

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

**PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LA
LÍNEA DE ALTA TENSIÓN A 220KV
SET BERROCALES-SET PARLA**

Fecha: 01/12/2021

Código: CI-024503

Edición: 1

NUN SUN POWER

SOLARIA PROMOCION Y DESARROLLO FOTOVOLTAICO

Aprobado por:

Fecha: 01/12/2021

M^a. Teresa Romero Díaz de Ávila
Jefe Departamento
Dpto. Medio Ambiente

INDICE

1. Objeto.....	6
2. Marco normativo.....	6
2.1. Legislación urbanística.....	6
2.2. Legislación en materia de evaluación ambiental	6
2.3. Legislación del sector eléctrico	7
2.4. Otras legislaciones sectoriales.....	7
3. Motivación del documento inicial estratégico.....	7
3.1. Conveniencia y oportunidad en el contexto de la política energética y la legislación del suelo de la Comunidad de Madrid.....	7
3.2. Conveniencia y oportunidad en relación con el planeamiento municipal vigente	12
3.3. Conveniencia en relación con la tramitación del PEI	12
4. Alcance y contenido del Plan Especial.....	13
4.1. Objetivos de la planificación	13
4.2. Promotor	15
5. Alternativas consideradas	16
5.1. Alternativa Cero	16
5.1.1. Alternativa 1.....	17
5.1.2. Alternativa 2.....	18
5.1.3. Alternativa 3.....	18
6. Desarrollo previsible del Plan Especial	19
6.1. Ámbito territorial del Plan Especial	19
6.2. Descripción del Plan Especial	20
6.2.1. Descripción del trazado de la línea aérea.....	20
6.2.2. Descripción del trazado de la línea subterránea	27
6.2.3. Zona de afección	29
7. Principales características ambientales y territoriales del ámbito previsto para el desarrollo del plan especial.....	30
7.1. Atmósfera.....	30
7.2. Geología.....	30
7.3. Suelos	31
7.4. Hidrología.....	32
7.4.1. Hidrología superficial.....	32
7.4.2. Hidrología subterránea	34
7.5. Vegetación	34
7.6. Fauna.....	35

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

7.6.1.	Especies.....	35
7.6.2.	Biotopos faunísticos	36
7.6.3.	Especies de Interés.....	36
7.7.	Espacios protegidos	38
7.8.	Paisaje	41
7.9.	Patrimonio cultural	42
7.9.1.	Yacimientos arqueológicos	42
7.9.2.	Bienes de Interés Cultural	45
7.10.	Población.....	46
7.10.1.	Infraestructuras viarias	46
7.10.2.	Infraestructuras eléctricas	47
7.10.3.	Vías pecuarias y Montes de Régimen Especial.....	47
8.	Impactos ambientales	50
9.	Incidencias previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.	52
9.1.	Planes a nivel estatal.....	52
9.1.1.	Zonificación ambiental para energías renovables [MITERD].....	52
9.1.2.	Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030	52
9.1.3.	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021 -2030 (PNACC)	53
9.2.	Planes a nivel autonómico	54
9.2.1.	Plan Energético de la Comunidad de Madrid, Horizonte 2020.....	54
9.2.2.	Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid (2017-2024)	54
9.2.3.	Planificación de espacios protegidos	54
9.3.	Planes urbanísticos.....	57
9.3.1.	Casarrubuelos	59
9.3.2.	Cubas de la Sagra.....	62
9.3.3.	Torrejón de la Calzada	65
9.3.4.	Torrejón de Velasco	68
9.3.5.	Parla.....	71
9.4.	Conclusiones e interés público de la iniciativa	74
ANEXO DE PLANOS.....		76
O-1 SITUACIÓN		77
O-2 PLANEAMIENTO VIGENTE. CLASIFICACIÓN EN CAM.....		77
O-3 DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DEL PEI		77
CARTOGRAFÍA AMBIENTAL.....		77

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de la línea eléctrica del PEI.	14
Tabla 2. Apoyos de la línea eléctrica aérea de 220 kV de evacuación.....	23
Tabla 3. Características generales.	25
Tabla 4. Características generales.	28
Tabla 5. Datos de la estación meteorológica.	30
Tabla 6. Datos climáticos.	30
Tabla 7. Cauces hidrológicos presentes en el ámbito del Plan Especial.....	33
Tabla 8. Estado de las masas de agua del ámbito de estudio.	34
Tabla 9. Zonas de protección arqueológica en el TM de Casarrubuelos (Madrid).....	42
Tabla 10. Zonas de protección arqueológica de Parla.....	43
Tabla 11. Zonas de protección arqueológica de Cubas de la Sagra.....	43
Tabla 12. Zonas de protección arqueológica de Torrejón de Velasco.	44
Tabla 13. Bienes de Interés Cultural Cubas de la Sagra.	45
Tabla 14. Bienes de Interés Cultural Torrejón de Velasco.....	45
Tabla 15. Bienes de Interés Cultural Parla.	45
Tabla 16. Población y densidad poblacional de los municipios pertenecientes al área de estudio.	46
Tabla 17. Infraestructuras eléctricas en el área de estudio.....	47
Tabla 18. Vías Pecuarías en el área de estudio.....	49
Tabla 19. Montes de Utilidad Pública en el ámbito de estudio.....	49
Tabla 20. Impactos previstos de la LAT 220 kV Parla.....	51
Tabla 21. Zonificación en el Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama.....	56

INDICE DE IMÁGENES

Figura 1. Política y estrategia de la Comunidad de Madrid en materia de energías renovables en desarrollo de las políticas europeas y estatales.....	8
Figura 2. Localización de la línea eléctrica del PEI.....	13
Figura 3. Municipios en los que se localiza la línea.....	15
Figura 4. Alternativas LAT.....	17
Figura 5. LAT 220 kV Parla sobre la provincia de Madrid.....	19
Figura 6. Tramo de línea eléctrica subterránea de conexión con la SET de Parla (REE).....	27
Figura 7. Delimitación de zonas de protección en el TM de Torrejón de la Calzada.	43

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

Figura 8. Localización de los yacimientos arqueológicos Torrejón de Velasco	44
Figura 9. Zonificación de la sensibilidad ambiental del entorno de aplicación del Plan Especial	52
Figura 10. Zonificación de la parte de la ZEC "Vegas, cuevas y páramos del sureste de Madrid"	56
Figura 11. Clasificación del suelo en el T.M. Casarrubuelos	60
Figura 12. Planeamiento urbanístico de Casarrubuelos	61
Figura 13. Clasificación del suelo en el T.M. Cubas de la Sagra.....	63
Figura 14. Planeamiento urbanístico de Cubas de la Sagra.....	64
Figura 15. Clasificación del suelo en el T.M. Torrejón de la Calzadan	66
Figura 16. Planeamiento urbanístico de Torrejón de la Calzada	67
Figura 17. Clasificación del suelo en el T.M. Torrejón de Velasco	69
Figura 18. Planeamiento urbanístico de Torrejón de Velasco	70
Figura 19. Clasificación del suelo en el T.M. Parla	72
Figura 20. Planeamiento urbanístico de Parla	73

1. Objeto

El presente documento constituye el Documento Inicial Estratégico relativo al **“Plan Especial de Infraestructuras de la línea eléctrica aérea de Alta Tensión LAT 220 kV Berrocales-Parla”**, promovido por NUN SUN POWER SL y SOLARIA PROMOCION Y DESARROLLO FOTOVOLTAICO SLU, en los términos municipales de Yuncillos, Cabañas de la Sagra, Villaluenga de la Sagra, Yuncler, Cedillo del Condado, Yuncos, Illescas y Ugena, en la provincia de Toledo, y en Casarrubuelos, Cubas de la Sagra, Torrejón de la Calzada, Torrejón de Velasco y Parla, en la provincia de Madrid.

El objeto del presente documento es formalizar la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria, según establece el artículo 18 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, por el que se requiere el DIE.

Para ello, el contenido del DIE será el indicado en el mencionado artículo 18 de la Ley 21/2013, de forma que se incluyan:

- "a) Los objetivos de la planificación.*
- b) El alcance y contenido del plan o programa propuesto y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.*
- c) El desarrollo previsible del plan o programa.*
- d) Los potenciales impactos ambientales tomando en consideración el cambio climático.*
- e) Las incidencias previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes”*

Los datos que en este documento se presentan tienen carácter estimativo, como avance o borrador del PEI, con el fin de acompañar el Documento Inicial Estratégico, para poder evacuar las consultas que sean requeridas en el inicio del procedimiento ambiental. Se encuentran por lo tanto sujetos a posteriores ajustes y modificaciones, incluidos los que se deriven del propio procedimiento ambiental.

2. Marco normativo

2.1. Legislación urbanística

Resultan de aplicación, el TRLSRU 15, la LS 9/01, los planeamientos generales de los municipios afectados y, en lo no regulado por lo anterior, el Reglamento de Planeamiento 78.

2.2. Legislación en materia de evaluación ambiental

Ley 21/2013, de 21 de diciembre, de Evaluación Ambiental.

Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

2.3. Legislación del sector eléctrico

Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico y el Real Decreto- ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica

2.4. Otras legislaciones sectoriales

Serán de aplicación cuantas prescripciones figuren en las Normas, Instrucciones o Reglamentos Oficiales que guarden relación con las obras objeto de este PEI, con sus instalaciones complementarias, o con los trabajos necesarios para realizarlas.

Se destaca por su importancia la reciente Ley 7/2021, de 7 de mayo, de Cambio climático y transición energética.

3. Motivación del documento inicial estratégico

La iniciativa de este PEI debe ser contextualizada en cuanto que la infraestructura que en él se define forma parte de un sistema más amplio de generación, transformación y transporte de energía solar fotovoltaica.

Como se ha indicado en el apartado anterior, la línea transporta para su evacuación la energía que se produce en distintas plantas fotovoltaicas ubicadas en posiciones próximas al límite de la Comunidad de Madrid, al norte de la provincia de Toledo, y que tienen permiso de conexión en una subestación eléctrica de REE situada en Parla.

Esta condición intercomunitaria es reflejo del marco nacional estratégico que dirige la implantación de infraestructuras de generación de energía limpia, mediante el que se articula la conveniencia, coordinación y viabilidad de estas instalaciones en una visión conjunta del territorio.

El PEI recoge de esta forma, como último eslabón urbanístico, una propuesta de actuación que deviene del procedimiento estatal de tramitación.

Desde esta visión se define su trazado de la LAAT en base a los corredores eléctricos existentes y a la alternativa más equilibrada funcional y ambientalmente para la conexión entre la PSFV y la subestación destino donde tienen concedidos los permisos administrativos de acceso, conexión y vertido.

3.1. Conveniencia y oportunidad en el contexto de la política energética y la legislación del suelo de la Comunidad de Madrid.

La Transición Energética hacia un modelo climáticamente neutro y descarbonizado es una política establecida por la UE y adoptada por España y, en lo que es de su competencia, por la Comunidad de Madrid. Ha quedado sintetizada en el establecimiento de objetivos cuantificables de producción energética no fósil, según se indica en el siguiente cuadro:

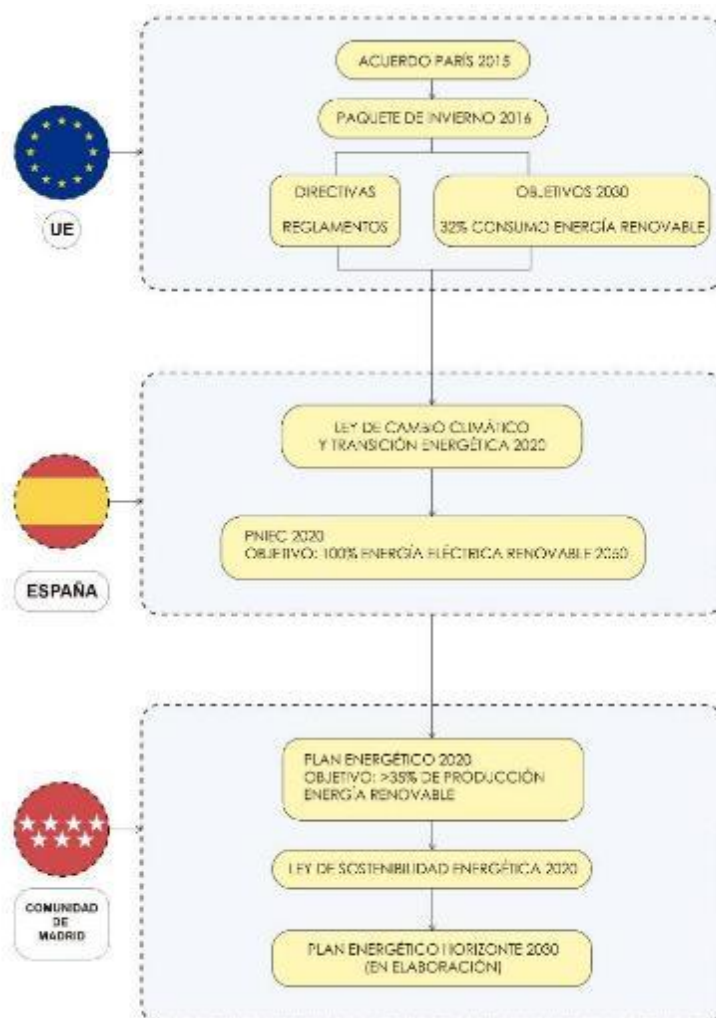


Figura 1. Política y estrategia de la Comunidad de Madrid en materia de energías renovables en desarrollo de las políticas europeas y estatales

Fuente: Elaboración propia

Estos objetivos han quedado también recogidos en el Real Decreto- ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica, según sigue:

"En la Unión Europea se han fijado objetivos en materia de energías renovables como parte de su política de Acción Climática en dos horizontes temporales, 2020 y 2030. Estos horizontes han sido desarrollados con objetivos específicos en distintos marcos:

- *El Paquete Clima y Energía 2020 que contiene legislación vinculante que garantizará el cumplimiento de los objetivos climáticos y de energía asumidos por la UE para 2020. En materia de energías renovables el objetivo vinculante es del 20 % en 2020.*
- *El Marco Energía y Clima 2030, que contempla una serie de metas y objetivos políticos para toda la UE durante el periodo 2021-2030. Cada Estado miembro debe presentar su Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030, donde también es necesario incluir objetivos en materia de energías renovables en hitos intermedios 2022, 2025, 2027 y 2030.*

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

El próximo PNIEC 2021-2030 establece como objetivo para el año 2030 que las energías renovables representen un 42 % del consumo de energía final en España. De forma congruente con dicho objetivo, el plan define una serie de objetivos intermedios para la cuota de participación de las energías renovables, situándola en un 24 % para el año 2022 y un 30 % para el año 2025. Esto supone que la generación renovable eléctrica deberá aumentar, según los datos recogidos en el plan, en unas 2.200 ktep en el periodo 2020-2022 y en aproximadamente en 3.300 ktep en el periodo 2022-2025, para lo que será necesario un rápido aumento de la potencia del parque de generación a partir de fuentes de energía renovable. En el periodo 2020-2022 el parque renovable deberá aumentar en aproximadamente 12.000 MW y para el periodo 2020-2025 en el entorno de 29.000 MW, de los que aproximadamente 25.000 MW corresponden a tecnología eólica y fotovoltaica."

