tensión	Generación de energía eléctrica	Presencia de personal de mantenimiento	Desmantelamiento de módulos, soportes, apoyos e instalaciones	Desmantelamiento de obra civil	Funcionamiento y tráfico de maquinaria	Presencia de personal de obra	Producción y gestión de residuos	Restitución de terrenos
Medio Físico	Atmósfera	Calidad del aire		0,5			0,3											0,4	0,3			
		Contaminación lumínica													0,3							
		Cambio climático					0,1								0,9				0,1			
		Niveles sonoros	0,4	0,4			0,3		0,5								0,6	0,5	0,3			
	Geología, Geomorfología	Alteración de mats. Geológ. y LIG																				
		Cambios geomorfológicos. Relieve																				
	Suelos	Destrucción del perfil edáfico		0,6				0,2										0,5				
		Pérdida por ocupación y/o erosión		0,7	0,1	0,2		0,2														
		Compactación	0,4		0,1		0,3		0,3									0,4	0,3			
		Propiedades físico-químicas					0,2			0,1			0,2						0,2		0,2	
	Hidrología	Calidad de las aguas superficiales		0,2	0,2	0,1	0,2			0,2			0,1					0,2	0,2		0,1	
		Disponibilidad de agua			0,1																	
		Red de drenaje	0,5	0,5				0,2														
	Hidrogeología	Calidad del agua subterránea		0,2	0,1	0,1	0,2			0,1			0,1					0,2	0,2			
		Régimen hídrico subterráneo																				
Medio Biológico	Vegetación	Cubierta vegetal. Comp. florística	0,6																			0,6
		Riesgo de incendios	0,5				0,2												0,1			
		Flora o vegetación protegida	0,6																			0,5
	Fauna	Composición y diversidad	0,5					0,2				0,4		0,2				0,3				0,3
		Especies amenazadas o protegidas	0,5					0,4				0,3	0,1	0,5				0,3				0,3
		Pautas ecológicas	0,4				0,2	0,2	0,2		0,1	0,4	0,1	0,2				0,3	0,4			0,4
		Alteración de biotopos	0,6						0,2			0,5						0,4				0,6
Espacios protegidos	Espacios protegidos	Espacios naturales protegidos	0,2				0,1		0,2					0,3					0,1			0,3
		Red Natura 2000	0,2				0,1		0,2					0,3					0,1			0,3
		Otros espacios protegidos	0,5				0,3		0,4					0,6					0,1			0,4
Socioeconomía	Usos del suelo	Modificaciones en usos del suelo										0,5										0,4
	Paisaje	Calidad. Naturalidad	0,3					0,1	0,4			0,6		0,3								0,5
		Percepción visual			0,4				0,4			0,5		0,4								0,5
	Infraestructuras	Carreteras y caminos					0,4	0,3											0,2			
	Patrimonio cultural	Patrimonio cultural y arqueológico	0,1	0,1																		
		Vías pecuarias					0,2	0,2					0,2						0,2			
	Población	Empleo y desarrollo económico									0,3					0,1				0,2		0,2
		Calidad de vida									0,3				0,7	0,1				0,2		
		Salud humana		0,3			0,2			0,2									0,2		0,2	

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

5.4.3.3 Magnitud de los impactos – Alternativa 3

MATRIZ DE MAGNITUD DE LOS IMPACTOS

Valores entre 0 y 1

ALTERNATIVA 3

			Fase de construcción									Fase de explotación					Fase de desmantelamiento					
			Desbroce y despeje	Movimientos de tierras y excavaciones	Instalaciones auxiliares	Cimentaciones y colocación de cableado	Funcionamiento y tráfico de maquinaria	Apertura de viales y colocación del cerramiento	Instalación de estructuras, apoyos, cableado aéreo y edificaciones	Producción y gestión de residuos	Presencia de personal de obra	Presencia de las instalaciones	Mantenimiento de las instalaciones	Presencia de la línea aérea de alta tensión	Generación de energía eléctrica	Presencia de personal de mantenimiento	Desmantelamiento de módulos, soportes, apoyos e instalaciones	Desmantelamiento de obra civil	Funcionamiento y tráfico de maquinaria	Presencia de personal de obra	Producción y gestión de residuos	Restitución de terrenos
Medio Físico	Atmósfera	Calidad del aire		0,5			0,3											0,4	0,3			
		Contaminación lumínica													0,3							
		Cambio climático					0,1								0,9				0,1			
		Niveles sonoros	0,4	0,4			0,3		0,5								0,6	0,5	0,3			
	Geología, Geomorfología	Alteración de mats. Geológ. y LIG																				
		Cambios geomorfológicos. Relieve																				
	Suelos	Destrucción del perfil edáfico		0,6				0,2										0,5				
		Pérdida por ocupación y/o erosión		0,7	0,1	0,2		0,2														
		Compactación	0,4		0,1		0,3		0,3									0,4	0,3			
		Propiedades físico-químicas					0,2			0,1			0,2						0,2		0,2	
	Hidrología	Calidad de las aguas superficiales		0,2	0,2	0,1	0,1			0,1			0,1					0,2	0,1		0,1	
		Disponibilidad de agua			0,1																	
		Red de drenaje	0,4	0,4				0,1														
	Hidrogeología	Calidad del agua subterránea		0,2	0,1	0,1	0,2			0,1			0,1					0,2	0,2			
		Régimen hídrico subterráneo																				
Medio Biológico	Vegetación	Cubierta vegetal. Comp. florística	0,6																			0,6
		Riesgo de incendios	0,6				0,3												0,1			
		Flora o vegetación protegida	0,6																			0,5
	Fauna	Composición y diversidad	0,5					0,2				0,4		0,2				0,3				0,3
		Especies amenazadas o protegidas	0,5					0,5				0,3	0,1	0,5				0,3				0,3
		Pautas ecológicas	0,4				0,2	0,2	0,2		0,1	0,4	0,1	0,2				0,3	0,4			0,4
		Alteración de biotopos	0,5						0,2			0,5						0,4				0,6
Espacios protegidos	Espacios protegidos	Espacios naturales protegidos	0,2				0,1		0,2					0,3					0,1			0,3
		Red Natura 2000	0,2				0,1		0,2					0,3					0,1			0,3
		Otros espacios protegidos	0,5				0,2		0,3					0,4					0,2			0,4
Socioeconomía	Usos del suelo	Modificaciones en usos del suelo										0,5										0,4
	Paisaje	Calidad. Naturalidad	0,3					0,1	0,4			0,6		0,3								0,5
		Percepción visual			0,4				0,5			0,6		0,4								0,5
	Infraestructuras	Carreteras y caminos					0,4	0,3											0,2			
	Patrimonio cultural	Patrimonio cultural y arqueológico	0,1	0,1																		
		Vías pecuarias					0,4	0,3					0,2						0,3			
	Población	Empleo y desarrollo económico									0,3					0,1				0,2		0,2
		Calidad de vida									0,3				0,7	0,1				0,2		
		Salud humana		0,3			0,2			0,2									0,2		0,2	

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

5.4.4 Matrices de Valoración de impactos de las tres opciones consideradas

5.4.4.1 Valoración de los impactos – Alternativa 1 (seleccionada)

MATRIZ DE VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS

ALTERNATIVA 1 (seleccionada)

			Fase de construcción									Fase de explotación					Fase de desmantelamiento					
			Desbroce y despeje	Movimientos de tierras y excavaciones	Instalaciones auxiliares	Cimentaciones y colocación de cableado	Funcionamiento y tráfico de maquinaria	Apertura de viales y colocación del cerramiento	Instalación de estructuras, apoyos, cableado aéreo y edificaciones	Producción y gestión de residuos	Presencia de personal de obra	Presencia de las instalaciones	Mantenimiento de las instalaciones	Presencia de la línea aérea de alta tensión	Generación de energía eléctrica	Presencia de personal de mantenimiento	Desmantelamiento de módulos, soportes e instalaciones	Desmantelamiento de obra civil	Funcionamiento y tráfico de maquinaria	Presencia de personal de obra	Producción y gestión de residuos	Restitución de terrenos
Medio Físico	Atmósfera	Calidad del aire		11,00			6,60											8,80	6,60			
		Contaminación lumínica													8,40							
		Cambio climático					3,00								27,00				3,00			
		Niveles sonoros	10,80	10,80			8,10		13,50								16,20	13,50	8,10			
	Geología, Geomorfología	Alteración de mats. Geológicos y UG																				
		Cambios geomorfológicos. Relieve																				
	Suelos	Destrucción del perfil edáfico		18,00				6,00										15,00				
		Pérdida por ocupación y/o erosión		22,40	3,20	6,40		6,40														
		Compactación	11,20		2,80		8,40		8,40									11,20	8,40			
		Propiedades físico-químicas					3,40			1,70			3,40						3,40		3,40	
	Hidrología	Calidad de las aguas superficiales		4,00	4,00	2,00	4,00			2,00			2,00					4,00	4,00		2,00	
		Disponibilidad de agua			1,90																	
		Red de drenaje	10,80	13,50				2,70														
	Hidrogeología	Calidad del agua subterránea		4,00	2,00	2,00	4,00			2,00			2,00					4,00	4,00			
		Régimen hídrico subterráneo																				
Medio Biológico	Vegetación	Cubierta vegetal. Comp. florística	20,40																			20,40
		Riesgo de incendios	15,00				7,50												2,50			
		Flora o vegetación protegida	20,40																			17,00
	Fauna	Composición y diversidad	16,50					9,90				13,20		6,60				9,90				9,90
		Especies amenazadas o protegidas	14,80					18,50				11,10	3,70	14,80				11,10				11,10
		Pautas ecológicas	10,00				5,00	5,00	5,00		2,50	10,00	2,50	5,00				7,50	10,00			10,00
		Alteración de biotopos	20,00						8,00			20,00						16,00				24,00
Espacios protegidos	Espacios protegidos	Espacios naturales protegidos	4,60				2,30		4,60					6,90					2,30			6,90
		Red Natura 2000	4,60				2,30		4,60					6,90					2,30			6,90
		Otros espacios protegidos	11,20				2,80		8,40					8,40					2,80			8,40
Socioeconomía	Usos del suelo	Modificaciones en usos del suelo										16,00										12,80
	Paisaje	Calidad. Naturalidad	11,40					3,80	15,20			22,80		11,40								19,00
		Percepción visual			15,20				11,40			19,00		11,40								19,00
	Infraestructuras	Carreteras y caminos					6,40	4,80											3,20			
	Patrimonio cultural	Patrimonio cultural y arqueológico	1,60	1,60																		
		Vías pecuarias					5,70	5,70					3,80						5,70			
	Población	Empleo y desarrollo económico									7,80					2,60				5,20		5,20
		Calidad de vida									4,50				10,50	1,50				3,00		
		Salud humana		4,20			2,80			2,80									2,80		2,80	

Positivo | Compatible | Moderado | Severo | Crítico

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

5.4.4.2 Valoración de los impactos – Alternativa 2

MATRIZ DE VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS

ALTERNATIVA 2

			Fase de construcción									Fase de explotación					Fase de desmantelamiento					
			Desbroce y despeje	Movimientos de tierras y excavaciones	Instalaciones auxiliares	Cimentaciones y colocación de cableado	Funcionamiento y tráfico de maquinaria	Apertura de viales y colocación del cerramiento	Instalación de estructuras, apoyos, cableado aéreo y edificaciones	Producción y gestión de residuos	Presencia de personal de obra	Presencia de las instalaciones	Mantenimiento de las instalaciones	Presencia de la línea aérea de alta tensión	Generación de energía eléctrica	Presencia de personal de mantenimiento	Desmantelamiento de módulos, soportes e instalaciones	Desmantelamiento de obra civil	Funcionamiento y tráfico de maquinaria	Presencia de personal de obra	Producción y gestión de residuos	Restitución de terrenos
Medio Físico	Atmósfera	Calidad del aire		11,00			6,60											8,80	6,60			
		Contaminación lumínica													8,40							
		Cambio climático					3,00								27,00				3,00			
		Niveles sonoros	10,80	10,80			8,10		13,50								16,20	13,50	8,10			
	Geología, Geomorfología	Alteración de mats. Geológicos y UG																				
		Cambios geomorfológicos. Relieve																				
	Suelos	Destrucción del perfil edáfico		18,00				6,00										15,00				
		Pérdida por ocupación y/o erosión		22,40	3,20	6,40		6,40														
		Compactación	11,20		2,80		8,40		8,40									11,20	8,40			
		Propiedades físico-químicas					3,40			1,70			3,40						3,40		3,40	
	Hidrología	Calidad de las aguas superficiales		4,00	4,00	2,00	4,00			4,00			2,00					4,00	4,00		2,00	
		Disponibilidad de agua			1,90																	
		Red de drenaje	13,50	13,50				5,40														
	Hidrogeología	Calidad del agua subterránea		4,00	2,00	2,00	4,00			2,00			2,00					4,00	4,00			
		Régimen hídrico subterráneo																				
Medio Biológico	Vegetación	Cubierta vegetal. Comp. florística	20,40																			20,40
		Riesgo de incendios	12,50				5,00												2,50			
		Flora o vegetación protegida	16,80																			14,00
	Fauna	Composición y diversidad	16,50					6,60				13,20		6,60				9,90				9,90
		Especies amenazadas o protegidas	21,50					17,20				12,90	4,30	21,50				12,90				12,90
		Pautas ecológicas	10,00				5,00	5,00	5,00		2,50	10,00	2,50	5,00				7,50	10,00			10,00
		Alteración de biotopos	24,00						8,00			20,00						16,00				24,00
Espacios protegidos	Espacios protegidos	Espacios naturales protegidos	4,60				2,30		4,60					6,90					2,30			6,90
		Red Natura 2000	4,60				2,30		4,60					6,90					2,30			6,90
		Otros espacios protegidos	14,00				8,40		11,20					16,80					2,80			11,20
Socioeconomía	Usos del suelo	Modificaciones en usos del suelo										16,00										12,80
	Paisaje	Calidad. Naturalidad	11,40					3,80	15,20			22,80		11,40								19,00
		Percepción visual			17,60				17,60			22,00		17,60								22,00
	Infraestructuras	Carreteras y caminos					6,40	4,80											3,20			
	Patrimonio cultural	Patrimonio cultural y arqueológico	1,60	1,60																		
		Vías pecuarias					3,80	3,80					3,80						3,80			
	Población	Empleo y desarrollo económico									7,80					2,60				5,20		5,20
		Calidad de vida									4,50				10,50	1,50				3,00		
		Salud humana		4,20			2,80			2,80									2,80		2,80		

Positivo | Compatible | Moderado | Severo | Crítico

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

5.4.4.3 Valoración de los impactos – Alternativa 3

MATRIZ DE VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS

ALTERNATIVA 3

			Fase de construcción									Fase de explotación					Fase de desmantelamiento						
			Desbroce y despeje	Movimientos de tierras y excavaciones	Instalaciones auxiliares	Cimentaciones y colocación de cableado	Funcionamiento y tráfico de maquinaria	Apertura de viales y colocación del cerramiento	Instalación de estructuras, apoyos, cableado aéreo y edificaciones	Producción y gestión de residuos	Presencia de personal de obra	Presencia de las instalaciones	Mantenimiento de las instalaciones	Presencia de la línea aérea de alta tensión	Generación de energía eléctrica	Presencia de personal de mantenimiento	Desmantelamiento de módulos, soportes e instalaciones	Desmantelamiento de obra civil	Funcionamiento y tráfico de maquinaria	Presencia de personal de obra	Producción y gestión de residuos	Restitución de terrenos
Medio Físico	Atmósfera	Calidad del aire		11,00			6,60											8,80	6,60			
		Contaminación lumínica													8,40							
		Cambio climático					3,00								27,00				3,00			
		Niveles sonoros	10,80	10,80			8,10		13,50								16,20	13,50	8,10			
	Geología, Geomorfología	Alteración de mats. Geológicos y UG																				
		Cambios geomorfológicos. Relieve																				
	Suelos	Destrucción del perfil edáfico		18,00				6,00										15,00				
		Pérdida por ocupación y/o erosión		22,40	3,20	6,40		6,40														
		Compactación	11,20		2,80		8,40		8,40									11,20	8,40			
		Propiedades físico-químicas					3,40			1,70			3,40						3,40		3,40	
	Hidrología	Calidad de las aguas superficiales		4,00	4,00	2,00	2,00			2,00			2,00					4,00	2,00		2,00	
		Disponibilidad de agua			1,90																	
		Red de drenaje	10,80	10,80				2,70														
	Hidrogeología	Calidad del agua subterránea		4,00	2,00	2,00	4,00			2,00			2,00					4,00	4,00			
		Régimen hídrico subterráneo																				
Medio Biológico	Vegetación	Cubierta vegetal. Comp. florística	20,40																			20,40
		Riesgo de incendios	15,00				7,50												2,50			
		Flora o vegetación protegida	20,40																			17,00
	Fauna	Composición y diversidad	16,50					6,60				13,20		6,60				9,90				9,90
		Especies amenazadas o protegidas	21,50					21,50				12,90	4,30	21,50				12,90				12,90
		Pautas ecológicas	10,00				5,00	5,00	5,00		2,50	10,00	2,50	5,00				7,50	10,00			10,00
		Alteración de biotopos	20,00						8,00			20,00						16,00				24,00
Espacios protegidos	Espacios protegidos	Espacios naturales protegidos	4,60				2,30		4,60					6,90					2,30			6,90
		Red Natura 2000	4,60				2,30		4,60					6,90					2,30			6,90
		Otros espacios protegidos	14,00				5,60		8,40					11,20					5,60			11,20
Socioeconomía	Usos del suelo	Modificaciones en usos del suelo										16,00										12,80
	Paisaje	Calidad. Naturalidad	11,40					3,80	15,20			22,80		11,40								19,00
		Percepción visual			15,20				19,00			22,80		15,20								19,00
	Infraestructuras	Carreteras y caminos					6,40	4,80											3,20			
	Patrimonio cultural	Patrimonio cultural y arqueológico	1,60	1,60																		
		Vías pecuarias					7,60	5,70					3,80						5,70			
	Población	Empleo y desarrollo económico									7,80					2,60				5,20		5,20
		Calidad de vida									4,50				10,50	1,50				3,00		
		Salud humana		4,20			2,80			2,80										2,80		2,80	

Positivo | Compatible | Moderado | Severo | Crítico

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

5.4.5 Valoración comparativa de impactos de las tres alternativas consideradas

Tras la valoración de los impactos potenciales para cada una de las alternativas analizadas, se obtienen los siguientes resultados:

- La **Alternativa 1** presenta un total de 143 impactos identificados, de los cuales 118 son Compatibles, 6 son Moderados y 19 son Positivos.
- La **Alternativa 2** presenta un total de 143 impactos identificados, de los cuales 116 son Compatibles, 8 son Moderados y 19 son Positivos. Además, es la que presenta valores más elevados en los impactos negativos, alcanzando los 28 puntos.
- La **Alternativa 3** presenta un total de 143 impactos identificados, de los cuales 114 son Compatibles, 10 son Moderados y 19 son Positivos.

Según los datos directos, la Alternativa 1 sería la mejor, puesto que obtiene, y el menor número de impactos de carácter Moderado y obtiene el mismo número de impactos que las otras dos alternativas. Asimismo, es la alternativa que menores valores máximos alcanza con sus impactos negativos más elevados.

Por todo ello, queda verificado el resultado obtenido anteriormente en el análisis multicriterio, y se descartan definitivamente las Alternativas 2 y 3, y en posteriores apartados solamente se estudiará y desarrollará la Alternativa 1, que resulta la alternativa seleccionada definitivamente.

5.5 IMPACTOS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN

5.5.1 Impactos sobre la atmósfera y el ambiente sonoro

- <u>Generación de polvo y partículas</u>

  Las emisiones atmosféricas que se generarán en la fase de construcción estarán relacionadas con las operaciones de movimientos de tierras que, junto con el tránsito de los camiones y resto de maquinaria, propiciará la resuspensión de partículas de polvo en la zona de actuación. Estas emisiones de polvo durante la ejecución de las obras se asocian principalmente a todas las acciones de esta fase, pero fundamentalmente con las operaciones de desbroce, movimiento de tierras y tránsito de maquinaria.

  Estas emisiones pueden generar molestias en las localidades y carreteras próximas a las obras, durante los periodos más secos y ventosos, si bien es preciso tener en cuenta la distancia a los núcleos urbanos, y que las principales afecciones pueden generarse en los primeros 50-100 metros de las obras.

  Como efecto indirecto se puede producir la deposición sobre la vegetación de las partículas de polvo, dificultando el proceso fotosintético.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

La cantidad de partículas en suspensión movilizada dependerá del correcto almacenamiento de los materiales y de la climatología, especialmente de la fuerza del viento y de las precipitaciones y humedad del suelo.

Teniendo en cuenta el carácter temporal de las obras y los escasos movimientos de tierras que serán precisos, el impacto generado como consecuencia de las emisiones de polvo y partículas, tal y como se recoge en la matriz de valoración de impactos, se valora como **COMPATIBLE**.

- Generación de gases

  Asimismo, otro foco de emisiones atmosféricas serán los gases y partículas de combustión procedentes de la maquinaria empleada. Este tipo de máquinas y vehículos suele contar con motores diésel, que incorporarán a la atmósfera sustancias contaminantes como son el dióxido de azufre (SO_2), el monóxido de carbono (CO), compuestos orgánicos volátiles (COV), óxidos de nitrógeno (NOX) y partículas.

  No obstante, considerando el nivel actual de emisiones a la atmósfera en el ámbito de estudio, la presencia y funcionamiento de los vehículos y maquinaria asociados a la obra, apenas va a significar una alteración de las condiciones actuales, por lo que el impacto se valora como **COMPATIBLE**.

- Incremento de los niveles sonoros

  En la comarca de estudio, las principales fuentes emisoras de ruidos corresponderían con el tráfico que circula por las carreteras y calles del entorno del ámbito analizado.

  El ámbito de estudio, ubicado en una zona cruzada por diversas carreteras y presenta en general moderados niveles de ruido, especialmente en el cruce de diversas infraestructuras de transporte por la línea de evacuación.

  Durante la fase de construcción, se prevé un incremento de los niveles de ruido en las parcelas del Plan Especial, por la realización de los distintos trabajos por la maquinaria de obras, especialmente los trabajos de hincado de las estructuras, desbroce y movimientos de tierras. Estos ruidos generados tendrán especial incidencia en el entorno inmediato de las plantas solares, por lo que dada la ubicación del proyecto respecto a los núcleos de población, no se prevén molestias por ruidos en las viviendas más próximas.

  Teniendo en cuenta el carácter temporal de las obras y los niveles de calidad acústica existentes en la actualidad, si se produce un adecuado mantenimiento y funcionamiento de la maquinaria, el impacto generado como consecuencia del incremento de los niveles sonoros se valora como **COMPATIBLE**.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Contaminación lumínica

  Dado que no se realizarán trabajos nocturnos, no se producirán impactos derivados de la contaminación lumínica en la fase de obras.

No obstante, a lo anterior, con la aplicación de las medidas preventivas y correctoras propuestas en el presente estudio, se minimizarán los impactos sobre la atmósfera y el ambiente sonoro.

5.5.2 Impactos sobre los factores climáticos

Durante la fase de obra, la generación de gases de combustión provenientes de la maquinaria, indicada en el apartado anterior, tendrá además efectos sobre los factores climáticos. Si bien, serán, en cualquier caso, de escasa entidad, tanto por la duración temporal de las obras, como por la maquinaria que se utilizará.

Otro aspecto a considerar que puede impactar sobre los factores climáticos será la eliminación de reservorios de carbono, que lo liberen a la atmósfera. A este respecto, cabe reseñar que, para la construcción de las instalaciones proyectadas, se eliminarán zonas de cultivos herbáceos, que no son reservorios duraderos de carbono, y que por tanto no liberarán grandes cantidades del mismo a la atmósfera.

Finalmente, es preciso tener en cuenta la huella de carbono de los elementos constructivos fabricados, que, en este caso, dada la entidad de las instalaciones podrían suponer un efecto mínimo sobre el cambio climático, que se verá incluso reducido al considerar la durabilidad de las instalaciones, y su destino para producir energía libre de emisiones. En el anexo 13 “Cálculo de huella de carbono” se detallan los cálculos de la huella de carbono de las instalaciones.

Por todo ello, se considera que se trata de un impacto conjunto **COMPATIBLE**.

5.5.3 Impactos sobre la geología y la geomorfología

- Cambios geomorfológicos en el terreno

  No se llevarán a cabo modificaciones geomorfológicas por la construcción de las instalaciones proyectadas, debido a la tipología del proyecto, al proceso constructivo a utilizar, y a la orografía llana del terreno en el ámbito de estudio, por lo que se caracteriza este impacto como **NO SIGNIFICATIVO.**

- Alteración de materiales geológicos y afección a Lugares de Interés Geológico

  No se producirán excavaciones a suficiente profundidad como para alterar los materiales geológicos, en el ámbito de estudio.

  Según el Inventario Español de Lugares de Interés Geológico del Catálogo de Información Geocientífica llevado a cabo por el Instituto Geológico Minero Español, en el ámbito de estudio se localizan varios

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Lugares de Interés Geológico en el ámbito de estudio, quedando alejados de las instalaciones, con el más próximo localizado a unos 1.500 m de la planta solar "Galatea II".

Por ello, debido a la distancia, no se producirán impactos sobre los Lugares de Interés Geológico, por lo que el impacto se valora como **NO SIGNIFICATIVO**.

5.5.4 Impactos sobre la edafología

- Pérdida del recurso suelo y del perfil edáfico

  La ejecución de los movimientos de tierra necesarios para la construcción de las instalaciones del Plan Especial conllevará la retirada de parte de los suelos de las parcelas que conforman las plantas solares, la subestación Galatea y el tramo soterrado de la línea de alta tensión.

  Si bien se trata de una superficie extensa, cabe destacar que el ámbito de actuación se localiza en su mayor parte sobre Luvisoles y Calcisoles, muy modificados y degradados por prácticas agrícolas, con una predominancia de pendientes en torno a los 0-5 grados en los terrenos afectados, que presentan tasas de erosión muy bajas (0-10 ton/ha*año) en su mayor parte. Asimismo, se trata de suelos de capacidad agrológica muy limitada.

  Si bien supondrá una pérdida del recurso suelo y del perfil edáfico en una amplia superficie, las características del ámbito de estudio implicarán que este impacto se pueda caracterizar como de intensidad media, directo, permanente, sinérgico, y recuperable y se valore como **MODERADO**.

  Las medidas preventivas y correctoras que se aplicarán a este respecto conllevarán una disminución de la valoración de este impacto.

- Modificaciones en las propiedades físico-químicas

  Por una parte, se producirá la compactación del suelo por el paso de maquinaria, los trabajos de desbroce, y otras acciones constructivas, aunque se trata de impactos de escasa magnitud e importancia, a causa del estado actual del suelo y su fácil reversibilidad, entre otros aspectos.

  Por otra parte, existe un riesgo de derrame o vertido accidental, que conlleve la contaminación del suelo por lixiviados y derrames que se infiltran en el suelo se puede producir como consecuencia de:

  - Derrames accidentales de maquinaria de obra, por toda la zona de obras.
  - Operaciones de mantenimiento de maquinaria en lugares inapropiados (el mantenimiento de la maquinaria se realiza fuera de la zona de obra, en talleres autorizados).
  - Operaciones de limpieza de maquinaria y utensilios, también en lugares no impermeabilizados.
  - Acopios de materiales y residuos de obra contaminantes en lugares inapropiados o sin un aislamiento adecuado del suelo.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Debido a la gran capacidad contaminante de algunas sustancias como el aceite o carburantes, todos estos impactos son significativos, aunque se produzcan de manera localizada. Además, cabe destacar la permeabilidad media-alta del sustrato, lo que reduce parcialmente el riesgo.

Si bien el riesgo de derrame o vertido accidental existe en la totalidad de la obra, éste se concentra fundamentalmente en las zonas de instalaciones, que serán utilizadas con el fin de albergar temporalmente las instalaciones necesarias para el buen desarrollo de las obras, debido, fundamentalmente, a la posibilidad de presencia de grupos electrógenos, y por tanto almacenamiento de combustible en obra y al suministro de carburante a la maquinaria que se lleva a cabo en algunas áreas de instalaciones de obra.

El impacto sobre la edafología derivado del riesgo de contaminación por lixiviados y derrames será de aparición irregular, de extensión puntual, de intensidad media, indirecto, acumulativo, irreversible, y recuperable, por lo que se valora como **COMPATIBLE**.

Además, para minimizar el riesgo de vertido se definirán una serie de medidas de carácter general, que son de fácil aplicación y contribuyen a minimizar el riesgo de vertido.

5.5.5 Impactos sobre la hidrología

- Modificaciones en la red de drenaje

  Los efectos sobre la red de drenaje y el régimen de escorrentía se producirían por la posible alteración de la topografía durante los movimientos de tierras, o por la posible afección a los cauces.

  El diseño de las plantas solares evita la ocupación de estos arroyos, o el cruce de los mismos por las zanjas u otras acciones a ejecutar sobre el terreno. Solamente son coincidentes las plantas solares con un arroyo cartografiado, que se ha comprobado tras la visita de campo, que no presenta vegetación de ribera, ni caja de cauce, por lo que en realidad es un drenaje de las parcelas. No obstante, se diseñan las instalaciones, de modo que se garantice un adecuado drenaje de las mismas.

  Por otra parte, los cruces en aéreo por la Línea de Alta Tensión se producirán evitando afectar en todo caso, dichos cauces, por la colocación de los apoyos. La línea soterrada de evacuación no cruza ningún cauce en su recorrido.

  Por otra parte, los movimientos de tierra que se llevarán a cabo para la ejecución de las instalaciones no generarán afecciones sobre la geomorfología, por lo que apenas se verá afectado el actual régimen de escorrentía, caracterizándose el impacto como **COMPATIBLE**.

  Finalmente, se deberá obtener el permiso de la Confederación Hidrográfica del Tajo para la realización de obras y ocupación en zona de policía y Dominio Público Hidráulico.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Alteración de la calidad de las aguas superficiales

  Otra afección derivada de la ejecución de las obras sería el posible vertido y derrame accidental de hidrocarburos y grasas provenientes de la maquinaria empleada para las obras, lo que conlleva un riesgo de contaminación accidental de las aguas superficiales.

  Asimismo, los movimientos de tierra y el tránsito de los camiones y maquinaria pueden producir un aumento en los niveles de polvo en la zona, que por corrientes puede ser transportado y depositado en la hidrografía de la zona.

  No obstante, teniendo en cuenta la distancia a los cauces más próximos y la entidad y estado de los mismos, así como la aparición irregular del impacto, y su carácter puntual, hacen que se valore como **COMPATIBLE**.

  Además, las medidas preventivas y correctoras que se aplicarán a este respecto conllevarán una disminución de la valoración de este impacto.

- Disponibilidad de agua

  Finalmente, se identifica el potencial impacto sobre la disponibilidad de agua, por el uso de la misma para la ejecución de las obras. Principalmente, se dará en las instalaciones auxiliares, en las labores de hormigonado, y en posibles riegos para reducir las nubes de polvo en la zona.

  Es preciso recalcar que el agua en las instalaciones se abastecerá mediante camiones cisterna, y en ningún caso realizando captaciones de aguas superficiales del ámbito de estudio.

  Por todo ello, y teniendo en cuenta su escasa magnitud, su carácter puntual, su extensión y reversibilidad, se caracteriza este impacto como **COMPATIBLE**.

5.5.6 Impactos sobre la hidrogeología

- Modificaciones en el régimen hídrico subterráneo

  No se producirán captaciones de aguas subterráneas, ni alteraciones de ningún tipo en el régimen hídrico subterráneo, por lo que se caracteriza este impacto como **NO SIGNIFICATIVO**.

- Alteración de la calidad de las aguas subterráneas

  Existe un riesgo de derrame o vertido accidental, que conlleve la contaminación de las aguas subterráneas por lixiviados y derrames que se infiltran en el suelo se puede producir como consecuencia de:

  - Derrames accidentales de maquinaria de obra, por toda la zona de obras.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Operaciones de mantenimiento de maquinaria en lugares inapropiados (el mantenimiento de la maquinaria se realiza fuera de la zona de obra, en talleres autorizados).
- Operaciones de limpieza de maquinaria y utensilios, también en lugares no impermeabilizados.
- Acopios de materiales y residuos de obra contaminantes en lugares inapropiados o sin un aislamiento adecuado del suelo.

Debido a la gran capacidad contaminante de algunas sustancias como el aceite o carburantes, todos estos impactos son significativos, aunque se produzcan de manera localizada, máxime teniendo en cuenta la permeabilidad media-alta del sustrato, lo que reduce parcialmente el riesgo.

Si bien el riesgo de derrame o vertido accidental existe en la totalidad de la obra, éste se concentra fundamentalmente en las zonas de instalaciones, que serán utilizadas con el fin de albergar temporalmente las instalaciones necesarias para el buen desarrollo de las obras.

El impacto sobre la hidrogeología derivado del riesgo de contaminación por lixiviados y derrames se valora como **COMPATIBLE**, pese a la posibilidad de presencia de grupos electrógenos, y por tanto almacenamiento de combustible en obra.

Además, para minimizar el riesgo de vertido se definirán una serie de medidas de carácter general, que son de fácil aplicación y contribuyen a minimizar el riesgo de vertido.

5.5.7 Impactos sobre la vegetación

- Efectos sobre la cubierta vegetal y la composición florística

  Con el objeto de minimizar los efectos sobre la cubierta vegetal, durante la realización del estudio de alternativas y durante la fase de diseño del proyecto, se valoró la afección a la vegetación como uno de los aspectos clave a considerar. De este modo, se minimizó la afección a la vegetación natural, y al arbolado existente en la zona.

  Las instalaciones planteadas se ubican en su mayor parte sobre cultivos herbáceos, que apenas presentan estrechas franjas de linderos, o herbazales naturales dispersos. No obstante, ocupan algunas áreas de herbazal-matorral y varias pequeñas parcelas de cultivos leñosos. De hecho, con el objeto de realizar una adecuada integración ambiental del proyecto, se ha propuesto una implantación de las instalaciones, que respete en lo posible los ejemplares arbóreos situados en el interior del cerramiento perimetral, especialmente los correspondientes a vegetación espontánea de la zona, así como numerosos rodales de vegetación herbácea existentes. De este modo, aunque ha sido preciso adquirir una mayor superficie de terreno, las instalaciones fotovoltaicas se distribuirán de forma irregular en el territorio, permitiendo una mayor variabilidad de hábitats y la presencia de arbolado en algunas zonas del interior del cerramiento perimetral.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

De este modo, tras la realización de un inventario exhaustivo del arbolado de la zona de implantación, los árboles respetados serán los siguientes:

- Encina (*Quercus ilex ssp. rotundifolia*): Todos los ejemplares.
- Piños piñoneros (*Pinus pinea*): Todos los ejemplares.
- Quejigos (*Quercus faginea*): Todos los ejemplares.
- Majuelos (*Crataegus monogyna*):
  - Todos aquellos ejemplares de tronco superior a 5 cm de diámetro.
  - En la medida de lo posible también se respetarán los majuelos de tronco inferior a 5 cm de diámetro.
- Olivos, almendros, zarzas y nogales se respetarán en la medida de lo posible.

La línea de alta tensión L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables en sus tramos aéreos cruza zonas de cultivos herbáceos, áreas de herbazal-matorral, algunas infraestructuras lineales de transporte, y algunas zonas arboladas. Aunque se ha intentado ubicar los apoyos en áreas de cultivos herbáceos de secano, también afectan en algunas zonas a herbazales, áreas de matorral y algunos pies arbóreos y zonas arboladas. El tramo soterrado discurrirá principalmente por áreas de cultivos herbáceos y bajo caminos existentes, aunque puntualmente cruzará áreas con herbazal-matorral y algunas parcelas de olivar.

Tal y como se recoge en el inventario de arbolado, la mayor parte de los ejemplares potencialmente afectados se corresponde con olivos y almendros, ambas especies objeto de cultivo. Además, se minimizarán los efectos de la LAT sobre el arbolado, respetando todos aquellos pies situados fuera de las zonas de los apoyos, y cuya altura sea compatible con la línea aérea. Por su parte, en los tramos soterrados, se evitará afectar a los pies que no queden estrictamente sobre la zanja a excavar o en las zonas obligadas de paso de la maquinaria.

La principal afección se producirá por el desbroce de las áreas de implantación de las plantas solares, en las que se afecta en su mayoría a cultivos herbáceos de secano, de escaso interés como unidad de vegetación, muy abundantes en la zona. Si bien también se afectarán unas parcelas con cultivos de olivo, que tendrán que ser retirados y un área de herbazal matorral. También se afectan pies arbóreos y franjas arboladas, que quedan bajo la zona de servidumbre de la LAAT o en el trazado del tramo soterrado de la línea de alta tensión, así como por la colocación de algunos apoyos.

Por todo ello, pese a la amplia extensión afectada a desbrozar, considerando su temporalidad en algunas zonas, y los planteamientos indicado anteriormente y en la fase de diseño y dado que es en parte recuperable, que se trata de efectos de intensidad media, y directos, se valora el impacto como **MODERADO**.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Incremento del riesgo de incendios

  La presencia y funcionamiento de la maquinaria, podrá generar chispas, que de forma accidental puedan provocar un incendio en el ámbito del Plan. No obstante, las plantas solares proyectadas se localizan sobre áreas con cultivos herbáceos que quedarán desbrozadas al inicio de los trabajos. Aunque la línea de alta tensión, cruza áreas forestales, se aplicarán todas las medidas de prevención de incendios, tal y como detalla el Estudio de Seguridad y Salud del proyecto. Por tanto, considerando su magnitud, así como su aparición irregular, intensidad, y extensión, entre otros, se valora el impacto como **COMPATIBLE**.

- Efectos sobre la flora y vegetación protegida

  No se han catalogado especies de flora protegidas durante la revisión bibliográfica, ni tampoco se han identificado durante los trabajos de campo, salvo un ejemplar de *Juniperus thurifera* próximo, que no se verá afectado, y cuyo estado se controlará durante las obras.

  Asimismo, tras el estudio de Hábitats de Interés Comunitario, apenas se han identificado pequeñas áreas en el ámbito de las plantas fotovoltaicas, con presencia de Hábitats de Interés Comunitario, y baja cobertura de estos hábitats, que serán susceptibles de verse afectadas.