Ante la emergencia del impacto del Cambio Climático, y siendo la sostenibilidad una condición consustancial a cualquier intervención sobre el territorio, es objetivo estratégico de las políticas públicas revertir el modelo tradicional de producción de energía eléctrica en favor de la producción mediante fuentes de energía limpias y renovables. Y, entre ellas, la energía fotovoltaica resulta particularmente apropiada y conforme al clima de la Comunidad de Madrid.

La infraestructura que define el presente PEI resulta del proceso de tramitación de la autorización de acceso y conexión a la red eléctrica existente, de la autorización administrativa previa de la Dirección General de Energía y Minas, y de la aprobación por el MITERD del procedimiento ambiental asociado.

Estas autorizaciones avalan la necesidad, la viabilidad técnica y ambiental, y la oportunidad de la iniciativa, resultando que, para su final implantación, es necesario y obligado armonizar las directrices políticas en materia de energía y la tramitación estatal de la infraestructura con el planeamiento urbanístico en sus niveles autonómico y local.

Es por tanto necesario articular el instrumento de planeamiento legalmente previsto que aporte un enfoque integral, dote a la actuación de una visión territorial unitaria y, al mismo tiempo, armonice las determinaciones urbanísticas que posibiliten la consecución del objetivo, regulando las condiciones de la instalación en suelo no urbanizable de las infraestructuras de producción de energía fotovoltaica cuando no estén previstas en los planeamientos urbanísticos vigentes.

La necesaria coordinación de la planificación eléctrica con el planeamiento urbanístico se encuentra prevista en el artículo 5 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, el cual dispone que los correspondientes instrumentos de ordenación del territorio y urbanístico deben precisar, cualquiera que fuera la clase y categoría de suelo afectada, las posibles instalaciones y las calificaciones adecuadas mediante el establecimiento de las correspondientes reservas de suelo.

Así tiene lugar siguiendo el modelo consignado en la legislación portuaria, aeroportuaria y ferroviaria en la que, como también hace el indicado artículo 5, se prevé la recepción en el planeamiento urbanístico de las infraestructuras eléctricas, lo que además tiene lugar por referencia al planeamiento especial como figura idónea para cumplir tal cometido, según dispone el artículo 50.1 de la LS 9/01.

Es por ello que resulta oportuno detenerse en el alcance de los Planes Especiales como instrumentos llamados a definir también, en el orden urbanístico, la red de infraestructura de energía fotovoltaica, cometido al que responde el presente apartado.

En este sentido, en lugar de adoptar la función propia de los instrumentos de planeamiento de desarrollo a fin de ordenar el territorio con estricta sujeción al planeamiento general al modo en

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

que lo hacen, por ejemplo, los Planes Parciales, función que se asienta en el inciso final de la letra c) del indicado artículo 50.1 y en el apartado 2 del mismo, los Planes Especiales se presentan como instrumentos cuyo contenido viene decisivamente condicionado por su configuración legal al vincularlo a la concreta finalidad a la que en cada caso hayan de dar respuesta.

Dicho de otro modo, la LSCM no impone directamente el contenido de los Planes Especiales toda vez que lo remite a cuál sea en cada caso su finalidad y objeto específico.

Así, en efecto, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 1.a del artículo 50 de la LSCM, una de las funciones atribuidas a los Planes Especiales se corresponde con "la definición, ampliación o protección de cualesquiera elementos integrantes de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como la complementación de sus condiciones de ordenación con carácter previo para legitimar su ejecución", función que permite identificar a los tradicionalmente denominados Planes Especiales de Infraestructuras (PEI) como una de las especies dentro de la categoría general de este tipo de instrumentos de planeamiento de desarrollo.

De conformidad con lo anterior, todo PEI se desenvuelve dentro de un doble campo de acción que delimita su objeto.

Así, de un lado, el PEI está legalmente habilitado para operar sobre cualesquiera elementos integrantes de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios a través de las siguientes tres acciones:

- Mediante su "*definición*", lo que supone el establecimiento ex novo de las características de las redes en cuestión.
- Mediante su "*ampliación*", lo que presupone la previsión de una mayor magnitud de las redes públicas previamente definidas.
- Mediante su "*protección*", lo que se concreta en la previsión de medidas específicas de tal carácter en relación con las redes previstas por el PEIN ya sea mediante su "*definición*" ex novo o mediante la "*ampliación*" de las previstas por el planeamiento general.

De otro, en fin, a los PEI les viene igualmente reconocida la facultad de "*complementar*" las condiciones de ordenación de las redes públicas, lo cual refuerza la idea de que esta clase de instrumentos de planeamiento en modo alguno se encuentran en un plano de estricta subordinación al planeamiento general.

En este sentido, en efecto, tanto la doctrina como la jurisprudencia han matizado la aplicación del principio de jerarquía en cuanto se refiere a la relación existente entre planeamiento general y planeamiento especial, lo que enlaza directamente con la previsión por los artículos 76 y siguientes del Reglamento de Planeamiento Urbanístico de 1978 no sólo de su configuración como instrumentos llamados a desarrollar los llamados Planes Directores Territoriales de Coordinación por la Ley del Suelo de 1976 o los Planes Generales (artículo 76.2 del Reglamento de Planeamiento Urbanístico), sino incluso como instrumentos igualmente válidos en ausencia de unos y otros, (artículo 76.3 del Reglamento de Planeamiento Urbanístico) supuesto, este último, en el cual los Planes Especiales se mantenía que podían llegar al establecimiento y coordinación, entre otras infraestructuras básicas, de las relativas a las instalaciones y redes necesarias para el suministro de energía.

En este sentido y en relación con la jurisprudencia del Tribunal Supremo relativa a los Planes Especiales, baste con la cita, entre otras muchas, de la Sentencia de 2 de enero de 1992 (RJ 1992, 694) para hacerse una visión fundada sobre su alcance y, en particular, sobre su relación con el planeamiento general.

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

Dice al respecto dicha Sentencia, en una doctrina reiterada en las de 8 de abril de 1989 (RJ 1989, 3452), 23 de septiembre de 1987 (RJ 1987, 7748) o 14 de octubre de 1986 (RJ 1986, 7660), lo siguiente:

"(...) aunque el principio de jerarquía normativa se traduce en que el Plan Especial no puede vulnerar abiertamente las determinaciones del Plan General ni pueda sustituirlo como instrumento de ordenación integral de territorio, se está en el caso de que el Plan Especial no es homologable al Plan Parcial, respecto del Plan General, ya que la dependencia del último es mayor que la del primero, en cuanto el Parcial es simple desarrollo y concreción del General, mientras que al Especial le está permitido un margen mayor de apreciación de determinados objetivos singulares que no se concede al otro, de manera que, en los casos del artículo 76.2.a) del Reglamento de Planeamiento, los Planes Especiales pueden introducir las modificaciones específicas que sean necesarias para el cumplimiento de sus fines, siempre que no modifiquen la estructura fundamental de los Planes Generales, y según el artículo 76.3.a) y b) del Reglamento citado, cuando los Planes Generales no contuviesen las previsiones detalladas oportunas, y en áreas que constituyan una unidad que así lo recomiende, podrán redactarse Planes Especiales que permitan adoptar medidas de protección en su ámbito con la finalidad de establecer y coordinar las infraestructuras básicas relativas al sistema de comunicaciones, al equipamiento comunitario y centros públicos de notorio interés general, al abastecimiento de agua y saneamiento y a las instalaciones y redes necesarias para suministro de energía siempre que estas determinaciones no exijan la previa definición de un modelo territorial, y proteger, catalogar, conservar y mejorar los espacios naturales, paisaje y medio físico y rural y sus vías de comunicación".

De igual modo la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid de 11 de mayo de 2012 destaca la posibilidad de que los PEI introduzcan un mayor margen de modificaciones de determinaciones cuando sean necesarias para el cumplimiento de sus fines siempre y cuando no se modifique la estructura fundamental del Plan General, señalándose en otra previa de 11 de julio de 2006, también del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, la corrección de que a través de un PEI se modifique la calificación del sistema general establecida por el Plan General de Madrid en relación con unas cocheras de la Línea 10 de Metro de Madrid.

En la línea ya apuntada, lo que dice esta jurisprudencia es, pues, lo siguiente:

- a) Que la interpretación del principio de jerarquía normativa no puede ser objeto de una interpretación de igual alcance cuando se plantea respecto de la relación Plan General/Plan Parcial que cuando se efectúa respecto de la relación Plan General/Plan Especial. Dice la Sentencia, en este sentido, que "el Plan Especial no es homologable al Plan Parcial" y que la dependencia de este respecto del General es mayor que la que tiene el Especial.
- b) Que, a su vez, la menor rigidez de la interpretación de dicho principio en el segundo caso se traduce, en primer lugar, en que el Plan Especial no puede vulnerar abiertamente las determinaciones del Plan General, lo que induce a sostener la admisión de un cierto grado de separación.
- c) Que, como correlato de lo anterior, donde se afirma la prohibición indeclinable en la relación Plan General/Plan Especial es en el rechazo de la sustitución del primero por el segundo cuando ello suponga la asunción por el Plan Especial de la función típica del General como "instrumento de ordenación integral del territorio".
- d) Que, como consecuencia de lo anterior, el Plan Especial tiene un mayor margen de apreciación, lo que dice la Sentencia que es reconocido por el artículo 76.2.a) del RPU

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

como, a su vez, también lo es por el artículo 50.1.a) de la LSCM al admitir que pueda introducir las modificaciones específicas que sean necesarias para el cumplimiento de sus fines.

e) Que la posible introducción de modificaciones específicas por parte de los Planes Especiales se encuentra en todo caso con el límite de "que no modifiquen la estructura fundamental de los Planes Generales", máxima que permite traer a colación, a fin de entender su verdadero alcance, el sentido dado también por la jurisprudencia del Tribunal Supremo a las denominadas modificaciones sustanciales introducidas en el planeamiento a raíz de su sometimiento al trámite de información pública, las cuales se identifican con la introducción de cambios radicales del modelo de ordenación (ver, por todas, la Sentencia de 11 de septiembre de 2009, RJ 2009, 7211).

f) Que, por fin, resulta de interés la referencia que aquí se efectúa a las Sentencias del Tribunal Superior de Justicia de Madrid de 8 de junio y 4 de diciembre de 2017, las cuales fueron dictadas en sendos recursos contencioso-administrativos interpuestos contra un acuerdo de la Comisión de Urbanismo de Madrid de 30 de junio de 2016 por el que se aprobó con carácter definitivo el Plan Especial de Infraestructuras para la ampliación del Complejo Medioambiental de Reciclaje en la Mancomunidad del Este.

De ellas, en efecto, procede destacar la afirmación de que "la implantación de un sistema general supramunicipal, como es el de autos, no requiere su previa determinación en el planeamiento municipal lo que es lógico si tenemos en cuenta que su previsión queda fuera de su competencia", lo cual supone, mutatis mutandis, que el establecimiento de un sistema general en el planeamiento general con incidencia en intereses supralocales sin duda podrá ser objeto de reconsideración en un Plan Especial de Infraestructuras para el que, igual que ocurre con el de carácter general, la aprobación definitiva está atribuida a la Comunidad de Madrid.

A lo anterior se añade, por otro lado, la referencia que se efectúa en las Sentencias citadas a la doctrina del Tribunal Supremo recogida en su Sentencia ya vista de 2 de enero de 1992 en relación con los Planes Especiales, lo que cobra singular relevancia cuando así tiene lugar por referencia precisamente a un Plan Especial de los previstos en la letra a) del artículo 50.1 de la LSCM.

3.2. Conveniencia y oportunidad en relación con el planeamiento municipal vigente

En las normas urbanísticas de los municipios afectados se contempla en sus determinaciones para el suelo no urbanizable el desarrollo de sus previsiones mediante la tramitación de Planes Especiales, como instrumento adecuado para la ordenación de las infraestructuras como la que es objeto de este expediente.

3.3. Conveniencia en relación con la tramitación del PEI

Prescindiendo de cuanto atañe a las variantes admitidas por la LS 9/01 en orden a la definición de las reglas procedimentales de tramitación de los Planes Especiales, procede destacar en este punto dos cuestiones.

Por una parte, la admisión de la iniciativa privada en orden a su formulación de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 56.1 de la LS 9/01.

De otra, la atribución a la competencia de la Comunidad de Madrid de la tramitación íntegra de aquellos Planes Especiales que, como es el caso, aquí contemplado, afectaran a más de un término municipal, lo que así viene dispuesto por el artículo 61.6 de la LS 9/01.

4. Alcance y contenido del Plan Especial

4.1. Objetivos de la planificación

Este Plan Especial de Infraestructuras (PEI) tiene por objeto, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 50.1.a de la LS 9/01, definir los elementos integrantes del tramo de la línea eléctrica de 220kV que transcurre por la Comunidad de Madrid para evacuar la energía generada en los parques solares fotovoltaicos de La Sagra 1 (NUN SUN POWER), Mantia Solar 2 y Mantia Solar 3 (SOLARIA), localizados en Castilla La-Mancha. La evacuación se realiza en la SET Parla de REE, en la Comunidad de Madrid, que es donde se encuentra el punto de conexión de la infraestructura de generación de energía.

Los términos municipales de la Comunidad de Madrid por los que discurre la línea son los de Casarrubuelos, Cubas de la Sagra, Torrejón de la Calzada, Torrejón de Velasco y Parla.

El PEI definirá la infraestructura proyectada en el nivel que le corresponde como instrumento de planeamiento, asegurando su armonización con la normativa urbanística vigente en cada municipio, y complementándola en lo que sea necesario, de tal forma que legitime su ejecución previa tramitación de la correspondiente licencia.

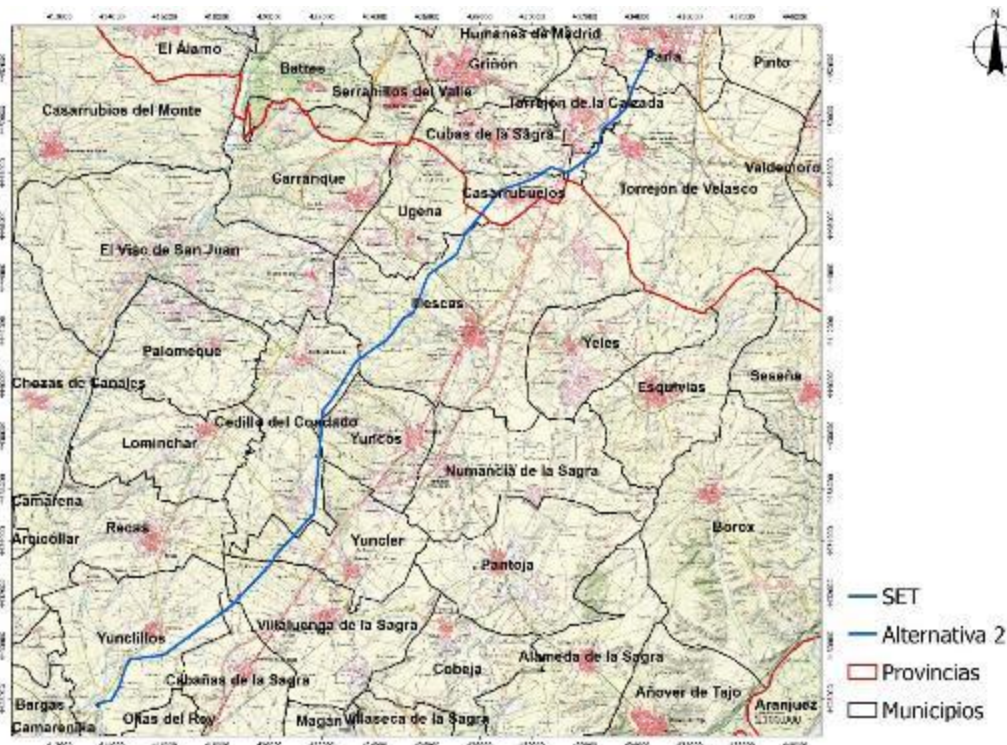


Figura 2. Localización de la línea eléctrica del PEI

Fuente: Elaboración propia

La línea tiene una longitud aproximada en la Comunidad de Madrid de 10,24 km distribuidos de la siguiente manera:

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

MUNICIPIO	LONGITUD km	CLASE DE SUELO AFECTADO
Parla	1,97	NO URBANIZABLE E. PROTECCIÓN AGRARIA
		NO URBANIZABLE E. PROTECCIÓN INTERÉS PAISAJÍSTICO
		URBANIZABLE NO PROGRAMADO
		SISTEMAS GENERALES
Torrejón de Velasco	1,74	NO URBANIZABLE E. PROTEGIDO VÍAS PECUARIAS
		URBANIZABLE NO PROGRAMADO
		URBANIZABLE PROGRAMADO
		NO URBANIZABLE E. PROTEGIDO INTERÉS EDAFOLÓGICO Y AGRÍCOLA
Torrejón de la Calzada	2,53	NO URBANIZABLE PROTEGIDO VÍAS PECUARIAS
		APTO PARA URBANIZAR
		NO URBANIZABLE PROTEGIDO INTERÉS EDAFOLÓGICO Y AGRÍCOLA
		NO URBANIZABLE PROTEGIDO INTERÉS ARQUEOLÓGICO
Casarrubuelos	2,81	URBANIZABLE NO SECTORIZADO
		NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN DE INTERÉS PAISAJÍSTICO
		URBANIZABLE SECTORIZADO RESIDENCIAL
		NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN DE RED DE VÍAS PECUARIAS
Cubas de la Sagra	1,19	NO URBANIZABLE E. PROTEGIDO EDAFOLÓGICO A AGRARIO
		NO URBANIZABLE E. PROTEGIDO VÍAS PECUARIAS
		NO URBANIZABLE PROTEGIDO
		URBANIZABLE
		SISTEMAS GENERALES
TOTAL	10,24	

Tabla 1. Distribución de la línea eléctrica del PEI.

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

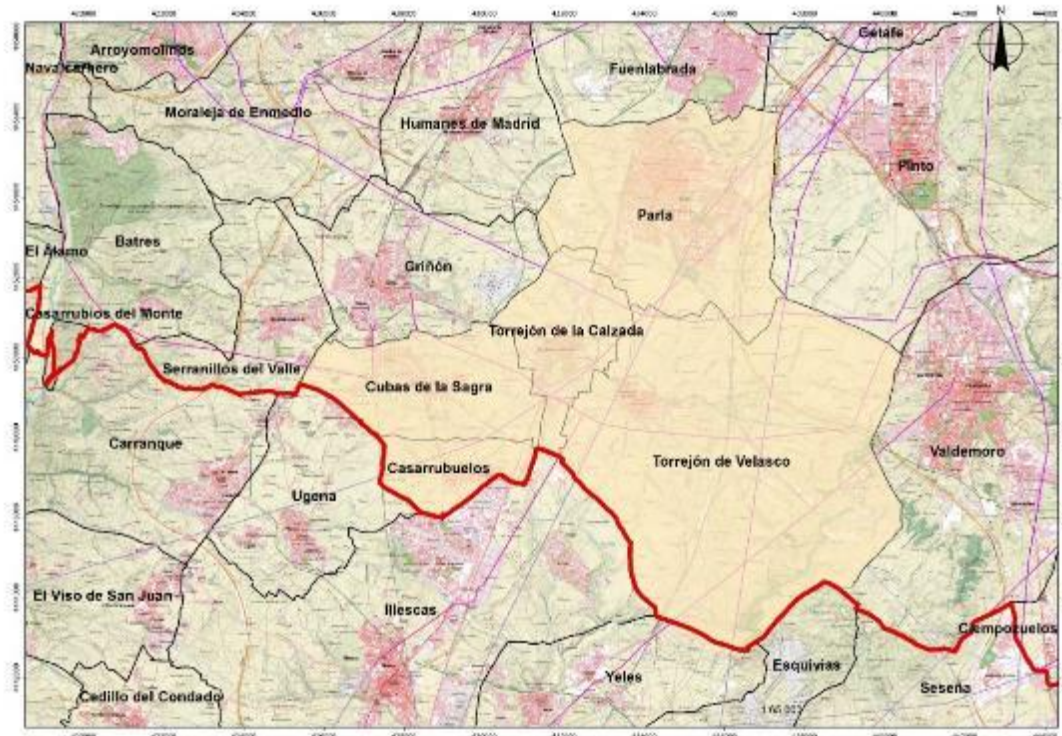


Figura 3. Municipios en los que se localiza la línea

Fuente: Elaboración propia

4.2. Promotor

Este borrador es de iniciativa privada y se redacta a requerimiento de la sociedad NUN SUN POWER SL y SOLARIA PROMOCION Y DESARROLLO FOTOVOLTAICO SLU, con los siguientes datos de contacto:

NUN SUN POWER SL

- Dirección: Paseo de la Castellana 91, planta 4, oficina 4
- Representante: Pilar García Rodríguez
- Teléfono: 648 62 87 64
- Correo electrónico: pgarcia@ric.energy
- CIF: B88373956

SOLARIA PROMOCION Y DESARROLLO FOTOVOLTAICO SLU

- Dirección: calle Princesa, nº2. 4ª Planta 28008 - Madrid
- Representante: Fernando Rodriguez-Madrirdejos Ortega
- Teléfono: 915 645 440
- Correo electrónico: frodriguez@solariaenergia.com
- CIF: B-87878518

5. Alternativas consideradas

5.1. Alternativa Cero

La alternativa cero afecta tanto a la infraestructura de evacuación como a las plantas solares fotovoltaicas cuya energía evacúa. Esta alternativa conlleva la no realización de la instalación ni de sus obras asociadas.

La ventaja principal de esta alternativa es la no alteración de los factores biológicos del área de estudio y que las condiciones naturales continúen inalterables. Las afecciones previstas por la ejecución del plan no se producirían y por tanto la zona conservaría su valor ambiental, así como su valor productivo y agrícola.

No obstante, esta alternativa supondría renunciar a las ventajas medioambientales que introduce este plan en el sistema de generación eléctrica, por su carácter renovable y no contaminante en gases de efecto invernadero.

Según los escenarios elaborados por la Agencia Internacional de la Energía para el año 2035, la demanda energética mundial aumentará un tercio. A la luz de las perspectivas inciertas en el sector energético a nivel mundial y al papel fundamental que juega la energía en el desarrollo de las sociedades modernas, la política energética se desarrolla alrededor de tres ejes: la seguridad de suministro, la preservación del medio ambiente y la competitividad económica.

Por ser fuentes energéticas autóctonas, la introducción de las energías renovables mejora la seguridad de suministro al reducir la dependencia de los combustibles fósiles (petróleo y gas natural), recursos energéticos de los que España no dispone y que debe importar de otros países.

En cuanto a la afectación ambiental de las energías renovables, en comparación con las energías fósiles o la energía nuclear, la energía solar fotovoltaica tiene asociados impactos de menor envergadura, como es el caso de la generación de gases de efecto invernadero o de residuos radiactivos. En el caso de la alternativa cero, no solo se potenciarían los impactos asociados a las instalaciones de generación de energía basadas en combustibles fósiles, sino que supondría un retroceso en la lucha contra el cambio climático.

También hay que tener en cuenta la aportación del sector de las energías renovables a la economía desde el punto de vista de que es un sector productivo más, generador de riqueza y de empleo.

Por tanto, la alternativa cero no satisfaría los objetivos y necesidades que se pretenden con la instalación de la planta solar fotovoltaica y su línea de evacuación, entre los que cabe destacar la contribución a los objetivos del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC), el cual establece una cuota del 42% de renovables sobre el uso final de la energía y un 74% de energía renovable en la generación eléctrica para el año 2030, entre otros objetivos.

A continuación, se incluye un esquema con las alternativas definidas a partir de **criterios técnicos y económicos**, por lo que las que aquí se presentan son las que el promotor ha establecido como viables:

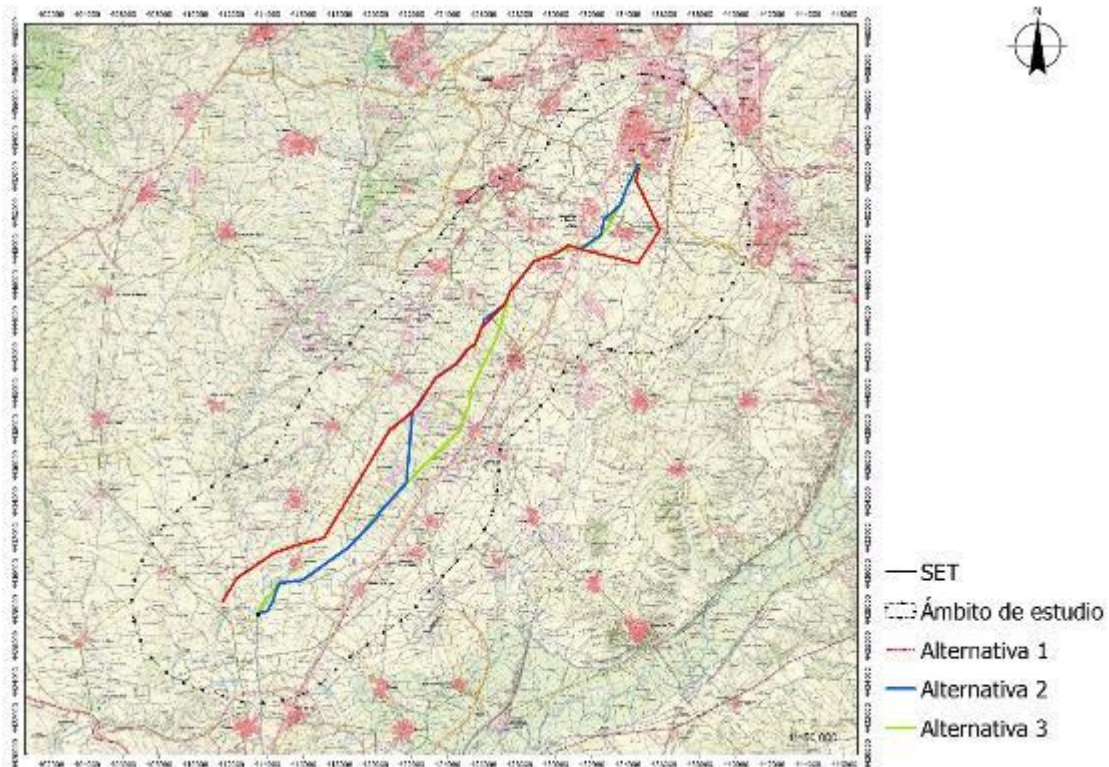


Figura 4. Alternativas LAT

Fuente: Elaboración propia

5.1.1. Alternativa 1

La alternativa 1 tiene una longitud total de 38.954 m.

Se inicia en el TM de Recas, y atraviesa, además de Recas, los de Bargas, Yuncillos y Cedillo del Condado, siempre en dirección noreste, discurriendo al norte del núcleo urbano de Yuncillos y cruzando las carreteras TO-4442-V, TO-4440-V y TO-4113-V. Cruza las veredas de Yuncillos, y de Talavera a Cobeja, y bastantes cursos de agua: el arroyo de Vallehermoso, el río Guadarrama, arroyo de Ganapan, de las Calderuelas, de Ontanilla, Seco, del Agua y del Canto Tocenaque.