  No obstante, la línea de evacuación de alta tensión sí que cruza áreas con Hábitats de Interés Comunitario en distintos tramos a lo largo de su trazado, si bien el único Hábitat de Interés Comunitario prioritario afectado será el 6220*, muy abundante en la región y que solamente se verá afectado por la implantación de los apoyos eléctricos, puesto que es compatible su presencia con el tendido aéreo. Durante las obras, en zonas con este Hábitat, se tenderá el cable de forma manual para evitar afección sobre el HIC. En total la afección sobre el HIC 6220*, se deberá a 3.661,46 m^2 por la implantación de apoyos en recintos con este HIC. Si bien, cabe destacar que buena parte de las áreas afectadas presentan coberturas bajas o muy bajas de este hábitat (<30% de cobertura), por lo que la afección real será mucho menor.

  Otros hábitats de interés comunitario que se verán afectados de forma marginal serán el 1430, 5330, 6420, 9240, 92A0, y 9340, todos ellos no prioritarios.

  Por todo lo anterior, cabe destacar que se producirá una afección sobre los Hábitats de Interés Comunitario principalmente por la colocación de apoyos de la línea eléctrica, sobre el HIC 6220*. No obstante, cabe reseñar que se trata de uno de los Hábitats de Interés Comunitario más comunes en la comarca, por lo que no se verá reducida su superficie relativa, ni absoluta de forma significativa.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Para valorar la magnitud del impacto, se ha realizado un análisis confrontando la superficie máxima a afectar de este Hábitat, y la superficie existente de este Hábitat en el ámbito de estudio. Este sería el cuadro de superficies:

Tabla 66. Superficie de HICs potencialmente afectados.

HIC	Superficie en el ámbito de estudio de 5 km (m^2)	Superficie potencialmente afectada (m^2)	Porcentaje de superficie afectada, respecto a la existente en el ámbito de estudio
6220*	1.847.971	3.661,46	0,20 %

Tras el análisis realizado, se puede constatar que, aunque se afecta directamente, se trata de una superficie mínima en relación a lo cartografiado en el ámbito de 5 km del proyecto. Por lo que se trata de un hábitat muy abundante en la zona, que apenas verán mermada su superficie en menos de un 0,20 % en ningún caso.

Por ello, teniendo en cuenta que se trata de un impacto permanente, directo, acumulativo, y de reducida extensión, se puede valorar el impacto como **MODERADO**.

5.5.8 Impactos sobre la fauna

- Alteración de la composición y diversidad

Durante la ejecución de las obras, y el desarrollo de los trabajos, se producirán afecciones directas sobre la fauna, principalmente derivadas de los trabajos de desbroce y movimientos de tierras, con la posible eliminación accidental de reptiles, e incluso pequeños mamíferos en la zona de obras, así como puestas y nidadas. Si bien, en la mayor parte de los casos de ejemplares adultos, los ejemplares huirán previamente, no siendo eliminados. Esto se minimizará, puesto que se realizarán batidas previas de fauna por toda la zona de obras, antes del inicio de los desbroces y movimientos de tierras.

Por otra parte, la ejecución de las obras conllevará un incremento del tránsito de vehículos y maquinaria, que podría implicar un incremento en los atropellos de animales terrestres. No obstante, considerando que se trata de una zona con una elevada presión antrópica, y con la presencia habitual de viandantes, vehículos de agricultores, agentes forestales o personal del coto de caza y vehículos para acceder a algunas edificaciones dispersas presentes, no es esperable que se eleve el riesgo de atropello significativamente.

Por todo ello, dado que se trata de un impacto de aparición irregular, temporal, directo, acumulativo, y de extensión reducida, se valora el impacto como **COMPATIBLE**.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Afección a especies amenazadas o protegidas

  En relación con las especies protegidas y amenazadas, durante los trabajos del estudio de ciclo anual de avifauna realizado, que se adjunta como Anexo 5 al presente documento, se ha detectado la presencia de varias de ellas, asociadas a los cultivos herbáceos, como área de campeo, como serían el milano real (*Milvus milvus*), el aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), el aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), el sisón común (*Tetrax* tetrax), y la avutarda (*Otis tarda*), aunque esta última solamente cinco ejemplares .

  Además de éstas, en el área de estudio son frecuentes las especies características de ambientes agrícolas de menor interés, como el busardo ratonero, el milano negro y el cernícalo vulgar.

  También se han observado en diferentes ocasiones grandes rapaces, asociadas a otros biotopos circundantes, pero que utilizan esta zona como área de campeo, como pueden ser el águila culebrera (*Circaetus gallicus*), el águila real (*Aquila chrysaetos*), el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) y el águila perdicera (*Aquila fasciata*), aunque estas últimas solo de forma puntual en una y dos ocasiones, respectivamente.

  Se trata por tanto de un área que presenta interés, principalmente para los aguiluchos, para nidificación y campeo, y como zona de campeo para algunas grandes rapaces, condicionado por la situación próxima de biotopos de potencial nidificación para las mismas. Específicamente 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, que fueron desplazados hacia el norte y el oeste, y el soterramiento del trazado de la línea de evacuación en esa zona, para minimizar los efectos sobre esta especie.

  De este modo, si bien el área de estudio es potencialmente favorable para la presencia de aves esteparias, los terrenos de la planta fotovoltaica y la línea de evacuación proyectadas, son áreas poco utilizadas por sisones y avutardas, aunque parcialmente utilizadas por aguiluchos cenizos, pálidos y laguneros.

  No obstante, se trata de un biotopo muy abundante en la zona, del que solamente se eliminará un pequeño porcentaje del mismo. Cabe reseñar que solo se ocupará una parte de la superficie vallada, quedando numerosas teselas de gran tamaño, de vegetación natural, intercaladas entre las zonas de paneles fotovoltaicos. Además, estos efectos se verán mitigados por la aplicación de las medidas compensatorias propuestas, especialmente por las medidas agroambientales de mejora del hábitat.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Por todo lo anterior, las obras afectarán al biotopo de las especies anteriormente citadas y podrán causar molestias a las mismas, motivadas por los trabajos de construcción, principalmente por el desbroce, la colocación de las instalaciones, y el funcionamiento de maquinaria.

En conclusión, teniendo en cuenta la abundancia de este biotopo, así como el carácter temporal de las obras, se considera que el impacto será de intensidad baja, de extensión media, de magnitud baja, aparición irregular, indirecto, y recuperable, y se valora como **COMPATIBLE**.

- Alteración de las pautas ecológicas

  El impacto sobre las pautas ecológicas de la fauna será consecuencia de un conjunto de acciones, entre las que destacan los movimientos de la maquinaria, la introducción de elementos extraños, y las emisiones de ruido durante la realización de los trabajos.

  Dado que durante la fase de construcción se emitirán niveles de presión sonora superiores a los que soporta la fauna en la situación actual durante el desarrollo de las obras, los niveles de ruido generados van a producir una espantada temporal de buena parte de las especies de fauna presentes, si bien una parte de los ruidos continuos pueden ser compensados en ciertas especies al habituarse a ellos.

  Es preciso resaltar que estas molestias tienen una duración temporal, una afección reversible y recuperable, y se localizan en un ambiente antropizado, con presencia habitual de ruidos y molestias por la población existente en la zona.

  Por todo ello, el impacto se valora como **COMPATIBLE**.

- Alteración o eliminación de biotopos

  El impacto provocado por la alteración o eliminación de biotopos será consecuencia de un conjunto de acciones, entre las que destacan la eliminación de la cubierta vegetal (desbroce). Esta eliminación de la vegetación y del cambio de uso del suelo, eliminarán el espacio de refugio y alimentación de diversas especies de fauna, lo que conlleva el deterioro o pérdida de hábitats faunísticos.

  A este respecto, cabe destacar que las instalaciones proyectadas se localizan mayoritariamente sobre cultivos herbáceos, abundantes en la región, con modificaciones estructurales anuales, que no presentan una especial singularidad, con presión de la población existente en la zona y que se regeneran fácilmente.

  Aunque la construcción de la línea de alta tensión alterará asimismo diversos biotopos durante su recorrido, apenas producirá la eliminación de los mismos, salvo en áreas reducidas para la colocación de apoyos, o en los tramos soterrados. Una vez finalizada la fase de obras, estos efectos serán mínimos.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

No obstante, considerando su magnitud, la manifestación del efecto, que se trata de un impacto directo y acumulativo, aunque recuperable a medio plazo, a causa de la extensa superficie afectada, se valora el impacto como **MODERADO**.

5.5.9 Impactos sobre Espacios Protegidos y otras áreas naturales

La zona de las plantas solares no es coincidente con ningún Espacio Natural Protegido de la Comunidad de Madrid, siendo el más próximo el Parque Regional Ejes de los Cursos Bajos de los Ríos Manzanares y Jarama, situándose a más de 20 km de las mismas. Por otra parte, la línea eléctrica de evacuación, cruza por su extremo sur durante un tramo de 540 m una zona del Parque Regional Ejes de los Cursos Bajos de los Ríos Manzanares y Jarama, proyectándose en esta zona, tres de los apoyos de la línea eléctrica.

Las plantas solares tampoco son coincidentes con ningún espacio perteneciente a Red Natura 2000, quedando el más próximo, el LIC/ZEC "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid" (código ES3110006), a una distancia aproximada de 2,5 km. Por su parte la línea eléctrica de evacuación, cruza por su extremo sur durante un tramo de 540 m una zona del citado espacio Red Natura 2000, planteándose en esta zona, tres de los apoyos de la línea eléctrica.

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

En este sentido cabe destacar que la fase de obras, en esta zona será de escasa duración.

Además, tanto la PSFV, como la mayor parte del trazado de la LAT (en torno al 90% del mismo), se localizan a más de 2 km de estos espacios.

En las inmediaciones del ámbito de estudio no se localizan espacios pertenecientes a Reservas de la Biosfera, Humedales Ramsar ni Zonas de Importancia para Mamíferos, por lo que no se producirán efectos sobre estos. Sí que se localiza en el ámbito de estudio de 2 km de la línea eléctrica, el Área Importante para las Aves (IBA) Nº 75 "Alcarria de Alcalá", que no es coincidente en ningún caso con las plantas fotovoltaicas ni las infraestructuras de evacuación, si bien, en el punto más cercano, se sitúa a 15 m del trazado soterrado de la línea de evacuación L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables.

Por otra parte, respecto a los Montes Preservados, las instalaciones de las plantas solares fotovoltaicas no afectarán a ninguno, ni los apoyos de la línea aérea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables se localizan dentro de recintos catalogados.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Por todo lo anterior, se estima que podrán existir efectos derivados del Plan Especial objeto de estudio, sobre los Espacios Naturales Protegidos y sobre los espacios Red Natura 2000, por la presencia de un tramo corto de línea de evacuación coincidente con los mismos. Si bien serán en cualquier caso impactos puntuales, de extensión reducida, directos y acumulativos, y de escasa magnitud sobre otras áreas naturales, por lo que el impacto se considera **COMPATIBLE**.

5.5.10 Impactos sobre el paisaje

Durante la fase de construcción, se producirán diversas afecciones sobre el paisaje de la zona, específicamente sobre su calidad y naturalidad, así como sobre la percepción visual del mismo por los observadores presentes en el ámbito de estudio. Las principales causas serán los desbroces, los movimientos de tierras, la implantación de las instalaciones, o la apertura de viales.

Tanto en lo que respecta a la percepción visual del paisaje, como a la calidad y naturalidad del mismo, si bien se verán modificados estos parámetros, es preciso reseñar que las áreas donde tendrán lugar los trabajos de construcción presentan actualmente unos niveles de antropización elevados, con predominio de campos de cultivo, y presencia en el entorno de algunos montes, localidades y urbanizaciones, así como diversas infraestructuras lineales de transporte. Teniendo en cuenta la duración de la fase de obras, y la presencia durante las mismas de la maquinaria y los elementos constructivos como elementos ajenos al territorio, el impacto producido en este aspecto, aunque sea extenso, acumulativo y directo, será temporal y de escasa magnitud, por lo que será en todo caso **COMPATIBLE**.

5.5.11 Impactos sobre la socioeconomía

- Efectos sobre las infraestructuras

  La entrada y salida de la maquinaria y de los camiones que transportan los materiales necesarios para la ejecución de las obras utilizarán las infraestructuras existentes para su acceso.

  Este tránsito por los caminos y las carreteras de la zona podría generar molestias para el tráfico circulante, debido a la incorporación de los camiones a la vía de comunicación, así como por la deposición del barro acumulado en las ruedas de los camiones a su paso por suelos poco cohesionados. Este hecho se producirá durante los episodios de lluvia, y se extenderá durante la práctica totalidad de la obra, debido a la necesidad de abastecer de materiales a la obra.

  No obstante, dado que se trata de una zona con una amplia red de infraestructuras, en ningún caso se dificultará la accesibilidad, ni la movilidad en las carreteras del ámbito de estudio.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Asimismo, los caminos a utilizar se mantendrán en buen estado durante todo el periodo de obras, de manera que se puedan seguir utilizando, manteniendo la integridad de la red de infraestructuras existente.

Por todo ello, dado que el incremento de tráfico generado no será relevante, y que se mantendrá la situación actual de las infraestructuras, el impacto se considera como **COMPATIBLE**.

- Efectos sobre el empleo, el desarrollo económico y la calidad de vida

  Durante la fase de construcción se consumirán materiales de construcción y se realizará la contratación de personal para la ejecución de las obras, además de producirse el alojamiento de operarios de obra.

  El plazo de ejecución de las obras se estima en doce meses.

  De este modo, las obras incidirán positivamente sobre el empleo de los municipios del ámbito de estudio, con una incidencia significativa, aunque con una duración temporal. Por tanto, se estima la actuación beneficiosa a este respecto, considerándose un impacto **POSITIVO**.

5.5.12 Impactos sobre la salud humana

En las matrices estos impactos se engloban en el grupo de Socioeconomía/Población.

- Emisiones de ruido y gases contaminantes

  Durante la fase de obras, el incremento de polvo y ruido, la emisión de gases de la maquinaria, y el aumento del tráfico en la zona generado durante la obra por el tránsito de la maquinaria y camiones para los trabajos de ejecución de las mismas, pueden generar molestias a la población.

  Cabe reseñar que las parcelas en la que se llevarán a cabo las obras de las plantas solares, que son las de mayor duración y magnitud, se sitúan en su punto más próximo, a unos 995 m de parcelas con uso residencial. Aunque en su mayor parte, las actuaciones quedan a una distancia mucho mayor.

  Aunque se trata de efectos con gran extensión, y pese a que, en las inmediaciones de la zona de obras, se producirán molestias a la población, la distancia existente a las áreas residenciales, así como la temporalidad, reversibilidad e intensidad de los efectos, permiten considerar a este impacto como **COMPATIBLE**.

- Campos electromagnéticos

  No hay existencia de campos electromagnéticos asociados a los trabajos de construcción, por lo que el impacto se considera inexistente y por tanto **NO SIGNIFICATIVO**.

5.5.13 Impactos sobre sobre el patrimonio cultural y las vías pecuarias

- Afección al patrimonio cultural

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Durante la fase de diseño de las plantas solares fotovoltaicas y su infraestructura de evacuación, se han considerado las áreas arqueológicas cuya información es pública, para evitar su afección por la construcción de las instalaciones. Asimismo, se han realizado los trabajos de caracterización arqueológica de todo el ámbito del proyecto, para conocer en detalle las potenciales afecciones.

Por todo ello, la acción impactante será la correspondiente a los movimientos de tierras en las zonas superficiales de las plantas solares y la línea de evacuación, especialmente en las áreas con yacimientos arqueológicos. Por tanto, el efecto se valora como de baja intensidad, puntuales, impredecibles, simples y recuperables con medidas correctoras, aunque son efectos directos e irreversibles si no se implementan las medidas necesarias. Por ello, el impacto se valora como **COMPATIBLE**.

- Afección a vías pecuarias

  Respecto a las vías pecuarias de la zona de estudio, tal y como se recoge en el apartado correspondiente a Vías pecuarias, del Inventario ambiental, próxima a algunos de los recintos de la planta solar se localiza una vía pecuaria, concretamente:

  - Cañada de las Merinas.

  La Línea de Alta Tensión, cruza siete vías pecuarias, catalogadas:

  - Colada del Pico de la Fuente del Valle.
  - Camino Viejo de Chinchón.
  - Vereda de Valdecabañas.
  - Colada del Camino de Puente Viejo.
  - Colada del Estrechillo.
  - Colada de las Yeguas.
  - Vereda de Torres.

  No obstante, cabe destacar que en ningún caso se ocupan dichas vías pecuarias, ni por estas instalaciones, ni por los apoyos de la Línea de alta tensión.

  Durante la fase de obras, en lo que respecta a la vía pecuaria colindante a los vallados de las instalaciones, si bien no se verá afectada por las actuaciones previstas en ningún punto de su recorrido, dado que coincide con caminos públicos, durante la ejecución de las obras, sí que se verán afectadas por el incremento en el tránsito de vehículos y maquinaria, así como por el ruido y polvo generado durante las obras. Aunque, en cualquier caso, se solicitará la pertinente autorización para su utilización temporal para el paso de maquinaria y vehículos, se producirá un impacto certero, temporal, de extensión parcial, recuperable, reversible, y periódico, por lo que se valora como **COMPATIBLE**.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

5.6 IMPACTOS EN FASE DE EXPLOTACIÓN

5.6.1 Impactos sobre la atmósfera y el ambiente sonoro

- Efectos sobre la calidad del aire y los niveles sonoros

  La puesta en funcionamiento de las nuevas instalaciones conllevará la actividad de nuevos equipos, si bien no producirán unos niveles de ruido significativos.

  Además, la realización del mantenimiento periódico de las instalaciones implicará la presencia de cierta actividad ruidosa y contaminante en la zona, si bien dado su carácter ocasional y su baja magnitud tampoco será significativa.

  Dado que no es previsible un aumento significativo de los efectos sobre la atmósfera y los niveles sonoros por las nuevas instalaciones, el impacto se considera como **NO SIGNIFICATIVO**.

- Contaminación lumínica

  No se prevén impactos derivados del incremento de la contaminación lumínica, puesto que las plantas solares no estarán iluminadas de forma continua por la noche. En algunos casos sí que tendrá activada su iluminación nocturna, como puede ser para actuaciones de mantenimiento de emergencia. Por todo ello, es un impacto puntual de aparición irregular, de gran extensión, de escasa magnitud, recuperable y reversible, por lo que el impacto se valora como **COMPATIBLE**.

5.6.2 Impactos sobre los factores climáticos

La generación de energía eléctrica directamente a partir de la luz solar no requiere ningún tipo de combustión, por lo que no se produce polución térmica ni emisiones de CO2 que favorezcan el efecto invernadero.

En cuanto a la posible sustracción de radiación solar por parte de los paneles al medio ambiente circundante que, en teoría podría modificar el microclima local, es necesario recordar que aproximadamente sólo el 10% de la energía solar incidente por unidad de tiempo sobre la superficie del campo fotovoltaico es transformada y transferida a otro lugar en forma de energía eléctrica, siendo el 90% restante reflejada o transferida a través de los módulos.

Por tanto, teniendo en cuenta que la generación de este tipo de energía acabará implicando una reducción en el uso de otros tipos de energía con efectos negativos sobre los factores climáticos, se valora el impacto global producido como **POSITIVO**.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

5.6.3 Impactos sobre la geología y la geomorfología

No se identifican impactos derivados de la presencia de las plantas solares y su línea de evacuación, o resultantes de su funcionamiento, durante la fase de explotación.

5.6.4 Impactos sobre la edafología

En esta fase, solo se prevén potenciales impactos sobre la edafología, derivados del riesgo de derrame o vertido accidental de aceites o hidrocarburos, que conlleven la contaminación del suelo. Esto puede producirse por tres focos principalmente:

- Presencia y circulación de vehículos y maquinaria para el mantenimiento de la planta solar. Puede aparecer eventualmente de forma accidental, y el vertido sería de escasa magnitud. Además puede reducirse con la aplicación de las medidas preventivas y correctoras pertinentes.
- Derrames de aceite en los transformadores. Con un adecuado mantenimiento y la colocación de los cubetos de retención bajo los mismos, incluso en caso de accidente o rotura, su vertido al suelo sería improbable.
- Derrames de aceite en los seguidores. Se trata de aceite encapsulado, y en cantidades no muy elevadas, por lo que la probabilidad de ocurrencia del suceso es escasa.

Dado el carácter excepcional que podría tener el impacto sobre la edafología derivado del riesgo de contaminación por lixiviados y derrames, así como su extensión puntual y su escasa magnitud, se valora el impacto como **COMPATIBLE**.

5.6.5 Impactos sobre la hidrología

Una afección derivada de las operaciones de mantenimiento sería el posible vertido y derrame accidental de hidrocarburos y grasas provenientes de las labores de limpieza y mantenimiento periódico de las instalaciones, lo que conlleva un riesgo de contaminación accidental de las aguas superficiales.

No obstante, teniendo en cuenta la distancia a cauces, la escasa dimensión del vertido, la ocurrencia accidental, su baja probabilidad, y la fácil aplicación de medidas preventivas, el impacto se valora como **COMPATIBLE**.

5.6.6 Impactos sobre la hidrogeología

La planta solar y su línea de evacuación se ubican sobre materiales parcialmente permeables, lo que permite la infiltración del agua.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

En esta fase, solo se prevén potenciales impactos sobre la hidrogeología, derivados del riesgo de derrame o vertido accidental de aceites o hidrocarburos, que tras su infiltración conlleven la contaminación de las aguas subterráneas. Esto puede producirse por tres focos principalmente:

- Presencia y circulación de vehículos y maquinaria para el mantenimiento de la planta solar. Puede aparecer eventualmente de forma accidental, y el vertido sería de escasa magnitud. Además puede reducirse con la aplicación de las medidas preventivas y correctoras pertinentes.
- Derrames de aceite en los transformadores. Con un adecuado mantenimiento y la colocación de los cubetos de retención bajo los mismos, incluso en caso de accidente o rotura, su vertido al suelo y su infiltración a las aguas subterráneas sería improbable.
- Derrames de aceite en los seguidores. Se trata de aceite encapsulado, y en cantidades no muy elevadas, por lo que la probabilidad de ocurrencia del suceso es escasa.

Dado el carácter excepcional que podría tener el impacto sobre la hidrogeología derivado del riesgo de contaminación por lixiviados y derrames, así como su extensión puntual y su escasa magnitud, se valora el impacto como **COMPATIBLE**.

5.6.7 Impactos sobre la vegetación

Los impactos sobre la vegetación durante la fase de explotación se producirán durante las labores de mantenimiento de las instalaciones. Durante las mismas se emplearán medios mecánicos para el desbroce de la vegetación existente en la parcela.

La presencia y el mantenimiento de las instalaciones no supondrán impactos sobre los Hábitats de Interés Comunitario de la zona.

Por todo ello, y teniendo en consideración la escasa singularidad de la vegetación afectada y la utilización de medios mecánicos, el impacto sobre la vegetación se valora como **NO SIGNIFICATIVO**.

5.6.8 Impactos sobre la fauna

- <u>Molestias a la fauna: Efectos sobre la diversidad y las pautas ecológicas</u>

  Durante los trabajos de mantenimiento que se llevarán a cabo durante el funcionamiento de las plantas solares y la línea de evacuación, se producirán molestias sobre la fauna debido a la circulación de vehículos y a la presencia de los operarios. No obstante, estos trabajos se realizarán de forma ocasional, por lo que la intensidad de la afección se estima muy baja, y los efectos se consideran de aparición irregular, indirectos, temporales, reversibles, recuperables y de baja magnitud, por lo que el impacto se valora como **COMPATIBLE**.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Alteración o pérdida de biotopos y efecto barrera

  Durante su funcionamiento, la presencia de la planta solar y la subestación generará una pérdida directa de los biotopos en los que se ubicarán las instalaciones proyectadas. Si bien se trata mayoritariamente de zonas de cultivos herbáceos junto con algunas parcelas de olivares, ambos muy abundantes en la zona, y de las que se perderá solamente una pequeña parte de lo existente en la comarca. No obstante, también se producirá la pérdida de una pequeña superficie de áreas de herbazal-matorral, más escasas en el ámbito territorial.

  Se trata de áreas fragmentadas con cierta presión antrópica, situadas en un entorno con infraestructuras lineales de transporte, y algunas localidades próximas, si bien, tal y como se ha recogido en los trabajos del estudio de avifauna realizados hasta la fecha, se trata de una zona de interés para los aguiluchos cenizo, pálido y lagunero.

  No obstante, se llevarán a cabo medidas agroambientales mitigadoras y compensatorias para paliar estos efectos.

  Por todo lo anterior, considerando su magnitud, la manifestación del efecto, que se trata de un impacto directo y sinérgico, de duración permanente, y continuo, a causa de la extensa superficie afectada, se valora el impacto como **MODERADO**.

  Otro efecto a considerar será el posible efecto barrera y la fragmentación del hábitat para la fauna terrestre, puesto que la planta solar y la SET pueden actuar como una barrera para el movimiento de la fauna terrestre, tanto por la presencia de los propios paneles solares, como del cerramiento perimetral.

  No obstante, la distribución de las instalaciones en numerosos recintos de menor tamaño que presentan pasillos entre los mismos, así como su carácter irregular establecido en el diseño para evitar la afección a la vegetación espontánea existente en el interior de las parcelas, va a paliar de forma significativa el efecto barrera. Por tanto, la intrusión de estos nuevos elementos no va a implicar un incremento significativo en la fragmentación, especialmente teniendo en cuenta el diseño de un vallado que permita el paso de la fauna a ambos lados del mismo.

  Por ello, se considera como un efecto de escasa magnitud, y de baja intensidad, indirecto, de aparición irregular, aunque de duración permanente, por lo que se valora como **COMPATIBLE**.

- Riesgo de colisión: Efecto sobre las especies singulares

  Los principales efectos sobre la avifauna serán el riesgo de colisión de aves con los conductores de la línea eléctrica de evacuación y el riesgo de electrocución en los apoyos de la línea eléctrica.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

En lo que respecta a la colisión de aves con los conductores, se producen porque las aves en vuelo no ven los cables o no los detectan a tiempo o bien porque no los identifican como obstáculos insalvables. El riesgo de colisión de las aves contra los tendidos eléctricos es variable en función de una serie de factores, como la tipología del ave, las características del tendido eléctrico, y los condicionantes ambientales de la zona:

- De este modo, aunque cualquier ave voladora puede colisionar con la línea, la probabilidad de que esto suceda va a depender de las características físicas de la especie, y de sus hábitos de vuelo. Cuanto mayor peso corporal y menor proporción de este respecto a su envergadura alar, el vuelo tendrá menor maniobrabilidad, y será más difícil para la especie sortear los conductores (como por ejemplo anátidas, zancudas y avutardas y sisones, entre otras). Además, el comportamiento gregario de ciertas especies incrementa el riesgo de colisión, como pasa con las aves acuáticas, limícolas, gaviotas y algunas aves zancudas.
- Asimismo, las características de la línea eléctrica condicionan el riesgo de colisión, específicamente la sección de los conductores (cuanto menor, menos visible será el cable, y mayor riesgo), la presencia de cable de tierra, la amplitud de los vanos, y la disposición de los hilos (mayor riesgo si están en distintos planos al triángulo o tresbolillo).
- Finalmente, las características del medio, que dificulten la visibilidad del tendido, así como la presencia de vegetación, roquedos o masas de agua que impliquen áreas de nidificación o alimentación de especies sensibles, incrementarán el riesgo de colisión. Como por ejemplo en los humedales, las dehesas, y otras zonas similares.

En lo que respecta al impacto del Plan Especial por la colisión de avifauna con los conductores de la línea de evacuación, considerando los tres factores descritos anteriormente:

- Aunque se localizan algunas especies singulares cuyo principal factor de amenaza sean las colisiones con tendidos eléctricos, solo se han avistado de forma muy ocasional, y no se puede determinar que estén establecidas en la zona.
- El ámbito afectado no presenta factores que eleven el riesgo, al tratarse de un área abierta de campos de cultivo, en la que ya se localizan numerosos tendidos eléctricos.
- Las características de los conductores, si bien se disponen los hilos al tresbolillo, a causa del voltaje de la línea, la sección del cable de tierra no es demasiado pequeña.
- El soterramiento de la línea eléctrica en más de 12 km de su trazado reduce las probabilidades de colisión de la aves en las zonas más sensibles.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Por otra parte, el cerramiento de la planta solar puede suponer un riesgo de colisión para aves con vuelo a baja altura, como las de hábitos esteparios asociadas a terrenos de cultivos herbáceos, aunque es un riesgo menor considerando las características del vallado.

Por todo lo anterior, este efecto se puede considerar como directo, permanente, a corto plazo, sinérgico, reversible, recuperable, de escasa magnitud, y de intensidad media, por lo que se valora como **COMPATIBLE**.

- Riesgo de electrocución: Efecto sobre las especies singulares

  El riesgo de electrocución depende fundamentalmente de dos factores: por un lado, de las características biométricas (especialmente referidas a envergadura y longitud total de las aves), ecológicas (selección del hábitat, densidad y uso del espacio) y etológicas (elección de posaderos, ritmo de actividad y comportamiento de vuelo) de la especie considerada y, por otro, de aspectos técnicos relacionados con las características de la línea. En este sentido, el riesgo de electrocución de aves con la línea objeto de estudio puede considerarse muy bajo puesto que se trata de una línea de 132 kV y con crucetas dispuestas al tresbolillo y con cadenas de aislamiento compuesto.

  Aunque pueden estar presentes algunas especies sensibles al riesgo de electrocución, las características de la línea y la aplicación en fase de diseño de todas las medidas pertinentes para minimizar este riesgo, cumpliendo todas las especificaciones técnicas contempladas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, reducen muy significativamente el riesgo. Además, el soterramiento de la línea eléctrica en más de 12 km de su trazado reduce las probabilidades de colisión de la aves en las zonas más sensibles.

  Por todo lo anterior, el impacto se puede caracterizar como de aparición irregular, de baja intensidad, directo, permanente, a corto plazo, sinérgico, reversible, recuperable y de baja magnitud, por lo que el impacto se valora como **COMPATIBLE**.

5.6.9 Impactos sobre Espacios Protegidos y otras áreas naturales

La zona de las plantas solares no es coincidente con ningún Espacio Natural Protegido de la Comunidad de Madrid, siendo el más próximo el Parque Regional Ejes de los Cursos Bajos de los Ríos Manzanares y Jarama, situándose a más de 20 km de las mismas. Por otra parte, la línea eléctrica de evacuación, cruza por su extremo sur durante un tramo de 540 m una zona del Parque Regional Ejes de los Cursos Bajos de los Ríos Manzanares y Jarama, proyectándose en esta zona, tres de los apoyos de la línea eléctrica.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Las plantas solares tampoco son coincidentes con ningún espacio perteneciente a Red Natura 2000, quedando el más próximo, el LIC/ZEC "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid" (código ES3110006), a una distancia aproximada de 2,5 km. Por su parte la línea eléctrica de evacuación, cruza por su extremo sur durante un tramo de 540 m una zona del citado espacio Red Natura 2000, proyectándose en esta zona, tres de los apoyos de la línea eléctrica.

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

En este sentido cabe destacar que la fase de obras, en esta zona será de escasa duración.

Además, tanto la PSFV, como la mayor parte del trazado de la LAT (en torno al 90% del mismo), se localizan a más de 2 km de estos espacios.

En las inmediaciones del ámbito de estudio no se localizan espacios pertenecientes a Reservas de la Biosfera, Humedales Ramsar ni Zonas de Importancia para Mamíferos, por lo que no se producirán efectos sobre estos. Sí que se localiza en el ámbito de estudio de 2 km de la línea eléctrica, el Área Importante para las Aves (IBA) Nº 75 "Alcarria de Alcalá", que no es coincidente en ningún caso con las plantas fotovoltaicas ni las infraestructuras de evacuación, si bien, en el punto más cercano, se sitúa a 15 m del trazado soterrado de la línea de evacuación L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables.

Por todo lo anterior, se estima que podrán existir efectos derivados del Plan Especial objeto de estudio, sobre los Espacios Naturales Protegidos y sobre los espacios Red Natura 2000, por la presencia de un tramo corto de línea de evacuación coincidente con los mismos. Si bien serán en cualquier caso impactos puntuales, de extensión reducida, directos y acumulativos, y de escasa magnitud sobre otras áreas naturales, por lo que el impacto se considera **COMPATIBLE**.

5.6.10 Impactos sobre el paisaje

En el apartado de análisis del paisaje, se indica que la calidad paisajística de las unidades presentes en el ámbito de estudio se valora como baja en el caso de la unidad "Áreas de cultivos, herbazales y matorrales" en la que se ubica la instalación. La fragilidad de la unidad es valorada como media.

Durante la fase de funcionamiento, la presencia de las instalaciones producirá un impacto relevante sobre la calidad y naturalidad del paisaje, así como sobre la percepción visual del mismo por los observadores presentes en el ámbito de estudio.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Los efectos se producirán fundamentalmente por la intrusión de las instalaciones, especialmente de los paneles fotovoltaicos, aunque es preciso considerar también la subestación, los apoyos de la línea eléctrica, los inversores y el vallado.

Tras el análisis del paisaje y la cuenca visual de las instalaciones, se constata que:

- En lo que respecta a las plantas solares, todos los núcleos urbanos presentarán niveles nulos o muy bajos de visibilidad. Tampoco tendrán una visibilidad elevada desde las principales infraestructuras de transporte, puesto que desde la carretera M-233, la visibilidad será baja o muy baja o no visible, desde las carreteras M-236 y M-237 no existe visibilidad de las plantas solares, y la carretera M-204 se queda 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 y puntualmente valores medios. 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 carretera M-219 presentará valores altos de visibilidad, haciéndolo de manera muy puntual durante un tramo de 200 m.
- En lo que respecta a las LAAT, los núcleos urbanos presentan en su mayoría tasa de visibilidad nula o muy baja, siendo el núcleo urbano de Campo Real el que presenta mayores superficies con tasas de visibilidad, siendo en todos los casos muy bajas o bajas. Con respecto a las infraestructuras, la M-209, M-313, M-224 y R-3 presentarán valores medios de visibilidad. La M-209 sólo durante unos 1.100 m en el tramo situado a la periferia de Campo Real, la carretera M-224 durante un tramo de 310 m por donde cruza la LAT soterrada, y durante dos tramos de 670 m y 450 m al sur de Pozuelo del Rey, y la R-3 en un tramo de 170 m, otro tramo de 160 m y otro de 390 m al norte de Arganda del Rey. La carretera M-313 durante un tramo de 95 m tendrá visibilidad media y durante un tramo de 20 m de visibilidad alta. Las carreteras M-219 y N-3A presentan tasas de visibilidad bajas o muy bajas por todo el ámbito. 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.

Si bien se trata de un impacto de considerable extensión, el estado actual del paisaje en la zona, así como la orografía del terreno reducirá considerablemente su magnitud.

Debido a que se trata de efectos extensos, permanentes, de intensidad media, acumulativos, continuos, reversibles y recuperables, se valora el impacto como **MODERADO**.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Por otra parte, con el objeto de atenuar las posibles afecciones sobre el paisaje, se llevará a cabo la plantación perimetral de especies arbustivas, que favorezcan la integración ambiental de la planta solar fotovoltaica.

5.6.11 Impactos sobre la socioeconomía

- Modificaciones en los usos del suelo

  La sustitución de los usos agrícolas de los terrenos afectados por el Plan Especial de Infraestructuras, por su utilización como instalaciones de producción de energía, va a implicar una modificación del uso del suelo en toda la superficie de las plantas solares y otras instalaciones planteadas.

  Esto implicará una pérdida de productividad agrícola en la zona, si bien se trata de cultivos de baja productividad, cuyos propietarios serán compensados económicamente, mediante los acuerdos de remuneración suscritos entre las partes, y por tanto se considera un impacto directo, extenso, de escasa magnitud, de intensidad baja, continuo, y recuperable, por lo que se valora como **COMPATIBLE**.

- Efectos sobre el empleo y el desarrollo económico

  Durante la vida útil de la planta solar, como consecuencia de las tareas de mantenimiento de las instalaciones, se producirá la generación de empleo en la zona, lo que a su vez conduce a un incremento en la demanda de los servicios de la zona.

  Asimismo, la implantación de las instalaciones implica el aporte de un beneficio económico para los propietarios de los terrenos afectados y para los Ayuntamientos de la zona, durante el periodo de vida útil de las plantas solares.

- Efectos sobre las infraestructuras

  El uso de las infraestructuras durante el acceso de los equipos de mantenimiento de las instalaciones no afectará al correcto funcionamiento, ni a la continuidad de las infraestructuras en ningún caso, por lo que el impacto se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

- Impactos sobre la calidad de vida

  La presencia de las instalaciones sí que supondrá una merma en la calidad de vida de la población de la zona, que dejará de disponer de algunas áreas de paseo entre campos de cultivo, que quedarán ocupadas por las plantas fotovoltaicsa. Si bien, se trata de las áreas con escasa capacidad recreativa, y que se localizan suficientemente alejadas de las zonas residenciales, por lo que el impacto se valora como **COMPATIBLE**.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

5.6.12 Impactos sobre la salud humana

En las matrices estos impactos se engloban en el grupo de Socioeconomía/Población.

- Emisiones de ruido y gases contaminantes

  En la fase de explotación, cuando se lleve a cabo el mantenimiento periódico de las instalaciones, se producirá un mínimo incremento del ruido, y un aumento en la generación de residuos, si bien tendrán escasa relevancia en el entorno en el que se localizan.

- Campos electromagnéticos

  En lo que respecta a la presencia de campos electromagnéticos se ha llevado a cabo un estudio específico sobre este factor, que se adjunta como Anexo 18 "Estudio de efectos potenciales sobre la salud". Como resultado del análisis realizado para evaluar los efectos sinérgicos y/o acumulativos del proyecto de las PSFV Galatea I y Galatea II y su infraestructura de evacuación por contaminación electromagnética sobre la salud de la población del mismo, se concluye que no se producirán efectos sobre la salud como consecuencia del proyecto. Este estudio se ha realizado siguiendo las indicaciones de la publicación "Efectos sobre la salud humana de los campos magnéticos y eléctricos de muy baja frecuencia (ELF)", realizado por diferentes investigadores de la Universidad de Córdoba y editado por la Junta de Andalucía. En dicho documento se dan una serie de recomendaciones para poder cumplir con el principio de precaución de que la población no se vea sometida a valores superiores a 0,4 µT, soterramiento de líneas, incremento de altura, etc.

  Por todo ello, considerando los valores de referencia, las características de la línea de evacuación y su distancia a áreas habitadas, según lo analizado en el Estudio específico, el impacto se valora como **NO SIGNIFICATIVO**.