Salvo los tramos iniciales, que cruzan la depresión del río Guadarrama, el resto del territorio por el que pasa es de orografía prácticamente llana.

En un segundo tramo, durante 13.739 m, coincide con la alternativa 2, y desde la altura de la localidad de Ugena con la alternativa 3.

La traza transcurre por un territorio muy llano, entre las localidades de Cedillo del Condado, que deja a la izquierda, y Yuncos a la derecha, y más adelante, entre el Viso de San Juan y Ugena, que deja a la izquierda, e Illescas a la derecha.

El final de este tramo se sitúa, ya en Madrid, entre las localidades de Cubas de la Sagra, Casarrubuelos y Torrejón de la Calzada. Cruza con muchas vías de comunicación (CM-4004, CM-4008, AP-41, M-417), así como vías pecuarias (vereda del Cedillo, de Torrejón, de Batres y de la Carrera). Los cauces atravesados por el trazado son: arroyo de la Fuente, de San Isidro, Dos Villas, de Gansarinos, del Higueral, del Vedado, del Cabo, de Boadilla, Pradillo, del Pozo, Zarzal, de Valdelosmozos y Arroyo de Valdeano.

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

Tras separarse de nuevo de la alternativa 2, y de la alternativa 3, intenta evitar la cercanía de áreas habitadas, entre Torrejón de Velasco y Torrejón de la Calzada, girando hacia el sur antes de llegar a esta, para luego volver a subir paulatinamente y encontrarse de nuevo con el trazado de la Alternativa 2, tras 9.327,10 m. Pero para ello, esta alternativa tiene que adentrarse en las llanuras cerealistas de Torrejón de Velasco, que son un hábitat estepario ideal, cruzando la vereda del Camino de Madrid y la vereda de Valdemoro, así como varios cauces: arroyo del Prado, arroyo de la Peñuela, arroyo del Camino de Madrid y arroyo de Guatén. Sólo intersecta la carretera M-404.

El último tramo, común con el resto de las propuestas, cubre apenas unos metros, y se realiza un tramo aéreo, de 126 m, y otro soterrado de 350 m, que atraviesa el Parque de las Comunidades Europeas hasta la SET REE "Nudo de Parla".

5.1.2. Alternativa 2

Tiene una longitud de 35.500 m. Se inicia en el TM de Yuncillos, discurriendo en paralelo a la anterior alternativa. Atraviesa, además de Yuncillos, los municipios de Cabañas de la Sagra, Villaluenga de la Sagra, Yuncler, Cedillo del Condado y Yuncos.

El cruce también se produce sobre las carreteras TO-4441-V, TO-4442-V, TO-4440-V, TO-4113-V, y sobre las veredas de Yuncillos y de Cobeja, y las cañadas reales del camino de Toledo a Madrid y de la Magdalena.

Frente a la anterior alternativa 1, esta tiene un menor cruce de cursos de agua hasta el punto en que ambas coinciden por primera vez: el arroyo de Huendas, arroyo de la Solana de Valhondo y el arroyo de Tocenaque. Aunque atraviesa algunas vaguadas, en general puede decirse que el territorio es igual de llano que en el caso de la anterior alternativa.

Tras separarse de nuevo de la alternativa 1, continúa en la dirección que llevaba el trazado, en vez de separarse como aquella, pasando entre Torrejón de Velasco y Torrejón de la Calzada, intersectando solo la carretera M-404. Frente a la alternativa 1, si bien es cierto que la alternativa 2 atraviesa zonas con mayor población, también lo es que evita afecciones sobre hábitats esteparios.

A partir de aquí cruza los siguientes cauces: arroyo del Prado, arroyo de la Peñuela, arroyo de Barahondo, arroyo de Matalobos y arroyo de Guaten, y las veredas de las Arroyadas, de Segovia y del Camino de Madrid, durante una longitud de 5.784 m, hasta que vuelve a coincidir con las demás alternativas.

Desde este punto, el último tramo se realiza en parte aéreo, 126 m, y en parte soterrado, 350 m, que atraviesa el Parque de las Comunidades Europeas hasta la SET REE "Nudo de Parla".

5.1.3. Alternativa 3

La alternativa 3 tiene una longitud de 34.672 m, se inicia en el municipio de Yuncillos, y atraviesa los TTMM de Yuncillos, Cabañas de la Sagra, Villaluenga de la Sagra, Yuncler, Yuncos, Illescas, Ugena, Casarrubuelos, Cubas de la Sagra, Torrejón de la Calzada, Torrejón de Velasco y Parla.

Desde el inicio del trazado, ya presenta ciertas dificultades ambientales añadidas respecto a las otras 2 propuestas, pues al discurrir en paralelo al río Guadarrama durante 1 km, no solo tendría más afecciones sobre la avifauna, y posiblemente sobre la vegetación de ribera por culpa de los desbroces de las calles de seguridad, sino que, además, pasaría sobre dos zonas del municipio de Yuncillos en las que se tiene constancia de restos arqueológicos.

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

Tras 2 km, el recorrido se hace similar al de la alternativa 2, hasta aproximadamente la urbanización Tocecantos, en donde ambas propuestas se separan: la alternativa 2 busca hacia el norte el mismo pasillo de la alternativa 1, mientras que la alternativa 3 continuo recto hacia el noreste, hasta las proximidades de Yuncos, que deja a la derecha, y tras el paso sobre las autopistas AP-41 y CM-41, pasa también cerca de la localidad de Illescas, que igualmente deja a la derecha.

Las carreteras, vías pecuarias y ríos y arroyos que atraviesa esta alternativa 3, son los mismos que las otras dos alternativas vistas, pero en este caso, el paso casi en continuo de la autopista AP-41 y de la autovía CM-41, añade una mayor complejidad técnica a la solución.

Además, dentro del término municipal de Illescas, la alternativa 3 pasaría también sobre áreas en las que se tiene constancia de la presencia de restos de interés cultural, y más cerca de viviendas aisladas.

Cerca de la localidad de Ugena, la propuesta de la alternativa 3 coincide más o menos con el mismo trazado de las alternativas 1 y 2, hasta la separación de la 1 antes de llegar a Torrejón de la Calzada y Torrejón de Velasco, como se ha comentado antes, mientras que las alternativas 3 y 2 continúan por el mismo pasillo con tan sólo pequeñas variaciones.

El último tramo, como ya se ha comentado, se realiza en parte aéreo, 126 m, y en parte soterrado, 350 m, atravesando el Parque de las Comunidades Europeas hasta la SET REE "Nudo de Parla".

6. Desarrollo previsible del Plan Especial

6.1. Ámbito territorial del Plan Especial

El ámbito espacial de las infraestructuras que conforman el Plan Especial se muestra en la siguiente figura:

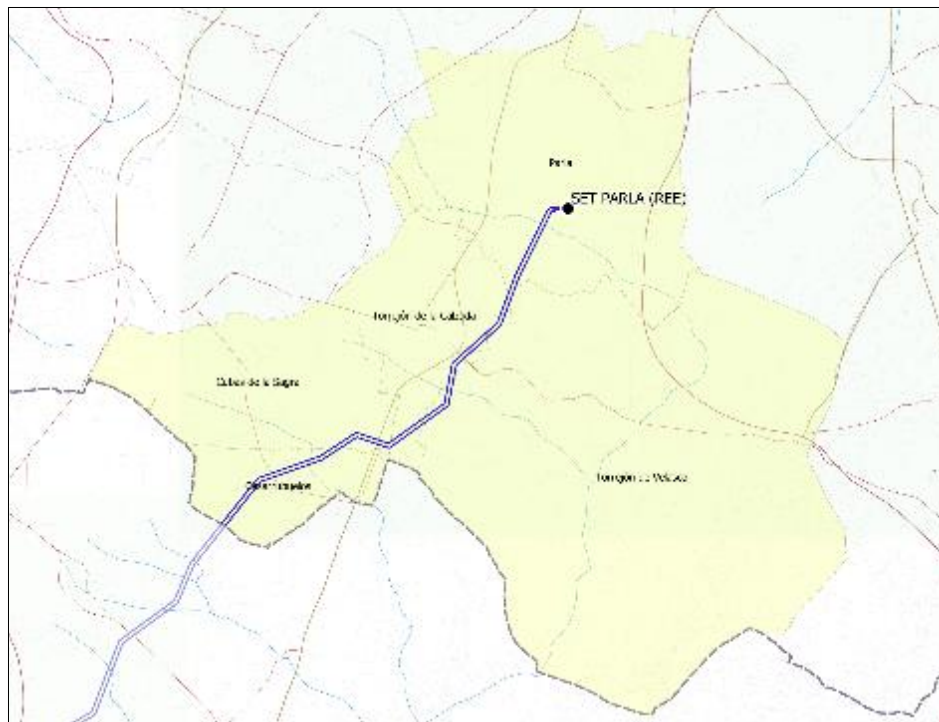


Figura 5. LAT 220 kV Parla en la provincia de Madrid

Fuente: Elaboración propia

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

La línea eléctrica de evacuación discurre por los términos municipales de Casarrubuelos, Cubas de la Sagra, Torrejón de la Calzada, Torrejón de Velasco y Parla.

6.2. Descripción del Plan Especial

La línea forma parte de un sistema de generación de energía renovable con conexión en la subestación de Parla, compuesto por Parques Solares Fotovoltaicos localizados en Toledo. Conecta la SET Berrocales, donde acceden las plantas solares, situada en el municipio de Yuncillos (Toledo), con la Subestación Parla, propiedad de Red Eléctrica Española, REE. La línea, en la Comunidad de Madrid, se proyecta sobre los términos municipales de Casarrubuelos, Cubas de la Sagra, Torrejón de la Calzada, Torrejón de Velasco, y Parla.

La línea aérea tiene una longitud total estimada de 35,5 km, en el conjunto de las dos Comunidades, de los cuales 35,15 km se proyectan en aéreo y los últimos 350 m en subterráneo para poder conectar con la subestación eléctrica 220 kV, denominada Nudo de Parla, propiedad de Red Eléctrica De España (REE), en el término de Parla (Madrid). Los tramos corresponden a:

- Línea aérea entre SET BERROCALES y el pódico a instalar en el Centro de Medida, con una longitud estimada de 35,15 m.
- Línea subterránea entre el Centro de Medida y celda GIS a ubicar en la SET PARLA, con una longitud estimada de 350 m.

En la Comunidad de Madrid se localiza una longitud de 10,24 km, incluyendo el tramo final de línea subterránea que conecta con la SET de Parla.

6.2.1. Descripción del trazado de la línea aérea

La línea de interconexión de alta tensión (220kV) parte de la subestación colectora-elevadora Berrocales que se encuentra situada junto al río Guadarrama en el término municipal de Yuncillos, provincia de Toledo (España), que cuentan con una elevación aproximada de 520 m.s.n.m. y finaliza en el pódico del Centro de Medida, dónde conectará con el tramo subterráneo en proyecto. Se encuentra ubicada en los términos municipales de Yuncillos, Cabañas de la Sagra, Villaluenga de la Sagra, Yuncler, Cedillo del Condado, Yuncos, Illescas, Ugena, Casarrubuelos, Cubas de la Sagra, Torrejón de la Calzada, Torrejón de Velasco y Parla.

La línea proyectada cuenta con 30 alineaciones y 109 apoyos hasta el pódico del Centro de Medida.

A continuación, se muestran las coordenadas UTM ETRS89 Huso 30 de los apoyos de la línea aérea de alta tensión:

Nº Apoyo	Coordenadas UTM	
	X (m)	Y (m)
1	413492,383	4427853,83
2	413718,537	4427897,28
3	413969,35	4427945,47
4	414126,902	4428222,41
5	414290,134	4428509,34
6	414393,375	4428833,44
7	414518,09	4429224,94
8	414705,334	4429515,32

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

Nº Apoyo	Coordenadas UTM	
	X (m)	Y (m)
9	415076,724	4429563,31
10	415525,319	4429621,28
11	415945,685	4429675,61
12	416252,571	4429897,39
13	416553,996	4430115,22
14	416857,771	4430334,75
15	417178,299	4430566,38
16	417379,968	4430712,12
17	417683,95	4430931,8
18	417966,713	4431136,15
19	418280,41	4431362,85
20	418540,656	4431550,92
21	418793,182	4431816,2
22	419070,18	4432107,18
23	419274,425	4432321,74
24	419577,837	4432640,47
25	419858,301	4432935,09
26	420120	4433210
27	420149,256	4433307,69
28	420181,98	4433416,95
29	420258,656	4433500,59
30	420522,546	4433788,45
31	420820,700	4434113,69
32	421006,104	4434315,94
33	421226,711	4434556,59
34	421457,747	4434808,61
35	421688,22	4435060,02
36	421714,598	4435365,74
37	421750,859	4435785,99
38	421777,366	4436093,2
39	421807,861	4436446,63
40	421837,416	4436789,17
41	421864,155	4437099,07
42	421892,76	4437430,6
43	421926,618	4437823
44	421959,945	4438209,25
45	421994,793	4438613,13
46	422027,727	4438994,84
47	422185,445	4439183,81
48	422331,353	4439358,64
49	422440,066	4439527,64

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

Nº Apoyo	Coordenadas UTM	
	X (m)	Y (m)
50	422493,039	4439609,99
51	422543,97	4439689,17
52	422616,88	4439802,51
53	422747,166	4440005,05
54	422930,347	4440289,81
55	423116,452	4440579,13
56	423290,052	4440849
57	423468,422	4440976,26
58	423751,285	4441178,06
59	424067,265	4441403,49
60	424290,149	4441543,64
61	424461,815	4441651,59
62	424635,963	4441882,04
63	424867,437	4442188,34
64	425090,96	4442484,12
65	425277,501	4442592,64
66	425485,921	4442713,9
67	425621,045	4443063,31
68	425751,961	4443401,84
69	425903,291	4443793,16
70	426034,6	4444132,71
71	426334,196	4444351,3
72	426608,511	4444551,44
73	426870,489	4444742,58
74	427124,987	4444928,26
75	427281,017	4445292,8
76	427447,28	4445681,25
77	427661,397	4445949,59
78	427900,782	4446249,59
79	428085,233	4446480,75
80	428267,826	4446709,58
81	428525,434	4447032,42
82	428776,286	4447346,79
83	429103,122	4447462,55
84	429403,938	4447569,09
85	429710,874	4447677,79
86	430003,6	4447781,47
87	430237,678	4447934,69
88	430488,836	4448099,09
89	430706,39	4448241,49
90	431015,745	4448136,49

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

Nº Apoyo	Coordenadas UTM	
	X (m)	Y (m)
91	431346,73	4448024,15
92	431643,371	4448237,18
93	431956,987	4448462,4
94	432266,952	4448684,99
95	432487,17	4448843,14
96	432565,993	4449241,8
97	432646,4	4449648,47
98	432890,082	4449865,45
99	433201,422	4450142,67
100	433533,675	4450438,5
101	433618,281	4450662,8
102	433684,669	4450838,79
103	433777,947	4451086,08
104	433813,686	4451180,82
105	433893,45	4451392,28
106	434055,139	4451719,37
107	434224,549	4452062,08
108	434377,239	4452370,97
109	434530	4452680

Tabla 2. Apoyos del tramo aéreo de la LAT 220kV Parla.

Parámetros generales del tramo de la línea aérea en la Comunidad de Madrid:

La longitud del tramo de línea en la Comunidad de Madrid es de 10,24 km. Los municipios de la Comunidad de Madrid por los que discurre el trazado de la línea, así como sus apoyos y cruzamientos son los siguientes:

En el término municipal de Casarrubuelos:

Nº ALIN.	APOYO INICIAL	APOYO FINAL	LONG. (m)	ÁNGULO CON LA ALINEACIÓN ANTERIOR (°)	TÉR.M. MUNICIPAL	PROV.	CRUZAM.
21	76	82	2.130,79	15,42	Illescas / Ugena / Casarrubuelos	Madrid	CR-66; CR-67; CR-68; CR-69; CR-70; CR-71; CR-72; CR-73
22	82	86	1.302,02	31,91	Casarrubuelos	Madrid	CR-74; CR-75; CR-76; CR-77; CR-78; CR-79
23	86	89	839,96	13,71	Casarrubuelos / Cubas de la Sagra	Madrid	CR-80

Tabla 3. Parámetros generales de la línea en Casarrubuelos.

Fuente: Elaboración propia

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

En el término municipal de Cubas de la Sagra:

Nº ALIN.	APOYO INICIAL	APOYO FINAL	LONG. (m)	ÁNGULO CON LA ALINEACIÓN ANTERIOR (°)	TÉR.M. MUNICIPAL	PROV.	CRUZAM.
23	86	89	839,96	13,71	Casarrubuelos / Cubas de la Sagra	Madrid	CR-80
24	89	91	676,22	51,96	Cubas de La Sagra	Madrid	CR-81; CR-82; CR-83; CR-84; CR-85; CR-86
25	91	95	1.404,05	54,43	Cubas de La Sagra / Torrejón de la Calzada / Torrejón de Velasco	Madrid	CR-87; CR-88; CR-89; CR-90; CR-91

Tabla 4. Parámetros generales de la línea en Cubas de la Sagra.

Fuente: Elaboración propia

En el término municipal de Torrejón de la Calzada y Torrejón de Velasco:

Nº ALIN.	APOYO INICIAL	APOYO FINAL	LONG. (m)	ÁNGULO CON LA ALINEACIÓN ANTERIOR (°)	TÉR.M. MUNICIPAL	PROV.	CRUZAM.
25	91	95	1.404,05	54,43	Cubas de La Sagra / Torrejón de la Calzada / Torrejón de Velasco	Madrid	CR-87; CR-88; CR-89; CR-90; CR-91
26	95	97	820,92	43,14	Torrejón de Velasco / Torrejón de la Calzada	Madrid	CR-92; CR-93; CR-94
27	97	100	1.187,99	37,14	Torrejón de la Calzada / Torrejón de Velasco	Madrid	CR-95; CR-96; CR-97; CR-98; CR-99; CR-100; CR-101; CR-102
28	100	105	1.019,41	27,66	Torrejón de Velasco / Torrejón de la Calzada / Parla	Madrid	CR-103; CR-104

Tabla 5. Parámetros generales de la línea en Torrejón de la Calzada y Torrejón de Velasco.

Fuente: Elaboración propia

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

En el término municipal de Parla:

Nº ALIN.	APOYO INICIAL	APOYO FINAL	LONG. (m)	ÁNGULO CON LA ALINEACIÓN ANTERIOR (º)	TÉR.M. MUNICIPAL	PROV.	CRUZAM.
28	100	105	1.019,41	27,66	Torrejón de Velasco / Torrejón de la Calzada / Parla	Madrid	CR-103; CR-104
29	105	109	1.436,46	56,37	Parla	Madrid	CR-105; CR-106; CR-107
30	109	Pórtico Centro de Medida	84,00	35,41	Parla	Madrid	

Tabla 6. Parámetros generales de la línea en Parla.

Fuente: Elaboración propia

Características generales

Las características generales del tramo aéreo de la línea son las siguientes:

Sistema	Corriente Alterna Trifásica
Frecuencia	50 Hz
Tensión nominal	220 kV
Tensión más elevada de la red	245 kV
Categoría	Especial
Zona	B
Medio	Aéreo
Disposición	Tresbolillo
N.º de circuitos	1
N.º de conductores por fase	2
Tipo de conductor aéreo	LA-280
Potencia máxima admisible	548 MVA
Potencia máxima a transportar (f.p. 0,9)	392,8 MVA
N.º de cables de tierra	2
Tipo de cable de tierra	OPGW 48F-25kA
Tipo de aislamiento	Poliméricos
Apoyos	Metálicos de celosía
Cimentaciones	Zapatas individuales
Puesta a tierra	Anillos de acero descarbonado
Longitud (km)	35,15 km
Nº de apoyos	109

Tabla 7. Características generales del tramo aéreo de LAT 220 kV Parla.

Fuente: Elaboración propia

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

Conductores aéreos

Los apoyos serán de simple circuito y cada fase estará constituida por dos conductores de aluminio-acero. Los conductores son desnudos. Se han seleccionado hilos de aluminio con refuerzo de acero.

Se proyecta una configuración de un circuito en el que las tres fases se dispondrán en tresbolillo, con dos conductores por fase.

Apoyos y cimentaciones

Los apoyos serán estructuras metálicas de celosía de perfiles angulares atornillados, de cuerpo formado por tramos troncopiramidales rectangulares, con celosía doble alternada en los montantes y las cabezas prismáticas también de celosía, pero con las cuatro caras iguales.

Las crucetas, de sección recta octogonal, están formadas por un solo tramo. Las caras se han orientado tal que cuatro de ellas sean perpendiculares a los ejes de su sección recta.

Los apoyos dispondrán de una cúpula de tipo doble para instalar dos cables de guarda con fibra óptica por encima de los circuitos de energía, con la doble misión de protección contra la acción del rayo y comunicación.

Los apoyos contarán con instalaciones de puesta a tierra. El dimensionado de estas seguirá las recomendaciones del apartado 7 de la ITC-LAT 07 del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión, de forma que en cualquier circunstancia se garanticen valores adecuados de la tensión de contacto y de paso en el apoyo.

Puesta a tierra

La puesta a tierra de los apoyos se realizará con electrodos de difusión vertical y/o con anillo cerrado alrededor del apoyo.

Cimentaciones

Las cimentaciones de los apoyos serán de hormigón en masa HM-20/B/20/IIa, de una dosificación de 200 kg/m³ y una resistencia mecánica de 200 kg/m², del tipo fraccionada en cuatro macizos independientes.

La cimentación de los apoyos será del tipo fraccionada en cuatro macizos independientes, y estarán constituidas por un bloque de hormigón por cada uno de los anclajes del apoyo al terreno, de forma prismática de sección cuadrada, debiendo asumir los esfuerzos de tracción o compresión que recibe el apoyo.

Cada bloque de cimentación sobresaldrá del terreno, como mínimo 25 cm, formando zócalos, con objeto de proteger los extremos inferiores de los montantes y sus uniones; dichos zócalos terminarán en punta para facilitar así mismo la evacuación del agua de lluvia.

Condiciones de los cruzamientos

Todos los cruzamientos se proyectan de acuerdo a la normativa del vigente Reglamento de condiciones técnicas y de seguridad en líneas de alta tensión aprobado por el Real decreto 223/2008 de 15 de febrero.

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

6.2.2. Descripción del trazado de la línea subterránea

El tramo subterráneo de la línea de evacuación (220 kV), objeto del presente proyecto, tiene una longitud de 350 m. Dicho tramo se inicia en el Centro de Medida desde donde se dirige hasta la subestación Parla (REE), en el término municipal de Parla (Madrid).

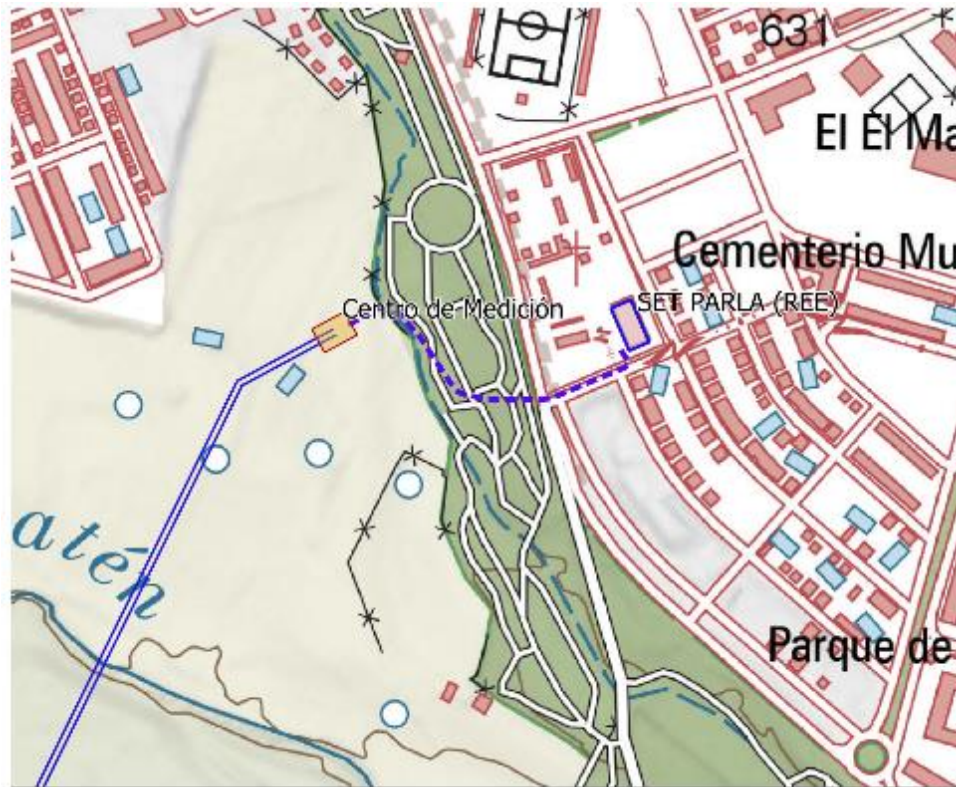


Figura 6. Tramo subterráneo de LAT 220 kV Parla

Fuente: Elaboración propia

Características generales

La línea subterránea se proyecta con las siguientes características:

Sistema	Corriente alterna trifásica
Tensión nominal (kV)	220
Tensión más elevada (kV)	245
Frecuencia (Hz)	50
Potencia máxima de transporte (MVA)	370
Potencia a transportar (MVA) (f.d.p.=0.9)	285
Cable	PKP ADSS 48
Tipo canalización	Hormigonada bajo tubo
Nº de circuitos	1
Nº de conductores por fase	2
Longitud total (m)	350
Origen	Centro de medida
Final	Celda 220 kv subestación Parla
Nº tramos	1

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

Nº empalmes

0

Tabla 8. Características generales del tramo subterráneo de LAT 220 kV Parla.

Fuente: Elaboración propia

Cable subterráneo

Se empleará un conductor por fase del tipo XLPE 127/220 kV 1x1200+1x265 mm², de aluminio, de Nexans o similar.

Cables de comunicaciones

El cable subterráneo de comunicaciones será del tipo PKP ADSS 48.

Cables enterrados bajo tubos hormigonados

Los cables irán enterrados bajo tubo y se instalará un cable por tubo. Los tubos serán independientes entre sí, siendo sus principales características:

- Tubo de plástico de doble pared, lisa la interna y corrugada la externa.
- Diámetro exterior de 250 mm.
- Tramos de 6 metros de longitud, con uniones entre tubos mediante manguitos con junta de estanqueidad.

La disposición de los tubos, que será siempre al tresbolillo, vendrá obligada por el empleo de separadores, situados cada 3 m (dos por tramo de tubo). Excepcionalmente se admitirá la disposición en capa de los tubos, cuando las condiciones específicas de un proyecto así lo aconsejen.

Para el tendido de los cables de telecomunicaciones, se instalarán 2 tubos de plástico de doble pared (corrugada la externa y lisa la interna) de 125 mm de diámetro exterior. Para la ubicación de estos tubos se dispondrá de un separador específico cada 3 m de tendido.

Canalización

La canalización será de tipo una terna bajo tubo hormigonada, siendo sus principales características las siguientes:

- Los tubos irán hormigonados en todo el recorrido. Se respetarán unos espesores de 10 mm rodeando el tresbolillo formado por tubos formando el encofrado que se detalla en las zanjas tipo.
- Cuando se prevea que la temperatura ambiente descienda por debajo de los 0 °C en las 48 horas posteriores al hormigonado, se admitirá el uso de los aditivos necesarios previa consulta y aprobación por parte de la propiedad.
- Una vez formado el encofrado, se rellenará toda la zanja con tierra procedente de la misma excavación, si ésta reúne las condiciones exigidas por las normas, reglamentos y ordenanzas municipales correspondientes, o bien con tierra de aportación en caso contrario. Se compactará esta tierra en tongadas de 30 cm, hasta lograr una compactación, como mínimo, al 95% del Proctor modificado (P.M.).
- No será necesario colocar placas de protección, pero sí efectuar una señalización de los cables enterrados, colocando una cinta señalizadora según la Especificación de Materiales "Cinta de polietileno para señalización subterránea de cables enterrados" de la propiedad

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

y según RU 0205. Se colocará una cinta por terna, a una profundidad aproximada de 150 mm bajo el pavimento o terreno de reposición.