5.6.13 Impactos sobre sobre el patrimonio cultural y las vías pecuarias

- Afección al patrimonio cultural

  Con la información disponible, no se producirá ninguna afección sobre el patrimonio cultural, por la presencia de las instalaciones o por la realización de las labores de mantenimiento, por lo que el impacto se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

- Afección a vías pecuarias

  Durante la fase de explotación, solamente se prevé un posible impacto sobre alguna de las vías pecuarias de la zona de estudio, derivado de tener que utilizarse ocasionalmente alguna de estas vías pecuarias para el acceso de vehículos de mantenimiento a las instalaciones, si bien se hará contando con la autorización pertinente.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Es preciso considerar que será de aparición ocasional y de extensión puntual, de magnitud mínima, reversible y recuperable, de modo que el impacto se valora en cualquier caso como **COMPATIBLE**.

5.7 IMPACTOS EN FASE DE DESMANTELAMIENTO

5.7.1 Impactos sobre la atmósfera y el ambiente sonoro

- Generación de polvo y partículas

  Las emisiones atmosféricas que se generarán en la fase de desmantelamiento estarán relacionadas con las operaciones de movimientos de tierras que, junto con el tránsito de los camiones y resto de maquinaria, propiciará la resuspensión de partículas de polvo en la zona de actuación. Estas emisiones de polvo durante la ejecución de las obras se asocian principalmente a todas las acciones de esta fase, pero fundamentalmente con las operaciones de desbroce, movimiento de tierras y tránsito de maquinaria.

  Estas emisiones pueden generar molestias en las localidades y carreteras próximas a las obras, durante los periodos más secos y ventosos, si bien es preciso tener en cuenta la distancia a los núcleos urbanos, y que las principales afecciones pueden generarse en los primeros 50-100 m de las obras.

  Como efecto indirecto se puede producir la deposición sobre la vegetación de las partículas de polvo, dificultando el proceso fotosintético.

  La cantidad de partículas en suspensión movilizada dependerá del correcto almacenamiento de los materiales y de la climatología, especialmente de la fuerza del viento y de las precipitaciones y humedad del suelo.

  Teniendo en cuenta el carácter temporal de las obras de desmantelamiento y los escasos movimientos de tierras que serán precisos, el impacto generado como consecuencia de las emisiones de polvo y partículas, tal y como se recoge en la matriz de valoración de impactos, se valora como **COMPATIBLE**.

- Generación de gases

  Asimismo, otro foco de emisiones atmosféricas serán los gases y partículas de combustión procedentes de la maquinaria empleada. Este tipo de máquinas y vehículos suele contar con motores diésel, que incorporarán a la atmósfera sustancias contaminantes como son el dióxido de azufre (SO2), el monóxido de carbono (CO), compuestos orgánicos volátiles (COV), óxidos de nitrógeno (NOX) y partículas.

  No obstante, considerando el elevado nivel actual de emisiones a la atmósfera en el ámbito de estudio, la presencia y funcionamiento de los vehículos y maquinaria asociados a las obras de

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

desmantelamiento, apenas va a significar una alteración de las condiciones actuales, por lo que el impacto se valora como **COMPATIBLE**.

- Incremento de los niveles sonoros

  En la comarca de estudio, las principales fuentes emisoras de ruidos corresponderían con el tráfico que circula por las carreteras y calles del entorno del ámbito analizado.

  El ámbito de estudio, ubicado en una zona cruzada por diversas carreteras y presenta en general moderados niveles de ruido, especialmente en el cruce de diversas infraestructuras de transporte por la línea de evacuación.

  Durante la fase de desmantelamiento, se prevé un incremento de los niveles de ruido en las parcelas del proyecto, por la realización de los distintos trabajos por la maquinaria de obras, especialmente los trabajos de hincado de las estructuras, desbroce y movimientos de tierras. Estos ruidos generados tendrán especial incidencia en el entorno inmediato de las plantas solares, por lo que, dada la ubicación del proyecto respecto a los núcleos de población, no se prevén molestias por ruidos en las viviendas más próximas.

  Teniendo en cuenta el carácter temporal de las obras y los niveles de calidad acústica existentes en la actualidad, si se produce un adecuado mantenimiento y funcionamiento de la maquinaria, el impacto generado como consecuencia del incremento de los niveles sonoros se valora como **COMPATIBLE**.

- Contaminación lumínica

  Dado que no se realizarán trabajos nocturnos, no se producirán impactos derivados de la contaminación lumínica en la fase de obras.

No obstante, a lo anterior, con la aplicación de las medidas preventivas y correctoras propuestas en el presente estudio, se minimizarán los impactos sobre la atmósfera y el ambiente sonoro.

5.7.2 Impactos sobre los factores climáticos

Durante la fase de desmantelamiento, la generación de gases de combustión provenientes de la maquinaria, indicada en el apartado anterior, tendrá además efectos sobre los factores climáticos. Si bien, serán, en cualquier caso, de escasa entidad, tanto por la duración temporal de las obras, como por la maquinaria que se utilizará. Por todo ello, se considera que se trata de un impacto **COMPATIBLE**.

5.7.3 Impactos sobre la geología y la geomorfología

- Cambios geomorfológicos en el terreno

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

No se llevarán a cabo modificaciones geomorfológicas por el desmantelamiento de las instalaciones planteadas, debido a la tipología del proyecto, al proceso constructivo a utilizar, y a la orografía llana del terreno en el ámbito de estudio, por lo que se caracteriza este impacto como **NO SIGNIFICATIVO.**

- Alteración de materiales geológicos y afección a Lugares de Interés Geológico

  No se producirán excavaciones, y la apertura de zanjas para la retirada de cableados y cimentaciones, no se realizará a suficiente profundidad como para alterar los materiales geológicos, en el ámbito de estudio.

  Según el Inventario Español de Lugares de Interés Geológico del Catálogo de Información Geocientífica llevado a cabo por el Instituto Geológico Minero Español, en el ámbito de estudio se localizan varios Lugares de Interés Geológico en el ámbito de estudio, quedando alejados de las instalaciones, con el más próximo localizado a unos 1.500 m de la planta solar "Galatea II".

  Por ello, debido a la distancia, no se producirán impactos sobre los Lugares de Interés Geológico, por lo que el impacto se valora como **NO SIGNIFICATIVO**.

5.7.4 Impactos sobre la edafología

- Pérdida del recurso suelo y del perfil edáfico

  Durante la fase de desmantelamiento, solamente se retirarán los suelos en las áreas en las que sea necesario desmantelar zanjas y cimentaciones, siendo en estas zonas donde se produzca la pérdida del perfil edáfico.

  Se trata de una superficie extensa, cabe destacar que el ámbito de actuación se localiza en su mayor parte sobre Luvisoles y Calcisoles, muy modificados y degradados por prácticas agrícolas, con una predominancia de pendientes en torno a los 0-5 grados en los terrenos afectados, que presentan tasas de erosión muy bajas (0-10 ton/ha*año) en su mayor parte. Asimismo, se trata de suelos de capacidad agrológica muy limitada.

  Si bien supondrá una pérdida del recurso suelo y del perfil edáfico, se tratará de zonas afectadas previamente por las instalaciones, y que pasarán a un estado más naturalizado. Por ello, considerando que el impacto será reversible, recuperable, temporal, de extensión parcial, a medio plazo, y de baja intensidad, se puede considerar como **COMPATIBLE**.

  Las medidas preventivas y correctoras que se aplicarán a este respecto conllevarán una disminución de la valoración de este impacto.

- Modificaciones en las propiedades físico-químicas

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Por una parte, se producirá la compactación del suelo por el paso de maquinaria, los trabajos de desbroce, y otras acciones constructivas, aunque se trata de impactos de escasa magnitud e importancia, a causa del estado en ese momento del suelo y su fácil reversibilidad, entre otros aspectos.

Por otra parte, existe un riesgo de derrame o vertido accidental, que conlleve la contaminación del suelo por lixiviados y derrames que se infiltran en el suelo se puede producir como consecuencia de:

- Derrames accidentales de maquinaria de obra, por toda la zona de obras.
- Operaciones de mantenimiento de maquinaria en lugares inapropiados (el mantenimiento de la maquinaria se realiza fuera de la zona de obra, en talleres autorizados).
- Operaciones de limpieza de maquinaria y utensilios, también en lugares no impermeabilizados.
- Acopios de materiales y residuos de obra contaminantes en lugares inapropiados o sin un aislamiento adecuado del suelo.

Debido a la gran capacidad contaminante de algunas sustancias como el aceite o carburantes, todos estos impactos son significativos, aunque se produzcan de manera localizada. No obstante, en este sentido cabe destacar la permeabilidad media del sustrato, lo que reduce parcialmente el riesgo.

Si bien el riesgo de derrame o vertido accidental existe en la totalidad de la obra, éste se concentra fundamentalmente en las zonas de instalaciones, que serán utilizadas con el fin de albergar temporalmente las instalaciones necesarias para el buen desarrollo de las obras, debido, fundamentalmente, a la posibilidad de presencia de grupos electrógenos, y por tanto almacenamiento de combustible en obra y al suministro de carburante a la maquinaria que se lleva a cabo en algunas áreas de instalaciones de obra.

El impacto sobre la edafología derivado del riesgo de contaminación por lixiviados y derrames será de aparición irregular, de extensión puntual, de intensidad media, indirecto, acumulativo, irreversible, y recuperable, por lo que se valora como **COMPATIBLE**.

Además, para minimizar el riesgo de vertido se definirán una serie de medidas de carácter general, que son de fácil aplicación y contribuyen a minimizar el riesgo de vertido.

5.7.5 Impactos sobre la hidrología

- Alteración de la calidad de las aguas superficiales

  La principal afección durante la fase de desmantelamiento sería el posible vertido y derrame accidental de hidrocarburos y grasas provenientes de la maquinaria empleada para las obras, lo que conlleva un riesgo de contaminación accidental de las aguas superficiales.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Asimismo, el tránsito de los camiones y maquinaria puede producir un aumento en los niveles de polvo en la zona, que por corrientes puede ser transportado y depositado en la hidrografía de la zona.

No obstante, teniendo en cuenta la distancia a los cauces más próximos y la entidad y estado de los mismos, así como la aparición irregular del impacto, y su carácter puntual, hacen que se valore como **COMPATIBLE**.

Además, las medidas preventivas y correctoras que se aplicarán a este respecto conllevarán una disminución de la valoración de este impacto.

5.7.6 Impactos sobre la hidrogeología

- Modificaciones en el régimen hídrico subterráneo

  No se producirán captaciones de aguas subterráneas, ni alteraciones de ningún tipo en el régimen hídrico subterráneo, por lo que se caracteriza este impacto como **NO SIGNIFICATIVO**.

- Alteración de la calidad de las aguas subterráneas

  Existe un riesgo de derrame o vertido accidental, que conlleve la contaminación de las aguas subterráneas por lixiviados y derrames que se infiltran en el suelo se puede producir como consecuencia de:

  - Derrames accidentales de maquinaria de obra, por toda la zona de obras.
  - Operaciones de mantenimiento de maquinaria en lugares inapropiados (el mantenimiento de la maquinaria se realiza fuera de la zona de obra, en talleres autorizados).
  - Operaciones de limpieza de maquinaria y utensilios, también en lugares no impermeabilizados.
  - Acopios de materiales y residuos de obra contaminantes en lugares inapropiados o sin un aislamiento adecuado del suelo.

  Debido a la gran capacidad contaminante de algunas sustancias como el aceite o carburantes, todos estos impactos son significativos, aunque se produzcan de manera localizada, teniendo en cuenta la permeabilidad media del sustrato, lo que reduce parcialmente el riesgo.

  Si bien el riesgo de derrame o vertido accidental existe en la totalidad de la obra, éste se concentra fundamentalmente en las zonas de instalaciones, que serán utilizadas con el fin de albergar temporalmente las instalaciones necesarias para el buen desarrollo de las obras de desmantelamiento.

  El impacto sobre la hidrogeología derivado del riesgo de contaminación por lixiviados y derrames se valora como **COMPATIBLE**, pese a la posibilidad de presencia de grupos electrógenos, y por tanto almacenamiento de combustible en obra.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Además, para minimizar el riesgo de vertido se definirán una serie de medidas de carácter general, que son de fácil aplicación y contribuyen a minimizar el riesgo de vertido.

5.7.7 Impactos sobre la vegetación

- Efectos sobre la cubierta vegetal y la composición florística

  Se producirá un impacto **POSITIVO** por el desmantelamiento de las instalaciones y la restitución de los terrenos, sobre la vegetación. Se van a devolver los terrenos a su estado original, en la medida de lo posible, y por tanto se favorecerá la recuperación de la vegetación. Tras el desmantelamiento de las instalaciones, se recolonizarán estas zonas por comunidades vegetales autóctonas, que progresivamente evolucionarán por las diferentes etapas sucesionales de vegetación.

- Incremento del riesgo de incendios

  La presencia y funcionamiento de la maquinaria, podrá generar chispas, que de forma accidental puedan provocar un incendio en el ámbito del proyecto. No obstante, las instalaciones se localizan en un ámbito con predominancia de áreas con cultivos herbáceos. Asimismo, se aplicarán todas las medidas de prevención de incendios, tal y como detalla el Estudio de Seguridad y Salud del proyecto. Por tanto, considerando su magnitud, así como su aparición irregular, intensidad, y extensión, entre otros, se valora el impacto como **COMPATIBLE**.

5.7.8 Impactos sobre la fauna

Durante la ejecución de las obras de desmantelamiento, y el desarrollo de los trabajos, se producirán afecciones directas sobre la fauna, principalmente derivadas de los trabajos de desbroce y movimientos de tierras.

Por otra parte, la ejecución de las obras de desmantelamiento conllevará un incremento del tránsito de vehículos y maquinaria, que podría implicar un incremento en los atropellos de animales terrestres. No obstante, considerando que se tratará de una zona con instalaciones, así como de un entorno con una elevada presión antrópica, y con la presencia habitual de vehículos de agricultores, agentes forestales o personal del coto de caza y vehículos para acceder a algunas edificaciones dispersas presentes, no es esperable que se eleve el riesgo de atropello significativamente.

Por todo ello, dado que se trata de un impacto de aparición irregular, temporal, directo, acumulativo, y de extensión reducida, se valora el impacto como **COMPATIBLE**.

Por otra parte, el impacto más reseñable, será la restitución de los terrenos y por tanto de los biotopos preexistentes en el ámbito de estudio, así como la retirada de la línea aérea de alta tensión. Si bien seguirán existiendo numerosas líneas eléctricas en la zona, por lo que este último aspecto no será significativo. No

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

obstante, en conjunto se tratará de la recuperación de una amplia superficie de biotopos de cultivos herbáceos, por lo que se genera un efecto netamente **POSITIVO**.

5.7.9 Impactos sobre Espacios Protegidos y otras áreas naturales

La zona de las plantas solares no es coincidente con ningún Espacio Natural Protegido de la Comunidad de Madrid, siendo el más próximo el Parque Regional Ejes de los Cursos Bajos de los Ríos Manzanares y Jarama, situándose a más de 20 km de las mismas. Por otra parte, la línea eléctrica de evacuación, cruza por su extremo sur durante un tramo de 540 m una zona del Parque Regional Ejes de los Cursos Bajos de los Ríos Manzanares y Jarama, planteándose en esta zona, tres de los apoyos de la línea eléctrica.

Las plantas solares tampoco son coincidentes con ningún espacio perteneciente a Red Natura 2000, quedando el más próximo, el LIC/ZEC "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid" (código ES3110006), a una distancia aproximada de 2,5 km. Por su parte la línea eléctrica de evacuación, cruza por su extremo sur durante un tramo de 540 m una zona del citado espacio Red Natura 2000, proyectándose en esta zona, tres de los apoyos de la línea eléctrica.

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

En este sentido cabe destacar que la fase de desmantelamiento en esta zona será de escasa duración.

Además, tanto la PSFV, como la mayor parte del trazado de la LAT (en torno al 90% del mismo), se localizan a más de 2 km de estos espacios.

En las inmediaciones del ámbito de estudio no se localizan espacios pertenecientes a Reservas de la Biosfera, Humedales Ramsar ni Zonas de Importancia para Mamíferos, por lo que no se producirán efectos sobre estos. Sí que se localiza en el ámbito de estudio de 2 km de la línea eléctrica, el Área Importante para las Aves (IBA) Nº 75 "Alcarria de Alcalá", que no es coincidente en ningún caso con las plantas fotovoltaicas ni las infraestructuras de evacuación, si bien, en el punto más cercano, se sitúa a 15 m del trazado soterrado de la línea de evacuación L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables.

Por todo lo anterior, se constata que no existirán efectos significativos derivados del Plan Especial objeto de estudio, sobre los Espacios Naturales Protegidos ni los espacios Red Natura 2000, pero sí que tendrán lugar impactos de extensión reducida, directos y acumulativos, y de escasa magnitud sobre otras áreas naturales, por lo que el impacto se considera **COMPATIBLE**.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

5.7.10 Impactos sobre el paisaje

Durante la fase de desmantelamiento, se retirarán los paneles, instalaciones y línea de alta tensión, por lo que se revertirá el paisaje a su situación previa a la construcción. Se eliminarán estos elementos antrópicos, y se devolverá la calidad visual del paisaje, mejorando la percepción visual de los observadores potenciales, presentes en la zona. Por tanto, se trata de un impacto **POSITIVO**, de magnitud relevante.

5.7.11 Impactos sobre la socioeconomía

- Modificaciones en los usos del suelo

  La restitución de los usos agrícolas de los terrenos afectados por el Plan Especial, por su utilización como instalaciones de producción de energía, va a implicar la recuperación del uso del suelo en toda la superficie de la planta solar y otras instalaciones planteadas.

  Esto implicará una recuperación de la productividad agrícola en la zona, si bien se trata de cultivos de baja productividad, y por tanto se considera un impacto **POSITIVO**.

- Efectos sobre las infraestructuras

  La entrada y salida de la maquinaria y de los camiones que transportan los materiales necesarios para la ejecución de las obras de desmantelamiento, utilizarán las infraestructuras existentes para su acceso.

  Este tránsito por los caminos y las carreteras de la zona podría generar molestias para el tráfico circulante, debido a la incorporación de los camiones a la vía de comunicación, así como por la deposición del barro acumulado en las ruedas de los camiones a su paso por suelos poco cohesionados. Este hecho se producirá durante los episodios de lluvia, y se extenderá durante la práctica totalidad de la obra, debido a la necesidad de abastecer de materiales a la obra.

  No obstante, dado que se trata de una zona con una amplia red de infraestructuras, en ningún caso se dificultará la accesibilidad, ni la movilidad en las carreteras del ámbito de estudio.

  Asimismo, los caminos a utilizar se mantendrán en buen estado durante todo el periodo de obras, de manera que se puedan seguir utilizando, manteniendo la integridad de la red de infraestructuras existente.

  Por todo ello, dado que el incremento de tráfico generado no será relevante, y que se mantendrá la situación actual de las infraestructuras, el impacto se considera como **COMPATIBLE**.

- Efectos sobre el empleo, el desarrollo económico y la calidad de vida

  Durante la fase de desmantelamiento se realizará la contratación de personal para la ejecución de las obras, además de producirse el alojamiento de operarios de obra.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

De este modo, las obras de desmantelamiento incidirán positivamente sobre el empleo de los municipios del ámbito de estudio, con una incidencia significativa, aunque con una duración temporal. Por tanto, se estima la actuación beneficiosa a este respecto, considerándose un impacto **POSITIVO**.

Por otra parte, se producirá un impacto negativo, a causa de la pérdida de las tasas municipales, y de las rentas de alquiler de los propietarios de las tierras asociadas al funcionamiento de la instalación. Se trata de un impacto de extensión parcial, recuperable, reversible, de escasa magnitud y permanente, por lo que se valora como **COMPATIBLE**.

5.7.12 Impactos sobre la salud humana

En las matrices estos impactos se engloban en el grupo de Socioeconomía/Población.

- Emisiones de ruido y gases contaminantes

  Durante la fase de obras de desmantelamiento, el incremento de polvo y ruido, la emisión de gases de la maquinaria, y el aumento del tráfico en la zona generado durante la obra por el tránsito de la maquinaria y camiones para los trabajos de ejecución de las mismas, pueden generar molestias a la población.

  Aunque se trata de efectos con gran extensión, y pese a que en las inmediaciones de la zona de obras, se producirán molestias a la población, la distancia existente a las áreas residenciales, así como la temporalidad, reversibilidad e intensidad de los efectos, permiten considerar a este impacto como **COMPATIBLE**.

- Campos electromagnéticos

  No hay existencia de campos electromagnéticos asociados a los trabajos de desmantelamiento, por tanto, el impacto se considerada inexistente.

5.7.13 Impactos sobre sobre el patrimonio cultural y las vías pecuarias

- Afección al patrimonio cultural

  No se esperan impactos sobre el patrimonio cultural durante la fase de desmantelamiento, puesto que solamente se actuará sobre áreas ya utilizadas y supervisadas, resultando un impacto **NO SIGNIFICATIVO**.

- Afección a vías pecuarias

  Respecto a las vías pecuarias de la zona de estudio, tal y como se recoge en el apartado correspondiente a Vías pecuarias, del Inventario ambiental, próxima a algunos de los recintos de la planta solar se localiza una vía pecuaria, concretamente:

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Cañada de las Merinas.

La Línea de Alta Tensión, cruza siete vías pecuarias, catalogadas:

- Colada del Pico de la Fuente del Valle.
- Camino Viejo de Chinchón.
- Vereda de Valdecabañas.
- Colada del Camino de Puente Viejo.
- Colada del Estrechillo.
- Colada de las Yeguas.
- Vereda de Torres.

No obstante, cabe destacar que en ningún caso se ocupan dichas vías pecuarias, ni por estas instalaciones, ni por los apoyos de la Línea de alta tensión.

Durante la fase de desmantelamiento, en lo que respecta a la vía pecuaria colindante a los vallados de las instalaciones, si bien no se verá afectada por las actuaciones previstas en ningún punto de su recorrido, dado que coincide con caminos públicos, durante la ejecución de las obras, sí que se verá afectada por el incremento en el tránsito de vehículos y maquinaria, así como por el ruido y polvo generado durante las obras de desmantelamiento. Aunque, en cualquier caso, se solicitará la pertinente autorización para su utilización temporal para el paso de maquinaria y vehículos, se producirá un impacto cierto, temporal, de extensión parcial, recuperable, reversible, y periódico, por lo que se valora como **COMPATIBLE**.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

6 REPERCUSIONES EN LA RED NATURA 2000

6.1 ALTERNATIVAS ANALIZADAS

Alternativas analizadas

En la tabla siguiente se muestran las distancias desde los puntos más próximos de las distintas alternativas a los espacios Red Natura 2000 más cercanos:

Tabla 67: Distancias de los puntos más próximos de las Alternativas a los Espacios Red Natura 2000.

Espacios Red Natura 2000	Alternativa 1 (seleccionada)	Alternativa 2	Alternativa 3
LIC/ZEC "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid" (código ES3110006).	PSFVs: 2,7 km L/132 kV aérea: 540 m coincidente en el último tramo	PSFVs: 7,2 km L/132 kV aérea: 460 m coincidente en el último tramo	PSFVs: 9,8 km L/132 kV aérea: 905 m coincidente en el último tramo
ZEPA "Cortados y Cantiles de los Ríos Jarama y Manzanares" (código ES0000142)	PSFVS: 19,8 km L/132 kV: 30 m	PSFVS: 18 km L/132 kV: 4,8 km	PSFVS: 10 km L/132 kV: 225 m coincidente
LIC "Cuencas de los ríos Jarama y Henares" (Código ES3110001)	PSFVS: 9,6 km L/132 kV: 10 km	PSFVS: 9,9 km L/132 kV: 10,5 km	PSFVS: 10 km L/132 kV: 8,5 km

Tal y como se observa en la tabla anterior, los únicos espacios Red Natura 2000, situados en el entorno de las instalaciones planteadas, serían el LIC/ZEC ES3110006 – Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid, y la ZEPA ES0000142 - Cortados y Cantiles de los Ríos Jarama y Manzanares.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

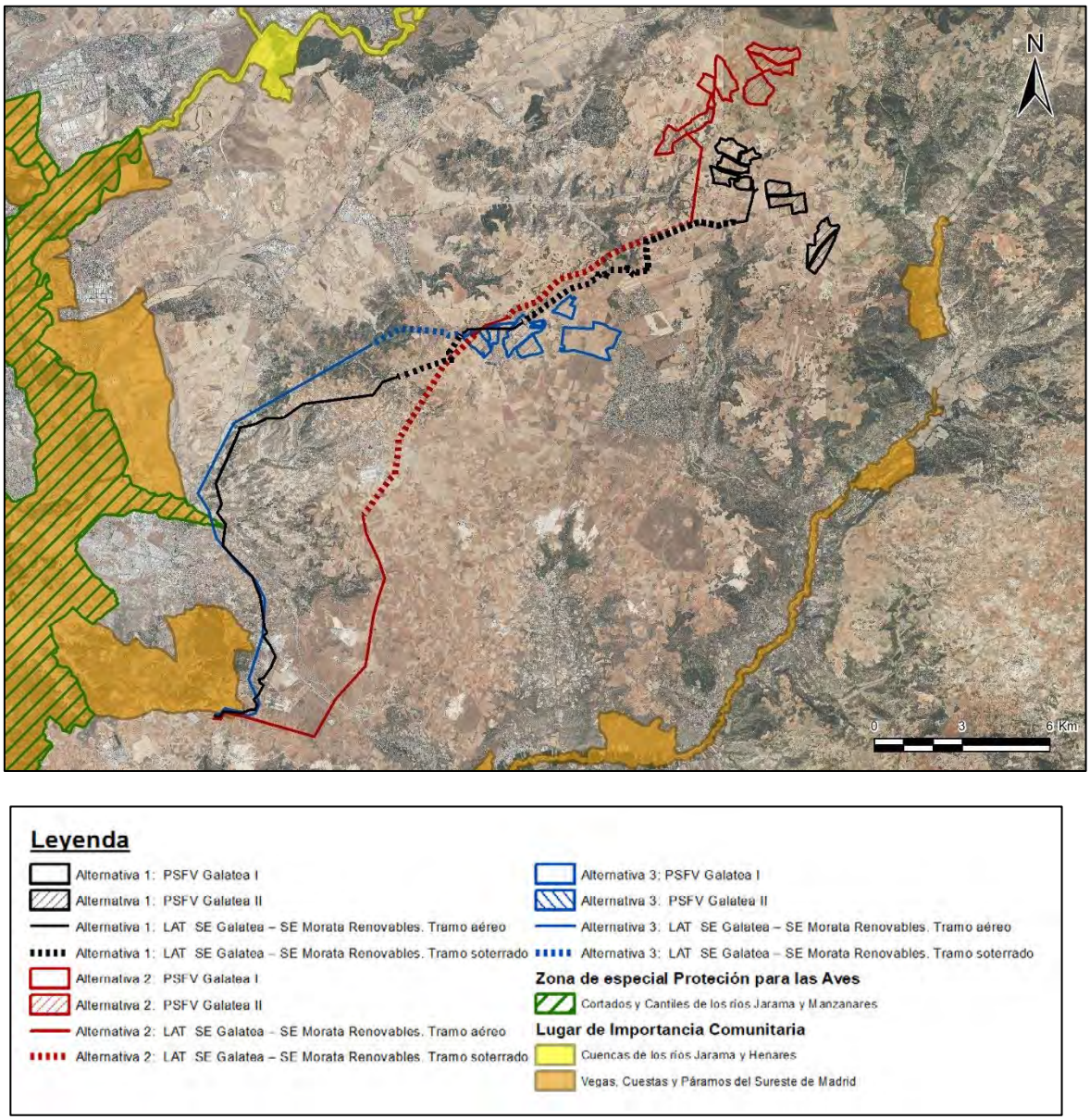


Imagen 159. Espacios Red Natura 2000 en el ámbito de estudio. Elaboración propia, con la información del Ministerio para la Transición Ecológica.

Como se recoge en el análisis de alternativas, ninguna de las plantas solares afecta a espacios Red Natura 2000. No obstante, las líneas de evacuación de las 3 alternativas afectan a espacios Red Natura 2000, debido a la ubicación de la subestación de Red Eléctrica junto a la ZEC Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid, y a las concesiones mineras existentes en la zona, que hacen inevitable el cruce de un tramo corto de LAT de las tres alternativas, sobre dicha ZEC.

Sin embargo, las alternativas que cruzan este espacio durante menos longitud de trazado de la LAT son la alternativa 1, que lo hace solamente durante 540 m, y la alternativa 2 que lo hace durante 460 m.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Alternativa 1 - seleccionada

Una vez seleccionada la Alternativa 1, tal y como se ha analizado en el Inventario ambiental y en la descripción de los impactos potenciales, cabe reseñar que la zona de implantación de las plantas solares no es coincidente con ningún espacio Red Natura 2000. Si bien, la línea de evacuación sí es coincidente durante 540 m de su último tramo, a consecuencia de que la Subestación de conexión se localiza adyacente a este espacio y que el área sur de la misma no se puede utilizar al ser objeto de concesiones mineras.

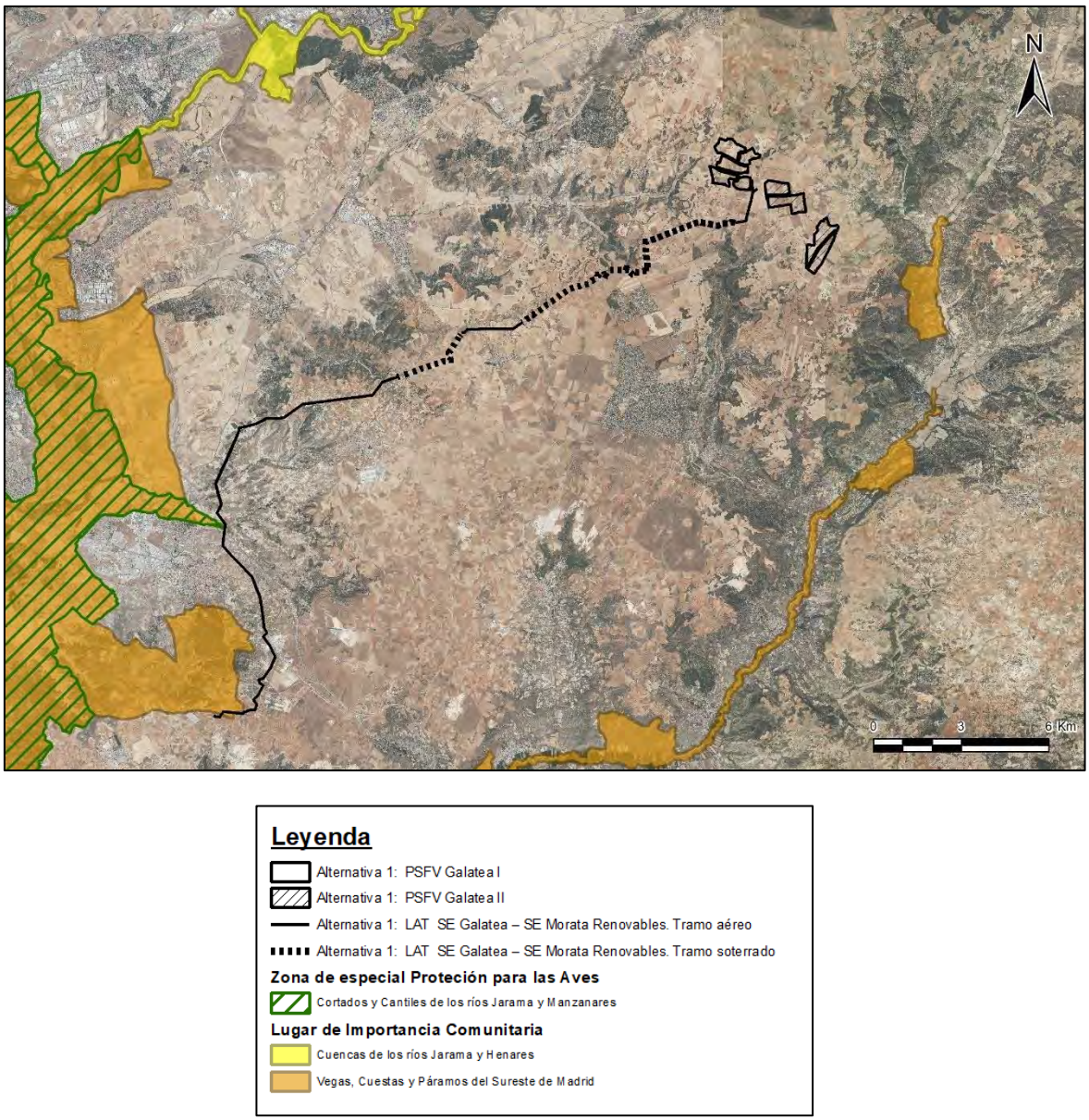


Imagen 160. Espacios Red Natura 2000 en el ámbito de estudio. Elaboración propia, con la información del Ministerio para la Transición Ecológica.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

El espacio Red Natura coincidente durante 540 m del último tramo de la línea aérea de evacuación, es el LIC/ZEC "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid" (código ES3110006). No obstante, tanto la planta solar como la mayor parte del trazado de dicha línea están situadas a varios kilómetros de cualquier espacio Red Natura 2000.

La ZEC incluye además dos ZEPA y varios tramos fluviales de los ríos Tajo, Manzanares, Jarama y Tajuña, una es la ZEPA "Carrizales y Sotos de Aranjuez" y la otra "Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares" que incorpora los páramos, vegas, cuestas y cantiles asociados a los cursos bajos de los ríos Jarama y Manzanares. 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 cuestas 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.

Este lugar alberga una riqueza considerable de especies, por lo que es posible hallar una importante diversidad de fauna, incluyendo 21 Especies Red Natura 2000 (9 especies de mamíferos, un anfibio, 2 de reptiles, 5 de peces continentales, 2 de invertebrados y 2 de plantas), siendo solo una especie de planta, *Lythrum flexuosum*, prioritaria. Asimismo, en la sección 3.3 del formulario, y de acuerdo al motivo "D" para incluir otras especies importantes de flora y fauna, se han tenido en cuenta aquellas especies recogidas en la categoría "De interés especial" del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid.

En relación con la ZEPA "Cortados y Cantiles de los Ríos Jarama y Manzanares" (código ES0000142), en su punto más próximos, se localiza a unos 30 m del trazado de la línea eléctrica al oeste del área de actuación, si bien la mayor parte de la misma discurre muy alejada de este espacio. 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 endemicidad, 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 gipsícola (ontinares, harmagales, orzagales y albardinales), encinares manchegos y numerosos ejemplos de ambientes palustres.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

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.

6.2 EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES

No obstante, para realizar la Evaluación de Repercusiones de Planes sobre la Red Natura 2000, se va a llevar a cabo el análisis por pasos planteado en la guía a promotores publicada en la web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, denominada "Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red Natura 2000 en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la A.G.E."

Para ello, se seguirán secuencialmente los pasos establecidos en la misma, hasta donde sea pertinente.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

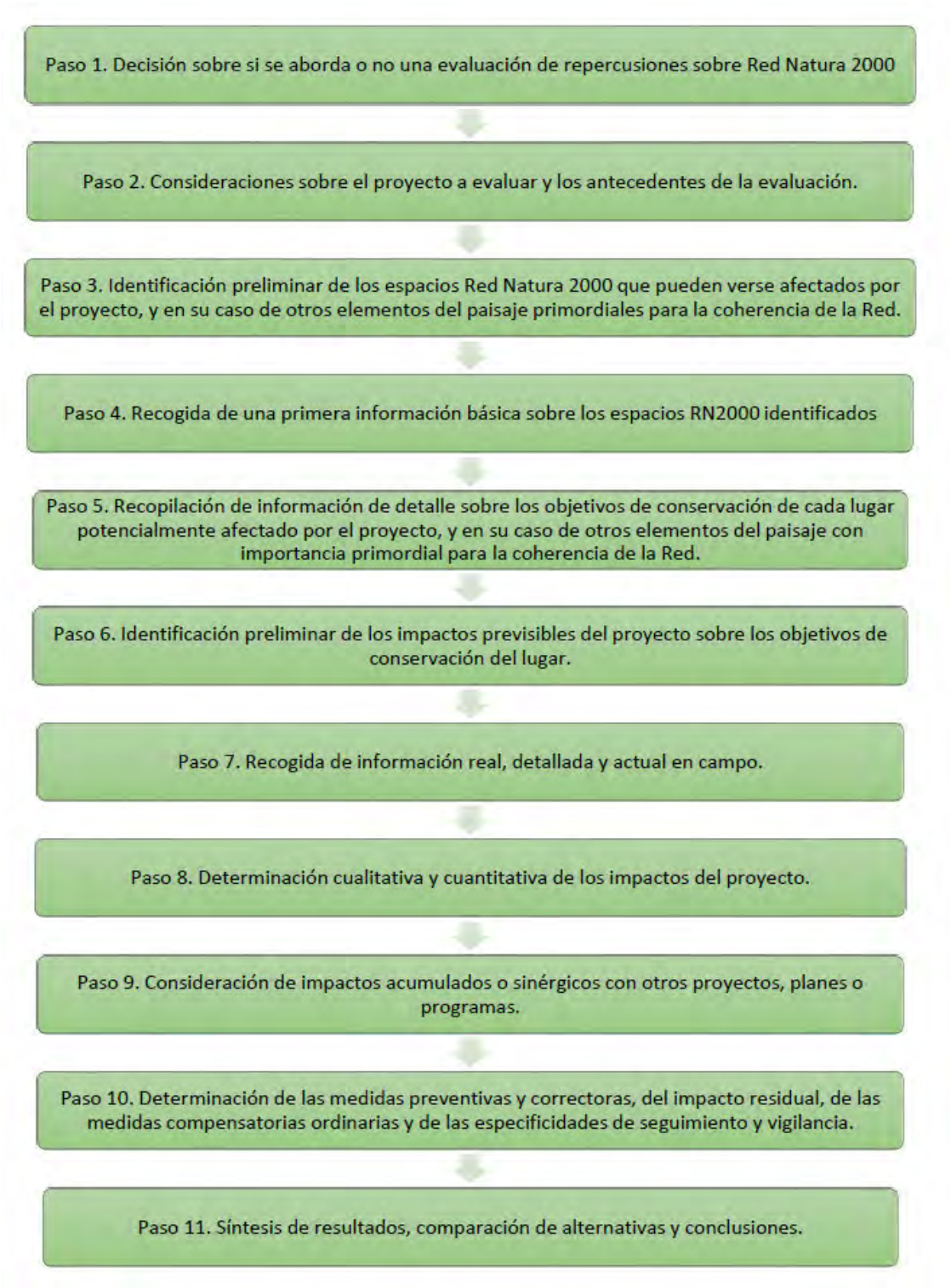


Imagen 161. Proceso recomendado para obtener la información necesaria para la evaluación de repercusiones de proyectos sobre la Red Natura 2000. Fuente: Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red Natura 2000 en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la A.G.E., del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Paso 1. Decisión sobre si se aborda o no la evaluación de repercusiones sobre Red Natura 2000

En actuaciones contempladas en la Ley 21/2013, como las que son objeto de estudio, para determinar si existe alguna "posibilidad" de afección sobre algún espacio RN2000 que requiera abordar dicha evaluación, se plantean las preguntas de filtrado indicadas en la siguiente tabla:

Cuadro 3 Verificación de la existencia de posibilidad de afección a algún lugar RN2000

Pregunta de filtrado	Respuesta (Sí, Dudoso, o No)
¿Hay espacios RN2000 geográficamente solapados con alguna de las acciones o elementos del proyecto en alguna de sus fases?	Sí
¿Hay espacios RN2000 en el entorno del proyecto que se pueden ver afectados indirectamente a distancia por alguna de sus actuaciones o elementos, incluido el uso que hace de recursos naturales (agua) y sus diversos tipos de residuos, vertidos o emisiones de materia o energía?	Sí
¿Hay espacios RN2000 en su entorno en los que habita fauna objeto de conservación que puede desplazarse a la zona del proyecto y sufrir entonces mortalidad u otro tipo de impactos (p. ej. pérdida de zonas de alimentación, campeo, etc.)?	Sí
¿Hay espacios RN2000 en su entorno cuya conectividad o continuidad ecológica (o su inverso, el grado de aislamiento) puede verse afectada por el proyecto?	No

Dado que un tramo de la línea L/132kV SE Galatea – SE Morata Renovables se solapa con Red Natura 2000 durante 540 m, se realiza un estudio de repercusiones sobre la Red Natura 2000, adjuntado como Anexo

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

11, donde se estudia detalladamente este espacio y las posibles afecciones que este proyecto pudiera tener sobre él.