- Se utilizarán separadores en la formación del tresbolillo de los tubos. Las características de estos separadores serán las detalladas en la Especificación de Materiales correspondiente de la propiedad.
- La canalización se realizará entubada, con cada conductor en un tubo de diámetro exterior 250 mm y espesor de pared 15 mm. Se tenderá a su vez dos tubos de 110 mm de diámetro exterior, uno para el paso del conductor de tierra de acompañamiento y otro de reserva. Se instalará, adicionalmente dos cuatritubos PE 4xΦ40.
- A modo de protección tantos los tubos de conducción de conductor como de fibra óptica irán embebidos en un prisma de hormigón de sección 800x825 mm². A 150 mm de profundidad se colocará una cinta señalizadora de conducción eléctrica. La profundidad total de la canalización será de 1450 mm.

Puesta a tierra

La conexión a tierra se realizará directa en uno de los extremos y mediante descargadores en el otro extremo. Con el objeto de reducir las tensiones en caso de cortocircuito ambos extremos se unirán mediante un conductor equipotencial conectado a tierra. Este conductor equipotencial se transpondrá a lo largo del trazado. Las cajas de puesta a tierra se diseñarán para las siguientes solicitaciones:

- Defecto de arco interno
- Corriente cortocircuito monofásica
- 40 kA a 0,1 s
- 63 kA a 0,5

6.2.3. Zona de afección

La infraestructura proyectada respecta las afecciones y servidumbres presentes en los suelos de actuación. Las principales afecciones son las siguientes:

- Confederación Hidrográfica Del Tajo
- Carreteras. Comunidad de Madrid
- Dirección general de agricultura, ganadería y alimentación de la comunidad de Madrid
- UFD distribución electricidad
- Telefónica de España
- Red eléctrica de España
- Enagás
- Canal de Isabel II
- I-DE Redes Eléctricas Inteligentes SAU

7. Principales características ambientales y territoriales del ámbito previsto para el desarrollo del plan especial

7.1. Atmósfera

La Comunidad de Madrid ha diferenciado 7 zonas agrupando los municipios con características climatológicas y ambientales similares. En este caso particular, el ámbito de estudio se encuentra íntegramente en la Zona 3 Urbana Sur.

La estación con datos completos más cercana al ámbito de estudio es la de la Base Aérea de Getafe (Madrid).

Estación	Índice climatológico	Periodo	Altitud	Latitud	Longitud
Getafe	3200	1981-2010	620	40° 17' 58" N	3° 43' 20" O

Tabla 9. Datos de la estación meteorológica.

Fuente: AEMET

Mes	T	TM	Tm	R	H	DR	DN	DT	DF	DH	DD	I
Enero	5,9	10,5	1,2	30	76	5,5	1,0	0,0	6,2	12,9	7,4	150
Febrero	7,5	12,7	2,4	32	68	5,1	1,1	0,2	3,0	6,5	6,2	172
Marzo	10,8	16,8	4,9	24	58	4,1	0,3	0,5	1,0	2,5	7,0	222
Abril	12,7	18,6	6,9	38	56	6,5	0,1	1,4	0,4	0,4	5,2	237
Mayo	16,8	23,0	10,5	39	52	6,3	0,0	3,8	0,5	0,1	4,4	279
Junio	22,4	29,3	15,6	19	42	2,9	0,0	3,2	0,1	0,0	8,5	326
Julio	25,9	33,2	18,5	9	35	1,4	0,0	2,2	0,0	0,0	17,2	368
Agosto	25,4	32,5	18,2	9	38	1,7	0,0	2,2	0,0	0,0	14,3	339
Septiembre	21,1	27,5	14,6	22	48	2,9	0,0	2,0	0,5	0,0	7,9	256
Octubre	15,3	20,6	9,9	50	64	6,6	0,0	1,2	1,5	0,0	5,3	202
Noviembre	9,8	14,5	5,0	48	73	6,1	0,0	0,1	3,7	2,9	6,2	152
Diciembre	6,5	10,7	2,4	45	79	6,6	0,6	0,1	6,3	9,7	5,5	124
Año	15,0	20,8	9,2	365	57	55,6	3,2	17,0	23,2	35,0	95,1	2850

T: Temperatura media mensual/anual (°C); TM: Media mensual/anual de las temperaturas máximas diarias (°C); Tm: Media mensual/anual de las temperaturas mínimas diarias (°C); R: Precipitación mensual/anual media (mm); H: Humedad relativa media (%); DR: Número medio mensual/anual de días de precipitación superior o igual a 1 mm; I: Número medio mensual/anual de horas de sol.

Tabla 10. Datos climáticos.

Fuente: AEMET

7.2. Geología

La zona se encuadra dentro de la Cuenca de Madrid, una de las subdivisiones de la gran cuenca sedimentaria del Tajo.

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.

Estos dos macizos delimitan de forma muy clara, mediante fallas, la depresión en este sector y condicionan la potente sucesión de los materiales terciarios que la rellenan, así como las características de los depósitos que la conforman. La distinta naturaleza litológica de ambos macizos y los distintos ambientes deposicionales reinantes durante el Terciario en la cuenca

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

(abanicos, fluvial y playas) motivan la presencia de litologías y facies diferentes según distintos sectores.

El relleno de la Fosa del Tajo tuvo lugar fundamentalmente a través de sistemas de abanicos aluviales procedentes del Sistema Central y en menor proporción de los Montes de Toledo, con instalación de ambientes menos energéticos en la mitad meridional de la cuenca, en lo que en realidad es hoy el valle del Tajo. La orogenia alpina alcanzó su máxima intensidad en el intervalo Mioceno inferior-medio, durante el cual se produjo la estructuración definitiva, tanto del Sistema Central como de la Cuenca del Tajo y con cabalgamiento de aquél sobre ésta en los episodios tectogénéticos finales.

Así pues, desde un punto de vista geológico, el total de la superficie del ámbito de estudio está conformada por suelo sedimentario, en este caso dominado por dos grupos: el Terciario, que es el principal, y el Cuaternario restringido a los valles fluviales.

- El terciario neógeno lo constituyen materiales entre los que destacan las facies detríticas sedimentarias del Mioceno
- El segundo dominio está formado por materiales cuaternarios de los grandes sistemas de terrazas del río Guadarrama y, en menor cuantía por los depósitos de glaciares y terrazas de los diversos arroyos de la zona.

7.3. Suelos

En base a la Cartografía Temática de Suelos de la Comunidad de Madrid a escala 1:50.000 disponible en el Geoportal de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid, que es el catálogo de Información Geográfica de la Comunidad de Madrid, distinguimos diferentes tipos de suelo en el ámbito de estudio: Alfisoles, Entisoles e Inceptisoles

Alfisoles

El proceso de argiluvación, indicador de un largo desarrollo evolutivo, caracteriza a los suelos incluidos en el Orden Alfisoles. Se trata de la translocación de arcilla de un punto a otro inferior del perfil, donde se acumula en formas características. Cuando el proceso de acumulación adquiere suficiente importancia, se define un horizonte de diagnóstico "argílico".

Se caracteriza por presentar un horizonte subsuperficial con acumulación de arcillas desarrollado en condiciones de acidez o de alcalinidad sódica, asociado con a un horizonte superior pobre en materia orgánica o de poco espesor. Los suelos que pertenecen al Orden precisan para su formación áreas estables con drenajes libres y largos periodos de tiempo. Tienen:

- un epipedión óchrico
- un horizonte argílico
- un porcentaje de saturación de bases (PSB) de moderado a alto (mayor del 35%)

agua a menos de 1500 kPa de tensión durante al menos tres meses al año

Entisoles

Los Entisoles, suelos de escaso grado de evolución, estando asociados a muy diversas litologías, formas del terreno o usos. De acuerdo con su escaso desarrollo evolutivo, reflejan en gran medida

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

las características fisicoquímicas del material en el que se desarrollan; así, una débil evidencia de la acción de procesos edáficos significativos.

En relación con su clasificación, se caracterizan por la ausencia, o bien por un escaso desarrollo, de horizontes de diagnóstico distintos al epipedión "ótrico", que corresponde a un horizonte superficial de color claro y con bajo contenido en carbono orgánico, o bien algo más oscurecido, pero de escaso espesor.

Los Entisoles son suelos típicos de laderas donde la escorrentía no permite la evolución de los suelos en profundidad a causa de la erosión hídrica. Aparecen principalmente en zonas forestales. No obstante, también suelen aparecer entisoles en zonas de barrancos con aluviones constantes que no permiten el desarrollo en profundidad (perfil A/C), Por otra parte, son suelos potencialmente muy fértiles debido a los diferentes aluviones recibidos, utilizándose principalmente para cultivos hortícolas y frutícolas.

Inceptisoles

Los inceptisoles son suelos con características poco definidas al igual que sus horizontes. Como su nombre indica, son suelos incipientes, que manifiestan ciertas evidencias, aunque débiles, de evolución edáfica. Están más desarrollados que los Entisoles, pero carecen de los rasgos característicos de los otros órdenes del suelo.

En zonas de clima frío, se presenta acumulación de materiales orgánicos en la superficie debido a condiciones de baja degradación. Presentan un pH ácido, malas condiciones de drenaje y pueden contener minerales de arcilla amorfa como la alófana.

Al igual que en los otros órdenes, el régimen de humedad característico es el xérico, y los regímenes de temperatura son mésico o, en las zonas de mayor altitud, crióico.

Se desarrolla en ellos una agricultura productiva, salvo que les falte humedad. En las zonas con inclinación, la carencia de vegetación da lugar a problemas de erosión.

7.4. Hidrología

7.4.1. Hidrología superficial

El ámbito de estudio se encuadra dentro de la Cuenca Hidrológica del Tajo, por lo que, para estudiar las masas de agua presentes, se ha consultado la información en la página web de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

La relación de cauces de agua superficiales encontrados en el ámbito de estudio del Plan Especial es la siguiente:

CAUCES HIDROLÓGICOS	
Barranco de Loranca	Arroyo de las Viñas
Arroyo de Tajapiés	Arroyo del Prado Viejo
Arroyo de las Gazaperas	Barranco de la Fuente
Barranco de los Granados	Arroyo del Batán
Arroyo de Guaten	Arroyo del Vedado
Arroyo del Prado de la Casa	Arroyo del Higueral
Arroyo de los Arroyuelos	Arroyo de Fuente Serena
Arroyo del Salvador	Arroyo de Gansarinos
Arroyo de Mascatelares	Arroyo de los Torrejones
Arroyo de los Prados	Arroyo del Cabo

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

CAUCES HIDROLÓGICOS	
Arroyo del Prado	Arroyo del Caño
Arroyo de la Peñuela	Arroyo de la Dehesilla
Arroyo de Matalobos	Arroyo de Dos Villas
Arroyo de Barahondo	Arroyo de Isidro
Arroyo del Alamillo	Arroyo de las Chorreras
Arroyo del Sotillo	Arroyo del Berral
Arroyo del Cuchillero	Arroyo de la Fuente
Arroyo del Carrascal	Arroyo de Arcacán
Arroyo de Valdelosmozos	Arroyo de Tocenaque
Arroyo del Camino de Madrid	Arroyo del Canto
Arroyo de la Puentecilla	Arroyo Seco
Arroyo de Valdeano	Arroyo de la Fuente del Cesto
Arroyo de Bobadilla	Arroyo del Agua
Arroyo del Zarzal	Arroyo de la Fuente Santa
Arroyo de las Cárcavas	Arroyo de la Ontanilla
Arroyo de San Blas	Arroyo del Soto
Arroyo Overa	Río Guadarrama
Arroyo Sidrillo	Arroyo de las Cabezas
Arroyo Lancaro	Arroyo de la Presa
Arroyo del Pozo	Arroyo de Vallehermoso
Arroyo del Pradillo	Arroyo de la Solana de Valhondo
Arroyo de Valseco	Desagüe de la Fuente de San Pedro
Arroyo de Boadilla	Arroyo de Ganapan
Arroyo de la Majada	Arroyo de las Calderuelas
Arroyo de las Pozas	Arroyo de Huendas
Arroyo de Valdemajuelo	Arroyo de Camarenilla

Tabla 11. Cauces hidrológicos presentes en el ámbito del Plan Especial.

Fuente: Elaboración propia

Además de estos cauces existen otros innominados de menor entidad que entre todos sumarían 332 km dentro del ámbito de estudio.

A continuación, se incluye la información sobre el estado de las masas de agua superficiales presentes en la zona de estudio:

Código	Nombre de la masa	Naturaleza	Denominación	Estado /Potencial ecológico	Estado químico	Estado global
ES030MSPF0402010	Río Guadarrama desde R. Aulencia hasta Bargas	Natural	Ejes mediterráneo-continentales poco mineralizados	Malo	No alcanza el buen estado	Peor que bueno
ES030MSPF0401010	Río Guadarrama desde Bargas hasta R. Tajo	Natural	Ejes mediterráneo-continentales poco mineralizados	Deficiente	Bueno	Peor que bueno

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

Código	Nombre de la masa	Naturaleza	Denominación	Estado /Potencial ecológico	Estado químico	Estado global
ES030MSPF0628021	Arroyo de Guatén y Arroyo de Gansarinos	Muy modificado	Ríos manchegos. Muy modificados	Deficiente	No alcanza el buen estado	Peor que bueno

Tabla 12. Estado de las masas de agua del ámbito de estudio.

Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo (CHT)

7.4.2. Hidrología subterránea

Para el estudio de la hidrogeología del ámbito de, se ha consultado el mapa de masas de agua subterránea de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

Así se ha comprobado que, en relación con las aguas subterráneas, el ámbito de estudio pertenece a las siguientes masas de agua subterráneas:

- MASb 031.011 Madrid: Guadarrama-Manzanares, sobre la que discurre la mayor parte del trazado en la Comunidad de Madrid
- MASb 031.015 Talavera: sobre la que discurre la línea en la provincia de Toledo, y en el límite sur de Madrid con esta.

7.5. Vegetación

La mayor parte del ámbito se corresponde con cultivos sin formación arbolada (89,55%), mayoritariamente de secano.