En resumen, la conclusión del estudio es que el balance de la repercusión de las actuaciones proyectadas sobre los hábitats y taxones de interés comunitario que han motivado la designación de la ZEC "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid" se puede resumir indicando que la ejecución del "Proyecto de plantas fotovoltaicas "Galatea I" y "Galatea II" y su infraestructura de evacuación, no producirán afecciones significativas a la integridad ecológica ni a los objetivos de conservación de este espacio de la Red Natura 2000 en la que se ubica el proyecto, puesto que:

- No hay coincidencia territorial entre las parcelas de las plantas solares ni las líneas soterradas o subestaciones y el citado ZEC. La única infraestructura coincidente con esta zona será un tramo aéreo de la línea de evacuación, con una longitud de 540 m y los tres apoyos que la soportarán (apoyos AP90, AP91 y AP92 P).
- No se produce ninguna afección a los Hábitats de Interés Comunitario presentes en la ZEC, a causa del diseño del trazado planteado para la línea de evacuación, ya que los tres apoyos que se localizan en la ZEC se sitúan en áreas de cultivos de olivar o herbáceos. Además, los hábitats más próximos se localizan a más de 150 m del trazado de la línea aérea.
- No se producen afecciones a los biotopos clave de las especies indicadas en la ficha de la ZEC.
- En cuanto a las especies relevantes presentes en el ámbito de estudio, la actuación planteada no afectará a buena parte de ellas en ningún caso, puesto que muchas están ligadas a otros biotopos no presentes en las parcelas de las instalaciones, y otras lo utilizarán fundamentalmente como área de campeo. En lo que respecta a las especies que sí pueden estar presentes, cabe reseñar que las molestias se producirán principalmente durante la fase de obras, puesto que el tramo de línea aérea que atraviesa la ZEC tiene una longitud de 540 m y conlleva tres apoyos en esta zona. La fase de obras en esta zona tendrá una duración escasa, estimada de menos de un mes.
- En relación con las especies de avifauna que pudieran verse afectadas por las líneas eléctricas aéreas, las afecciones se verán considerablemente reducidas tras la aplicación de las medidas preventivas y correctoras, por lo que esta afección se considera compatible
- Considerando que la integridad del lugar Natura 2000 en estudio no se va a ver afectada en este caso, la coherencia global de la Red tampoco se verá afectada. La actuación propuesta no va a interrumpir la conexión existente entre los hábitats y las especies presentes en el ámbito de estudio con los del resto de la región biogeográfica, ni el resto de la Red.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Así mismo, hay que considerar que con las medidas preventivas y correctoras que se han previsto se minimizan los posibles efectos negativos del presente Plan Especial.

A la vista de la información anterior, se concluye que el desarrollo del Plan Especial de Infraestructuras no va a suponer una reducción de hábitats de interés comunitario, ni una afección significativa a las especies clave indicadas. Se considera que el proyecto no provoca impactos críticos, severos o no asumibles por el medio, y que los impactos residuales resultantes de las actuaciones proyectadas son compatibles con la preservación de los valores naturales del territorio.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

7 ESTUDIO DE EFECTOS SINÉRGICOS Y ACUMULATIVOS

Con el objeto de analizar de forma adecuada los efectos sinérgicos y acumulativos que puedan producirse por el Plan Especial y otras instalaciones similares en el ámbito de estudio, se ha elaborado un Anexo de Efectos sinérgicos y acumulativos, que se adjunta al presente Estudio Ambiental Estratégico en el que se han obtenido las conclusiones, que se recogen en este apartado.

Se define el impacto sinérgico como aquel que se produce cuando, el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.

Se define el impacto acumulativo aquel que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño.

Por una parte, el impacto acumulativo se produce cuando el impacto aumenta a medida que perdura en el tiempo la acción que genera el impacto. Por otro lado, el impacto sinérgico es aquel que se produce cuando la existencia de efectos individuales, pueden dar lugar a otros de mayor entidad actuando en conjunto. Es decir, se produce cuando la coexistencia de varios efectos simples produce un efecto de rango superior al que provocaría la suma de sus efectos simples.

Una vez analizados los elementos a implantar en el territorio, así como el estado actual del ámbito de estudio y las infraestructuras presentes que puedan ser similares a las planteadas y que puedan generar efectos sinérgicos o acumulativos, se obtienen las siguientes conclusiones:

7.1 Conclusiones de los efectos sinérgicos y acumulativos sobre el paisaje

- Las nuevas instalaciones se ubicarán íntegramente sobre la unidad de áreas de cultivos, herbazales y matorrales. Se ha calculado la cuenca visual conjunta tanto de las instalaciones objeto de estudio como de aquellas que se encuentran en fase de proyecto o planificación. Se ha comprobado mediante modelización de cuenca visual que, aunque existen algunas zonas de visibilidad alta, se trata de áreas con campos de cultivo. No serán perceptibles de forma simultánea todas las instalaciones o su mayor parte, en zonas sensibles con un alto número de observadores potenciales, debido a la distancia, la existencia de cambios en el relieve y/o presencia de barreras antrópicas. Por otra parte, sí que se producirá una redundancia en el territorio por el incremento de presencia de un mayor número de paneles solares, si bien debido a la ubicación de las distintas plantas solares y a las características del territorio, y la presencia de elementos antrópicos, apenas se observarán simultáneamente desde las zonas con mayor número de observadores potenciales.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

De este modo, los efectos sinérgicos sobre este factor se pueden valorar como Compatibles tras la aplicación de las pertinentes medidas preventivas y correctoras, especialmente la implantación de pantallas vegetales perimetrales en las plantas solares.

7.2 Conclusiones de los efectos sinérgicos y acumulativos sobre la fauna

- Se concluye que la afección sobre los biotopos generada por las nuevas plantas solares planteadas se puede acumular sobre un mismo biotopo, los cultivos herbáceos, lo que podría conllevar un impacto moderado sobre las especies de avifauna esteparia. No obstante, es preciso considerar la aplicación de las medidas compensatorias agroambientales incluidas en el Estudio Ambiental Estratégico para todas las plantas fotovoltaicas, que conllevarán el incremento de una extensa superficie de hábitat óptimo para estas especies, con lo que se podría valorar el impacto como compatible.
- Se puede concluir que sí existirán efectos sinérgicos producidos por la implantación de la línea aérea de alta tensión, respecto al factor de riesgo de colisión. No obstante, la aplicación de medidas preventivas y correctoras, especialmente el soterramiento de más de 12 km de línea de evacuación y la colocación de balizas salvapájaros en todo el tramo aéreo, van a minimizar este efecto. Con la aplicación de esta medida, el efecto sinérgico identificado se prevé compatible.
- El riesgo de electrocución depende fundamentalmente de dos factores: por un lado, de las características biométricas (especialmente referidas a envergadura y longitud total de las aves), ecológicas (selección del hábitat, densidad y uso del espacio) y etológicas (elección de posaderos, ritmo de actividad y comportamiento de vuelo) de la especie considerada y, por otro, de aspectos técnicos relacionados con las características de la línea. En este sentido, el riesgo de electrocución de aves con las líneas objeto de estudio puede considerarse significativo puesto que las líneas existentes y proyectas son todas líneas de 220 kV, habiendo líneas existentes de 400 kV a una distancia mínima de 80 m en su punto más cercano entre ambas, por lo que se considera que sí existen efectos sinérgicos con las líneas eléctricas existentes y proyectadas al haberse detectado especies sensibles al riesgo de electrocución en el ámbito.

  Pese a ello, las características de las líneas y la aplicación en fase de diseño de todas las medidas pertinentes para minimizar este riesgo, soterrando más de 12 km de línea y cumpliendo todas las especificaciones técnicas contempladas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, reducen muy significativamente el riesgo, que se prevé compatible.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

7.3 Conclusiones de los efectos sinérgicos y acumulativos sobre los espacios naturales protegidos

- En primer lugar, cabe destacar que los principales efectos sinérgicos que sobre los espacios naturales protegidos pudieran tener lugar, sobre todo en el caso de inexistencia de afecciones directas, sería el impacto a su funcionalidad como corredores ecológicos, o sobre las especies de avifauna asociada.
- De este modo, al no haber coincidencia espacial con figuras de especial protección por parte de las plantas solares, y dado que la línea eléctrica solamente es coincidente en un tramo de 540 m en zonas periféricas de estos espacios, no existirán afecciones ni efectos sinérgicos significativos, sobre los valores propios de esos espacios, siendo por tanto los valores principalmente afectados aquellos que poseen una capacidad de movimiento y pueden desplazarse fuera del ámbito de esos espacios naturales, es decir, la comunidad faunística.

  Los espacios naturales tienen una función como corredores ecológicos, entre los que puede desplazarse la comunidad faunística aquí presente; especialmente los grupos con mayor movilidad (aves).

  De este modo, el principal impacto que podría tener lugar sobre los espacios naturales y su función como corredor (conectividad ecológica) será el “Efecto barrera” que pueda suponer la ejecución de las plantas solares, e incluso las colisiones que pudieran tener lugar en las líneas eléctricas.
- Por tanto, se entiende que dichos efectos se encuentran debidamente valorados en el apartado 5.6.8. Impactos sobre la fauna, pudiéndose concluir que no existen efectos sinérgicos significativos sobre este factor.

7.4 Conclusiones de los efectos sinérgicos y acumulativos sobre la socioeconomía

- En el supuesto de construcción de todas las instalaciones fotovoltaicas localizadas en el ámbito de estudio, y una vez analizados los datos anteriores, se constata que se produciría una reducción en la superficie de tierras de cultivo de la Comunidad de un 1,60 %, si bien es preciso tener en cuenta que, en los últimos años, se ha mantenido estable la superficie de tierras de cultivo de la Comunidad de Madrid. Se trata de una reducción apreciable, pero que no pone en riesgo a este sector en la Comunidad, y que sería asimilable por el territorio y por los agentes implicados. Por tanto, se considera que no existe un efecto acumulativo o sinérgico significativo sobre este factor, y que será compatible con el medio agrario.
- La mayoría de las instalaciones proyectadas (3.405,38 Ha que son un 79,54 %) se localizan sobre campos de cultivo. Solamente 869,60 Ha (30,31 %) se localizan sobre áreas de herbazal-matorral y cultivos leñosos que pudieran ser usadas con fines ganaderos, por lo que teniendo en cuenta el total de 249.665 Ha de pastizales en la comunidad de Madrid, esto va a suponer una reducción

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

prácticamente del 0,35 % del total existente de pastizales. Por lo tanto, no cabe esperar ningún efecto significativo sobre los usos ganaderos del ámbito de estudio, razón por la cual no son esperables efectos acumulativos ni sinérgicos.

- Además, cabe reseñar que la implantación de las instalaciones fotovoltaicas tendrá a su vez efectos positivos sobre la economía local, como consecuencia de la construcción de las instalaciones, del mantenimiento durante su funcionamiento, y de los beneficios derivados por el arrendamiento de los terrenos.

7.5 Conclusión global

Por todo lo expuesto anteriormente, se puede constatar que, debido a la implantación y explotación de las instalaciones analizadas en el ámbito de estudio, no existirán efectos acumulativos o sinérgicos significativos sobre los distintos factores, y que estos impactos serán compatibles con el medio.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

8 PLANIFICACIÓN CONCURRENTE

El planeamiento urbanístico planteado concurre con un conjunto de instrumentos de planificación territorial desarrollados por las distintas administraciones públicas en el ámbito de sus competencias. Por ello, en este apartado se pretende hacer una evaluación de la interacción que se puede producir entre los objetivos y los probables efectos de las acciones de cada uno de los planes o estrategias sectoriales con el propio planeamiento estratégico propuesto.

8.1 Planes terriotirales de ámbito estatal

Ordenación territorial

La Constitución española de 1978, en su artículo 148 tercero atribuye la ordenación del territorio a las Comunidades Autónomas y la sentencia del Tribunal Constitucional 149/1998 también establece su competencia en materia urbanística, por lo que éstas ejercen estas funciones públicas con potestades plenas en los campos legislativo, reglamentario y de ejecución.

De esta manera, unas Comunidades mantienen la separación entre la legislación de ordenación del territorio y la legislación urbanística, mientras que otras, como la Comunidad de Madrid, hicieron confluir ambas legislaciones. Esta última elección puede dar lugar a un hecho positivo, en la medida que supone el reconocimiento de que ambas escalas de planificación son diferentes y que son necesarios niveles de entendimiento entre ellas en un proceso común de planificación territorial, pero por otra parte, se corre el riesgo de que la ordenación territorial se acabe subordinando a la normativa urbanística transfiriendo el consiguiente sesgo a la evaluación ambiental estratégica.

En este contexto normativo, la planificación propuesta, en la medida que pretende desarrollar un marco legal para la planificación de su territorio, sería COMPATIBLE con todas las programaciones que tienen un idéntico objetivo, aunque referidas a un ámbito espacial más amplio, el regional, tal y como se ha analizado en el apartado *4.3.3. Planeamiento urbanístico*, del presente documento.

Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas

La Infraestructura Verde es una “red estratégicamente planificada de espacios naturales y seminaturales y otros elementos ambientales diseñada y gestionada para ofrecer una amplia gama de servicios ecosistémicos. Incluye espacios verdes (o azules si se trata de ecosistemas acuáticos) y otros elementos físicos en áreas terrestres (naturales, rurales y urbanas) y marinas”.

Entre las múltiples funciones de la Infraestructura Verde la Comisión Europea (2014) destaca:

- Mejorar las funciones ecológicas de los ecosistemas y, por tanto, promover los servicios de los ecosistemas.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Protección de los ecosistemas y de la biodiversidad.
- Promover una mejor calidad de vida y bienestar humano.
- Promover el desarrollo de la economía verde y una gestión sostenible del territorio.

La Estrategia se plantea en base a una visión de futuro en la cual en 2050 se ha consolidado en España una Infraestructura Verde del territorio a escala nacional. En base a esta visión de futuro, se establecen cuatro objetivos generales:

- Objetivo general 1. Aplicar herramientas de planificación y gestión territorial diseñadas desde un planteamiento que vincule lógicamente las actuaciones con los resultados esperados de conservación de la biodiversidad, de mantenimiento y restauración de la conectividad y la funcionalidad de los ecosistemas y sus servicios.
- Objetivo general 2. Fortalecer la coordinación efectiva entre las distintas Administraciones Públicas y sus respectivos órganos con el fin de implantar con éxito la Infraestructura Verde.
- Objetivo general 3. Maximizar la integración transversal de los conceptos, objetivos y planteamientos de la Infraestructura Verde en los distintos niveles de la planificación territorial.
- Objetivo general 4. Promover la mejora del conocimiento, la investigación y la transferencia de información en el marco de los objetivos de la Infraestructura Verde, así como la difusión de información a todos los niveles de la sociedad, con el fin de conseguir una adecuada sensibilización acerca de la relevancia de este instrumento de conservación ambiental.

Los cuatro objetivos generales se proyectan a su vez en una serie de metas estratégicas, que se desarrollan a través de diversas líneas de actuación. Cada línea de actuación se llevará a cabo, a su vez, mediante acciones concretas.

Este esquema general deberá ser replicado por las CC.AA. en el desarrollo de sus respectivas estrategias autonómicas, incluyendo además las acciones necesarias en cada línea de actuación.

El Plan podría entrar en conflicto con la función de una Infraestructura Verde de mejorar las funciones ecológicas de los ecosistemas y, por tanto, de promover los servicios de éstos, así como, su protección y la de la biodiversidad, si bien dadas las características de la zona, sería en cualquier caso Compatible.

No obstante, también cabría señalar que el Plan se alinea con las funciones de una Infraestructura Verde en tanto en cuanto contribuye a promover una mejor calidad de vida y bienestar humano y al desarrollo de la economía verde, en un marco de gestión sostenible del territorio, por lo que su afección se valora como positiva.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030

El instrumento de planificación propuesto por el Gobierno de España para cumplir con los objetivos y metas de la Unión Europea en el marco de la política energética y climática, es el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC), exigido por el Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018 sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima y actualmente inmerso en el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)

Dicha normativa europea (Reglamento (UE) 2018/1999) sienta la base legislativa necesaria para una gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima, que asegure el logro de los objetivos generales y específicos de la Unión de la Energía para 2030 y a largo plazo, en consonancia con el Acuerdo de París de 2015.

Dando cumplimiento de los acuerdos de la UE, el Consejo de Ministros, a propuesta del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, el 31 de marzo de 2020 acordó remitir a la Comisión Europea el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC), con el objetivo general de alcanzar la neutralidad climática en 2050 y cumplir con las determinaciones del Acuerdo de París, articulando medidas dirigidas a la consecución de los siguientes objetivos concretos:

- 23% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990.
- 42% de renovables sobre el uso final de la energía.
- 39,5% de mejora de la eficiencia energética.
- 74% de energía renovable en la generación eléctrica.

En el año 2030 el actual PNIEC, prevé una potencia total instalada en el sector eléctrico de 160.837 MW (105.100 MW en la actualidad), de los que 50.333 MW serán energía eólica, 39.181 MW solar fotovoltaica, 26.612 MW centrales de ciclo combinado de gas, 17.296 MW hidráulica y bombeo mixto y 7.303 MW solar termoeléctrica, por citar sólo las más relevantes. El borrador del PNIEC prevé añadir otros 59 GW de potencia renovable y 6 GW de almacenamiento (3,5 GW de bombeo y 2,5 GW de baterías), con una presencia equilibrada de las diferentes tecnologías renovables.

Por tanto, el PNIEC responde a la senda que asegurará el mejor modo desde el punto de vista ambiental y socioeconómico para lograr la plena descarbonización de España en 2050 y el plan objetivo del presente estudio contribuirá a la consecución de tal objetivo.

Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021 -2030 (PNACC)

El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) constituye el instrumento de planificación básico para promover la acción coordinada y coherente frente a los efectos del cambio climático en España.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Sin perjuicio de las competencias que correspondan a otras Administraciones Públicas, el PNACC define los objetivos, criterios, ámbitos de aplicación y acciones para fomentar la resiliencia y la adaptación frente al cambio climático e incluirá la adaptación frente a impactos en España derivados del cambio climático que tiene lugar más allá de las fronteras nacionales.

Los objetivos específicos del PNACC incluyen:

- La elaboración de escenarios climáticos regionalizados para la geografía española.
- La recopilación, análisis y difusión de información acerca de la vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en diferentes sectores socioeconómicos, sistemas ecológicos y territorios.
- La promoción y coordinación de la participación de todos los agentes implicados en las políticas de adaptación, incluyendo los distintos niveles de las administraciones públicas, las organizaciones sociales y la ciudadanía en su conjunto.
- La definición de un sistema de indicadores de impactos y adaptación al cambio climático, que facilite un seguimiento y evaluación de las políticas públicas al respecto.
- La elaboración de informes periódicos de seguimiento y evaluación del PNACC y sus programas de trabajo.

En materia de energía, el PNACC pretende garantizar un sistema energético resiliente a los efectos del cambio climático en el territorio en un escenario de rápida descarbonización del mismo. Por tanto, la afección de este Plan es Positiva con el PNACC.

Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica en el horizonte 2026

Con la publicación, el 1 de marzo de 2019, de la Orden TEC/212/2019, de 25 de febrero, por la que se inicia el procedimiento para efectuar propuestas de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica con Horizonte 2026, se inicia el proceso de elaboración de la planificación de la red de transporte de energía eléctrica para el periodo 2021-2026, dándose a conocer a los sujetos del sistema eléctrico, a las Comunidades Autónomas y Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, a los promotores de nuevos proyectos de generación eléctrica y a todos los ciudadanos en general el inicio de dicho proceso en el que participaron realizando propuestas de desarrollo en función de sus necesidades.

Por su parte, el 22 de marzo de 2022 se aprobó el *Plan de desarrollo de la Red de Transporte de energía eléctrica 2021-2026*.

La Planificación es el instrumento normativo que establece las necesidades de desarrollo de la red de transporte de electricidad para el periodo 2021-2026. En concreto, a través de este plan de desarrollo se reforzarán las infraestructuras existentes y se promoverán nuevas instalaciones que permitirá a España

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

avanzar en el camino de la transición ecológica con garantía de suministro, teniendo como máxima la protección del medioambiente y la eficiencia económica del sistema eléctrico.

La Planificación tiene los siguientes objetivos:

- El cumplimiento de los compromisos en materia de energía y clima que se concretan a nivel nacional en el PNIEC 2021-2030.
- La maximización de la penetración renovable en el sistema eléctrico, minimizando el riesgo de vertidos, y de forma compatible con la seguridad del sistema eléctrico.
- La evacuación de energías renovables en aquellas zonas en las que existan elevados recursos renovables y sea posible ambientalmente la explotación y transporte de la energía generada.
- La contribución, en lo que respecta a la red de transporte de electricidad, a garantizar la seguridad de suministro del sistema eléctrico.
- La compatibilización del desarrollo de la red de transporte de electricidad con las restricciones medioambientales.
- La supresión de las restricciones técnicas existentes en la red de transporte de electricidad.
- El cumplimiento de los principios de eficiencia económica y del principio de sostenibilidad económica y financiera del sistema eléctrico.
- La maximización de la utilización de la red existente, renovando, ampliando capacidad, utilizando las nuevas tecnologías y reutilizando los usos de las instalaciones existentes.
- La reducción de pérdidas para el transporte de energía eléctrica a los centros de consumo.

Este Plan es coincidente con diversos planteamientos del Plan Especial de Infraestructuras objeto de estudio, tanto por la utilización de tramos compartidos de la línea de evacuación, con otros Planes, como por el desarrollo de instalaciones renovables en el entorno de los centros de consumo. Por lo que se trata de planificación compatible y con la que concurre positivamente.

8.2 Planes terrotoriales de ámbito autonómico

Plan Industrial de la Comunidad de Madrid (2019-2025) (Plan PICMA)

Persiguiendo, como fin último, un tejido industrial con alta competitividad basado en el I+D+i, en la especialización hacia los servicios avanzados y en la atracción y creación de empresas con capacidades diferenciales en eslabones de la cadena de valor global con alto VAB, se definen los siguientes objetivos globales:

- Incrementar el peso de la industria en el VAB agregado regional y mejorar su competitividad.
- Incrementar el empleo y la calidad del mismo en el sector industrial.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Avanzar hacia una industria sostenible, respetuosa con el medio ambiente y alineada con la Economía Circular.
- Incrementar el uso del conocimiento, de las nuevas tecnologías, y la digitalización en la industria.
- Mejorar la capacidad internacional de las empresas industriales regionales.

Para ello se definen los siguientes objetivos estratégicos:

- Potenciar la formación y empleo de calidad en la industria.
- Aumentar la competitividad y el crecimiento basados en la I+D+i y mejorar el sistema de negocios.
- Facilitar el crecimiento de las pymes y la colaboración industrial.
- Incrementar la orientación hacia el exterior y la participación en cadenas de valor globales.
- Impulsar los polígonos industriales y su competitividad.
- Acentuar el papel de la administración como catalizador del ecosistema industrial.

Los seis objetivos estratégicos se desarrollan a través de un Plan de Acción que los desagrega en 36 instrumentos materializados por medio de la planificación de 136 actuaciones específicas.

Además, el Plan de acción se enriquece mediante el diseño de tres iniciativas emblemáticas de carácter transversal: Áreas industriales sostenibles y eficientes; Living Lab de fabricación aditiva y Programa de apoyo a la creación y consolidación de clusters/hubs industriales.

En este contexto planificador, los planteamientos del plan propuesto no solo no deberían entrar en conflicto con los señalados en el PICMA si no que convergen al enfocarse ambos a mejorar el tejido industrial de la Comunidad de Madrid. Es decir, en la medida en que este tiene como objetivo principal dar cobertura a las necesidades específicas para el desarrollo de las actividades económicas, en condiciones de sostenibilidad, es sinérgico con los objetivos de la planificación de carácter regional y por tanto su afección se valora como Positiva.

Programa de Desarrollo Rural de la Comunidad de Madrid 2014-2020 (PDR).

El Programa de Desarrollo Rural de la Comunidad de Madrid (PDR) incluye una serie de medidas para contribuir a los objetivos de la Estrategia Europea 2020 para un "crecimiento inteligente, sostenible e integrador".

El PDR 2014-2020 de la Comunidad de Madrid tiene las siguientes prioridades:

- Fomentar la transferencia de conocimientos y la innovación.
- Mejorar la viabilidad de las explotaciones agrarias, su competitividad y su sostenibilidad.
- Fomentar los circuitos cortos, los regímenes de calidad y los mercados locales para mejorar la organización de la cadena alimentaria.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Restaurar y preservar los ecosistemas relacionados con la agricultura y la silvicultura.
- Promover la eficiencia de los recursos y una economía baja en carbono.
- Fomentar el desarrollo económico en las zonas rurales.

El Programa de Desarrollo Rural 2014-2020, marcará la nueva estrategia en materia de desarrollo rural para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador, por lo que las prioridades se enmarcan en el fomento de la innovación y transferencia de conocimientos, mejorar la viabilidad de las explotaciones agrarias, fomento del circuito corto con mercados locales, restauración y mejora de ecosistemas relacionados con el mundo rural, fomentar la eficacia de los recursos y una economía baja en carbono y fomento del desarrollo económico en zonas rurales.

En este sentido, los planteamientos de la planificación no solo no deberían entrar en conflicto con los señalados en el PDR si no que de alguna manera se complementarían al enfocarse ambos a mejorar la ordenación territorial y a dotar de adecuados medios de producción energética de fuentes renovables y por tanto su afección se valora como positiva.

Plan Energético de la Comunidad de Madrid Horizonte 2020

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

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

En el Plan se contempla el desarrollo de un total de 80 medidas en tres líneas estratégicas:

- Mejora de la eficiencia en la utilización de la energía (54 medidas), de forma que consumiendo menos alcancemos los mismos niveles de producción y de confort.
- Incremento de la producción de energía en la región (12 medidas), fundamentalmente de origen renovable.
- Mejora de las infraestructuras energéticas (14 medidas), con objeto de garantizar un suministro fiable, seguro y de calidad.

De las medidas de la puesta en marcha del Plan Energético de la Comunidad de Madrid, se puede deducir que éste presenta objetivos comunes con la planificación urbanística propuesta. De este modo, tomando en consideración los objetivos definidos en la planificación energética se observa que las actuaciones de la

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

planificación urbanística propuesta presentan situaciones que son convergentes con los mencionados objetivos y su valoración Positiva.

Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo 2015- 2021

La planificación aprobada por el Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, tiene como objetivos generales conseguir el buen estado y la adecuada protección de las masas de agua, la satisfacción de las demandas de agua y el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial. Para la consecución de estos objetivos la planificación hidrológica se regirá por criterios de sostenibilidad en el uso del agua mediante la gestión integrada, la prevención del deterioro del estado de las aguas, la protección y mejora del medio acuático y de sus ecosistemas y la reducción de la contaminación, además de pretender paliar los efectos de inundaciones y sequias.

A la vista de los objetivos definidos en la planificación hidrológica se puede concluir que algunas de las actuaciones propuestas presentan situaciones que podrían llegar a ser discordantes con los mencionados objetivos, debido a la realización de actuaciones en el Dominio Público Hidráulico, si bien considerando tanto la magnitud de las actuaciones proyectadas, como las medidas mitigadoras propuestas, se minimizarán las probabilidades de afección a los cauces, y por tanto serán en cualquier caso Compatibles con el citado Plan.

Plan especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía de la cuenca hidrográfica del Tajo

La sequía es un fenómeno extremo hidrológico que puede definirse como una disminución coyuntural significativa de los recursos hídricos durante un período suficientemente prolongado y afectando a áreas extensas. El objetivo primordial del Plan Especial de Sequías es la detección temprana de estas situaciones de escasez mediante el establecimiento de un sistema de indicadores que definan de manera gradual, mediante unos valores umbrales previamente determinados, los escenarios de prealerta, alerta y emergencia.

A tenor de las posibles medidas de la puesta en marcha del Plan de sequías, se puede deducir que no presenta objetivos comunes con la planificación urbanística propuesta y no supone concurrencia con el mismo.

Planes de ordenación, gestión y regulación de usos de los espacios naturales protegidos

Existen en la Comunidad de Madrid numerosos espacios naturales protegidos gestionados por la Consejería de Medio Ambiente y agrupados en diversas figuras de protección que ocupan un 13% de la superficie total. La figura legal que ampara a cada uno de los espacios varía según sus características y los valores que los hicieron merecedores de especial tratamiento.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

En el ámbito del Plan Especial de Infraestructuras se localiza el Parque Regional Ejes de los Cursos Bajos de los Ríos Manzanares y Jarama, que es coincidente parcialmente con el tramo final de la línea de evacuación.

Asimismo, en el ámbito del Plan Especial de Infraestructuras se localiza la ZEC ES3110006 "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid", que es coincidente parcialmente con el tramo final de la línea de evacuación.

A continuación, se recogen los Planes de gestión de estos espacios naturales concurrentes, y su compatibilidad con el Plan Especial de Infraestructuras objeto de estudio.

Plan de Gestión de la ZEC ES3110006 "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid", mediante el Decreto 104/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno. En relación con las instalaciones planteadas en el Plan Especial de Infraestructuras, indica lo siguiente:

En materia de infraestructuras (dada la tipología de Plan Especial que se analiza), el Plan de Gestión tiene como objetivo general garantizar la preservación de los valores naturales del territorio que dieron lugar a la inclusión del espacio en la red Natura 2000, siendo los objetivos particulares los siguientes:

- Se tenderá a concentrar las infraestructuras ajenas a la gestión del Espacio Protegido fuera del ámbito del mismo salvo en caso de inexistencia de alternativa exterior viable.
- El cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente respecto a la aplicación del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental y Evaluación Ambiental Estratégica relativo a la construcción de nuevas infraestructuras o modificación de las existentes, deberá tenerse en cuenta el principio de cautela y primar la conservación y mejora de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y las especies Red Natura 2000 en la ZEC, y las especies de aves del Anexo I y migratorias de la Directiva 2009/147/CE de las ZEPA.
- La localización y diseño de toda infraestructura y equipamiento deberá plantear diversas alternativas sobre la base de un estudio previo o paralelo de la capacidad de acogida del territorio, en relación con la conservación de los hábitats y especies por los que fue declarado el Espacio Protegido.
- La construcción de nuevas infraestructuras, o la mejora, reforma o ampliación de las ya existentes, tendrán especialmente en cuenta las medidas necesarias para evitar o minimizar los daños a los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y a las Especies Red Natura 2000 en el Espacio Protegido, y a las aves del Anexo I y migratorias de la Directiva 2009/147/CE en el ámbito territorial de las ZEPA. En todos los casos se propondrán adecuadas medidas correctoras que garanticen la permeabilidad del territorio para dichas especies y su seguridad.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- El proyecto para la construcción de nuevas infraestructuras incluirá medidas de integración y de restauración de hábitats, así como las partidas presupuestarias para la corrección del impacto provocado y, en su caso, para la ejecución de las medidas compensatorias que se determinen.
- La realización de las obras se adoptarán las precauciones necesarias para evitar la destrucción innecesaria de la cubierta vegetal, especialmente de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y de los hábitats de las especies objeto del Plan de Gestión, debiéndose proceder, tras la terminación de las mismas, a la restauración del terreno y de la cubierta vegetal.
- Las administraciones competentes en la materia asegurarán el correcto funcionamiento de las infraestructuras de la gestión integral del agua ya que las mismas se consideran necesarias para la conservación de los valores Red Natura 2000 ligados a los ecosistemas acuáticos.

Por último, las directrices particulares de conservación para las Especies Red Natura 2000 para los proyectos de infraestructuras, transportes y comunicaciones son las siguientes:

- Para la construcción de nuevas infraestructuras, o la mejora, reforma o ampliación de las ya existentes, se tendrán especialmente en cuenta las medidas necesarias para evitar o minimizar los daños a los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y a las Especies Red Natura 2000 en la Espacio Protegido, y a las aves del Anexo I y migratorias de la Directiva 2009/147/CE en el ámbito territorial de las ZEPA. En todos los casos se propondrán adecuadas medidas correctoras que garanticen la permeabilidad del territorio para dichas especies y su seguridad.
- El proyecto para la construcción de nuevas infraestructuras incluirá medidas de integración y de restauración de hábitats, así como las partidas presupuestarias para la corrección del impacto provocado y, en su caso, para la ejecución de las medidas compensatorias que se determinen.
- Durante la realización de las obras se adoptarán las precauciones necesarias para evitar la destrucción innecesaria de la cubierta vegetal, especialmente de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y de los hábitats de las especies objeto de este Plan de Gestión, debiéndose proceder, tras la terminación de las mismas, a la restauración del terreno y de la cubierta vegeta
- En la ejecución de las obras de infraestructuras se tendrá en cuenta la biología de las especies Red Natura 2000, con el objetivo de evitar molestias significativas durante la reproducción en las zonas donde tenga lugar esta, tanto en el caso de la herpetofauna como de los quirópteros
- Se adoptarán las medidas necesarias para minimizar los atropellos de fauna silvestre en general y de las Especies Red Natura 2000 en particular en las vías de comunicación del Espacio Protegido. Para ello se determinarán las zonas sensibles con el fin de actuar sobre las mismas creando pasos de fauna adecuados, entre otras posibles medidas, especialmente en el caso de los anfibios.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Para el diseño y desarrollo del Plan Especial de Infraestructuras objeto de estudio, se han tenido en consideración todas las directrices especificadas en el Plan de Gestión de la ZEC ES3110006 "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid". Por todo ello, se puede concluir que las actuaciones planteadas serán compatibles con dicho Plan de Gestión.

Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (P.O.R.N.) del Parque Regional Ejes de los Cursos Bajos de los Ríos Manzanares y Jarama, aprobado mediante los decretos 27/1999, de 11 de febrero.

De entre las Directrices especificadas en dicho Plan de Ordenación, se recogen a continuación aquellas relacionadas con el Plan Especial de Infraestructuras objeto de estudio:

- Se procurará que la emisión o producción de niveles de ruido no perturben la tranquilidad de la población y de las especies animales en el ámbito de ordenación.
- Se minimizarán los impactos sobre la estabilidad y erosionabilidad de los suelos en la realización de obras y trabajos que lleven aparejados movimientos de tierras, contemplando la capacidad potencial del suelo y su fragilidad frente a procesos de degradación, erosión y deslizamiento. No se considerarán movimientos de tierras las labores relacionadas con la preparación y acondicionamiento de los suelos para las actividades agrícolas tradicionales.
- En todas aquellas obras o infraestructuras de carácter lineal en las que así lo determine la declaración de impacto ambiental, por la existencia de posibles efectos barrera sobre la dinámica de poblaciones, se instalarán pasos para la fauna terrestre.
- Las obras e instalaciones en cauces naturales deberán garantizar la circulación de la fauna piscícola en ambos sentidos.
- La instalación de líneas de transporte de alta tensión deberá realizarse con dispositivos que eviten la electrocución de las aves.
- Siempre que la declaración de impacto ambiental así lo determine y con el fin de atenuar la incidencia sobre la fauna de las acometidas eléctricas que sea necesario disponer para el desarrollo de actividades industriales, extractivas, agropecuarias, etcétera, y especialmente en las proximidades de las zonas húmedas y/o en las rutas de vuelo de las aves asociadas a ellas, se emplearán líneas subterráneas.
- Se procurará una atención preferente a las áreas de cría y nidificación de aves consideradas como protegidas, para procurar evitar alteraciones en las mismas. En particular las siguientes: 1. Colonias de cría de garcilla bueyera (*Bulbus ibis*) y martinete (*Nycticorax nycticorax*) en las graveras de Titulcia y San Martín de la Vega. 2. Colonias de cría de chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) en los cortados rocosos de El Piul y La Marañosa. 3. Colonias de crías de avión zapador (*Riparia riparia*) en la finca de El Porcal, El Piul y Laguna del Campillo y Las Madres. 4. Línea de cortados

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

rocosos desde Velilla de San Antonio hasta Titulcia, con una importante densidad de nidos de halcón peregrino (Falco peregrinus), búho real (*Bubo bubo*) y la presencia de milano negro (*Milvus migrans*). 5. Colonia de cría de cernícalo primilla (*Falco naumanni*) en la iglesia de Perales del Río. 6. Zonas esteparias con presencia de avutarda (*Otis tarda*).

- Se evitará la introducción de elementos artificiales en el medio natural que limiten el campo visual, rompan la armonía del paisaje o desfiguren la perspectiva.
- Se cuidará la integración de las construcciones en el medio en lo concerniente a estilo arquitectónico, materiales empleados, etcétera

Para el diseño y desarrollo del Plan Especial de Infraestructuras objeto de estudio, se han tenido en consideración todas las directrices especificadas en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Regional Ejes de los Cursos Bajos de los Ríos Manzanares y Jarama. Por todo ello, se puede concluir que las actuaciones planteadas serán compatibles con dicho Plan de Ordenación.

Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid 2013 – 2020 (Plan Azul +)

El Plan aprobado pretende dar continuidad a las planificaciones antecesoras (Plan de Saneamiento Atmosférico de la Comunidad de Madrid 1999-2002 y la Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid 2006-2012 Plan Azul) dirigiendo los esfuerzos y recursos hacia aquellos sectores y contaminantes que, a la vista de las evaluaciones periódicas de los niveles regionales de emisión e inmisión de contaminantes, se consideran prioritarios para lograr una mejora de la calidad del aire y una disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero. Los objetivos para la mejora de la calidad del aire son los siguientes:

- Proporcionar un marco de referencia para acometer actuaciones coordinadas a corto, medio y largo plazo entre las diferentes administraciones de la Comunidad de Madrid.
- Mejorar el conocimiento disponible sobre calidad del aire y adaptación al cambio climático, estudiando la vulnerabilidad de los sectores y sistemas más sensibles.
- Reducir la contaminación por sectores, prestando más atención a aquellos que tienen mayor contribución a las emisiones totales y suponen una mayor afección sobre la calidad aire ambiente.
- Fomentar la utilización de combustibles limpios y mejores tecnologías, especialmente en ámbito del transporte, la industria y el sector residencial.
- Promover el ahorro y la eficiencia energética, mediante la adopción de tecnologías, procesos, hábitos menos intensivos en el uso de la energía final, así como el empleo de combustibles bajos en carbono en el transporte y en el sector residencial, comercial e institucional.
- Involucrar al sector empresarial en la problemática de calidad del aire y cambio climático.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Mantener medios y herramientas adecuados de evaluación y control de la calidad del aire ponerlos a disposición de la mejora continua nivel de información al público en relación calidad el aire en la Comunidad de Madrid.

El plan propuesto presenta objetivos referidos específicamente a la lucha contra el cambio climático. Por tanto, a la vista de las medidas definidas en el Plan Azul se observa que las actuaciones presentan situaciones que son convergentes con los objetivos establecidos para alcanzar dichas medidas y su valoración se considera positiva.

Estrategia de Gestión Sostenible de Residuos de la Comunidad de Madrid 2017 – 2024

La Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid, orienta la política en materia de residuos de la región, estableciendo las medidas necesarias para cumplir con los objetivos fijados en la normativa de residuos y en el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR). Además del marco normativo, los principios que orientan la Estrategia de la Comunidad de Madrid son:

- Jerarquía de residuos, que establece las prioridades de prevención y de gestión de los residuos para conseguir el mejor resultado global.
- Ciclo de Vida, tomando en cuenta el impacto total que tendrán las soluciones adoptadas en la Estrategia a lo largo de su vida.
- Quien contamina, paga, por el que el productor de los residuos debe hacer frente a los costes de su adecuada gestión.
- Proximidad, por el que los residuos destinados a la eliminación y los residuos domésticos mezclados con destino a la valorización deben gestionarse lo más cerca posible de su lugar de generación, siempre que sea viable, para minimizar el impacto ambiental asociado al transporte.
- Diálogo con los agentes económicos y sociales y con las entidades locales, con el objetivo de alcanzar el máximo consenso en los contenidos de la Estrategia.

Este documento pone el acento tanto en la prevención de la generación de los residuos como en el fomento de la reutilización y el reciclado. También, establece que es preciso fomentar el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos ya que esto constituye una fuente de riqueza a la vez que un beneficio ambiental. Por último, pretende impulsar la implantación de tecnologías de valorización que permitan reducir el consumo de materias primas y la disminución de los efectos negativos de las opciones de tratamiento existentes, fundamentalmente la ocupación del suelo por infraestructuras de vertido y las emisiones contaminantes.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Tomando en consideración los objetivos definidos en la planificación de la gestión de residuos se observa que esta no presenta objetivos comunes con la planificación urbanística propuesta y su valoración se considera Compatible.

Planificación sobre las condiciones de salud en la Comunidad de Madrid

El "Mapa de la vulnerabilidad en salud (MVS)" facilita la representación espacial de zonas donde concurren características compartidas por la población residente que definen su situación de vulnerabilidad, así como los recursos y activos en salud existentes.

El MVS es una herramienta efectiva para el diagnóstico de la vulnerabilidad que permite visualizar y comparar indicadores de salud en diferentes ámbitos territoriales, por lo cual se ha de contemplar como un instrumento adecuado para intervenir en la toma de decisiones del proceso de planificación de la intervención comunitaria (establecimiento de criterios de protección sanitaria, identificación de zonas especialmente sensibles, saturación por presencia de actividades preexistentes, etc.).

Asimismo, el análisis de la mortalidad recogido en el "II Atlas de mortalidad y desigualdades socioeconómicas en la Comunidad de Madrid, 2001-2007", en cuanto que supone una aproximación básica al conocimiento del estado de enfermedad de su población, será igualmente una herramienta a utilizar en el proceso de planificación que desarrolla esta planificación.

En consecuencia, el planeamiento propuesto, en la medida que contribuye a mejorar la calidad del aire y a luchar contra el cambio climático incide directamente en las condiciones necesarias para conseguir espacios saludables, se considera que tiene un efecto positivo para la planificación de las condiciones de salud en la Comunidad de Madrid.

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 objetivo concreto del PLATERCAM es dar respuesta a tosas las emergencias que puedan producirse en la CM, coordinar todos los servicios, medios y recursos existentes, permitir la integración de

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Planes Territoriales de ámbito inferior y asegurar la primera respuesta ante cualquier situación de emergencia que pueda presentarse.

El Plan Especial de Infraestructuras 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. No obstante, el Plan Especial objeto de estudio contará con un Plan de Autoprotección, previamente al inicio de las obras.

8.3 Planes y normas de de ámbito municipal

El Plan Especial de Infraestructuras abarca un amplio territorio, que para las plantas fotovoltaicas se corresponde con los municipios de Corpa y Pezuela de las Torres. La línea de evacuación se localiza además en los municipios de Valverde de Alcalá, Nuevo Baztán, Pozuelo del Rey, Loeches, Campo Real, Arganda del Rey y Morata de Tajuña.

Según el Planeamiento Urbanístico, de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid, las figuras de planeamiento urbanístico vigente en el terreno ocupado por el Plan objeto de estudio son:

- Corpa: Normas Subsidiarias, acuerdo de 18/12/1997.
- Pezuela de las Torres: Normas Subsidiarias, acuerdo de 03/03/1988.
- Valverde de Alcalá: Normas Subsidiarias, acuerdo 21/04/1994.
- Nuevo Baztán: Normas Subsidiarias, acuerdo 08/07/1987.
- Pozuelo del Rey: Normas Subsidiarias. 30/04/1975.
- Loeches: Normas Subsidiarias, acuerdo 12/08/1997.
- Campo Real: Normas Subsidiarias, acuerdo 18/03/1999.
- Arganda del Rey: Plan General Municipal de Ordenación Urbana (PGOU), acuerdo 14/01/1999
- Morata de Tajuña: Normas Subsidiarias, acuerdo 04/11/1992.

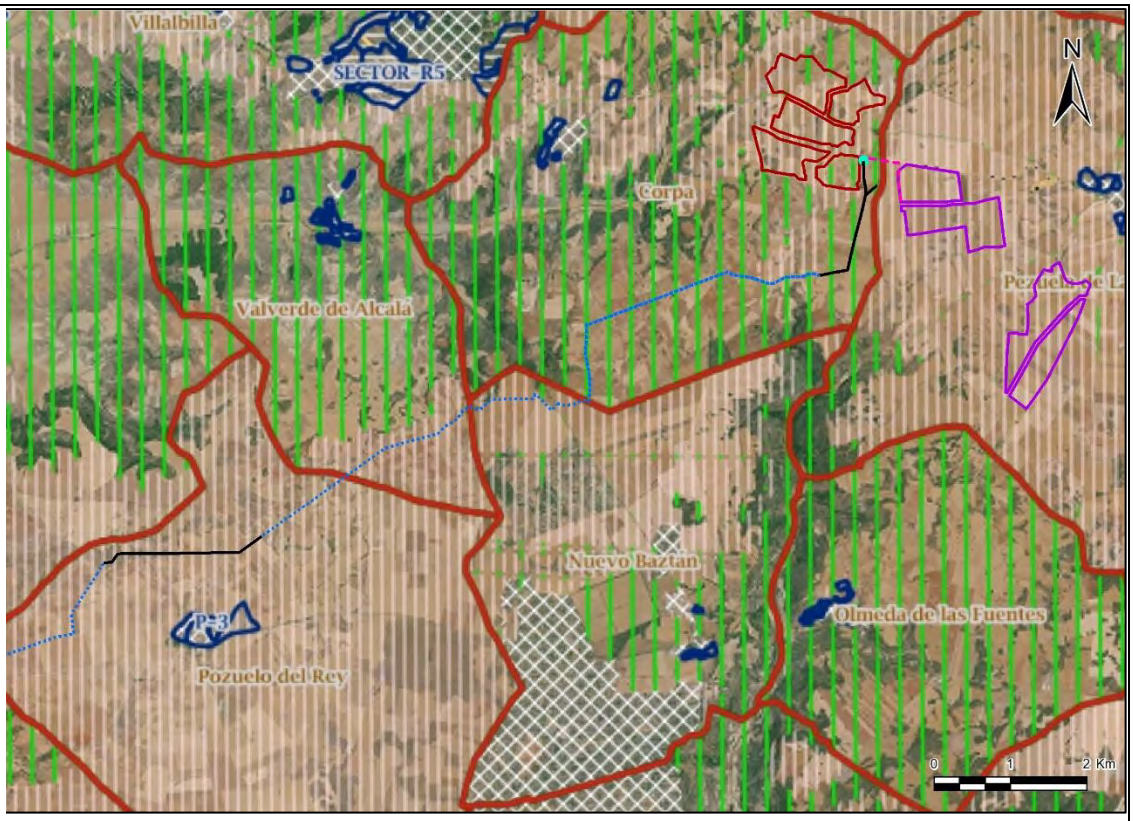
Según las normativas de ordenación urbana vigentes en el ámbito de estudio, las futuras instalaciones de las plantas solares y sus líneas de evacuación se ubican sobre los siguientes tipos de suelo.

- Suelo no urbanizable común.
- Suelo no urbanizable protegido. Espacios rurales.
- Suelo no urbanizable protegido. Vía pecuaria.
- Suelo no urbanizable protegido. Espacios forestales en régimen especial.
- Suelo no urbanizable protegido. Espacio de interés forestal y paisajístico.
- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su interés ecológico – paisajístico.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Suelo Rústico.
- Suelo No Urbanizable Protegido de Interés paisajístico.
- Suelo No Urbanizable Protegido de Interés forestal.
- Suelo No Urbanizable Común Aplazado (En Arganda).
- Suelo No Urbanizable Protección de Vegas Aplazado (En Arganda).
- Suelo No Urbanizable Protegido de Interés Agrícola.
- Suelo No Urbanizable Protección de Caminos. Aplazado (Arganda del Rey).
- Suelo No Urbanizable Protección de Cauces de Agua.
- Suelo No Urbanizable Protección de Vías Pecuarias. (Aplazado. Arganda).
- Suelo No Urbanizable Reserva Estratégica.
- Suelo No Urbanizable Protección de Caminos (Aplazado Arganda).
- Suelo No Urbanizable Protección de Vías de Comunicación (Aplazado Arganda).

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.



CLASIFICACIÓN DEL SUELO

Leyenda

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

- Suelo urbano / urbano consolidado
- Suelo urbano no consolidado
- Suelo urbanizable sectorizado
- Suelo urbanizable no sectorizado
- Suelo no urbanizable de protección
- Sistemas generales
- Aplazado
- Sin datos

Imagen 162. Clasificación del suelo en la zona norte del ámbito de estudio. Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

CLASIFICACIÓN DEL SUELO

Leyenda

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

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

- Suelo urbano / urbano consolidado
- Suelo urbano no consolidado
- Suelo urbanizable sectorizado
- Suelo urbanizable no sectorizado
- Suelo no urbanizable de protección
- Sistemas generales
- Aplazado
- Sin datos

Imagen 163. Clasificación del suelo en la zona sur del ámbito de estudio. Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Tal y como se detalla en el apartado *4.3.3. Planeamiento urbanístico* del presente documento, según la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, los usos e instalaciones eléctricas de generación, transporte y distribución están autorizados en todo tipo de suelo urbanizable no sectorizado y no urbanizable de protección (arts. 25-a y 29.2 LSCM), 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.

Es oportuno destacar que el único punto de incompatibilidad total sería en el SNU de protección de cauces de Humanes de Madrid. En otros municipios el uso está permitido, 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.

Planes urbanísticos limítrofes

En el caso concreto del ámbito propuesto en el Plan Especial no limita con municipio vecino alguno.

Por esta razón y por el grado de desarrollo que presentan tanto la zona de estudio como los ámbitos que la rodean, no se han estimado los planeamientos urbanísticos de los municipios adyacentes, ya que es altamente improbable que esta actuación suponga alguna alteración en sus planificaciones.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

9 MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

Se establecen a continuación las medidas protectoras y correctoras aplicables para prevenir, eliminar o al menos reducir los efectos ambientales negativos significativos hasta hacerlos compatibles con la preservación de los recursos naturales y culturales del ámbito de estudio

Las medidas preventivas y protectoras serán aplicables sobre las actuaciones del Plan Especial, puesto que, modificando las características de las mismas, se reducirán directamente sus efectos sobre los factores ambientales previamente a la aparición de los impactos.

Las medidas correctoras serán aquellas capaces de reducir o corregir los impactos ya originados, de modo que se eviten o se minimicen, una vez que se han producido.

Las medidas compensatorias no reducirán, ni minimizarán los impactos directamente, y se llevan a cabo cuando estos son inevitables con el desarrollo del proyecto. No obstante, se ejecutarán con el objeto de compensar esos efectos negativos del proyecto, realizando actuaciones que consigan reducir o corregir otros impactos sobre el mismo factor, o sobre otros, en el ámbito del proyecto o en su entorno próximo.

A continuación, se recogen las medidas preventivas, correctoras y compensatorias que se van a llevar a cabo para el desarrollo del Plan Especial de Infraestructuras, y que, por tanto, servirán para mitigar los impactos potenciales anteriormente descritos, que se verán modificados. Esto se muestra en el último apartado de este capítulo, donde se valoran los impactos ambientales residuales, tras la aplicación de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias.

9.1 ATMÓSFERA: CALIDAD DEL AIRE Y AMBIENTE SONORO

9.1.1 Fases de construcción y desmantelamiento

Medidas Preventivas

1. Con el objeto de reducir la emisión de polvo, se recomienda humedecer previamente las zonas afectadas por los movimientos de tierra, así como las zonas de acopio de materiales. De la misma forma, se procederá al riego de viales de salida o entrada de vehículos en la obra, zonas de instalaciones y parques de maquinaria. Los volúmenes de agua utilizados y la periodicidad de aplicación de esta medida dependerán, principalmente, de la meteorología y se consensuarán con la dirección ambiental de obra. (MP_MO_MG_ATM_01)
2. Los vehículos que transporten áridos u otro tipo de material polvoriento deberán ir provistos de lonas o cerramientos retráctiles, en la caja o volquete, para evitar derrames o voladuras. (MP_MO_MG_ATM_02)

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

3. Se reducirá la altura de descarga, para minimizar la emisión de polvo. (MP_MO_MG_ATM_03)
4. Se evitará la descarga de materiales de relleno en momentos adversos en cuanto a la climatología y los vientos reinantes (> 40 km/h). Ello implica la incorporación de la previsión atmosférica a la planificación de las mismas. (MP_MO_MG_ATM_04)
5. Se procurará que los acopios no alcancen alturas elevadas, optándose por favorecer la creación de varios acopios de menor tamaño en lugar de uno de grandes dimensiones. Las zonas de acopio serán zonas protegidas del viento. Se realizarán en zonas de baja pendiente para que no se produzcan arrastres. (MP_MO_MG_ATM_05)
6. Para prevenir las emisiones acústicas, se deberán mantener en óptimas condiciones los sistemas de escape de los vehículos dotados de motor de explosión, como palas, camiones y toda maquinaria necesaria para el desarrollo del proyecto. (MP_MO_MG_ATM_06)
7. La maquinaria de obra estará homologada según la normativa de aplicación, relativa a las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre. (MP_MO_MG_ATM_07)
8. La maquinaria y camiones empleados en los distintos trabajos de la obra deberán haber pasado las correspondientes y obligatorias inspecciones técnicas (ITV) y, en especial, las revisiones referentes a las emisiones de gases. (MP_MO_MG_ATM_08)
9. La velocidad de circulación de camiones y maquinaria entrando o saliendo de la obra será inferior a los 30 km/h, siempre que circulen por pistas de tierra. (MP_MO_MG_ATM_09)
10. Cuando no estén en funcionamiento, las máquinas permanecerán con el motor apagado, salvo que los intervalos de tiempo entre trabajos sean muy cortos. (MP_MO_MG_ATM_10)
11. Se cumplirá con los criterios establecidos en el Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas. (MP_MO_MG_ATM_11)

9.1.2 Fase de explotación

Medidas Preventivas

1. Se evitará quemar cualquier residuo en el propio emplazamiento, en especial aquellos materiales cuya combustión genere partículas contaminantes (aceites usados, plásticos, etc.). (MP_MF_MG_ATM_01)
2. En caso de que sea precisa la quema de restos de desbroce, se deberá contar con la autorización pertinente y extremar las precauciones en materia de prevención de incendios. (MP_MF_MG_ATM_02)

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

3. Será de obligado cumplimiento seguir la reglamentación sobre la Inspección Técnica de Vehículos (I.T.V.) establecida por la Dirección General de Tráfico, atendiendo cuidadosamente a la fecha límite establecida para cada vehículo. (MP_MF_MG_ATM_03)

9.2 EDAFOLOGÍA, GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

9.2.1 Fases de construcción y desmantelamiento

Medidas Preventivas

1. Se diseñarán medidas de prevención de vertidos accidentales y derrames de combustibles, aceites y otras sustancias contaminantes mediante el establecimiento de un protocolo de actuaciones en caso de producirse vertidos accidentales. (MP_MO_MG_GS_01)
2. La maquinaria de obra se revisará periódicamente para evitar derramamiento de lubricantes o combustibles, realizando para ello las labores de mantenimiento en talleres autorizados (siempre que sea posible), evitando, de esta forma, la potencial contaminación del suelo y las aguas subterráneas. (MP_MO_MG_GS_02)
3. En caso de que no sea posible realizar el mantenimiento de la maquinaria en talleres externos, se realizará una gestión adecuada de aceites usados, anticongelante, baterías de plomo y otros residuos peligrosos procedentes de dichas operaciones, con arreglo a lo dispuesto en la normativa ambiental. En particular aquellas operaciones que impliquen riesgo de derrames de fluidos (aceites, refrigerante, líquido de frenos, etc.) o combustibles, se efectuarán protegiendo el suelo mediante cubeto de recogida de derrames portable u otro procedimiento igualmente eficaz. (MP_MO_MG_GS_03)
4. De forma previa al inicio de las obras, se realizará un correcto replanteo de las instalaciones de la planta fotovoltaica, SET e instalaciones auxiliares. (MP_MO_MG_GS_04)
5. Para minimizar la afección a mayor superficie de la necesaria y garantizar la protección y conservación de los suelos en las áreas no afectadas por las obras, se llevará a cabo un jalonamiento perimetral previo de toda la zona de obra y de los elementos auxiliares temporales como almacenes de materiales, zonas de acopio, parque de maquinaria, etc. (MP_MO_MG_GS_05)
6. Se aprovecharán al máximo los suelos fértiles extraídos en tareas de desbroce y serán trasladados posteriormente a zonas potencialmente mejorables (plataformas, zanjas, ...). Dichas tareas de traslado se realizarán sin alterar los horizontes del suelo, con el fin de no modificar la estructura del mismo. (MP_MO_MG_GS_06)
7. Los acopios de tierra vegetal deberán ser reutilizados lo antes posible. En caso de que los períodos de almacenamiento deban alargarse, los acopios deberán conservarse en perfecto estado mediante el empleo de las técnicas más adecuadas (riegos, abonados, semillados, etc.), con el fin de que mantengan su fertilidad y su estructura en óptimas condiciones. (MP_MO_MG_GS_07)

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

8. En la apertura de zanjas para la conexión de líneas subterráneas, se procederá a la mayor brevedad a la instalación del tramo de línea y relleno de la misma. (MP_MO_MG_GS_08)
9. Se evitará, en la medida de lo posible, la realización de movimientos de maquinaria en épocas de fuertes lluvias. (MP_MO_MG_GS_09)
10. Si durante el movimiento de tierras de las obras de construcción de la planta apareciese cualquier tipo de residuo en el suelo, ya sean domésticos, de construcción y demolición o de cualquier otra naturaleza, deberá procederse a su retirada inmediata y a su entrega a gestor autorizado. (MP_MO_MG_GS_10)
11. En este sentido y, siempre que sea posible, el acondicionamiento de los viales se ajustará a las trazas y anchuras preexistentes. No se superará la anchura máxima estrictamente necesaria establecida en el proyecto, con el fin de evitar afecciones de terrenos adyacentes. (MP_MO_MY_GS_05)
12. Se llevará a cabo una gestión adecuada de los residuos, tanto sólidos como líquidos, que se depositarán en diversos puntos limpios habilitados en la zona de obras, acondicionados adecuadamente. Se designarán zonas exclusivas para el depósito temporal de los residuos hasta su recogida por un gestor autorizado y estarán identificados según su código LER y protegidos de las condiciones climatológicas. En caso necesario se instalarán depósitos de doble pared o, en su defecto, cubeto de retención para evitar derrames en caso de rotura. (MP_MO_MY_GS_06). A continuación, se muestran las zonas de gestión de residuos designadas para cada planta solar.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

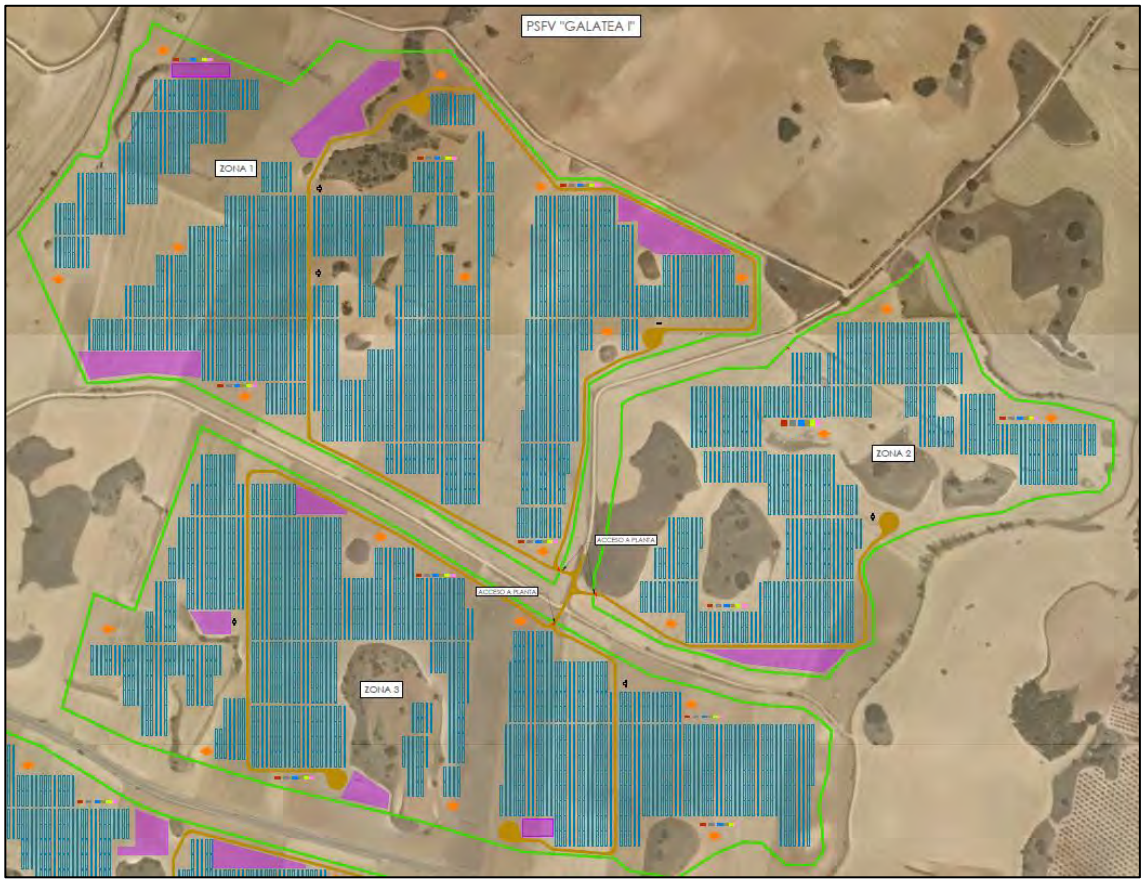


Imagen 164. Zonas de gestión de residuos de la PSFV Galatea I (zona 1, zona 2 y zona 3). Parte norte.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

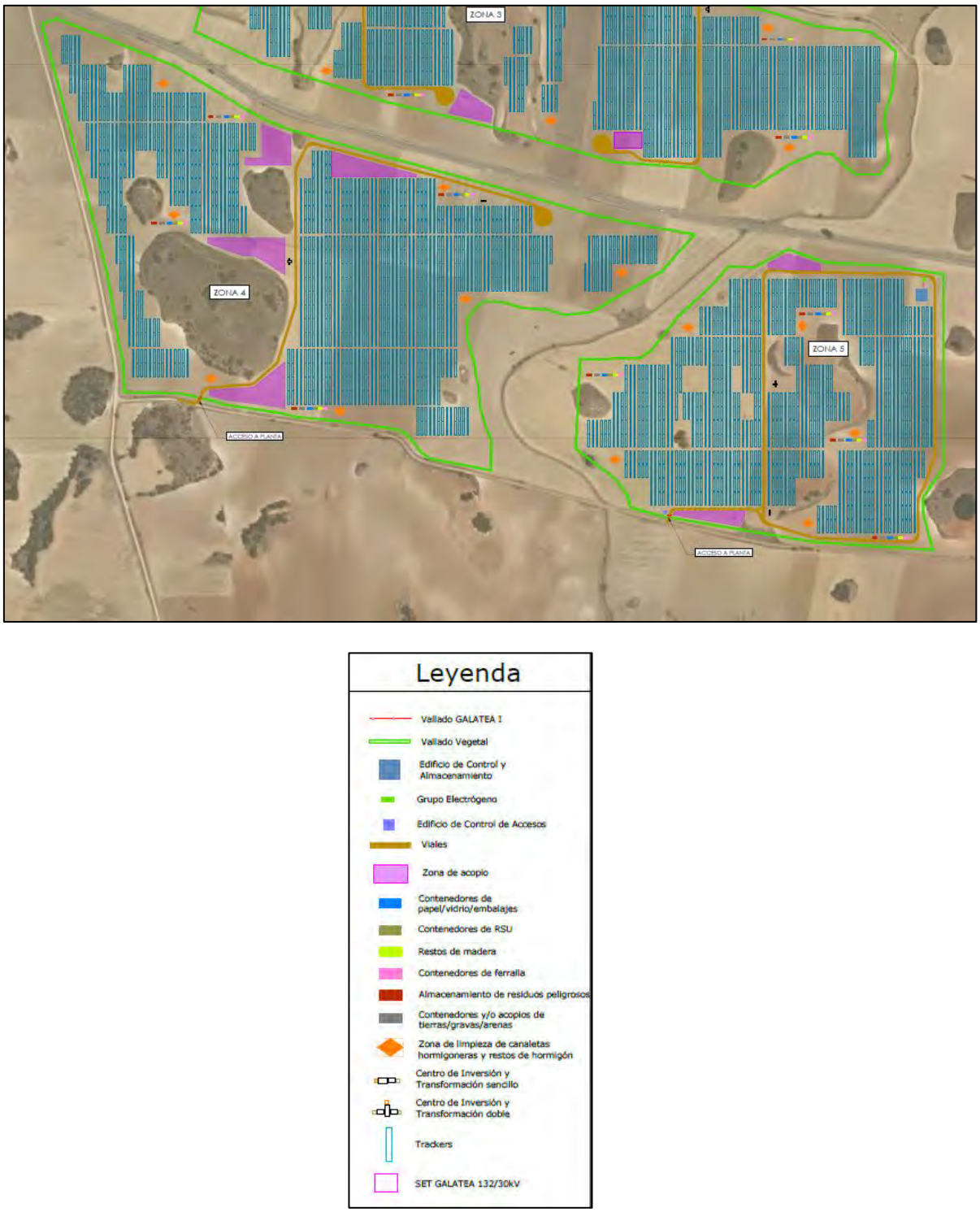


Imagen 165. Zonas de gestión de residuos de la PSFV Galatea I (zona 4 y zona 3). Parte sur.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

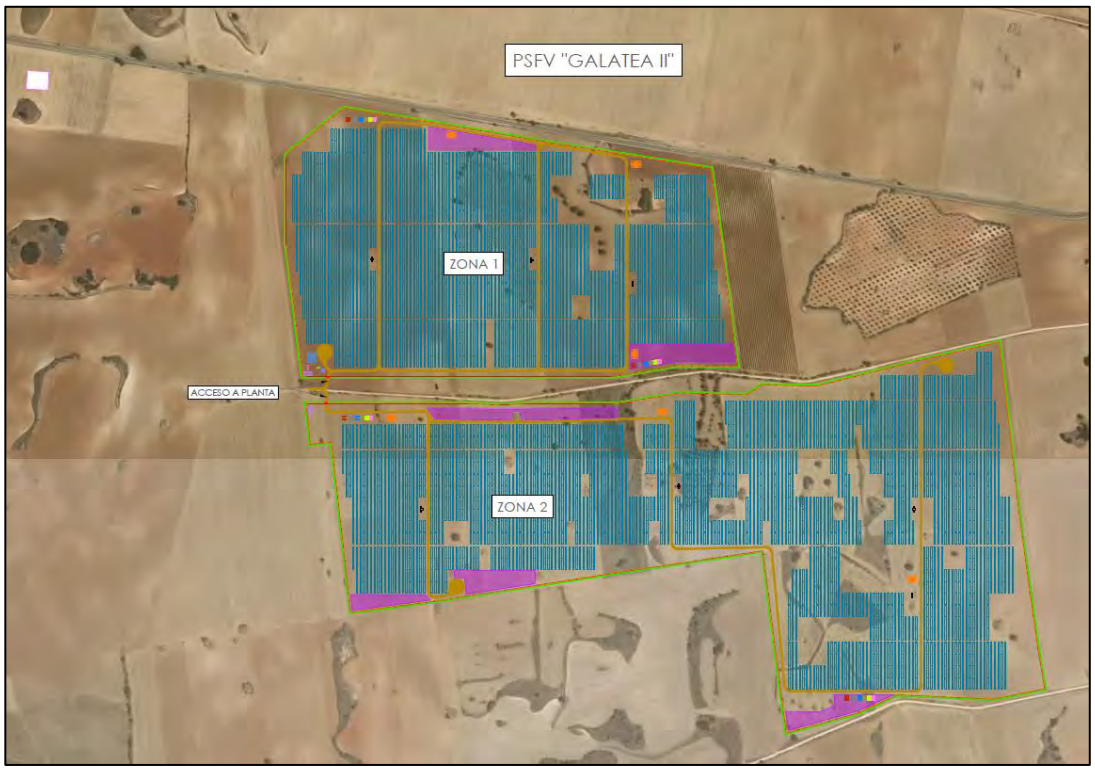


Imagen 166. Zonas de gestión de residuos de la PSFV Galatea II (zona 1 y zona 2). Parte norte.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

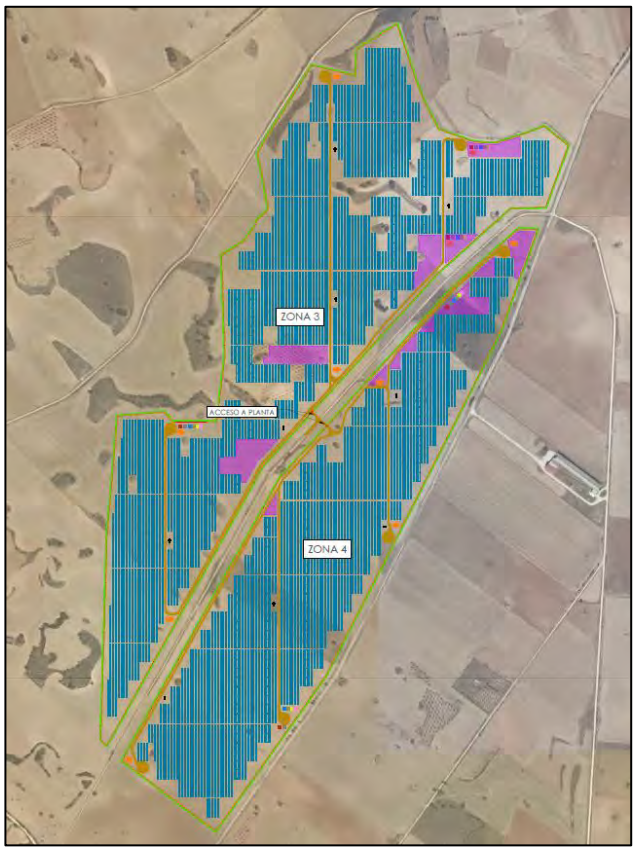


Imagen 167. Zonas de gestión de residuos de la PSFV Galatea II (zona 3 y zona 4). Parte sur.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Medidas Correctoras

1. La capa de tierra vegetal acopiada será utilizada en la restitución de las áreas degradadas, comenzando por las zonas de excavación y de estériles, y continuando por las zonas de conducciones, cimentaciones, etc. En las zonas en las que no exista un acopio de tierra vegetal se aportará otra de igual calidad. (MC_MO_MG_GS_01)
2. En el caso de que las medidas preventivas no hayan dado resultado y pudiera ocurrir algún accidente y provocar la contaminación del suelo, se informará de inmediato al órgano competente. Si fuera necesario y en aplicación 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, se iniciarán los trámites relacionados con la identificación del suelo potencialmente contaminado, el análisis de riesgos y su adecuada gestión. (MC_MO_MG_GS_02)
3. Al finalizarse las obras, se efectuará la retirada del material no utilizado, así como de los residuos generados, que serán gestionados según las regulaciones locales, siempre mediante gestor autorizado o vertido autorizado. (MC_MO_MG_GS_03)
4. Al finalizarse las obras, se restituirán los terrenos destinados a instalaciones temporales, que no sean necesarios para el mantenimiento de la planta. Se realizará la descompactación del terreno, y la posterior ejecución de siembras para su revegetación. Estas actuaciones se desarrollan en el Anexo 7 “Plantación perimetral y revegetación” del presente documento. (MC_MO_MG_GS_04)

9.2.2 Fase de explotación

Medidas Preventivas

1. El acceso a la línea de evacuación para su mantenimiento se hará a través de los caminos existentes y viales habilitados en la medida de lo posible, evitando fenómenos de erosión derivados de la circulación de vehículos y maquinaria fuera de pista. (MP_MF_MG_GS_01)
2. Para el acceso a la planta fotovoltaica y la SET durante esta fase serán utilizados de forma exclusiva los viales habilitados para tal efecto, no realizando desplazamientos por zonas no destinadas para tal uso. (MP_MF_MG_GS_02)
3. Todos los elementos que contengan aceite o/y otras sustancias contaminantes y que posean riesgo de vertido, estarán dotados de sistemas de recogida, como es el caso de los transformadores de la subestación eléctrica. (MP_MF_MG_GS_03)

Medidas Correctoras

1. En caso de observar deterioro de la red viaria como consecuencia del tráfico inducido por el Plan, se procederá a la restitución de viales, infraestructuras o cualquier otra servidumbre afectada (elementos

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

rurales tradicionales como mamposterías, vallados, setos vivos, etc.). (MC_MF_MG_GS_01)

9.2.3 Fase de desmantelamiento

1. Al finalizar la actividad se deberá dejar el terreno en su estado original, desmantelando y retirando todos los elementos constituyentes de la planta fotovoltaica y la SET, demoliendo adecuadamente las instalaciones y retirando todos los escombros a vertedero autorizado. Estas actuaciones se realizarán dentro del procedimiento de evaluación ambiental que corresponda. (MC_MD_MG_GS_01). Las especificaciones del desmantelamiento se adjuntan como Anexo 8 “Plan de desmantelamiento”, al presente documento.