Las zonas calificadas como artificiales son en general urbanas continuas, y ocupan un 5,85% de la superficie total del ámbito, y si se incluye las zonas de carreteras y explotaciones mineras, la cifra asciende entonces a 6,99 %.

Por su parte, la superficie con vegetación natural es muy escasa, ocupando un 3,45 %, aunque si consideramos sólo la arbolada, todavía es menos: 0,98 %. Las formaciones más abundantes son el pastizal-matorral (1,52 %) y el matorral (0,95 %), en las que es frecuente la presencia de *Retama sphaerocarpa*.

En lo que respecta a la vegetación arbolada, la más abundante es el pinar de pino carrasco con un 0,71% de la superficie, seguida de arbolado disperso de coníferas con un 0,27 %.

En lo referente a las tipologías de vegetación natural antes mencionadas, pueden considerarse como combinaciones o particularidades de las siguientes formaciones:

- Pastizal xerofítico - matorral
- Matorral
- Pinar de carrasco y de piñonero, de plantación
- Arbolado disperso de coníferas: carrascas, en mezcla con coscojas

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

La Directiva 92/43/CEE establece, en su anexo I, una serie de Hábitats de Interés Comunitario (en adelante, HIC), los cuales pueden ser de carácter prioritario o no prioritario.

Se ha analizado la cartografía oficial de Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (MITECO, 2005), de manera que los trazados interceptarían los siguientes hábitats:

HÁBITATS DE INTERÉS PRIORITARIO:

- 1510* Estepas salinas mediterráneas (Limonietalia)
- 1520* Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)
- 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales (Thero-Brachypodietea)

HÁBITATS NO PRIORITARIOS:

- 1410 Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*)
- 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*
- 92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*

7.6. Fauna

7.6.1. Especies

Anfibios y Reptiles

De acuerdo con la información disponible en el Inventario Español de Especies Terrestres y su malla de distribución, la zona de estudio cuenta con la presencia de 22 especies, 8 pertenecen al grupo de los anfibios y 14 al grupo de los reptiles. Destaca por su estado de catalogación la presencia de Sapillo moteado común (*Pelodytes punctatus*) y el galápago leproso (*Mauremys leprosa*), catalogados como Vulnerables.

Aves

El listado completo de avifauna está compuesto por un total de 124 especies (ver Tabla: Especies de aves potenciales en el área de estudio).

De total de especies, 3 se encuentran catalogadas en Peligro de Extinción y 30 se recogen en Anexo I de la Directiva Aves.

Destacan por estar catalogada en Peligro de extinción en el CNEA el Milano real (*Milvus milvus*), mientras que en el CREA aparecen también el buitre negro (*Aegypius monachus*) y el cernícalo primillo (*Falco naumanni*).

Respecto a las especies catalogadas como vulnerables, que no se citan como en peligro de extinción, en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Madrid se citan: buitre negro (*Aegypius monachus*), aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), ganga ortega (*Pterocles orientalis*) y sisón común (*Tetrax tetrax*). En Castilla La Mancha, por su parte, se citan hasta 20 especies de aves vulnerables, mientras que en el CNEA resaltarían el búho real (*Bubo bubo*), cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y milano real (*Milvus milvus*).

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

Mamíferos

En general, y dado el carácter tan antropizado del territorio, las especies presentes tienden a ser generalistas y no presentan elevados niveles de protección.

7.6.2. Biotopos faunísticos

En el ámbito de estudio podemos diferenciar cuatro grandes áreas diferenciadas por su interés faunístico: las estepas de cultivos de secano, las zonas periurbanas, y las zonas riparias, y otros dos mucho más pequeños, el forestal arbolado y el forestal desarbolado de matorral.

7.6.3. Especies de Interés

Los valores faunísticos más destacables presentes en el ámbito de estudio están asociados a los hábitats forestales desarbolados, de matorrales y pastizales xerofíticos, y a los esteparios asociados a cultivos de secano, y que potencialmente engloban especies como el cernícalo primilla, catalogado en Peligro de Extinción (cat. Autonómico), y otras especies en las que se cita la colisión con tendidos eléctricos como una amenaza a la conservación en el libro rojo de aves de España (Madroño y col. 2004), como p.e. el alcaraván común.

Los hábitats esteparios de mayor calidad se localizan al suroeste del ámbito de estudio, dentro del área protegida de la ZEPA ES0000435 "Área esteparia de la margen derecha del río Guadarrama", y dentro del propio ámbito del proyecto el área IBA denominada "Torrejón de Velasco - Secanos de Valdemoro"

A continuación, se realiza una descripción de las especies más sensibles, con altos valores de conservación en el Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres y se crea la categoría de árboles singulares (Decreto 18/1992. Actualización 2015), que tengan hábitat en el área de estudio y que puedan verse a priori afectadas por la ejecución del Plan Especial.

Águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*)

Esta especie está catalogada en el Peligro de Extinción en el Listado Nacional y catálogos regionales de especies amenazadas.

La principal amenaza de la especie son las electrocuciones y choques con tendidos eléctricos. Siendo la causa de muerte no natural más importante para la especie y en especial para los juveniles durante su dispersión.

Milano real (*Milvus milvus*)

Esta ave rapaz de tendencias carroñeras tiene su lugar en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas como "En peligro de extinción" y en los catálogos autonómicos como especie vulnerable.

La población de milanos, a pesar del reducido tamaño de sus individuos y su aparente abundancia, ha sufrido una reducción en los últimos años. Durante la época invernal, genera dormideros situados en bosquetes o pequeños sotos cerca de los ríos. Las poblaciones reproductoras más importantes se distribuyen en el eje NE-SO de la península, siendo España el referente y principal destino en época invernal, empezando a establecerse desde principios de septiembre y llegando a números máximos en el mes de enero.

Su avistamiento dentro del ámbito de estudio es homogéneo, y se encuentra entre las especies con mayor número de detecciones en los seguimientos de avifauna en la zona.

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

Cernícalo primilla (*Falco naumanni*)

Especie catalogada en peligro de extinción a nivel autonómico madrileño. Incluida en el Anexo I de la Directiva Aves, 2009/147/CE, y como Vulnerable según el Libro Rojo de las Aves de España.

Habita en edificios, construcciones rurales y cortados. En Europa se estima que existe un máximo de 33.000 parejas, siendo España máximo referente con 20.000 parejas, las cuales se han mantenido estables durante los últimos 15 años. Algunas de las amenazas que afectan a esta especie son: la disminución del alimento, la destrucción de sus lugares de nidificación y los choques contra tendidos eléctricos. En España se distribuye mayoritariamente en la zona centro y en la parte del suroeste de la península ibérica.

En la zona se encuentra presente entre Torrejón de la Calzada y Torrejón de Velasco.

Aguilucho cenizo (*Circus pygargus*)

Especies cataloga como vulnerable a nivel nacional y autonómico. Habita principalmente en el entorno de cultivos de cereal.

Las principales amenazas a las que se enfrenta esta especie son la destrucción de nidos por la utilización de maquinaria para la recogida del cereal, las modificaciones en los usos del suelo, y la predación en los nidos por parte zorros, jabalíes o incluso rapaces como el milano negro. No encontrándose la colisión con tendidos eléctricos entre las amenazas a su población.

Se cita su presencia en la totalidad del ámbito de estudio.

Águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*)

Vulnerable en el Catálogo Nacional de especies amenazadas (RD 139/2011), y en "Peligro de Extinción" en el CREA de Madrid. Incluida en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CE (especies con medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución).

Rapaz con la cabeza, el dorso y la espalda hasta el nacimiento de la cola, de color marrón oscuro negruzco en la mayoría de los individuos, con pequeñas manchas blancas. Las partes inferiores son blancas con un profuso moteado de manchitas en forma de gotas de color marrón oscuro o negro.

Se distribuye por buena parte de la Península, sobre todo en el área mediterránea y de manera más dispersa por el resto, faltando en el noroeste y al norte de la Cordillera Cantábrica.

Las principales amenazas, por orden decreciente, el trasiego de personas por las cercanías de los nidos en época reproductora, la persecución directa (generalmente de habitantes de las localidades cercanas a los nidos), la electrocución en tendidos eléctricos, la realización de obras, la existencia de pistas y carreteras en las cercanías de los nidos, el conocimiento de la ubicación de los nidos por personas no conservacionistas, y, por último, la alteración del hábitat.

Sisón común (*Tetrax tetrax*)

El sisón común está catalogado como "Vulnerable" en Listado Nacional, en el CR de Castilla-La Mancha y en el Libro Rojo de Aves, y como "Sensible a la alteración de su hábitat" en el CREA de Madrid. Está incluido en el Anexo I de la Directiva Aves.

La transformación del hábitat es el principal problema que afecta actualmente a la conservación de la especie. La colisión con tendidos eléctricos es una causa frecuente de muertes accidentales (Ferrer y Janss, 1999; Pelayo y Sampietro, 2000).

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

Puede ser observada con relativa frecuencia en torno a la localidad de Torrejón de Velasco, vinculado a la zona IBA 393. En cualquier caso, siempre asociado a ambientes esteparios cerealistas.

Avutarda común (*Otis tarda*)

Presente en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección especial, como Sensible a la Alteración de su hábitat en CREA de Madrid, vulnerable en Castilla-La Mancha y en el Libro Rojo de Aves de España. Incluida en el Anexo I de la Directiva Aves, 2009/147/CE.

La colisión con tendidos eléctricos es la causa más importante de mortalidad. Es muy sensible a la degradación del hábitat que, además de provocar extinciones locales, puede causar una progresiva agregación en zonas ya ocupadas, con el consiguiente aumento de vulnerabilidad ante factores de riesgo locales, mayor aislamiento de grupos marginales y pérdida de diversidad genética.

Se la puede ver posada, con relativa frecuencia, vinculada al IBA 393 cerca del municipio de Torrejón de Velasco.

Ganga ortega (*Pterocles orientalis*)

Especie catalogada como vulnerable en el Cat. Nacional de Especies Amenazadas y en el CR de Castilla - La Mancha, y como Sensible a la Alteración de su hábitat en el CREA de Madrid.

En general la comunidad de Madrid muestra poblaciones de ganga ortega totalmente marginal. Concretamente en esta comunidad la estima de Del Moral (2005) es de unos 10-50 individuos.

7.7. Espacios protegidos

La Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, define y establece las condiciones que deben cumplir los espacios naturales protegidos para ser declarados como tales. Asimismo, establece que corresponde a cada comunidad autónoma, la declaración y gestión de los espacios naturales protegidos en su ámbito territorial.

La misma ley anteriormente citada, define y regula los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAS), con la denominación de Espacios Protegidos Red Natura 2000.

Además de éstas, existen otras figuras de protección de menor entidad como pueden ser Reservas Naturales, Monumentos Naturales, zonas sensibles para la flora y/o fauna, etc.

ZEPA ES0000142 "Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares"

Se trata de una Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) integrada en la Zona de Especial Conservación (ZEC) Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid que cuenta con 51.000 hectáreas también parte del Parque Regional de Sureste. Se trata de un área en el entorno de los ríos Jarama y Manzanares, en la que destacan las 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 cabría destacar la colonia con mayor densidad descrita en la bibliografía de chova piquirroja, la colonia de milano negro, única en su género por criar en cortados, las numerosas parejas nidificantes de cernícalo primilla, halcón peregrino y búho real.

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

ZEC ES4250009 Yesares del valle del Tajo

Este lugar, situado en la altiplanicie de la Mesa de Ocaña-Tarancón, engloba las áreas con estepas yesosas mejor conservadas y más extensas del valle del Tajo y afluentes directos, fundamentalmente en la provincia de Toledo.

Son áreas muy importantes por el elevado número de endemismos de flora que sustentan, algunas de ellas vulnerables o en peligro de extinción, como la rara *Vella pseudocytisus* subsp. *pseudocytisus* (pítano), presente aquí y en la comunidad de Madrid o *Sisymbrium cavanillesianum* (jaramago de Cavanilles). También encontramos albardinales salinos, matorrales de orgaza, tarayales y carrizales.

En cuanto a la fauna, destacar la presencia de aves esteparias, y de una población nidificante de halcón peregrino. La ZEC funciona además como corredor migratorio de murciélagos.

ZEC ES3110006 Vegas, cuestras y páramos del sureste de Madrid

El LIC/ZEC incluye dos ZEPA y varios tramos fluviales de los ríos Tajo, Manzanares, Jarama y Tajuña. Una de las ZEPA (Carrizales y Sotos de Aranjuez) se localiza en el extremo sur del espacio y de la Comunidad de Madrid, y abarca tanto el curso fluvial del río Tajo como las laderas y los abundantes arroyos que confluyen por su margen izquierdo. Esta abundancia de arroyos que drenan el páramo yesífero toledano (mesa de Ocaña), favorece el establecimiento de importantes formaciones de saladares (como las de los arroyos de la Cavina, de las Salinas y del Corralejo), carrizales (como el de Villamejor o el del Soto del Lugar), humedales (como el Mar de Ontígola) y pastizales en terrenos encharcados. La otra ZEPA, incluida (Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares) incorpora los páramos, vegas, cuestras 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 cuestras y laderas aparecen materiales terciarios, margas yesíferas y areniscas, favoreciendo de esta forma la dominancia de ambientes halófilos. La vegetación se encuentra representada, principalmente, por formaciones arbustivas y subarbustivas, siendo destacables las palustres (*Phragmites sp.* y *Typha sp.*), los tarayales y los matorrales halófilos (sapinares, juncales, orzagales, fenalares).

ZEPA ES0000435 "Área esteparia de la margen derecha del río Guadarrama".

Esta ZEPA se sitúa al 3 km al SO al norte Toledo, a sólo diez kilómetros de la capital. Ocupa una extensión de más de doce mil hectáreas, repartidas entre once términos municipales.

El relieve de la zona es suave y ondulado, casi llano, con una altitud media de 500 m. Sus materiales litológicos datan del Mioceno (Era Terciaria), formando distintos tipos de suelos, asentados en su mayoría sobre arenas y arcosas, procedentes en parte de la descomposición de los granitos del Sistema Central.

Todo el terreno es típicamente estepario, con ausencia de arbolado y amplias llanuras cerealistas de cultivos de secano. Además, hay barbechos, pastizales, olivares, viñedos y pequeños cerros arbustivos, principalmente de retamares con vegetación natural rala de tipo tomillar subestépico y presencia mínima de encinas y coscojas.