9.3 AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS

9.3.1 Fases de construcción y desmantelamiento

Medidas Preventivas

1. Se adoptarán medidas de prevención de vertidos accidentales y arrastres de sedimentos a la red de drenaje mediante la ubicación de acopios y sustancias potencialmente contaminantes lejos de acuíferos y zonas de alta permeabilidad y la redacción de un protocolo de actuaciones en caso de producirse vertidos accidentales, que deberá ser validado por la Dirección Ambiental de obra. (MP_MO_MG_AG_01)
2. Los acopios de materiales se ubicarán de tal forma que se impida cualquier vertido directo o indirecto. Se respetará un mínimo de 50 metros respecto a los cursos de agua. (MP_MO_MG_AG_02)
3. Se tendrá especial cuidado para no afectar a balsas, depósitos de agua o puntos de abastecimiento de agua existentes en la zona. (MP_MO_MG_AG_03)
4. Se garantizará que durante la ejecución de las obras no caen accidentalmente escombros o cualquier tipo de residuos a los cauces y zonas húmedas. Si accidentalmente, esto ocurriera, se procederá a su inmediata retirada y gestión por gestor autorizado. (MP_MO_MG_AG_04)
5. Se deberá garantizar el mantenimiento de la red fluvial actual, minimizando las alteraciones de caudal durante la ejecución de las obras, y sin que se produzca variación entre el régimen de caudales anterior y posterior a la ejecución. (MP_MO_MG_AG_05)
6. En caso de detectarse riesgo de afección al dominio público hidráulico, deberán instalarse las oportunas barreras de retención de sedimentos, balsas de decantación, zanjas de infiltración u otros dispositivos análogos con objeto de evitar el arrastre de tierras. (MP_MO_MG_AG_06)
7. Las actuaciones del proyecto cumplirán con lo dispuesto en el Reglamento de Dominio Público Hidráulico y adecuarse a los condicionantes y prescripciones técnicas incluidas en el informe de la Confederación Hidrográfica del Tajo de abril de 2023. (MP_MO_MG_AG_07)

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

8. El proyecto ha considerado en su diseño la red hidrográfica, minimizando la afección al trazado de cauces y barrancos públicos y sus zonas de servidumbre, teniendo en cuenta su dinámica natural y su torrencialidad, tal y como se muestra en el EsIA (en su apartado 4.1.5). (MP_MO_MY_AG_01)
9. Las instalaciones auxiliares de obra cuyo funcionamiento pueda suponer un riesgo de vertido a cauces o zonas húmedas, se ubicarán fuera de las zonas de policía de cauces, y a más de 50 metros de distancia de éstos. (MP_MO_MY_AG_02)
10. El suministro de agua para la obra se realizará mediante un depósito que se recargará por camión cisterna. (MP_MO_MY_AG_03)
11. En el diseño de la infraestructura viaria se prestará especial atención a los estudios hidrológicos. (MP_MO_MY_AG_04)

Medidas Correctoras

1. Elaboración de un Plan de Emergencia de Gestión y Actuación aplicable tanto en la fase de construcción como de explotación y desmantelamiento para los casos en los que se pueda producir un vertido incontrolado y accidental de sustancias tóxicas y peligrosas en el medio natural. Este Plan contemplará cómo actuar en caso de emergencia en situaciones distintas de las normales que puedan afectar al medio ambiente y en particular al sistema hidrológico, de tal manera que se detenga la fuente de contaminación y se restituya el medio contaminado a sus condiciones iniciales. (MC_MO_MG_AG_01)
2. El promotor deberá presentar la documentación preceptiva del diseño final del proyecto ante la Confederación Hidrográfica del Tajo para obtener las correspondientes autorizaciones. (MC_MO_MG_AG_02)

9.3.2 Fase de explotación

Medidas Preventivas

1. Solo se realizarán vertidos a la red municipal, en los casos en los que sea posible, de aquellas aguas que sean asimilables a aguas residuales urbanas tales como las provenientes de oficinas, vestuarios, aseo, etc. y, se dispondrán para ello de los permisos oportunos. (MP_MF_MG_AG_01)
2. Se valorará la implantación de unas buenas prácticas ambientales y Mejores Técnicas Disponibles (MTD) para la reducción de consumo de agua en la actividad diaria de la subestación y/o las oficinas de la planta solar. (MP_MF_MG_AG_02)
3. Se garantizará mediante técnicas adecuadas, la no contaminación de las capas freáticas y de los cauces de aguas superficiales por contaminación procedente de las actividades propias del desarrollo del proyecto. (MP_MF_MG_AG_03)
4. Para el tratamiento de las aguas provenientes del funcionamiento de las oficinas de la planta, se dispondrá de un sistema que garantice su correcto tratamiento. (MP_MF_MY_AG_01)

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

5. Para el abastecimiento de agua a las plantas solares se dispondrá de un depósito de almacenamiento, abastecido por camión cisterna. (MP_MF_MY_AG_02)

9.4 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

9.4.1 Fase de construcción

Medidas Preventivas

1. En caso de proximidad de alguno de los elementos que conforman las plantas, la SET o las líneas eléctricas, a alguna zona protegida o especialmente sensible, se maximizarán las medidas de jalonamiento y señalización de ésta, de forma que se garantice la no afección a las mismas. (MP_MO_MG_ENP_01)
2. Para la selección de la alternativa ambientalmente más viable para las plantas, las LAT y la SE, se han considerado como criterios esenciales la afección de las infraestructuras con espacios de la Red Natura 2000, Espacios Naturales Protegidos, Montes de Utilidad Pública, etc. (MP_MO_MY_ENP_01)

9.4.2 Fase de explotación

Medidas Preventivas

1. Durante toda la fase de funcionamiento del Plan Especial se tomarán las medidas adecuadas para garantizar que no se producen afecciones a los espacios protegidos que puedan existir en las proximidades de las instalaciones. (MP_MF_MG_ENP_01)

9.5 FLORA Y VEGETACIÓN

9.5.1 Fase de construcción

Medidas Preventivas

1. Se procurará aprovechar al máximo la red de caminos y vías existentes, a fin de evitar la apertura de nuevas vías que supongan la consiguiente eliminación de la cubierta vegetal. No se permitirá el tránsito de maquinaria fuera de los límites establecidos como zonas de actuación. (MP_MO_MG_FLO_01)
2. Con el fin de proteger la vegetación natural de la zona de actuación, se procederá a la colocación de señales de balizamiento en las superficies de ocupación, con el fin de delimitar el área de actuación y evitar exceder la cantidad de terreno afectado, para evitar afecciones innecesarias a la vegetación colindante, especialmente hábitats de interés y zonas arboladas. (MP_MO_MG_FLO_02)
3. Para la eliminación o cualquier actuación sobre vegetación arbórea, se solicitará la preceptiva autorización de actuación del órgano competente, debiéndose atender al condicionado establecido en dicha autorización. (MP_MO_MG_FLO_03)

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

4. En caso de producirse descuajes o daños sobre el ramaje de la vegetación a preservar, deberá realizarse la poda correcta de las ramas dañadas y aplicar después pastas cicatrizantes en caso de ser de consideración, evitando así la entrada de elementos patógenos y humedad. (MP_MO_MG_FLO_04)
5. Se deberán respetar, en la medida de lo posible, los ejemplares y rodales sobresalientes de vegetación natural presentes en todo el ámbito del Plan, retranqueando si fuera posible y necesario los emplazamientos originales para salvaguardarlos. Especialmente se evitará afectar al ejemplar de *Juniperus thurifera*, al ejemplar de *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng**,** una pequeña colonia de *Ophrys speculum* y al ejemplar de *Quercus faginea* indicados en el apartado 4.2.1.4. Especies de flora amenazada o singular. (MP_MO_MG_FLO_05)
6. El material procedente del desbroce de la vegetación que ocupa el área de actuación se recogerá y gestionará por gestor autorizado. En caso de resultar oportuna la quema de estos residuos, se solicitará autorización previa al Órgano Competente. (MP_MO_MG_FLO_06)
7. Durante las labores de cualquier actividad que implique un riesgo de provocar incendios (uso de maquinaria capaz de producir chispas), se habilitarán los medios necesarios para evitar la propagación del fuego. (MP_MO_MG_FLO_07)
8. Durante las labores de tendido del cable de la línea aérea de alta tensión, en las zonas en las que ésta discurre sobre Hábitats de Interés Comunitario, se realizará el tendido manual del cableado, con el objeto de evitar la afección a la vegetación de dichos Hábitats. (MP_MO_MG_FLO_08)
9. La primera medida preventiva adoptada se ha desarrollado en la fase de diseño y ha consistido en la selección para la ejecución del Plan de una zona en la que existe escasa vegetación arbustiva ni arbórea espontánea, distribuyendo asimismo los paneles fotovoltaicos y otras instalaciones, de modo que se minimice la afección sobre la vegetación espontánea. (MP_MO_MY_FLO_01)
10. Previo al inicio de las obras, se procederá a hacer una prospección para caracterizar e inventariar, a escala de proyecto de ejecución, las zonas de hábitats y vegetación natural, la presencia/ausencia de especies catalogadas en las zonas de ocupación permanente de las plantas, apoyos o apertura de caminos. En todo momento se respetarán los ejemplares de las especies de flora recogidas en el Catálogo Regional (Decreto 18/1992, de 26 de marzo). En ningún caso se eliminarán los ejemplares arbóreos, de cualquier calibre, de las especies catalogadas, debiéndose señalizar su presencia antes de realizar los desbroces u otras actuaciones, tal y como solicita la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal de la Comunidad de Madrid. (MP_MO_MY_FLO_02)
11. Se preservarán las isletas y linderos de vegetación natural existentes en el interior de las plantas, debido a que suponen zonas de importancia ecológica como reservorios de biodiversidad y posibles fuentes de revegetación de la zona, además de que, en la medida de lo posible, se deberá mantener la vegetación natural en los márgenes de la planta solar y calles intermedias entre filas de paneles tal y como indica la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal de la Comunidad de Madrid.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

(MP_MO_MY_FLO_03)

12. Siempre que sea técnicamente posible se procederá al retranqueo de los apoyos de la línea eléctrica para evitar afectar a monte preservado, tal y como ha señalado la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética de la Comunidad de Madrid. (MP_MO_MY_FLO_04)
13. Se procurará que los hábitats naturales, y en especial HICs, no se vean afectados durante cualquiera de las fases del proyecto. En el caso de se viera alterada alguna comunidad vegetal o HIC se procederá a su restauración in situ o recuperación en la ubicación y superficie que el órgano competente de la Comunidad de Madrid indique y considere oportuno. De forma específica a este respecto se va a restaurar el Hábitat de Interés Comunitario Prioritario 6220*, cuya recuperación se detalla en el Plan de Restauración Vegetal e Integración Paisajística, que se adjunta como Anexo I al presente documento. (MP_MO_MY_FLO_05)
14. Siempre que sea técnicamente viable, se priorizará la conservación de ejemplares arbóreos adultos de especies autóctonas con buen estado fitosanitario y las podas en lugar de las talas. Asimismo, en el caso de resultar afectadas zonas de arbolado o matorral, o pies arbóreos aislados, estas afecciones deberán ser compensadas mediante la ejecución de reforestaciones en las condiciones en las que el organismo competente de la Comunidad de Madrid considere oportuno. En el caso concreto de la retirada de olivos, de las superficies afectadas por la planta solar, se valorará junto con la Comunidad de Madrid el trasplante, por personal experto en la materia, de aquellos ejemplares de mayor envergadura y calidad. (MP_MO_MY_FLO_06)
15. Se evitará el uso de herbicidas, especialmente aquellos que contengan glifosato, para realizar el control de la vegetación, recomendando medios mecánicos o en el mejor de los casos, el empleo del pastoreo, según indicaciones de la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal y de la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética de la Comunidad de Madrid. La Comunidad de Madrid también recomienda que la biomasa segada quede en el propio terreno para favorecer la absorción de carbono por el suelo y siempre que no suponga un aumento del riesgo de incendio. Así mismo, en el campo solar, se realizarán plantaciones de especies de flora protegida y aromáticas para su aprovechamiento apícola. (MP_MO_MY_FLO_07)
16. Para minimizar el riesgo de incendio durante el periodo de obras se dará cumplimiento a las medidas de prevención de incendios recogidas en la legislación específica, como el Decreto 59/2017, de 6 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA). (MP_MO_MY_FLO_08)

<u>Medidas Correctoras</u>

1. En el caso concreto de la retirada de olivos, de las superficies afectadas por la planta solar, se llevará a cabo una valoración junto con la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal de la Comunidad

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

de Madrid, del trasplante, por personal experto en la materia, de aquellos ejemplares de mayor envergadura y calidad. Los ejemplares a trasplantar, en primer lugar, se intentarán replantar o integrar dentro de la planta ya sea en las islas de vegetación o en parcelas que no se usen. Para aquellos que esto no sea viable, se buscará otra opción consensuada con la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal de la Comunidad de Madrid. (MC_MO_ME_FLO_01)

2. Se procederá al mantenimiento de zonas de acceso restringido para la plantación y conservación de especies protegidas en el interior de las instalaciones (microrreservorios) con una superficie mínima de 1 ha y supongan en total al menos el 10 % de la superficie afectada, tal y como ha indicado la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal de la Comunidad de Madrid. Estas zonas de vegetación servirán además para su aprovechamiento apícola (MC_MO_ME_FLO_02)

   Los microrreservorios de flora ocuparán una superficie total en las plantas solares de 35,67 Ha (356.689,28 m^2), superior al 10% de la superficie afectada, como se puede ver en la siguiente figura:

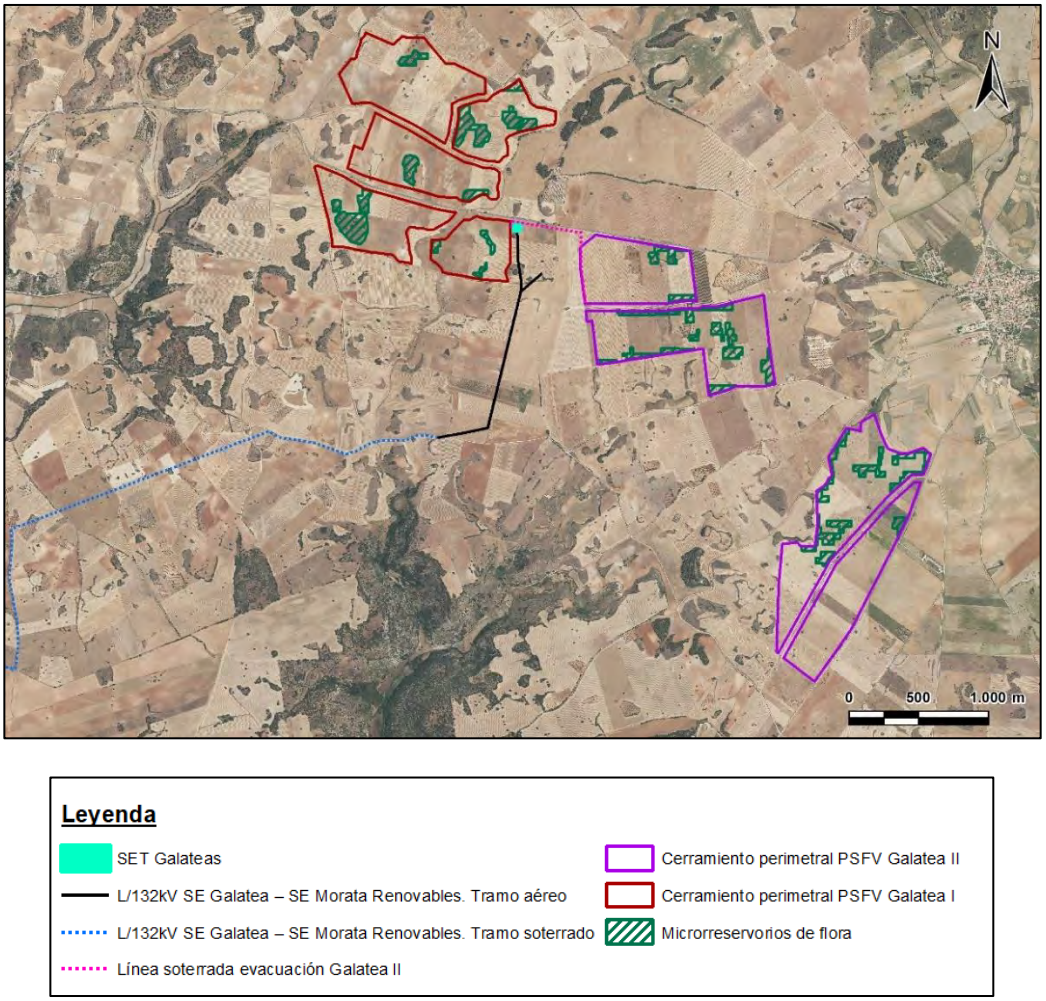


Imagen 168. Zonas de microrreservorios de flora en la PSFV Galatea I y PSFV Galatea II. Fuente: Elaboración propia.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

3. Se ha elaborado el Anexo 7 a escala y detalle apropiados, que comprende todas las actuaciones de restauración y compensación diseñadas, y deberá contar con informe favorable del órgano competente en materia de medio ambiente de la Comunidad de Madrid. Este Plan, que se adjunta al presente documento como Anexo I, consiste en la recuperación de los terrenos afectados temporalmente por las obras, así como de plantación perimetral y reforestación, con el doble objetivo de recuperar la vegetación en estas zonas ocupadas y conseguir reducir el impacto paisajístico de las instalaciones planteadas. (MC_MO_ME_FLO_03)

   En el Anexo 7 se justifican las medidas adoptadas, y se concretan las especies a utilizar en siembras y plantaciones y la dosis de semillas y densidad de pies. En el desarrollo de estas medidas se ha tenido en cuenta que la mayor parte de las áreas ocupadas de forma temporal se ubican sobre superficies de cultivo cerealista, de escasa pendiente, por lo que su restauración al estado anterior a los trabajos será inmediata al volver a cultivarse, y el riesgo de erosión por escorrentía es muy escaso.

   Además de las plantaciones y siembras, se han tenido en cuenta medidas de preparación del terreno anteriores a estas actividades, y posteriores, de mantenimiento del material implantado. A continuación, se realiza un breve resumen de las medidas seleccionadas:

   - *Plantaciones perimetrales*

     Con el objeto de reducir el impacto paisajístico de las instalaciones planteadas, se llevará a cabo una plantación de especies arbustivas en una franja continua en el perímetro exterior del parque fotovoltaico, en las zonas más visibles desde áreas pobladas o carreteras.

     Se han seleccionado 5 especies arbustivas de carácter autóctono a nivel local, disponibles de forma comercial, y muy resistentes en las condiciones climáticas del área de estudio. Las especies seleccionadas son las siguientes:

     1. *Retama sphaerocarpa* (retama de bolas). Porte medio.
     2. *Rosmarinus officinalis* (romero). Porte bajo.
     3. *Thymus vulgaris* (tomillo común). Porte rastrero.
     4. *Santolina chamaecyparissus* (santolina o botonera). Porte bajo.
     5. *Atriplex halimus* (orgaza). Porte bajo.

     La densidad de plantación será de 0,2 ejemplares/m^2 (1 ejemplar cada 5 m^2), considerando una franja de unos 2 m de plantación a lo largo de un perímetro total de unos 28.445 m. En total se plantarán 11.380 ejemplares en una superficie de 56.890 m^2 (5,69 Ha), divididos en partes iguales entre las cinco especies consideradas.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- *Reforestación de encinar*

Con el objeto de compensar las afecciones sobre el arbolado y de corregir los efectos negativos de la planta solar sobre éste, se ejecutarán plantaciones arbóreas en la parcela 45 del polígono 10, del municipio de Pezuela de las Torres, situada entre los recintos de la planta solar Galatea II.

Se realizará la plantación de ejemplares en hoyos abiertos mecánicamente con dimensiones 40x40x40 cm o inferior, según especies y tamaños de planta. La plantación se apoyará con abonado de fondo en el hoyo de plantación, formación de alcorque, colocación de tubo-protector individual de PEHD tipo TUBOTREX o similar, de altura 100 cm o inferior según especie, y primer riego.

Se han seleccionado 3 especies de carácter autóctono a nivel local, disponibles de forma comercial, y muy resistentes en las condiciones climáticas del área del proyecto. Las especies seleccionadas son las siguientes:

1. *Quercus ilex ssp. ballota (encina)*
2. *Quercus coccifera (coscoja)*
3. *Retama sphaerocarpa (retama de bolas)*

La densidad de plantación será de 0,2 ejemplares/m2 (1 ejemplar cada 5 m^2), considerando una superficie total de unos 42.008 m^2. En total se plantarán 8.400 ejemplares, distribuidos en un 60 % de encinas, y un 20% de cada una de las otras dos especies.

- *Siembra de especies herbáceas*

Se llevarán a cabo en las zonas de acopios temporales de obra, así como en otras áreas dispersas situadas en el interior del vallado de las plantas solares, y sobre el tramo soterrado de la línea de alta tensión. Se realizará mediante siembra mecanizada, salvo en lugares muy pequeños, en los que el aporte de semillas podrá realizarse de forma manual.

Para las siembras cuyo objetivo es la restauración de HIC 6220*, previamente a la siembra, se extenderá por estas áreas, la tierra vegetal recogida en las áreas afectadas de Hábitats de Interés Comunitario 6220*, hasta agotarse. Esto permitirá aprovechar el banco de semillas autóctono, de dichas zonas.

Se empleará una mezcla compuesta por semillas de seis especies herbáceas características del Hábitat de Interés Comunitario 6220*. Se emplea este número de especies con el fin de garantizar el éxito de la siembra. Las especies y porcentajes a emplear serán los siguientes:

- *Poa bulbosa*: 30%

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- *Trifolium subterraneum*: 15%
- *Stipa tenacissima*: 25%
- *Plantago albicans*: 15%
- *Erodium cicutarium*: 15%

En el caso de las siembras para microrreservorios de flora, se empleará una mezcla compuesta por semillas de especies herbáceas de rápida germinación, mezcla de gramíneas y leguminosas, junto con algunas especies clave del Hábitat de Interés Comunitario 6220. Se emplea este número de especies con el fin de garantizar el éxito de la siembra. Las especies y porcentajes a emplear serán los siguientes:

- *Poa bulbosa: 20%*
- *Trifolium subterraneum*: 15%
- *Stipa tenacissima: 15%*
- *Medicago sativa:* 11%
- *Melilotus officinalis:* 12%
- *Plantago albicans:* 12%
- *Erodium cicutarium: 10%*

En el caso de las siembras sobre el tramo soterrado, se empleará una mezcla compuesta por semillas de siete especies herbáceas de rápida germinación, mezcla de gramíneas y leguminosas. Se emplea este número de especies con el fin de garantizar el éxito de la siembra. Las especies y porcentajes a emplear serán los siguientes:

- *Trifolium subterraneum*: 20%
- *Agropyrum cristatum*: 20%
- *Festuca arundinacea:* 25%
- *Medicago sativa:* 15%
- *Vicia sativa:* 15%
- *Melilotus officinalis:* 5%

Todas las siembras se efectuarán con sembradora montada en tractor de ruedas o con motosembradora, con la mezcla definida, a razón de 3,3 kg/a, incluido posterior paso de doble pasada de rodillo. En caso de parcelas muy pequeñas, se podrá realizar de forma manual, a voleo, seguido inmediatamente de un rastrillado superficial que ponga la semilla en contacto con el suelo y la cubra ligeramente para evitar que acabe comida por las aves.

Se sembrará preferiblemente en otoño, para aprovechar las lluvias otoñales, de forma que se produzca la germinación de las semillas, manteniéndose durante el invierno y teniendo otro

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

crecimiento fuerte en primavera. De esta manera, al llegar de nuevo el período seco, los vegetales sembrados tienen ya un buen desarrollo, habiendo granado y, con ello, asegurado la persistencia de la cubierta.

En la zona interior del parque, estas áreas de herbáceas se mantendrán a una altura máxima de 0,5 m, evitando que superen esa altura, por motivos de seguridad del parque solar.

No obstante, dada la dinámica de las obras, también se contempla la posibilidad de efectuar siembras primaverales, aunque procurando que sean tempranas, para evitar que el déficit hídrico estival afecte a los vegetales sin haber tenido tiempo suficiente para su desarrollo.

En todo caso, se deben interrumpir las siembras en el período comprendido entre finales de abril y mediados de septiembre.

La superficie en la que se realizarán las siembras será la siguiente:

- Zonas de compensación de afección al HIC 6220, que ocupan una superficie de 8,96 Ha, que se dividen en dos tipologías:
  - Zonas de Instalaciones auxiliares, de carácter temporal, empleadas durante la obra como zonas de acopio temporal. En la planta solar Galatea I son 38.894,73 m^2 (3,88 Ha) y en la planta solar Galatea II son 23.419,15 m^2 (2,34 Ha). Suman una superficie total de 62.313,88 m^2 (6,23 Ha).
  - Otras áreas a sembrar en el interior de las plantas solares, correspondiente a las zonas adicionales. Estas áreas suman una superficie total de 27.313,24 m^2 (2,73 Ha).
- Zonas de microrreservorios de flora con una superficie total en las plantas solares de 35,67 Ha (356.689,28 m^2).
- Áreas en la línea de evacuación soterrada: Banda de 3 m a lo largo de 1.504 m lineales. En total se sembrarán 4.512 m^2 (0,45 Ha). Cabe reseñar que no se realizará la revegetación de la línea de evacuación soterrada en la zona que discurre bajo carreteras, caminos existentes, campos de cultivos herbáceos u otros terrenos arados. Destacar que, 485,45m del trazado de la línea soterrada será por perforación dirigida, lo cual no afectará a la vegetación, y por tanto, no será necesario realizar siembras.

- *Trabajos de preparación del terreno*

Se llevará a cabo en aquellos terrenos que deben ser descompactados como consecuencia del tránsito y operación de la maquinaria, dejándolos en condiciones óptimas para su posterior siembra o plantación. Se llevará a cabo en todas las zonas de siembras que hayan sido compactadas por su uso como zonas de acopios o de instalaciones auxiliares, tanto de la línea soterrada de evacuación, como las PSFVs. De esta forma se facilita el crecimiento de las raíces

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

de las revegetaciones realizadas, y la penetración del agua en el subsuelo. La descompactación se realizará mediante un laboreo efectuado preferentemente con subsolador de 2 vástagos, separados 50 cm y pase cruzado de grada de discos, de modo que se alcance una profundidad de labor de 40-50 cm.

- *Cuidados de la planta hasta su plantación y ejecución de la plantación*

  La primera manipulación que sufre la planta es su transporte desde el vivero al lugar de plantación. El mayor riesgo en esta fase es la desecación de la planta en su parte aérea o radical. Tanto en el camión como en el lugar de almacenamiento se debe evitar que se doblen tallos y raíces, que puedan dar lugar a heridas y roturas a las plantas haciéndolas desechables para utilizarlas en la plantación. Lo conveniente es que la recepción de la planta se produzca en el momento en el que se va a realizar la plantación, y en entregas sucesivas para evitar el almacenamiento prolongado. Sin embargo, esto a veces no es posible por la organización del transporte, en cuyo caso hay que prever el almacenamiento provisional de la planta en condiciones adecuadas para evitar la pérdida de calidad de la misma. Este almacenamiento puede ser mediante aviverado, o preparando un lugar resguardado del viento y la insolación directa, y donde se disponga de agua para algún riego de mantenimiento.

  Se realizará la plantación de ejemplares arbustivos en hoyos abiertos mecánicamente con dimensiones 40x40x40 cm o inferior, según especies y tamaños de planta. La plantación se apoyará con abonado de fondo en el hoyo de plantación, formación de alcorque, colocación de tubo-protector individual de PEHD tipo TUBOTREX o similar, de altura 100 cm o inferior según especie, y primer riego.

- *Operaciones tras la plantación*

  Una vez terminados los trabajos de plantación, que incluirán la retirada del medio natural de las bandejas y demás residuos generados durante los mismos, se deben planificar una serie de trabajos que aseguran la viabilidad de la planta hasta su arraigo en el terreno.

  Incluso aunque se trate de ejemplares de especies autóctonas adaptadas al clima local, existe un periodo crítico para la planta hasta que desarrolla raíces en profundidad y se adapta al cambio de condiciones. Las dos operaciones fundamentales para asegurar que la plantación realizada supera los dos primeros años, son, el riego en los periodos estivales y, en caso necesario la reposición de marras.

  - Reposición de marras: Dado que la densidad es de 2.000 plantas/ha, el porcentaje de marras admisible que se aplicará será del 15 %. Aun cuando en la plantación se hayan

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

tomado todas las precauciones y medidas necesarias para una correcta ejecución, siempre hay mortalidad de ejemplares, debida a daños en las raíces, mala plantación, planta de mala calidad o inadecuada, variaciones en las características de la ubicación, etc. Es preciso reducir al mínimo las marras ya que la reposición es siempre costosa al requerir de una plantación más cuidadosa.

- Riego de apoyo en periodos estivales. Estos riegos de apoyo se realizarán durante los periodos estivales, donde las plantas sufren un mayor estrés hídrico, para así ayudar a la plantación a su desarrollo. Se aplicarán tres riegos por año, en los meses de junio, julio y agosto, durante los tres primeros años, salvo que se estime conveniente añadir riegos estivales adicionales en estos meses. En caso de ser necesario, se ampliará la frecuencia, duración y continuidad de los mismos durante sucesivos años, con el objeto de asegurar la viabilidad de la plantación.

9.5.2 Fase de explotación

Medidas Correctoras

1. Se procederá al mantenimiento de la vegetación que se implante a lo largo de toda la vida útil del proyecto, en las orlas de vegetación intravallado, pantalla vegetal perimetral, superficies donde se compensen los HICs afectados, así como de la zona de reforestación para compensar los árboles retirados. (MC_MF_MG_FLO_01)
2. En el caso de que se proceda al trasplante de algún ejemplar arbóreo, se deberá contemplar su mantenimiento durante al menos dos años. (MC_MF_MG_FLO_02)

9.5.3 Fase de desmantelamiento

Medidas Correctoras

3. De forma previa al cese del funcionamiento de la planta, se presentará al Órgano Ambiental para su aprobación, un proyecto de restauración y revegetación, con el objeto de recuperar la situación preoperacional de la zona ocupada por la instalación. (MC_MD_MG_FLO_01)

9.6 FAUNA

9.6.1 Fase de construcción y desmantelamiento

Medidas Preventivas

1. Se procurará, siempre que sea posible, realizar el inicio de las obras fuera de los períodos de reproducción y cría de las especies sensibles. (MP_MO_MG_FAU_01)

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

2. En la medida de lo posible, se evitará la apertura de nuevos viales de acceso dando preferencia al uso de los existentes, lo que contribuirá a minimizar las posibles molestias y a evitar la alteración y/o deterioro del hábitat de este factor. (MP_MO_MG_FAU_02)
3. Se valorará la posibilidad de colocar elementos de señalización que adviertan de la presencia de determinadas especies sensibles en el entorno de la obra. Por ejemplo, referidos al grupo de los reptiles o anfibios. (MP_MO_MG_FAU_03)
4. Las zanjas que no hayan sido cerradas diariamente deberán contar con sistemas de escape para posibles ejemplares de fauna que pudieran quedar atrapados. (MP_MO_MG_FAU_04)
5. Si durante la fase de obra, se detectara nidificación de alguna especie con interés conservacionista, se comunicará inmediatamente al Órgano Competente. (MP_MO_MG_FAU_05)
6. Los cerramientos no dispondrán de elementos cortantes ni punzantes. (MP_MO_MG_FAU_06)
7. Se establecerá una limitación de velocidad de circulación de vehículos en 30 Km/h. En caso de producirse atropellos de especies protegidas, se comunicará inmediatamente al Órgano Ambiental, sin proceder a recoger los restos, salvo indicación expresa en otro sentido. (MP_MO_MG_FAU_07)
8. Se intentará evitar, en la medida de lo posible, la realización de trabajos nocturnos para evitar atropellos y accidentes de la fauna salvaje con vehículos como consecuencia de deslumbramientos. (MP_MO_MG_FAU_08)
9. Se aplicarán las medidas establecidas por el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión. (MP_MO_MY_FAU_02)

   La línea eléctrica de alta tensión de evacuación no se sitúa, de forma estricta, dentro de las zonas de protección incluidas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, ya que se encuentra fuera ZEPA; no está tampoco dentro del ámbito de aplicación de planes de recuperación y conservación de aves, ya que la Comunidad de Madrid no ha aprobado este tipo de planes para ninguna especie. Sin embargo, se van a aplicar estas medidas en todo el tendido con el objeto de minimizar los impactos sobre la avifauna.

   El tipo de apoyo empleado, con cadenas de aisladores suspendidos, es el indicado por el Real Decreto para evitar la electrocución en el posado, mientras que, por la elevada tensión de la línea, las distancias que deben existir entre conductores cumplen sobradamente con los mínimos indicados en el Real Decreto, para evitar la electrocución en vuelo. Respecto a las medidas de prevención contra la colisión, será necesario la colocación de salvapájaros en la línea de tierra, ya que ésta es de un grosor menor y por tanto menos visible, que los conductores.

   Se estima la utilización de balizas salvapájaros de dos tipos:

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Tipo BAGTR: para las zonas con presencia de aves crepusculares o identificadas como alto riesgo de colisión.
    - Instalación manual o semiautomática mediante máquina sobre el cable de tierra.
    - Cadencia: cada 10 m.
- Tipo BESP: para el resto de las zonas en las que sea necesario aplicar esta medida.
    - Modelo helicoidal de doble empotramiento (amarillo o naranja).
    - Instalación manual.
    - Cadencia: cada 10 m.

10. Batidas previas de fauna. En caso de que el inicio de las obras se realice entre los meses de marzo y junio (ambos incluidos), unos días antes de la entrada de maquinaria se procederá a realizar batidas de fauna, con el fin de localizar posibles nidos de aves, madrigueras de mamíferos, u otros animales que, por ser demasiado jóvenes para huir, o porque su comportamiento frente a un peligro cercano incluya estrategias de inmovilización y ocultación, puedan ser atropellados. En el caso de encontrar ejemplares de especies protegidas, se pondrá en conocimiento de los agentes forestales de la zona antes de la entrada de la maquinaria. Esta medida de prevención será llevada a cabo por técnicos de medioambiente especialistas en fauna, y se realizará, preferentemente, entre dos o más técnicos, que recorrerán de forma sistemática y minuciosa toda la extensión del área en la que se vayan a iniciar los trabajos, caminando en la misma dirección, con una distancia entre los técnicos de entre 5 y 10 m. (MP_MO_ME_FAU_01).
11. Se realizará un seguimiento ambiental por un técnico especialista que velará por el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras, así como la prevención de las molestias y afecciones a la fauna. Se delimitarán áreas sensibles para la fauna y, caso de ser necesario, un técnico especialista balizará aquellas zonas de mayor sensibilidad por la presencia de aves nidificantes. (MP_MO_ME_FAU_01)

<u>Medidas Correctoras</u>

1. Durante las fases de obra y explotación, el personal de la planta prestará especial atención a la aparición de vertebrados heridos. En caso de producirse este hecho se procederá a llamar a los agentes medioambientales de la zona y/o a los agentes de la Guardia Civil (SEPRONA) o ante la imposibilidad de contactar con éstos se llamará a los técnicos del Servicio Territorial de Medio Ambiente correspondiente con el fin de que se persone alguien en el lugar y proceda a retirar el animal para ser llevado a un centro de recuperación, atendiendo, en todo caso, a las indicaciones de los órganos competentes. (MC_MO_MG_FAU_01)
2. Será obligatorio que las obras de drenaje longitudinales y transversales de los viales y caminos cuenten, al menos, con una rampa de obra en el interior para permitir la salida de anfibios, reptiles y otros animales de pequeña talla que puedan quedar atrapados accidentalmente, tal y como ha indicado la

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal de la Comunidad de Madrid. (MC_MO_MG_FAU_02)

Medidas Compensatorias

1. Se deberá acordar con la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal de la Comunidad de Madrid el detalle, diseño final y presupuesto del proyecto de compensación para la mejora del hábitat estepario por la instalación del proyecto, así como la mejora de líneas eléctricas existentes, de acuerdo con las prescripciones técnicas y medidas compensatorias que acompañan al informe de fecha 20 de julio de 2023 del citado órgano competente en medio ambiente de la Comunidad de Madrid y según establezca el agente de custodia del territorio designado. Se acordará con la Administración competente en biodiversidad y espacios protegidos de la Comunidad de Madrid el diseño concreto y presupuesto destinado a la puesta en marcha de gestión de hábitat estepario para generar nuevos espacios que puedan albergar y mejorar las poblaciones existentes de aves esteparias y rapaces que puedan utilizar la zona como áreas de caza, mediante acuerdos con los propietarios de las parcelas de cultivos, y la generación de puntos que potencien la diversidad de la zona, y la conservación de las especies sensibles. En concreto, la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal de la Comunidad de Madrid indica que esta compensación se realizará en proporción 1:1 cuando la actuación a realizar sea una recreación o restauración ecológica del hábitat y en proporción 1:1,5 cuando se trate de una actuación dirigida a cambios en la gestión de usos agrícolas. Entre las medidas que será necesario incluir en este programa agroambiental estará la instalación de parcelas con barbecho semillado de leguminosas, mejora y mantenimiento del barbecho tradicional, retirada de tierras de la producción, cultivo de girasol en zonas de avutarda, retraso en la recogida de cereal, etc. **Se firmará un acuerdo de custodia del territorio a nivel local**, con Terra Naturalis, para asegurar la funcionalidad, el mantenimiento y el seguimiento de estas áreas objeto de mejora de hábitat para conservación y fomento de fauna esteparia, garantizando el mantenimiento del cobro de las subvenciones de la PAC. (MCP_MO_ME_FAU_01)

   La superficie total (por la afección de las plantas y la línea de evacuación) que será preciso compensar, es de 324,32 ha. A continuación, se exponen de forma detallada las áreas afectadas que se han considerado para calcular dicha superficie:

   - Planta Galatea I: 69,44 ha.
   - Planta Galatea II: 200,79 ha.
   - LSAT 132:
     - Tramo SET Galatea - AP 4 ENT: 3,51 ha.
     - Tramo AP4 ENT – AP 8 ENT: En el expediente PFot-191.
     - Tramo AP8 ENT –10 PAS: En el expediente PFot-192.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Tramo 10 PAS – 11 PAS: Soterrado -> No sujeto a compensación.
- Tramo 11 PAS – 18 PAS: En el expediente PFot-172.
- Tramo 18 PAS – 19 PAS: Soterrado -> No sujeto a compensación.
- Tramo 19 PAS – 36 ENT: En el expediente PFot-172.
- Tramo 36 ENT – 54 ENT: 50,62 ha.
- Tramo 54 ENT – 85 ENT: En el expediente PFot-550.
- Tramo 85 ENT – SET Morata Renovables: Zona en la cual hay presentes línea aéreas de alta tensión y cancelan todo afección presente siguiendo la Directriz de Biodiversidad.

2. La superficie de la planta Galatea II (19,29 Ha) que solapa con un corredor ecológico secundario de la Comunidad de Madrid se deberá compensar en la superficie y lugar que se acuerde con la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal de la Comunidad de Madrid, con la participación de la entidad de custodia del territorio designada. (MCP_MO_ME_FAU_02)
3. El promotor instalará 9 refugios para insectos polinizadores, 5 cajas nido y 5 oteaderos de rapaces, en el ámbito de las plantas fotovoltaicas proyectadas. No obstante, la tipología se deberá acordar con la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal de la Comunidad de Madrid, con la participación de la entidad de custodia del territorio designada. (MCP_MO_ME_FAU_03)

9.6.2 Fase de explotación

Medidas Preventivas

1. En lo relativo a impactos que generan molestias por ruido y presencia de la maquinaria, serán las medidas incluidas en el propio estudio de impacto ambiental las que reducirán este impacto, siendo medidas tales como el control del reglaje de la maquinaria, riego para evitar emisiones de polvo, circulación por los caminos autorizados, horarios de trabajo, etc. (MP_MF_MG_FAU_01)
2. Limitación de acceso de vehículos de motor a las pistas. (MP_MF_MG_FAU_02)
3. Se realizará un seguimiento ambiental del funcionamiento de la planta y sus infraestructuras asociadas (líneas eléctricas aéreas, en especial), con una duración mínima de 3 años, tras la que se entregará un informe final que recoja las principales conclusiones de los seguimientos efectuados y, en el que se valore, la necesidad de prolongar o modificar los controles establecidos. Este informe deberá ser presentado al Órgano Competente para su consideración y resolución. (MP_MF_MG_FAU_03)
4. En caso de producirse cualquier incidente de las aves del entorno con el proyecto (colisión, intento de nidificación, etc.), el promotor lo pondrá en conocimiento del órgano ambiental competente de forma inmediata, a fin de poder determinar, en su caso, las medidas complementarias necesarias. (MP_MF_MG_FAU_04)
5. Se han tenido en cuenta las conclusiones del Estudio de avifauna realizado, incluido en el estudio de

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

impacto ambiental, en concreto la ejecución de un intenso Plan de Vigilancia Ambiental, en función del cual se han incluido diversas medidas mitigadoras. (MP_MF_ME_FAU_05)

9.6.3 Fase de desmantelamiento

Medidas Preventivas

1. Durante las obras de desmantelamiento, se realizará un seguimiento ambiental por un técnico especialista que velará por el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras, así como la prevención de las molestias y afecciones a la fauna. Al igual que en la fase de construcción, se delimitarán áreas sensibles para la fauna y, caso de ser necesario, un técnico especialista balizará aquellas zonas de mayor sensibilidad por la presencia de aves nidificantes. (MP_MD_MG_FAU_01)

9.7 PATRIMONIO CULTURAL Y VÍAS PECUARIAS

9.7.1 Fase de construcción

Medidas Preventivas

1. Si en el transcurso de las obras aparecieran restos históricos, arqueológicos o paleontológicos, deberá comunicarse inmediatamente al organismo competente. Si durante la ejecución de una obra, sea del tipo que fuere, se hallan restos u objetos con valor cultural, el promotor o la dirección facultativa de la obra paralizarán inmediatamente los trabajos y comunicarán el hallazgo. (MP_MO_MG_PC_01)
2. Se deberá garantizar el mantenimiento de las características de las vías pecuarias afectadas por el proyecto, en su caso, y dar continuidad al tránsito ganadero y su itinerario, así como los demás usos compatibles y complementarios con aquél. (MP_MO_MG_PC_02)
3. De acuerdo con lo señalado por el Área de Vías Pecuarias, todos los elementos propios de las infraestructuras se ubicarán fuera del dominio público pecuario y se deberá justificar la excepcionalidad de las afecciones por paralelismo a las vías pecuarias que se produzcan, acreditando la inexistencia de otra opción o las extremas dificultades de la alternativa, así como la reducción del paralelismo al mínimo imprescindible. En lo relativo a la colindancia, tanto la planta como sus infraestructuras, incluido el vallado, se situarán fuera del dominio público pecuario, dejando como mínimo 5 m desde el límite exterior de la vía pecuaria hasta el vallado. (MP_MO_MG_PC_03)
4. Las Vías Pecuarias se corresponden con terrenos de Dominio Público y deben preservarse íntegramente de acuerdo con su legislación sectorial, admitiéndose su adecuación para permitir los usos compatibles y complementarios con la vía pecuaria, así como su integración en el entorno. (MP_MO_MG_PC_04)
5. No se emplearán las vías pecuarias como zona de acopio ni para la ubicación de instalaciones auxiliares. (MP_MO_MG_PC_05)

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

6. En cuanto a los cruzamientos y paralelismos de elementos patrimoniales, por la línea de evacuación, se deberán tramitar las solicitudes de autorización correspondientes ante los organismos con competencia en esta materia (acceso definitivo, cruces aéreos, cambios de uso en zona de protección, etc.). (MP_MO_MG_PC_06)
7. En todo momento se garantizará el respeto al libre uso de los caminos públicos. (MP_MO_MG_PC_07)
8. Todos los trabajos de índole patrimonial serán dirigidos por técnico competente en la materia (arqueólogo), quien, en su caso, gestionará las posibles incidencias en materia patrimonial. (MP_MO_MG_PC_08)
9. Como medida de carácter general, en todo el ámbito ocupado por los parques fotovoltaicos y líneas eléctricas de evacuación, se llevará a cabo un control arqueológico intensivo de los movimientos de tierras durante la ejecución del proyecto de construcción. (MP_MO_MG_PC_09)
10. Para la realización de todas las actuaciones, se deberá solicitar autorización preceptiva a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, que prescribirá las actuaciones a realizar en función de los resultados de las intervenciones arqueológicas. (MP_MO_MG_PC_10)
11. Todas las actuaciones sobre el dominio público pecuario deberán ser autorizadas por la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la Comunidad de Madrid y serán tramitados de acuerdo a Ley 8/98, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid y el Decreto 7/2021, de 27 de enero, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid. (MP_MO_MG_PC_11)
12. Los vehículos y maquinaria que transiten por dominio público pecuario deberán ser autorizados por la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la Comunidad de Madrid. Además, se ha de presentar aval bancario que garantice la reposición de las vías pecuarias al estado anterior a su utilización. (MP_MO_MG_PC_12)
13. En lo que respecta a las vías pecuarias situadas en el entorno de las plantas solares y en el trazado de la LAT, en el caso de que vayan a utilizarse, ya sea en fase de obra o en fase de explotación, temporal o permanente, previamente se solicitarán los permisos oportunos, no pudiendo ser afectadas, hasta la obtención de los mismos. (MP_MO_ME_PC_01)
14. Se deberá cumplir con las prescripciones e indicaciones señaladas en el Informe de Resolución de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, del Proyecto de prospección arqueológica en relación con el Proyecto de plantas solares Galatea I y Galatea II y su línea de evacuación, de 29 de junio de 2022, así como cualquier prescripción e indicación que establezca dicha Dirección General para el diseño final de las plantas e infraestructuras eléctricas de evacuación previo a su autorización. (MP_MO_ME_PC_02)
15. En los dos yacimientos de «La Gallarda» y «El Dieciséis» en el término municipal de Corpa, afectados por las plantas fotovoltaicas así como en el posible yacimiento de «Zarzaverde» en Arganda del Rey

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

afectado por la línea de evacuación, se realizará una campaña de desbroces mecánicos y limpieza manual mediante calles de 2 x 20 m, con profundidad suficiente, distribuidos en cuadrícula estándar según la fuente indicada en la citada resolución previa solicitud de autorización preceptiva a dicha Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid. (MP_MO_ME_PC_03)

16. En la zona denominada «El Llano», se realizará un análisis cartográfico histórico exhaustivo, así como una campaña de sondeos mecánicos-manuales valorativos con objeto de contextualizar y conocer la entidad de los restos documentados. (MP_MO_ME_PC_04)
17. Se deberá evitar la instalación de apoyos en el ámbito de los bienes inventariados de la «Senda Galiana en Valverde de Alcalá» y «Colonia Agrícola de Valverde» en Valverde de Alcalá. (MP_MO_ME_PC_05)
18. Todos los bienes inventariados localizados en el entorno inmediato de las plantas fotovoltaicas y líneas eléctricas de evacuación deberán quedar debidamente balizados y señalizados en los planos de obra para evitar que en su ámbito se ubique cualquier instalación de carácter temporal o camino de servicio. Se deberá establecer una zona de amortiguamiento de 20 metros. (MP_MO_ME_PC_05)

9.7.2 Fase de explotación

Medidas Preventivas

1. No se esperan afecciones en esta fase, si bien de detectarse algún hallazgo en los trabajos de mantenimiento de la planta, se comunicará al órgano competente. (MP_MF_MG_PC_01)

Medidas Compensatorias

1. En las localizaciones de la «Choza de Valhondo» y «Casa del Cura en Pezuela de las Torres» se llevará a cabo un proyecto de consolidación, restauración y puesta en valor/musealización de acuerdo a lo indicado por la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid. Se deberá proyectar un camino de acceso público a estos bienes patrimoniales. (MCP_MF_ME_PC_01)

9.7.3 Fase de desmantelamiento

Medidas Correctoras

1. En la fase de desmantelamiento de la planta se guardarán las mismas prescripciones que para la fase de obra y, en cualquier caso, de detectarse algún hallazgo o alguna afección a un elemento patrimonial, se tomarán las preceptivas medidas preventivas y correctoras y se comunicará al Órgano Competente. (MC_MD_MG_PC_01).

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

9.8 PAISAJE

9.8.1 Fase de construcción

Medidas Preventivas

1. Se informará al personal para que mantenga en buenas condiciones de limpieza todas las zonas de las plantas, tanto durante la construcción como durante la explotación del Plan, con el objeto de minimizar el impacto visual y la aparición de vertidos incontrolados. (MP_MO_MG_PJ_01)
2. En la medida de lo posible, se utilizarán materiales propios de la zona y la aplicación de colores similares a los del fondo visual. Los nuevos elementos construidos se adecuarán, preferentemente, a la arquitectura tradicional de los municipios del entorno. (MP_MO_MG_PJ_02)
3. Las construcciones temporales de obra se ubicarán, en la medida de lo posible, en zonas que reduzcan su impacto visual, como, por ejemplo, en las proximidades de la subestación eléctrica, alejadas de zonas altas, etc. (MP_MO_MG_PJ_03)
4. Se reducirán al mínimo indispensable los movimientos de tierra para minimizar el impacto visual y paisajístico. (MP_MO_MG_PJ_04)
5. Preferiblemente, la zahorra utilizada en los viales de acceso tendrá unas características tales que no existan diferencias apreciables de color entre los viales existentes y los de nueva construcción. (MP_MO_MG_PJ_05)

Medidas Correctoras

1. Se desmantelarán y restaurarán todas aquellas superficies no necesarias para la fase de funcionamiento, tales como acopios, vertederos, instalaciones auxiliares o viales temporales. (MC_MO_MG_PJ_01)
2. Una vez finalizada la obra, se realizará una inspección visual de la zona en la que se determinará la necesidad de retirada algún elemento sobrante. (MC_MO_MG_PJ_02)
3. Se incluye como Anexo 7 un Plan de plantación perimetral y naturalización de zonas ocupadas tras la construcción, a nivel de anteproyecto, con medidas específicas presupuestadas, que han sido incorporadas en el proyecto constructivo. De forma previa al inicio de la obra, se presentará en el Órgano Ambiental un plan de restauración detallado a nivel de proyecto y que incluya las medidas establecidas en la DIA, para su autorización por el Órgano competente. (MC_MO_ME_PJ_01)

9.8.2 Fase de desmantelamiento

Medidas Correctoras

1. De forma previa al final de la vida útil del Plan Especial de Infraestructuras, se redactará un Plan de

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

desmantelamiento, que incluirá la restauración de las áreas ocupadas por el proyecto, con el objeto de recuperar la situación preoperacional de la zona ocupada por la instalación. (MC_MD_MG_PJ_01)

9.9 GESTIÓN DE RESIDUOS

9.9.1 Fases de construcción y desmantelamiento

Medidas Preventivas

1. Durante la obra y toda la vida útil del Plan Especial, deberá cumplirse lo establecido en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, y/o lo establecido en sus posteriores modificaciones, en especial lo relacionado con el almacenamiento y gestión de los residuos generados, así como con las obligaciones del productor de residuos. (MP_MO_MG_RS_01)
2. Los aceites usados procedentes de la maquinaria empleada en las obras serán almacenados correctamente en depósitos herméticos y entregados a gestores de residuos autorizados. Estos depósitos deberán permanecer en áreas habilitadas a tal efecto, siempre sobre suelo impermeable y a cubierto. Se evitará realizar cambios de aceite, filtros y baterías a pie de obra; en caso necesario, se realizará en las zonas habilitadas, procediendo al almacenamiento correcto de los productos y residuos que se generen. (MP_MO_MG_RS_02)
3. Se deberá disponer en obra de sacos de sepiolita, absorbente vegetal ignífugo o similar, para el control y recogida de posibles derrames de aceite. (MP_MO_MG_RS_03)
4. Se prohibirá el vertido incontrolado y acumulación de estériles de construcción. Estos restos deberán ser llevados a vertedero controlado o entregados a un gestor autorizado. (MP_MO_MG_RS_04)
5. Se deberán instalar paneles informativos relativos a la situación de los contenedores de residuos contiendo además otras medidas ambientales a tener en cuenta. (MP_MO_MG_RS_05)
6. Se dispondrá de un espacio destinado a parque de maquinaria, que contará con el adecuado tratamiento superficial, a fin de garantizar la retención de los posibles derrames y fugas de combustibles, aceites y otros productos peligrosos durante las tareas de mantenimiento y reparación. (MP_MO_MG_RS_06)
7. Cada uno de los proyectos de las instalaciones recoge un anexo específico en el que se establece la gestión de residuos prevista para la fase de obras del mismo. Asimismo, en el apartado 2.2.5.1 del presente documento, se recogen algunos de los aspectos más relevantes de los mismos. (MP_MO_MY_RS_01)
8. Cada uno de los proyectos de las instalaciones incluye un anexo específico en el que se recoge la descripción del punto limpio previsto para la obra. En el apartado 9.2.1 del presente documento, se muestra su ubicación. (MP_MO_MY_RS_02)

Medidas Correctoras

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

1. En caso de cualquier incidencia, como derrame accidental de combustibles o lubricantes, se actuará de forma que se restaure el suelo afectado, extrayendo la parte de suelo contaminado, que deberá ser recogido y transportado por gestor autorizado para su posterior tratamiento. (MC_MO_MG_RS_01)

9.9.2 Fase de explotación

Medidas Preventivas

1. Se continuarán aplicando las medidas de protección relativas a la gestión y almacenamiento de residuos indicadas para la fase de construcción, en este caso para los residuos generados durante esta fase del Plan. (MP_MF_MG_RS_01)
2. Los residuos producidos durante la fase de funcionamiento de las instalaciones se almacenarán en un lugar habilitado para este fin (punto limpio). (MP_MF_MY_RS_01).

9.9.3 Fase de desmantelamiento

Medidas Correctoras

1. De forma previa al final de la vida útil del Plan Especial de Infraestructuras, se redactará un Plan de desmantelamiento, que incluirá el tratamiento de los materiales excedentarios. Éste se redactará cumpliendo con la legislación sectorial vigente en ese momento y, en su caso, a los procedimientos de evaluación de impacto ambiental aplicables a la actividad. (MC_MD_MG_RS_01)

9.10 MEDIO SOCIOECONÓMICO

9.10.1 Fases de construcción y desmantelamiento

Medidas Preventivas

1. Se vigilará el cumplimiento de todas las normas que durante las obras puedan afectar al Planeamiento Urbanístico ajustándose a lo dispuesto por las correspondientes administraciones al respecto. (MP_MO_MG_PS_01)
2. Limitar trabajos en zonas próximas a viviendas a los días laborables y horario diurno, en la medida de lo posible. (MP_MO_MG_PS_02)
3. Alejamiento de elementos generadores de ruido de los núcleos residenciales más próximos. (MP_MO_MG_PS_03)
4. Todo el personal implicado deberá cumplir con las prescripciones de la legislación aplicable en materia de Prevención de Riesgos Laborales. (MP_MO_MG_PS_04)
5. Se potenciará al máximo la subcontratación de empresas industriales y de construcción de la zona afectada, como medida de desarrollo de la economía de la comarca, excepto en aquellos casos que se

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

requiera cierta especialización y esta no exista en al ámbito de la planta. (MP_MO_MG_PS_05)

6. Se procurará que los transportes por carretera se realicen en las horas de menor intensidad de tráfico habitual; en todo caso, tendrán que cumplirse las normas establecidas para los transportes especiales por carretera. (MP_MO_MG_PS_06)
7. En todo momento se garantizará el respeto al libre uso de los caminos públicos. (MP_MO_MG_PS_07)
8. Las obras se realizarán en el menor tiempo posible, con el fin de paliar las molestias a la población y al tráfico de las carreteras de la zona. (MP_MO_MG_PS_08)
9. Se señalizarán adecuadamente la salida de camiones o maquinaria de las obras y se dotará, en caso necesario, de elementos que permitan la limpieza de polvo y barro de estos antes de su salida a las vías públicas. (MP_MO_MG_PS_09)
10. Cuando los accesos atraviesen fincas valladas que son retiradas al abrir los mismos, se deberán instalar vallas provisionales que impidan el paso de los animales. Estas deberán ser cerradas además de forma inmediata tras el paso del personal. (MP_MO_MG_PS_10)

Medidas Correctoras

1. En el caso de deterioro de carreteras, caminos o cualquier otra infraestructura o instalación preexistente debido a las labores de construcción de la planta, deberán restituirse a su calidad y niveles previos al inicio de las obras. (MC_MO_MG_PS_01)
2. El coste económico de las medidas correctoras que figuran en el Estudio de Impacto Ambiental se incorporará al proyecto de obra. El importe total es de **474.097,24 €**, tal y como se recoge en el apartado 9.12 del presente documento. (MC_MO_ME_PS_01)

9.10.2 Fase de explotación

Medidas Preventivas

1. Se adoptarán todas las medidas que sean necesarias para garantizar unos niveles de exposición continuada en viviendas aisladas y centros educativos inferiores a 0,4 µT de campo magnético. (MP_MF_MG_PS_01)
2. Se adoptarán todas las medidas que sean necesarias para garantizar unos niveles de exposición acústica que cumplan con la normativa estatal, autonómica y, en su caso, municipal en relación a este factor. (MP_MF_MG_PS_02)

9.11 SANIDAD AMBIENTAL

9.11.1 Fase de construcción

Medidas Preventivas

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

1. A solicitud de la Dirección General de Salud Pública de la Comunidad Madrid se han inventariado y cartografiado aquellas zonas de abastecimiento de agua que resulten interceptadas por el proyecto. Además, en el caso de afección se notificará el inicio de las obras al Gestor de las citadas Zonas de Abastecimiento, para que, de acuerdo a la evaluación de riesgo del sistema, incorpore si se considera necesario, las medidas de monitoreo y/o control en el Plan de seguridad de dicha infraestructura. (MP_MO_MG_SA_01)
2. Todas las aguas utilizadas para cualquier uso doméstico, en todo momento cumplirán los requisitos higiénico-sanitarios establecidos en el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. (MP_MO_MG_SA_01)
3. El proyecto incorporará las medidas necesarias para evitar y controlar las plagas (insectos). Dichas medidas se definirán en coordinación con los Ayuntamientos implicados por si surgiera algún tipo de incidencia y/o denuncias de la población al respecto. Se aplicará un Plan de Gestión de Plagas durante la fase de ejecución de las obras según solicita la Dirección General de Salud Pública de la Comunidad de Madrid. (MP_MO_ME_SA_01)

9.12 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL DE LAS MEDIDAS PROPUESTAS

La valoración económica estimada de las medidas recogidas en el presente Estudio Ambiental Estratégico se refleja en la siguiente tabla. No se han recogido aquellas medidas que se engloban dentro de algunas de las unidades de obra contempladas en el proyecto, como por ejemplo la instalación de campamento de obra, instalaciones auxiliares y punto limpio, la retirada y acopio de tierra vegetal, o la instalación de cerramiento permeable a fauna, etc.

Tabla 68. Cuadro de valoración económica aproximada de las medidas propuestas.

Descripción	Unidades	Medición estimada	Precio unitario (€)	Coste estimado (€)
MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS				
Plantaciones perimetrales y mantenimiento durante 3 años	m	11.380	8,641	98.334,58
Siembra en el tramo soterrado de la línea eléctrica	m²	4.512	0,14	631,68
Reforestación de encinar y mantenimiento durante 3 años	m²	42.008	2,41	101.239,28
Siembra en áreas de recuperación de Hábitat prioritario de interés comunitario 6220* (PSFV Galatea I y apoyos línea aérea)	m²	89.600	0,075	6.720,00

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Descripción	Unidades	Medición estimada	Precio unitario (€)	Coste estimado (€)
Siembra en los microrreservorios de flora dentro de las PSFVs	m²	356.689	0,075	26.751,70
Batidas de fauna por técnico especializado antes de la entrada de maquinaria a la zona de trabajo	Jornada	10	340	3.400,00
Prospección de flora previa al inicio de las obras	Jornada	14	340	4.760,00
Cajas nido. Compra e instalación.	ud	5	210	1.050,00
Refugios insectos polinizadores. Compra e instalación.	ud	9	150	1.350,00
Posaderos de rapaces de 4-5 m. Compra e instalación.	ud	5	120	600,00
Colocación de balizas salvapájaros en la línea de tierra del tramo aéreo de la línea de alta tensión, 1 ud cada 10 m.	ud	486	28	13.608,00
Medidas agroambientales compensatorias para aves esteparias. Estimación del coste anual	Ha	324,32	600	194.592,00
SEGUIMIENTO AMBIENTAL				
Plan de vigilancia ambiental (visitas previa y posterior a las obras, y 2 días al mes de técnico ambiental durante los meses que duran las obras más la redacción de los informes correspondientes y las visitas del primer año de funcionamiento)	Visitas	30	390	11.700,00
Seguimiento de afecciones a la fauna durante el funcionamiento de las instalaciones (1er año)	Visitas	24	390	9.360,00
TOTAL				**474.097,24**

No obstante a lo anterior, se trata de una valoración **aproximada**, puesto que será necesario desarrollar el proyecto definitivo para incorporar las mediciones y precios unitarios de ejecución. Con ello, se podrá efectuar el presupuesto definitivo.

Las medidas agroambientales compensatorias, quedan fuera del presupuesto, a falta de concretar su alcance con la Dirección General de Biodiversidad.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Estas partidas se consideran suficientes para dar cumplimiento al alcance de las tareas de integración ambiental y seguimiento y control de las mismas, si bien podrán verse modificadas por exigencias del órgano ambiental derivadas de la tramitación del Plan Especial de Infraestructuras.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

9.13 CRONOGRAMA DE APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS PROPUESTAS

El cronograma de aplicación de las medidas propuestas se muestra a continuación:

Tabla 69. Cronograma de aplicación de las medidas propuestas.

Acciones	Meses del año de construcción de las instalaciones											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Obras de construcción de las instalaciones												
Plantaciones												
Siembra en áreas de recuperación de Hábitat de interés comunitario 6220* y en el tramo soterrado de la línea eléctrica												
Medidas compensatorias para aves esteparias.												
Batidas de fauna por técnico especializado antes de la entrada de maquinaria a la zona*												
Colocación de balizas salvapájaros en la línea de tierra del tramo aéreo de la línea de alta tensión, 1 ud cada 10 m.												
Plan de vigilancia ambiental (2 días al mes de técnico ambiental durante los meses que duran las obras más la redacción de los informes correspondientes)												

**Se llevará a cabo antes del inicio de las obras, en caso de que estas vayan a comenzar entre marzo y junio (inclusive).*

9.14 VALORACIÓN DE IMPACTOS RESIDUALES

Tras el análisis de los impactos potenciales del Plan Especial objeto de estudio se ha llevado a cabo un análisis de las medidas preventivas y correctoras más convenientes para la mitigación de dichos impactos. Una vez hecho esto, es preciso analizar de nuevo los impactos que producirá el Plan tras la aplicación de dichas medidas, es decir, los impactos residuales del mismo.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Es preciso reseñar que la aplicación de las medidas puede influir tanto en la probabilidad de ocurrencia del impacto, como en su magnitud, de modo que además de reducirse la valoración neta del impacto, en algunos casos se constata que se reduce el riesgo de ocurrencia del mismo.

A continuación, se muestra una matriz final de valoración de impactos, para la alternativa seleccionada, y tras la aplicación de las pertinentes medidas preventivas y correctoras. En la misma se puede observar la reducción en distintos impactos, especialmente en aquellos que tienen lugar en la fase de construcción, que es donde más medidas se han aplicado, y donde es posible mitigar con más facilidad dichos impactos.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

9.14.1 Matriz final de valoración de impactos residuales para la alternativa seleccionada

MATRIZ DE VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS

ALTERNATIVA 1 (seleccionada)

			Fase de construcción									Fase de explotación					Fase de desmantelamiento					
			Desbroce y despeje	Movimientos de tierras y excavaciones	Instalaciones auxiliares	Cimentaciones y colocación de cableado	Funcionamiento y tráfico de maquinaria	Apertura de viales y colocación del cerramiento	Instalación de estructuras, apoyos, cableado aéreo y edificaciones	Producción y gestión de residuos	Presencia de personal de obra	Presencia de las instalaciones	Mantenimiento de las instalaciones	Presencia de la línea aérea de alta tensión	Generación de energía eléctrica	Presencia de personal de mantenimiento	Desmantelamiento de módulos, soportes e instalaciones	Desmantelamiento de obra civil	Funcionamiento y tráfico de maquinaria	Presencia de personal de obra	Producción y gestión de residuos	Restitución de terrenos
Medio Físico	Atmósfera	Calidad del aire		8,80			6,60											8,80	4,40			
		Contaminación lumínica													8,40							
		Cambio climático					3,00								27,00				3,00			
		Niveles sonoros	10,80	10,80			8,10		10,80								13,50	13,50	8,10			
	Geología, Geomorfología	Alteración de mats. Geológicos y uG.																				
		Cambios geomorfológicos. Relieve																				
	Suelos	Destrucción del perfil edáfico		15,00				6,00										15,00				
		Pérdida por ocupación y/o erosión		16,00	3,20	6,40		6,40														
		Compactación	8,40		2,80		5,60		5,60									11,20	8,40			
		Propiedades físico-químicas					1,70			1,70			3,40						1,70		3,40	
	Hidrología	Calidad de las aguas superficiales		4,00	2,00	2,00	2,00			2,00			2,00					4,00	2,00		2,00	
		Disponibilidad de agua			1,90																	
		Red de drenaje	8,10	10,80				2,70														
	Hidrogeología	Calidad del agua subterránea		2,00	2,00	2,00	4,00			2,00			2,00					2,00	2,00			
		Régimen hídrico subterráneo																				
Medio Biológico	Vegetación	Cubierta vegetal. Comp. florística	13,60																			20,40
		Riesgo de incendios	12,50				5,00												2,50			
		Flora o vegetación protegida	17,00																			17,00
	Fauna	Composición y diversidad	13,20					6,60				9,90		6,60				9,90				9,90
		Especies amenazadas o protegidas	14,80					14,80				11,10	3,70	14,80				11,10				11,10
		Pautas ecológicas	7,50				5,00	5,00	5,00		2,50	7,50	2,50	5,00				7,50	7,50			10,00
		Alteración de biotopos	16,00						8,00			16,00						16,00				20,00
Espacios protegidos	Espacios protegidos	Espacios naturales protegidos	4,60				2,30		4,60					6,90					2,30			6,90
		Red Natura 2000	4,60				2,30		4,60					6,90					2,30			6,90
		Otros espacios protegidos	11,20				2,80		5,60					5,60					5,60			8,40
Socioeconomía	Usos del suelo	Modificaciones en usos del suelo										16,00										12,80
	Paisaje	Calidad. Naturalidad	11,40					3,80	15,20			19,00		11,40								19,00
		Percepción visual			15,20				11,40			15,20		15,20								19,00
	Infraestructuras	Carreteras y caminos					6,40	4,80											3,20			
	Patrimonio cultural	Patrimonio cultural y arqueológico	1,60	1,60																		
		Vías pecuarias					3,80	3,80					3,80						3,80			
	Población	Empleo y desarrollo económico									7,80					2,60				5,20		5,20
		Calidad de vida									4,50				10,50	1,50				3,00		
		Salud humana		2,80			2,80			2,80									2,80		2,80		

Positivo | Compatible | Moderado | Severo | Crítico

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

10 VALORACIÓN GLOBAL DEL IMPACTO

La construcción del Plan Especial de Infraestructuras de Plantas fotovoltaicas “Galatea I” y “Galatea II” y su infraestructura de evacuación, constituye la implantación de instalaciones de producción de energía solar fotovoltaica en la comarca.

Este hecho en sí mismo, conllevará la generación y utilización de energía eléctrica procedente de fuentes renovables, en detrimento de aquellas fuentes derivadas de combustibles fósiles. Por ello, la actuación supondrá una mejora en los efectos sobre el cambio climático.

En relación con este Plan Especial, tal y como se ha desarrollado a lo largo del documento, se puede constatar que los impactos identificados en la fase de obras serían los mayoritarios, si bien serían temporales y en general de baja magnitud. Los principales impactos tanto en la fase de construcción como en la de explotación, serán los correspondientes a la ocupación del suelo por las instalaciones, debido a su gran superficie, así como los impactos sobre la vegetación, la fauna y el paisaje.

Teniendo en cuenta el carácter temporal de las obras, la escasa representación de vegetación, hábitats naturales o biotopos favorables para albergar especies de fauna de particular interés de protección, la ubicación de las instalaciones planteadas en un entorno agrícola, sin determinantes singularidades ambientales y en un entorno antropizado, así como las medidas mitigadoras y compensatorias a aplicar, se ha considerado que el Plan Especial de Infraestructuras no va a implicar efectos adversos significativos.

Por tanto, se considera que la ejecución del Plan Especial no provoca impactos que no resulten asumibles, y que tras la aplicación de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias indicadas, se considera que todos los impactos residuales resultantes de las actuaciones proyectadas son compatibles con la preservación de los valores naturales del territorio.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

11 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

11.1 OBJETIVOS

Los objetivos del Programa de Vigilancia Ambiental son los siguientes:

- Comprobar que se llevan a cabo tanto las medidas preventivas y correctoras propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental.
- Comprobar el grado de eficacia de las medidas protectoras y correctoras, proponiendo alternativas si fuese necesario.
- Detectar los impactos no previstos, en caso de que sucedan, proponiendo y aplicando medidas correctoras que minimicen sus efectos.

El Programa de Seguimiento y Vigilancia Ambiental supone, por tanto, la realización de un seguimiento pormenorizado y sistemático de la incidencia de las actuaciones planteadas sobre los factores del medio susceptibles de ser alterados que permita controlar los efectos no previstos por medio de la modificación de medidas correctoras y diseño del Plan Especial.

Tramitación de informes

Todos los informes ambientales serán firmados por el Responsable del Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental, quien los remitirá a la Dirección de las obras.

Calendario de trabajo

Desde la fecha del Acta de Replanteo hasta la firma del Acta de Recepción, el calendario de trabajo y los puntos de inspección vendrán determinados por el programa de trabajo de la obra, adecuándose y reestructurándose con el desarrollo de la misma.

El Equipo de Vigilancia Ambiental trabajará en coordinación con el personal técnico ejecutante de las obras, y será informado con la antelación suficiente de las actuaciones de la obra que se vayan a realizar, asegurándose de esta forma su presencia en la fecha exacta de ejecución de las unidades de obra que puedan tener repercusiones ambientales de forma que sea posible establecer los puntos de inspección oportunos, de acuerdo con los indicadores a controlar.

Controles a realizar

A continuación, se recogen los controles que se llevarán a cabo durante las fases de construcción, explotación y desmantelamiento de las plantas solares y sus infraestructuras de evacuación.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

11.2 CONTROLES A REALIZAR DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

11.2.1 Control de la calidad atmosférica y los niveles por ruido

- Objetivos: Controlar la generación de polvo y partículas en suspensión producidas durante el funcionamiento y circulación de la maquinaria implicada en la ejecución de las obras (movimientos de tierra, desbroces, etc.).

  Controlar que la velocidad de circulación de vehículos y maquinaria sea la adecuada (30 km/h de forma general), así como la ejecución de riegos, en caso de ser necesario, para evitar y disminuir la generación de polvo y la cubrición de las cajas de los camiones con lonas o redes en las zonas exteriores de la obra. Comprobación del buen reglaje de la maquinaria y de haber existido un buen mantenimiento y revisión de la misma en los correspondientes talleres mecánicos.
- Actuaciones derivadas del control: Se realizarán inspecciones visuales durante la ejecución de los trabajos, prestando especial atención al movimiento de la maquinaria y a la revisión de las correspondientes y obligatorias inspecciones técnicas (ITV) y, en especial, las revisiones referentes a las emisiones de gases, de las mismas.
- Parámetros de control:
  - Presencia de partículas en suspensión.
  - Verificación de la documentación de la maquinaria.
  - Movimientos de maquinaria.
  - Niveles de ruido.
- Indicadores de cumplimiento: Nivel sonoro perceptiblemente alto al oído. Percepción de polvo en suspensión. Deficiencias en la documentación aportada relativa a la maquinaria. No superación de los niveles de ruido y contaminantes atmosféricos permitidos según la normativa. Ejecución de los trabajos dentro del horario establecido.
- Lugar del control: Toda la zona de obras.
- Periodicidad del control: Dos veces al mes.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Incremento de la humectación en superficies polvorientas. En caso de que la maquinaria no disponga de la documentación en vigor, deberá ser retirada de la obra. Los vehículos que transporten áridos u otro tipo de material polvoriento deberán ir provistos de lonas o similar, para evitar derrames o voladuras. La velocidad de circulación de camiones y maquinaria entrando o saliendo de la obra es inferior a los 30 km/h, siempre que circulen por pistas de tierra.
- Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

11.2.2 Control de la zona de ocupación

- Objetivos: Minimización de la ocupación de suelo durante las obras. Minimización de la superficie alterada por las obras, con especial atención al replanteo de las zonas de actuación y a la señalización de sus límites, así como la limitación del movimiento de maquinaria a las zonas demarcadas para evitar daños en los terrenos circundantes.
- Actuaciones derivadas del control: Se realizarán inspecciones visuales, comprobando que se ha ejecutado el jalonamiento de forma correcta y que este se mantiene en perfectas condiciones.
- Parámetros de control:
    - Longitud correctamente señalizada (jalonamiento) en relación al perímetro correspondiente a la zona de ocupación, elementos auxiliares y caminos de acceso a las obras, expresado en porcentaje.
    - Huellas de personal y/o maquinaria fuera de la zona de obras.
    - Estado del cordón y jalones.
- Indicadores de cumplimiento: Más del 80% del perímetro total correctamente señalizado por jalonamiento. Ausencia de huellas de personal y/o maquinaria fuera de la zona de obras.
- Lugar del control: En todas las zonas de obras y áreas adyacentes a las mismas.
- Periodicidad del control: Control previo al inicio de las obras y verificación dos veces al mes durante la fase de construcción.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Reparación o reposición de la señalización.
- Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

11.2.3 Control de la zona de instalaciones auxiliares de obra

- Objetivos:
    - Evitar la dispersión de la maquinaria de obras y de las zonas de acopio y almacenamiento de materiales.
    - Evitar la contaminación de suelos y aguas superficiales y subterráneas y facilitar la gestión de las actividades de las instalaciones de obras.
- Actuaciones derivadas del control: Observación directa del estado en el que se encuentran las instalaciones auxiliares de obra.
- Parámetros de control: Correcta ubicación, señalización y adecuación de la zona de instalaciones. Presencia de vertidos.
- Indicadores de cumplimiento: Presencia de señalización, o ausencia de cualquier tipo de vertidos.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Lugar del control: En la zona de instalaciones auxiliares de obras.
- Periodicidad del control: Control previo al inicio de las obras y verificación dos veces al mes durante la fase de construcción.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Reparación o reposición de la señalización, recogida del vertido.
- Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

11.2.4 Control de las medidas para la prevención de incendios

- Objetivos: Cumplimiento de las medidas preventivas del Plan de Autoprotección contra incendios a aplicar durante la fase de obras. Evitar incendios en la obra.
- Actuaciones derivadas del control: Comprobación directa del cumplimiento del Plan de Autoprotección contra incendios.
- Parámetros de control: Cumplimiento de las medidas preventivas del proyecto. Presencia de elementos y sistemas de seguridad contra incendios.
- Indicadores de cumplimiento: Cumplimiento de las medidas preventivas del Plan de Autoprotección contra incendios. Presencia de material inflamable en la obra; ausencia de medios de extinción en la obra; realización de los trabajos fuera de los plazos indicados.
- Periodicidad del control: Dos veces al mes.
- Lugar del control: Toda la zona de obras.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Medidas establecidas en el Plan de Autoprotección contra Incendios y o revisión del mismo.
- Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

11.2.5 Control de la retirada y acopio de tierra vegetal

- Objetivos: Evitar la pérdida de suelo de alta productividad, y aprovechar la tierra vegetal para las labores de restauración.

  Verificar que se ha realizado la correcta retirada y acopio de tierra vegetal, de forma que no se mezcle con sustratos profundos o quede sepultada por acumular sobre ella tierra de menor calidad.
- Actuaciones derivadas del control: Comprobación visual y directa de la correcta retirada de capa de tierra vegetal en las superficies y con los espesores previstos, asimismo se supervisarán las condiciones de los acopios hasta su reutilización en obra.
- Parámetros de control: Correcta localización estado y señalización de las zonas de acopio de tierra

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

vegetal.

- Indicadores de cumplimiento: Incorrecta retirada, ubicación, señalización, o disposición. Presencia de huellas de personal y/o maquinaria, presencia de cárcavas.
- Lugar del control: En la zona de obras.
- Periodicidad del control: Verificación dos veces al mes durante la fase de construcción.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Subsanación de las incorrecciones.
- Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

11.2.6 Control del cerramiento perimetral

- Objetivos: Minimización de los impactos sobre la fauna de la zona, permitiendo el tránsito de esta a través del cerramiento perimetral.
- Actuaciones derivadas del control: Comprobación visual del correcto estado del cerramiento perimetral.
- Parámetros de control: Correcta instalación del cerramiento perimetral permeable a fauna
- Indicadores de cumplimiento: Cerramiento dañado, caído o que no cumpla con las condiciones indicadas en las indicaciones y prescripciones técnicas sobre el vallado perimetral recogidas en el «Anexo I. Condiciones mínimas para el cerramiento», incluido en el informe de 20 de julio de 2023 de la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal de la Comunidad de Madrid.
- Lugar del control: Todo el vallado perimetral de la zona de actuación.
- Periodicidad del control: A la finalización de las obras.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Reparación del cerramiento dañado y recolocación del cerramiento caído. Adecuación y corrección estructural de condiciones incumplidas.
- Documentación: Los resultados de esta inspección se reflejarán en el informe tras la finalización de las obras.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

11.2.7 Control de la protección del sistema hidrológico e hidrogeológico

- Objetivos: Minimización de impactos sobre los sistemas hidrológico e hidrogeológico.
- Actuaciones derivadas del control: Realización de visitas a las obras, certificando la consecución de objetivos; y en el caso de detectarse deficiencias, puesta en marcha de medidas para su corrección.
- Parámetros de control:

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Los aceites usados y los líquidos peligrosos deberán estar almacenados en bidones estancos para su posterior tratamiento por gestor autorizado. Dichas operaciones deberán efectuarse en un lugar controlado y estable.
- Todos los depósitos de combustibles y de sustancias susceptibles de contaminar el medio hídrico, serán estancos y estarán debidamente sellados, así como colocados sobre un cubeto de retención, para evitar su infiltración en el terreno y la contaminación de las aguas subterráneas.
- Comprobación de que no se producen vertidos directos o indirectos.
- Los acopios de materiales se ubicarán de tal forma que se impida cualquier vertido directo o indirecto. Se respetará un mínimo de 50 metros respecto a los cursos de agua.
- Comprobación de que se dispone de inodoros químicos, y no existen fosas sépticas o vertidos al terreno.
- Comprobación de la construcción de un foso impermeabilizado de recogida de aceite bajo los transformadores ubicados en las subestaciones transformadoras.
- Control de las servidumbres de 5m de anchura de los cauces públicos.
- Adecuado tratamiento superficial del parque de maquinaria.

- Indicadores de cumplimiento: Presencia de vertidos sobre las aguas superficiales. Almacenamiento inadecuado de aceites, depósitos que no cumplan con lo indicado, o presencia de vertidos. Acopios de material en lugares indebidos. Fosos dañados o no impermeabilizados bajo los transformadores.
- Lugar del control: En todas las zonas de obra, especialmente en la zona de instalaciones auxiliares y subestaciones transformadoras.
- Periodicidad del control: Control previo al inicio de las obras y verificación dos veces al mes durante la fase de construcción.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Cambio de bidones o depósitos por otros que cumplan con lo establecido. En caso de detectarse vertido, recogida del vertido y subsanación del mismo, siguiendo las directrices del protocolo de actuaciones en caso de producirse vertidos accidentales (Plan de Emergencia de Gestión y Actuación).
- Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

11.2.8 Control de la posible afección a las infraestructuras de abastecimiento de agua identificadas

- Objetivos: Asegurar que no se produce afección a las infraestructuras de abastecimiento de agua identificadas, con objeto de garantizar la óptima calidad del agua durante las obras
- Actuaciones derivadas del control: Observación directa de las infraestructuras de abastecimiento de

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

agua identificadas próximas al proyecto.

- Parámetros de control: Control de la no afección a las infraestructuras de abastecimiento de agua identificadas.
- Indicadores de cumplimiento: Afección a las infraestructuras de abastecimiento de agua identificadas.
- Periodicidad del control: Dos veces al mes. Semanal cuando las obras discurran próximas a alguna infraestructura de abastecimiento de agua identificada.
- Lugar del control: Todas las áreas susceptibles de ser afectadas por el proyecto.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Se comunicará a la propiedad, que procederá a la ejecución/subsanación de las medidas pendientes.
- Documentación: Disponer de planos de la red de distribución y de otras infraestructuras existentes (pozos, sondeos, depósitos, etc.). Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes semestrales.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

11.2.9 Control del Cumplimiento del Plan de Gestión de Plagas

- Objetivos: Comprobar la correcta aplicación del Plan de Gestión de Plagas en toda la zona de obras, y especialmente en las zonas de cruce o afección del Dominio Público Hidráulico. Control específico de la presencia de vectores en la zona de obras.
- Actuaciones derivadas del control: Antes del inicio de la obra verificar que se ha elaborado y aprobado el Plan de Gestión de Plagas. Durante las obras, verificar el desarrollo de los trabajos de acuerdo a lo establecido en dicho Plan.
- Parámetros de control:
    - Presentación y aprobación del Plan
    - Cumplimiento del Plan.
    - Seguimiento de los puntos críticos del proyecto, en los tramos donde la línea de evacuación intercepta cauces presentes en el ámbito ocupado por el proyecto.
- Indicadores de cumplimiento: Restos biológicos indicativos de presencia de una plaga (agujeros al descubierto que sean puntos de entrada o salida de roedores; zonas con mayor acumulación de desperdicios; etc.). Presentación y aprobación del Plan; cumplimiento del Plan (no se permitirá iniciar las obras, sin el citado Plan de Gestión de Plagas).
- Periodicidad del control: Dos veces al mes.
- Lugar del control: Toda la zona de obras.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Aplicación de las actuaciones pertinentes para dar cumplimiento al Plan. Incorporar medidas de coordinación con el

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Servicio de Gestión de Plagas de todos los Ayuntamientos implicados por si surgiera algún tipo de incidencia y/o denuncias de la población al respecto.

- Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

11.2.10 Control de la gestión de residuos en obra

- Objetivos: Verificar la adecuada gestión de los restos de obra, escombros, elementos empleados en medidas correctoras de carácter temporal, etc. Evitar la acumulación o dispersión de los residuos de obra.
- Actuaciones derivadas del control:
    - Comprobación directa del estado de las instalaciones auxiliares productoras de residuos.
    - Comprobación directa de la gestión en obra de residuos, especialmente Residuos Peligrosos. Comprobación directa de la actividad del gestor de Residuos Peligrosos (recogida y tratamiento).
    - Establecer un programa de limpieza y recogida de los residuos en la zona de actuación para que, en caso de producirse derrames o vertidos accidentales de sustancias potencialmente contaminadoras del suelo se proceda a su recogida con medios adecuados en cada situación.
- Parámetros de control:
    - Estado del suelo y de las instalaciones auxiliares de obra productoras de residuos, especialmente de los Residuos Peligrosos.
    - Gestión de los residuos, tanto peligrosos como no peligrosos, de acuerdo a la Ley 7/2022.
    - Comprobación de la actividad del gestor de residuos.
    - Sepiolita u otro absorbente a disposición.
    - Vertidos incontrolados y acumulación de estériles de construcción.
    - Correcta identificación de los contenedores.
- Indicadores de cumplimiento: Presencia de residuos, especialmente Residuos Peligrosos fuera de las instalaciones diseñadas para su acumulación previa a retirada. Incumplimiento de la normativa vigente de residuos, especialmente de Residuos Peligrosos, tanto en obra como por parte del gestor de residuos. Presencia de residuos almacenados inadecuadamente. Incorrecta identificación de los contenedores. Gestión incorrecta de los residuos.
- Periodicidad del control: Dos veces al mes.
- Lugar del control: Toda la obra, especialmente en las zonas de instalaciones auxiliares y zonas aledañas.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Recogida de restos de residuos en zona de obras. Si fuera necesario, retirada del suelo o de la tierra afectada ante

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

cualquier incidencia, como derrame accidental de combustibles o lubricantes, que deberá ser recogido y transportado por gestor autorizado para su posterior tratamiento

- Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

11.2.11 Control de acceso y caminos de obra

- Objetivos: Minimizar la ocupación de territorio y restringir los movimientos de maquinaria a los caminos estrictamente necesarios y evitar las afecciones a la población y al medio.
- Actuaciones derivadas del control: Antes del inicio de la obra y cada vez que sea necesario usar un nuevo camino. Comprobación directa de la longitud de los caminos correctamente señalizada verificándola con los planos aprobados por la Dirección Ambiental de Obra.
- Parámetros de control:
    - Correcta identificación de los caminos y accesos a obra
    - Correcta señalización de caminos y accesos de obra.
- Indicadores de cumplimiento: No se permitirá ningún camino que no haya sido aprobado. No se admitirá ningún camino y/o acceso que no esté correctamente señalizado.
- Periodicidad del control: Dos veces al mes.
- Lugar del control: Todos los caminos que hayan sido aprobados y otros aledaños a la zona de obras.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Realización correcta de la señalización de caminos y accesos.
- Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

11.2.12 Control de afecciones a la vegetación

- Objetivos: Evitar afecciones innecesarias a la vegetación natural durante las obras.
- Actuaciones derivadas del control: Observación directa de los daños a la vegetación durante las obras. Se considera vegetación afectada, como norma general, aquella que ha sido eliminada total o parcialmente, dañada de forma traumática por la maquinaria, presencia de polvo en la superficie foliar, etc.
- Parámetros de control: Vegetación afectada por las obras en el interior de las parcelas, sobre la línea soterrada de evacuación, o aquellas áreas de Hábitats de Interés Comunitario (HIC) que no estuvieran específicamente destinadas a los apoyos y sus áreas auxiliares. Jalonamiento según las medidas preventivas.
- Indicadores de cumplimiento: Zonas de ocupación no contempladas en el proyecto con afección sobre

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

la vegetación natural. Zonas de ocupación no contempladas en el proyecto con afección sobre los hábitats de interés comunitario. Cualquier afección a los ejemplares de encina u otras especies arbóreas en el interior de las parcelas y sobre las líneas soterradas de evacuación.

- Periodicidad del control: Dos veces al mes.
- Lugar del control: La zona de actuación y los 10 m exteriores y colindantes al jalonamiento de obra. Se prestará especial interés a las zonas con arbolado o vegetación sensible.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Detención de la actividad de obra que se haya identificado como causante del deterioro. Definición de un nuevo plan de obra de la actividad detenida, con la incorporación de las medidas necesarias para evitar afecciones a la vegetación. En caso de producirse descuajes o daños sobre el ramaje de la vegetación a preservar, deberá realizarse la poda correcta de las ramas dañadas y aplicar después pastas cicatrizantes en caso de ser de consideración, evitando así la entrada de elementos patógenos y humedad.

  En el caso de se viera alterada alguna comunidad vegetal o HIC se procederá a su restauración in situ o recuperación en la ubicación y superficie que el órgano competente de la Comunidad de Madrid indique y considere oportuno. Dicha recuperación debe formar parte del Plan de Restauración Vegetal e Integración Paisajística
- Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

11.2.13 Control de afecciones a la fauna

- Objetivos: Garantizar que las obras no afectan a la fauna.
- Actuaciones derivadas del control:
  - Observación directa de la fauna presente en la zona de actuación y realización de un estudio de la misma. Mediante la realización de campañas anuales (o con la periodicidad que el órgano competente en biodiversidad de la Comunidad de Madrid considere oportuna) de seguimiento de fauna, con especial atención a las especies de avifauna incluidas en el LESRPE, CEEA y Catálogo Regional.
  - Realización de los trabajos de campo y prospecciones con los mismos métodos, técnicas, ámbito de estudio e intensidad de muestreo que en el estudio de fauna del EsIA con la finalidad de caracterizar las poblaciones y su uso del entorno, con el mismo grado de detalle que el estudio anual.
  - Revisión del cerramiento perimetral, de las puertas de acceso, de las zanjas con sistemas de escape, y otros elementos determinados para minimizar las afecciones a la fauna.
- Parámetros de control: Cerramiento colocado de acuerdo a las características indicadas. Zanjas con

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

sistemas de escape. Presencia de fauna o utilización de herbicidas.

- Indicadores de cumplimiento: Vallado incorrecto o aparición de ejemplares de especies protegidas en la zona de obras. No se aceptará el uso de herbicidas. Presencia de ejemplares de avifauna de interés en periodos sensibles.
- Periodicidad del control: Dos veces al mes.
- Lugar del control: La zona de actuación y los 10 m exteriores y colindantes al jalonamiento de obra.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: En caso de detectarse vallado o elementos con características diferentes a las establecidas, se procederá a su sustitución, siguiendo las indicaciones y prescripciones técnicas sobre el vallado perimetral recogidas en el «Anexo I. Condiciones mínimas para el cerramiento», incluido en el informe de 20 de julio de 2023 de la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal de la Comunidad de Madrid.
- Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

11.2.14 Control de la realización de batidas faunísticas

- Objetivos: Evitar la afección directa a nidadas, camadas o puestas durante la fase de construcción de las obras, en caso de que estas vayan a comenzar entre los meses de marzo y junio (ambos inclusive)
- Actuaciones derivadas del control: Observación directa de nidadas, camadas o puestas, presentes en toda la zona de actuación.
- Parámetros de control: Existencia de nidos, camadas o puestas de especies amenazadas o protegidas.
- Indicadores de cumplimiento: Aparición de lugares de cría en la zona de obras.
- Periodicidad del control: Inspección previa a la fase de obras, si esta fuera a comenzar entre los meses de marzo y junio.
- Lugar del control: La zona de actuación y los 10 m exteriores y colindantes al jalonamiento de obra.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Si durante el trascurso las batidas faunísticas se detectase un lugar de cría de una especie protegida, se diseñará un plan de actuación y en el caso de tratarse de especies catalogadas o amenazadas se pondrá en conocimiento de la autoridad competente.
- Documentación: El resultado de las inspecciones se reflejará en un informe específico.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

11.2.15 Control de afecciones al patrimonio arqueológico

- Objetivos: Garantizar que las medidas de control arqueológico incluidas como medidas preventivas han cumplido su función de detección y protección del Patrimonio Histórico.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Actuaciones derivadas del control: Comprobación visual directa de la inexistencia de restos arqueológicos en la zona de obras, durante los movimientos de tierras. Autorización del órgano competente para cruces y paralelismos de elementos patrimoniales.
- Parámetros de control:
    - Presencia de restos arqueológicos en la zona de obras, durante la realización de los movimientos de tierras.
    - Autorización del órgano competente para cruces y paralelismos de elementos patrimoniales.
- Indicadores de cumplimiento: Aparición de restos arqueológicos en la zona de obras durante la realización de los movimientos de tierras. Autorización del órgano competente para realizar la prospección arqueológica.
- Periodicidad del control: Dos veces al mes para las zonas de obras.
- Lugar del control: Toda la zona de obras durante el movimiento de tierras.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Paralización inmediata de las obras y comunicación del hallazgo en un plazo máximo de 48 horas ante la Consejería competente en materia de Patrimonio Cultural. Todos los bienes inventariados localizados en el entorno inmediato de las plantas fotovoltaicas y línea eléctrica de evacuación deberán quedar debidamente balizados.
- Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

11.2.16 Control sobre afección a vías pecuarias

- Objetivos: Garantizar que no se vean afectadas las vías pecuarias existentes en la zona.
- Actuaciones derivadas del control: Comprobación visual directa de las siguientes Vías Pecuarias:
    - Colada del Pico de la Fuente del Valle.
    - Camino Viejo de Chinchón.
    - Vereda de Valdecabañas.
    - Colada del Camino de Puente Viejo.
    - Colada del Estrechillo.
    - Colada de las Yeguas.
    - Vereda de Torres.
    - Cañada de las Merinas.

  Comprobación del estado de las vías tras la finalización de las obras.
- Parámetros de control: Elementos de la obra que se hayan podido desprender de los camiones durante su tránsito. Vertidos accidentales sobre el terreno procedentes de la maquinaria. No se emplearán las

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

vías pecuarias como zona de acopio ni para la ubicación de instalaciones auxiliares.

- Indicadores de cumplimiento: Presencia elevada de restos de obras, zona de acopio y ubicación de instalaciones auxiliares en la vía pecuaria, obstrucción de la vía, vertidos contaminantes.
- Periodicidad del control: Dos veces al mes. Y tras la finalización de las obras.
- Lugar del control: Tramo de la Colada del Monte, desde el acceso de la carretera hasta el final de las instalaciones.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Proceder a la retirada de elementos sobre el terreno. No se emplearán las vías pecuarias como zona de acopio ni para la ubicación de instalaciones auxiliares. Tanto las plantas como sus infraestructuras, incluido el vallado, se situarán fuera del dominio público pecuario, dejando como mínimo 5 m desde el límite exterior de la vía pecuaria hasta el vallado.
- Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios y en el informe tras la realización de las obras.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

11.2.17 Control de la colocación de los dispositivos anticolisión de aves

- Objetivos: Verificar la correcta colocación de las balizas anticolisión en la línea aérea de alta tensión.
- Actuaciones derivadas del control: Observación directa de todo el recorrido de la línea de alta tensión.
- Parámetros de control: Control de que se han colocado cada 10 m durante todo el trazado aéreo de la línea, y de que se han utilizado las balizas establecidas en el EAE.
- Indicadores de cumplimiento: Balizas no colocadas, o colocadas de forma inadecuada. Tipología distinta a la indicada.
- Periodicidad del control: Tras la finalización de las obras y la ejecución de la colocación de balizas.
- Lugar del control: Todo el recorrido de la LAAT.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Se comunicará a la dirección de obra, que procederá a la ejecución/subsanación de las balizas correspondientes.
- Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en el informe final de obra.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

11.2.18 Control de la correcta plantación perimetral y las siembras, así como de su mantenimiento

- Objetivos: Asegurar la correcta plantación y la viabilidad de las especies introducidas.
- Actuaciones derivadas del control: Observación directa de las plantaciones existentes o las que estén en proceso de plantación, así como de las siembras.
- Parámetros de control: Control de las especies plantadas, que deben ser las establecidas en el Anexo

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

de Plantaciones, y distribución de las plantaciones según el citado documento.

Tras la finalización de la plantación, correcta limpieza del área de plantación.

- Indicadores de cumplimiento: Plantas dañadas, secas o muertas. Plantación de especies no estipuladas. Plantación incorrecta de las especies. Siembras no realizadas
- Periodicidad del control: Dos veces al mes durante el periodo de tiempo que dure la ejecución de las plantaciones. Tras finalizar las obras.
- Lugar del control: Toda la plantación perimetral, área a reforestar y las zonas a sembrar.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Se comunicará a la dirección de obra, que procederá a la retirada de especies plantadas que no sean las propuestas en el "Plan de Restauración Vegetal e Integración Paisajística", retirada de bandejas y demás residuos. Retirada de plantas muertas. Riego de apoyo en áreas más secas.
- Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

11.2.19 Control de la correcta ejecución de las medidas compensatorias

- Objetivos:
    - Asegurar la correcta ejecución de las medidas compensatorias para aves esteparias.
    - Asegurar el seguimiento del proyecto de compensación para la mejora del hábitat estepario por la instalación del proyecto, así como la mejora de líneas eléctricas existentes, las medidas complementarias y compensatorias en beneficio de las especies de aguilucho detectadas y otras aves esteparias, y el Programa Agroambiental.
- Actuaciones derivadas del control: Observación directa de las áreas de aplicación de las medidas compensatorias para aves esteparias.
- Parámetros de control: Control de la ejecución de las medidas para aves esteparias.
- Indicadores de cumplimiento: Medidas para las aves esteparias no ejecutadas.
- Periodicidad del control: Dos veces al mes durante el periodo de aplicación de las mismas.
- Lugar del control: Todas las áreas de aplicación de las medidas para esteparias.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Se comunicará a la propiedad, que procederá a la ejecución/subsanación de las medidas pendientes.
- Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes semestrales.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

11.2.20 Control de la instalación de cajas nido, refugios para insectos polinizadores y oteaderos

- Objetivo: Verificar la correcta instalación de cajas nido, refugios para insectos polinizadores y

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

oteaderos.

- Actuaciones derivadas del control: Observación directa de las cajas nido, los refugios para insectos polinizadores y los oteaderos.
- Parámetros sometidos a control: Control de las características y el estado de las cajas nido, los refugios para insectos polinizadores y los oteaderos.
- Umbrales: Posaderos, nidales y refugios de insectos polinizadores inexistentes, inadecuados, o ubicados en otras zonas de las previstas.
- Periodicidad de la inspección: Mensual.
- Lugar de la inspección: Todas las áreas de ejecución de las cajas nido, los refugios para insectos polinizadores y los oteaderos.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Se comunicará a la propiedad, que procederá a la ejecución/subsanación de las medidas pendientes.
- Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios.

11.3 CONTROLES A REALIZAR DURANTE LA FASE DE EXPLOTACIÓN

11.3.1 Control de la gestión de residuos en las instalaciones

- Objetivos: Verificar la adecuada gestión de los residuos producidos en las instalaciones. Evitar la acumulación o dispersión de los mismos.
- Actuaciones derivadas del control: Comprobación directa del estado de las instalaciones. Comprobación directa de la gestión de residuos de origen industrial.
- Parámetros de control:
    - Estado del suelo y de las instalaciones de almacenamiento de residuos, especialmente de los Residuos Peligrosos.
    - Gestión de los residuos, tanto peligrosos como no peligrosos, de acuerdo a la Ley 7/2022**.**
    - Correcta identificación de los contenedores.
- Indicadores de cumplimiento: Presencia de residuos, especialmente Residuos Peligrosos fuera de las instalaciones diseñadas para su acumulación previa a retirada.
- Periodicidad del control: Inicial y semestrales durante los tres primeros años de la explotación.
- Lugar del control: Todas las instalaciones.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Recogida de restos de residuos. Si fuera necesario, retirada del suelo o de la tierra afectada. Los residuos producidos durante esta fase se almacenarán en un lugar habilitado para este fin (punto limpio).
- Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes semestrales.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

11.3.2 Control de la correcta iluminación de las instalaciones

- Objetivos: Verificar la adecuada iluminación de las instalaciones, de modo que no provoque molestias sobre la población o la fauna.
- Actuaciones derivadas del control: Comprobación directa del estado de las instalaciones. Comprobación visual de que las luminarias cumplen lo especificado en el proyecto, y no se detectan impactos sobre la fauna o la población.
- Parámetros de control:
    - Potencia de las luminarias y estado de áreas iluminadas
    - Molestias provocadas a la fauna o la población.
- Indicadores de cumplimiento: Luminarias que incumplan lo especificado en el proyecto.
- Periodicidad del control: Inicial y semestral durante los tres primeros años de la explotación.
- Lugar del control: Todas las instalaciones.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Comunicación a la propiedad y adaptación de las luminarias.
- Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes semestrales.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

11.3.3 Control del estado de las plantaciones

- Objetivos: Asegurar la viabilidad de las plantaciones realizadas.
- Actuaciones derivadas del control:
    - Observación directa de las plantaciones realizadas.
    - Realización del mantenimiento de la vegetación que se implante a lo largo de toda la vida útil del proyecto, en las orlas de vegetación intravallado, pantalla vegetal perimetral, superficies donde se compensen los HICs afectados, así como de la zona de reforestación para compensar los árboles retirados.
    - Si se realiza el trasplante de algún ejemplar arbóreo, se deberá contemplar su mantenimiento durante al menos dos años.
- Parámetros de control: Control del estado de las plantaciones, su desarrollo y el cumplimiento del objetivo de las mismas.
- Indicadores de cumplimiento: Plantas dañadas, secas o muertas.
- Periodicidad del control: Inicial y semestral durante los tres primeros años de la explotación y anual con posterioridad, si fuera pertinente.
- Lugar del control: Toda la plantación perimetral y la zona de reforestación.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Comunicación a

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

la propiedad, para que se proceda a la retirada de plantas muertas, o al riego de apoyo en áreas más secas.

- Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes semestrales.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

11.3.4 Control de la correcta ejecución de las medidas compensatorias para la mejora del hábitat estepario por la instalación del proyecto

- Objetivos:
  - Asegurar la correcta ejecución de las medidas compensatorias para el sisón y otras aves esteparias, mediante el seguimiento del proyecto de compensación para la mejora del hábitat estepario por la instalación del proyecto.
  - Asegurar la mejora de líneas eléctricas existentes, las medidas complementarias y compensatorias en beneficio de las especies de aguilucho detectadas y otras aves esteparias.
  - Asegurar el cumplimiento del Programa Agroambiental.
- Actuaciones derivadas del control: Observación directa de las áreas de aplicación de las medidas compensatorias para la mejora del hábitat estepario por la instalación del proyecto.
- Parámetros de control: Control de la ejecución de las medidas para la mejora del hábitat estepario.
- Indicadores de cumplimiento: Medidas para la mejora del hábitat estepario no ejecutadas. Compensación realizada en proporción 1:1 cuando la actuación a realizar sea una recreación o restauración ecológica del hábitat y en proporción 1:1,5 cuando se trate de una actuación dirigida a cambios en la gestión de usos agrícolas. Cumplimiento de las medidas del programa agroambiental.
- Periodicidad del control: Semestral durante la vida útil de la explotación.
- Lugar del control: Todas las áreas de aplicación de las medidas para la mejora del hábitat estepario.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Se comunicará a la propiedad, que procederá a la ejecución/subsanación de las medidas pendientes.
- Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes semestrales.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

11.3.5 Control de la efectividad de los dispositivos anticolisión de aves y de los efectos de la LAT sobre la avifauna

- Objetivo: Verificar la efectividad de las balizas anticolisión en la línea aérea de alta tensión y los efectos de la LAT sobre la avifauna.
- Actuaciones derivadas del control: Observación directa de todo el recorrido de la línea de alta tensión.
- Parámetros de control: Control de la presencia de avifauna en el entorno de la línea, así como de

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

ejemplares muertos por colisión o electrocución.

- Indicadores de cumplimiento: Ejemplares muertos, balizas no colocadas, o colocadas de forma inadecuada.
- Periodicidad del control: Dos veces al año, durante los tres primeros años de la explotación.
- Lugar del control: Todo el recorrido de la LAAT.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Se comunicará a la propiedad, que procederá a la ejecución/subsanación de las balizas correspondientes y a la aplicación de medidas correctoras en su caso.
- Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes semestrales.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

11.3.6 Control de afecciones a la fauna por el Plan Especial

- Objetivos: Control de la mortalidad por colisión con el vallado, la línea de evacuación y otras infraestructuras del proyecto, con prospecciones sobre el terreno.
- Actuaciones derivadas del control:
  - Durante los primeros tres años del proyecto, observación directa de la fauna presente en la zona de actuación y realización de un estudio de la misma mediante la realización de campañas anuales (o con la periodicidad que el órgano competente en biodiversidad de la Comunidad de Madrid considere oportuna) de seguimiento de fauna, con especial atención a las especies de avifauna incluidas en el LESRPE, CEEA y Catálogo Regional.
  - Realización de los trabajos de campo y prospecciones con los mismos métodos, ámbito de estudio e intensidad de muestreo que en el estudio de fauna del EsIA con la finalidad de caracterizar las poblaciones y su uso del entorno, con el mismo grado de detalle que el estudio anual.
  - Seguimiento de la mortalidad por colisión con el vallado, la línea de evacuación y otras infraestructuras del proyecto, con prospecciones sobre el terreno.
  - En función de los resultados obtenidos en los seguimientos indicados sobre la eficacia de las medidas de mitigación aplicadas, se comparará si el proyecto origina un descenso de la riqueza de especies y de la abundancia de ejemplares de cada especie, así como de modificaciones en su comportamiento y uso del espacio en el ámbito de estudio respecto de la situación preoperacional y se dispondrán medidas extraordinarias en su caso. Se hará especial hincapié en la evolución de las especies rapaces (aguilucho cenizo, así como águila real) y esteparias (sisón y avutarda) destacadas del ámbito de desarrollo del proyecto.
- Parámetros de control: Control de la presencia de avifauna en el entorno de la línea, así como de ejemplares muertos por colisión o electrocución por la línea de evacuación, mortalidad por colisión con

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

el vallado y otras infraestructuras del proyecto.

- Indicadores de cumplimiento: Ejemplares muertos, balizas no colocadas, o colocadas de forma inadecuada.
- Periodicidad del control: Mensual, durante los tres primeros años de la explotación.
- Lugar del control: Todas las estructuras del proyecto: vallado de las platas solares y la línea de evacuación.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Se comunicará a la propiedad la presencia de especies de fauna muertas, que procederán a su retirada.
- Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes semestrales.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

11.3.7 Control del estado de cajas nido, refugios para insectos polinizadores y oteaderos

- Objetivo: Verificar el correcto estado de cajas nido, refugios para insectos polinizadores y oteaderos.
- Actuaciones derivadas del control: Observación directa de las cajas nido, los refugios para insectos polinizadores y los oteaderos.
- Parámetros sometidos a control: Control de las características y el estado de las cajas nido, los refugios para insectos polinizadores y los oteaderos.
- Umbrales: Posaderos, nidales y refugios de insectos polinizadores inexistentes, inadecuados, o ubicados en otras zonas de las previstas.
- Periodicidad de la inspección: Trimestral, durante los tres primeros años de la explotación.
- Lugar de la inspección: Todas las áreas de ejecución de las cajas nido, los refugios para insectos polinizadores y los oteaderos.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Se comunicará a la propiedad, que procederá a la ejecución/subsanación de las medidas pendientes.
- Documentación: Los resultados de las inspecciones se reflejarán en los informes ordinarios.

11.4 CONTROLES A REALIZAR DURANTE LA FASE DE DESMANTELAMIENTO

11.4.1 Control del desmantelamiento de las instalaciones al final de su vida útil

- Objetivos: Verificar que se ejecutan adecuadamente los trabajos establecidos en el plan de desmantelamiento y restauración, que se redactará por el promotor tras la obtención de la autorización sustantiva.
- Actuaciones derivadas del control: Se realizarán inspecciones visuales periódicas en la zona, tras el fin de la vida útil de la misma, en las que se verificará que se ponen en práctica todas las medidas

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

contenidas en el plan de desmantelamiento y restauración de la planta.

- Parámetros de control: Cumplimiento de las medidas y controles presentes en el Plan de desmantelamiento.
- Indicadores de cumplimiento: Medidas sin ejecutar, o ejecutadas incorrectamente durante el desmantelamiento.
- Periodicidad de la inspección: Mensual durante el desmantelamiento de las instalaciones.
- Lugar del control: Toda el área de instalaciones.
- Medidas de prevención y corrección en caso de que se alcancen los umbrales críticos: Comunicación a la dirección de las obras de desmantelamiento, que procederá a su subsanación.
- Documentación: Informe final tras el desmantelamiento.
- Responsable: Equipo de seguimiento ambiental.

11.5 EMISIÓN DE INFORMES

Durante el proceso de Vigilancia y Seguimiento Ambiental se realizarán los siguientes informes:

Fase de obras:

- Informe inicial, previo al comienzo de las obras, tras la realización de la campaña preliminar y en su caso de las batidas de fauna.
- Informes trimestrales sobre el grado de cumplimiento de las medidas y del correcto desarrollo de las obras.
- Informe a la finalización de la fase de ejecución de las obras, en el que se resumirá y se reflejará el desarrollo de los trabajos sobre los que se ha efectuado el seguimiento.

Fase de explotación:

- Informes semestrales sobre el correcto funcionamiento de las instalaciones y la aplicación de las medidas pertinentes, durante los tres primeros años de la explotación.

Fase de desmantelamiento:

- Informe a la finalización de la fase de ejecución del desmantelamiento, en el que se resumirá y se reflejará el desarrollo de los trabajos sobre los que se ha efectuado el seguimiento, así como el cumplimiento del Plan de desmantelamiento.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

11.6 CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO DEL PVA

El cronograma para el Programa de Vigilancia Ambiental se muestra a continuación:

Tabla 70. Cronograma del PVA.

Acciones	Meses del año de construcción de las instalaciones											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Obras de construcción de las instalaciones												
Vigilancia ambiental antes del inicio de las obras (y batidas de fauna si corresponde)												
Vigilancia ambiental durante las obras (2 días al mes de técnico ambiental durante las obras)												
Vigilancia ambiental tras la finalización de las obras												

Acciones	Meses de cada uno de los tres primeros años de funcionamiento											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Vigilancia ambiental trimestral												
Seguimiento afecciones fauna												

En la siguiente tabla se muestra el presupuesto estimado del Programa de Vigilancia Ambiental:

Tabla 71. Presupuesto del PVA.

Descripción	Unidades	Medición estimada	Precio unitario (€)	Coste estimado (€)
SEGUIMIENTO AMBIENTAL				
Vigilancia ambiental antes del inicio de las obras	visitas	1	340,00	340,00
Vigilancia ambiental durante las obras (2 días al mes de técnico ambiental durante las obras)	visitas	24	390,00	9.360,00
Vigilancia ambiental tras la finalización de las obras	visitas	1	440,00	440,00

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

Descripción	Unidades	Medición estimada	Precio unitario (€)	Coste estimado (€)
Seguimiento de afecciones a la fauna durante el funcionamiento de las instalaciones (1er año)	visitas	24	390,00	9.360,00
Vigilancia ambiental trimestral durante el funcionamiento de las instalaciones (1er año)	visitas	4	390,00	1.560,00
TOTAL				**21.060,00 €**

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

12 BIBLIOGRAFÍA

Para la elaboración del presente Estudio Ambiental Estratégico, se han utilizado las distintas fuentes de información:

12.1 PUBLICACIONES

- Aguiló, M., et. al. 1991. Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Contenidos y metodologías. Ministerio de Obras Públicas y Transportes.
- Alonso, J.C., Palacín, C. & Martín, C.A. (Eds.) 2005. La Avutarda Común en la Península Ibérica: población actual y métodos de censo. SEO/BirdLife. Madrid.
- Bañares Á., Blanca G., Güemes J., Moreno J.C. & Ortiz S., eds (2004). *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular amenazada de España. Dirección General para la Biodiversidad*, Publicaciones del O.A.P.N. Madrid,
- Bartolomé, C. & al. (2005). *Los tipos de hábitat de Interés Comunitario de España. Guía Básica*. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid.
- Blanco y González. (1992). *Libro Rojo de los Vertebrados de España.* Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Chris Harrison, Huw Lloyd and Chris Field (2017) Evidence review of the impact of solar farms on birds, bats and general ecology. Natural England
- Conesa Fernández, V. 1995. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. Ediciones Mundi-Prensa.
- Ferrer, M. y Negro, J.J. 1992. Tendidos eléctricos y conservación de aves en España. Ardeola, 39.
- García de la Morena, E.L.; Bota, G.; Ponjoan, A. & Morales, M.B. 2006. El sisón común en España. I Censo Nacional (2005). SEO/BirdLife. Madrid.
- Gómez Orea, D. *Evaluación de Impacto Ambiental. Un instrumento preventivo para la gestión ambiental*. 2002
- *Interpretation Manual of European unión Hábitats* – EUR 15/2, Octubre 1999, European Comisión DG Environment.
- *Inventario Español de Especies Terrestres 2015*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Mapas Estratégicos de Ruido de las Carreteras de la Red del Estado segunda fase. Autopista de peaje R-5. Clave: C_AUT_28_R_5.
- Mapas Estratégicos de Ruido de la Red de Carreteras del Estado Segunda Fase. Madrid. Clave: EP4-E-223.

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Mapa Estratégico de Ruido. Grandes Ejes Ferroviarios Fase II. UME 01_05 Villaverde Bajo-Villaverde Alto-Parla UME 01_05 Villaverde Bajo - Villaverde Alto – Parla.
- Mapa Estratégico de Ruido. Grandes Ejes Ferroviarios Fase II. UME 01_06 Móstoles El Soto-Humanes.
- Martí, R. & Del Moral, J.C (Eds) (2003). *Atlas de las Aves Reproductoras de España.* Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de ornitología. Madrid.
- Mata et al., (2003). Atlas de los Paisajes de España del Ministerio de Medio Ambiente.
- NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM. ES3110006: Vegas, cuestas y páramos del sureste de Madrid.
- NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM. ES3110005: Cuenca del río Guadarrama.
- NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM. ES0000142: Cortados y Cantiles de los Ríos Jarama y Manzanares.
- Palomo L. J y Gisbert, J (2002) *Atlas de los mamíferos terrestres de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEM-SECEMU-Madrid
- Pleguezuelos, J.M., R. Márquez y M. Lizana, (eds.) (2002). *Atlas y libro rojo de los anfibios y reptiles de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (2ª impresión), Madrid, 587 pp
- Ruiz de la Torre, Juan, *Memoria del Mapa Forestal de España 1:200.000*, Ministerio de Medio Ambiente 1996
- Rivas Martínez. S. & al. (1987). *Memoria del Mapa de series de vegetación de España.* Ministerio de agricultura, pesca y alimentación. Madrid.
- Rivas Martínez. S. & al. (1987). *Mapa de series de vegetación. Ministerio de agricultura, pesca y alimentación. Madrid*.
- VV.AA. (2000). *Lista roja de flora vascular española (valoración según categorías de la UICN) Conservación Vegetal 6* (extra): 11-38.
- VV.AA. 1996. Análisis de impactos de líneas eléctricas sobre la avifauna de espacios naturales protegidos. Manual para la valoración de riesgos y soluciones. Pub. de Sevillana de Electricidad, Iberdrola y Red Eléctrica de España.

12.2 PÁGINAS WEB

- Visor ambiental de la Comunidad de Madrid (https://idem.madrid.org/visor/?v=ambiental&ZONE=430000,4485000,8)
- Agencia Estatal de Meteorología (http://www.aemet.es/)
- Centro Nacional de Información Geográfica (http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/index.jsp)

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

- Confederación Hidrográfica del Tajo (www.chtajo.es)
- Dirección General del Catastro (www.catastro.meh.es/)
- Instituto Nacional de Estadística (INE) (http://www.ine.es/)
- Instituto Geológico y Minero Español (www.igme.es)
- Instituto Geográfico Nacional (www.ign.es)
- Infraestructura de Datos Espaciales de España (www.idee.es)
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (http://www.miteco.gob.es/es)
- Proyecto ANTHOS (http://www.anthos.es/)
- Visor del Instituto Geográfico Nacional (http://www2.ign.es/iberpix/visoriberpix/visorign.html)
- Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios (https://sig.mapama.gob.es/siga/)
- Los Mapas Geológicos de España del Instituto Geológico y Minero de España (IGME) de la hoja nº 582 (19-23) "Getafe" a escala 1:50.000. (http://info.igme.es/cartografiadigital/geologica/Magna50.aspx)
- Inventario Español de Lugares de Interés Geológico del Catálogo de Información Geocientífica (http://info.igme.es/ielig/)

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.

13 EQUIPO REDACTOR

De acuerdo con el artículo 16 de la *Ley 21/2013, de evaluación ambiental,* este documento deberá ser realizado por personas que posean la capacidad técnica suficiente de conformidad con las normas sobre cualificaciones profesionales y de la educación superior, y tendrán la calidad necesaria para cumplir las exigencias de dicha Ley. Además, los autores serán responsables de su contenido y de la fiabilidad de a información, excepto en lo que se refiere a los datos recibidos de la Administración de forma fehaciente.

Fdo. Los autores, en Madrid, en julio de 2024

Alfonso Martínez Pérez

[redacted]

Biólogo colegiado COBCM nº 19.313M

María del Peral Martín Redondo

[redacted]

Licenciada en Ciencias Ambientales y Máster en Sistemas de Gestión Ambiental

Marta Luelmo Gallego

[redacted]

Graduada en Ciencias Ambientales y Máster en Zoología

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE GREEN CAPITAL POWER. POR LO TANTO, NO PODRÁ SER MODIFICADO O COPIADO PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD NI DISTRIBUIDO A UNA TERCERA PARTE PARA OTRO FIN QUE NO SEA ESTE PROYECTO Y EL PROPOSITO PARA EL CUAL HA SIDO DESTINADO SIN EL CONSENTIMIENTO EXPRESO Y POR ESCRITO DE CAPITAL ENERGY.