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

También se mantienen restos de comunidades de galería, dominadas por saucedas (*Salix alba* y *S. fragilis*) y bosquetes de álamo blanco (*Populus alba*), ligadas a las proximidades de arroyos, en algunas vaguadas y en el cauce del río Guadarrama.

En cuanto a la fauna, destacan las poblaciones de aves esteparias que alberga, especialmente las de avutarda, contando también con presencia de otras especies propias de las llanuras cerealistas como sisón, ganga, ortega, perdiz, alcaraván, aguilucho cenizo y cernícalo primilla. Se trata de una zona llana poco poblada y muy deforestada, muy influenciada por la proximidad de los núcleos urbanos de Madrid y Toledo capital

El valor ambiental principal para la declaración como ZEPA de este espacio natural, reside sobre todo en las poblaciones de aves esteparias, especialmente en las avutardas, contando también con presencia de especies menos ampliamente representadas en el resto de la Red de ZEPA, como el sisón, la ganga, la ortega y el cernícalo primilla. Resulta también significativa la abundancia de perdices y de algunos mamíferos de carácter estepario como la liebre. En cuanto a hábitat, destaca la presencia de islas de vegetación natural y pequeñas muestras de retamares, carrascales y encinares, que cobran un especial interés en este contexto. Hay también valiosos restos de bosque galería (alamedas).

Las actividades agrarias y ganaderas han sido las que han configurado este paisaje de origen humano, en el que se desarrollan buenas poblaciones de aves esteparias, en equilibrio con la actividad agraria tradicional. Las transformaciones de cultivos y los cambios de uso del suelo pueden romper este equilibrio. Así, la actual transformación del cultivo tradicional de la vid hacia cultivo en espaldera, está cambiando las condiciones del medio. En el caso de los nuevos viñedos, el cambio afecta al campo visual de aves esteparias como la avutarda y genera problemas de colisiones y enganches con la espaldera. La transformación de los cultivos de secano en regadío y las grandes infraestructuras, son algunas de las actuaciones que pueden ser generadoras de graves impactos, al igual que los vertidos incontrolados, el furtivismo y, en ocasiones, la excesiva presión cinegética.

Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama (Parque Regional del Sureste)

El Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama, llamado coloquialmente Parque Regional del Sureste, es un espacio protegido de 31.552 hectáreas situado a lo largo del curso medio-bajo de los ríos Jarama y Manzanares, en el sureste (de ahí su nombre) de la Comunidad de Madrid.

Es un parque regional que se extiende de norte a sur a lo largo del Jarama, en donde predominan las llanuras de ribera y algunos cerros, pero la riqueza natural de este espacio reside en las fértiles llanuras cerealistas, los cortados y cantiles yesíferos de los cerros, los sotos y riberas de los ríos y en los numerosos humedales y lagunas. Uno de sus enclaves más emblemáticos son los Cerros de la Marañososa, cuya altura máxima es de 698 m. En la zona también hay yacimientos arqueológicos y paleontológicos.

Este espacio que alberga áreas y enclaves que constituyen algunas de las entidades biogeográficas más ricas e interesantes de la región, con formaciones vegetales y poblaciones de fauna de gran diversidad y riqueza de especies, entre las que destaca la avifauna asociada a cortados y cantiles, sotos fluviales y lagunas, o aquellas otras especies que habitan en las singulares estepas de yesos y cereales de secano.

En este entorno tan peculiar, es el agua el elemento natural omnipresente y dominante, el río Jarama y sus tres afluentes, Manzanares, Henares y Tajuña, unen sus aguas en territorio del Parque, además, la existencia de numerosas lagunas, artificiales en su gran mayoría, también

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

contribuye a ese protagonismo. Es en estos medios acuáticos donde la fauna, aves particularmente, encuentran lugares oportunos para su reproducción y cría, hasta 120 especies distintas encuentran alimento en la vegetación ribereña o en su fauna ictícola.

7.8. Paisaje

A escala regional se ha tomado como referencia el Inventario Nacional del Paisaje, en el que, para la zona de estudio, se definen las siguientes asociaciones de paisaje:

Campiñas: llanos alomados

Se trata de campiñas alomadas sobre materiales sedimentarios detríticos a ambos lados del Guadarrama, desde el contacto con el piedemonte serrano a la provincia de Toledo. Su límite oriental viene definido por el relieve de amplios llanos que se desarrolla en la zona meridional del Área metropolitana de Madrid, mientras que por el oeste las campiñas dan paso progresivamente a las dehesas de labor con encinas del río Perales. Esta unidad rodea el valle del Guadarrama, en cuyas vertientes se desarrolla un paisaje de dehesa y vertientes predominantemente forestales.

Geomorfológicamente, se trata de llanos situados entre los llanos metropolitanos y las suaves vertientes, vallejitos y vaguadas que conectan con la fosa del Alberche. La base geológica está compuesta por los materiales sedimentarios terciarios detríticos de las arcosas feldespáticas del borde de la cuenca de tonos ocres claros.

Se trata de un paisaje rural característico de gran parte de la cuenca sedimentaria en el que predominan los terrenos de labor en secano, con una variable presencia de viñedos y olivares. La estructura parcelaria está muy fragmentada como resultado de un régimen de propiedad minifundista y de la multiplicidad de parcelas de las explotaciones. Predominan los campos de cereal de invierno con una notable presencia de barbechos y parcelas abandonadas colonizadas por los retamares.

En los ligeros desniveles entre linderos es frecuente la presencia de encinas, coscoja y retamas que, sin llegar a constituir seto, se configuran como un elemento relevante de diversidad vegetal y visual de la campiña.

Páramos y llanos: llanos del sur metropolitano

Se trata de llanos sobre materiales sedimentarios detríticos en el interfluvio Guadarrama – Jarama, al sur del área metropolitana de Madrid. Su límite oriental viene definido por la presencia de materiales calcáreos – yesíferos que salpican de cerros la llanura, introduciendo, además, cambios en los usos del suelo y en los propios colores del terreno; hacia el oeste, los arroyos vertientes hacia el Guadarrama inciden en estos llanos, dando lugar a un paisaje más quebrado de campiñas alomadas.

De origen sedimentario detríticos, sin elevaciones significativas, suponen una planitud perfecta, con pendientes muy suaves o inexistentes. El material terciario está compuesto por arcosas feldespáticas de la facies Madrid, de tonos ocres claros. La nula pendiente hace frecuentes los encharcamientos estacionales favorecidos por las manifestaciones exorreicas del acuífero detrítico de Madrid. Hacia el sur, la red de arroyos se va definiendo más, labrando pequeñas vaguadas.

El predominio del cultivo es de labor de secano (cereales de invierno) con algunos enclaves de regadío (huertas) y manchas de cultivos leñosos (viñedos, olivares, higueras), muchos de ellos en abandono.

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

El paisaje está caracterizado por la elevada fragmentación y desorganización que presenta pues ha sido, y es, escenario preferente de un intenso crecimiento de la edificación y de las infraestructuras en los últimos decenios. La imagen de los llanos agrícolas originales está siempre enmarcada por un fondo continuo de edificaciones o presenta un cierre visual bien definido por la densa red del viario de alta capacidad.

7.9. Patrimonio cultural

7.9.1. Yacimientos arqueológicos

Los municipios de la Comunidad de Madrid, a efectos de su protección arqueológica, pueden determinar áreas de interés de acuerdo con los siguientes criterios:

- **Área A:** es la que incluye zonas en las que está probada la existencia de restos arqueológicos de valor relevante, tanto si se trata de un área en posesión de una declaración a su favor como Bien de Interés Cultural de acuerdo con la Ley de Patrimonio Español, como si consta grafada bajo esta denominación en el plano de áreas de interés arqueológico.
- **Área B:** es la que, aun cubriendo amplias zonas en las que está probada la existencia de restos arqueológicos, se requiere la verificación previa de su valor en relación con el destino urbanístico del terreno.
- **Área C:** es la que incluye zonas en las que la aparición de restos arqueológicos es muy probable, aunque estos pueden aparecer dañados o su ubicación no se pueda establecer con toda seguridad

La información disponible en fuentes bibliográficas y planes de ordenación municipal respecto a yacimientos arqueológicos presentes en el área de estudio se incluye a continuación:

Casarrubuelos

En el término municipal de **Casarrubuelos** se han identificado las siguientes zonas de protección arqueológica:

Nº de catálogo	Área	Polígono	Parcelas
A	A	4	49, 48, 47, 45, 44, 43, 62, 64, 41, 37, 36, 40, 42, 39, 38, 27, 26, 25, 23, 21, 24, 19, 20
B	B	5	26, 57, 27, 28, 29
B	B	4	52, 51, 54, 50, 63, 49, 48, 47, 46, 45, 44, 43, 62, 37, 36, 27, 25, 26, 24, 19, 21, 20
C	C	5	32, 30, 27, 26, 54, 57, 55, 25, 56, 58, 24, 53, 23, 52, 22, 21
C	C	4	52, 51, 53, 54, 43, 37, 36, 27, 25, 26
B2	B	5	16a, 16b

Tabla 13. Zonas de protección arqueológica en el TM de Casarrubuelos (Madrid)

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

Torrejón de la Calzada

En el municipio de **Torrejón de la Calzada** se ha realizado la siguiente delimitación de las zonas de protección:

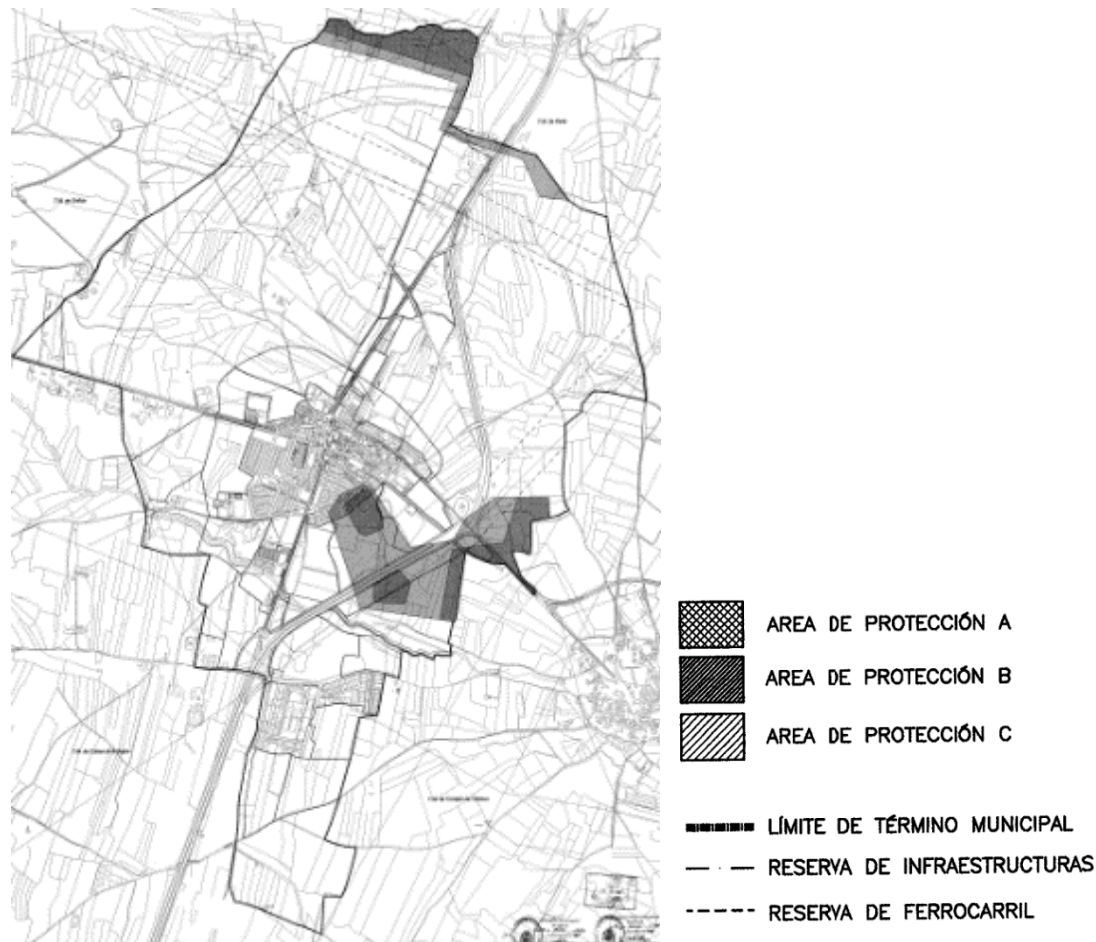


Figura 7. Delimitación de zonas de protección en el TM de Torrejón de la Calzada.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Comunidad de Madrid (Sistema de Información Territorial).

Parla

El municipio cuenta con cinco zonas que contienen yacimientos arqueológicos:

Nombre	Tipo de yacimiento	Localización
CEMENTERIO NUEVO DE PARLA	Asentamiento	T.M. Parla
ARROYO HUMANEJOS	Asentamiento con restos constructivos	T.M. Parla
NORIAS AL SUR DEL ARROYO HUMANEJOS	Asentamiento	T.M. Parla
ARROYO HUMANEJOS	Hallazgos aislados: material lítico	T.M. Parla
LOS MEROS	Asentamiento	T.M. Parla

Tabla 14. Zonas de protección arqueológica de Parla.

Fuente: Informe LAT Parla-Madrid

Cubas de la Sagra

Nombre	Tipo de yacimiento	Localización
Camino de Santa Juana	Conjunto de materiales	T.M. Cubas de la Sagra

Tabla 15. Zonas de protección arqueológica de Cubas de la Sagra.

Fuente: Ayuntamiento de Cubas de la Sagra

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

El yacimiento de Camino de Santa Juana (UTM X 428951/ Y 4448973) se localiza al sur del casco urbano de Cubas de la Sagra (Madrid), en la margen izquierda del arroyo Valdeañes.

Torrejón de Velasco

El municipio cuenta con seis zonas que contienen yacimientos arqueológicos:

Nombre	Tipo de yacimiento	Localización
EL CASTILLO	Elementos de producción cerámica	T.M. Torrejón de Velasco
LA CUESTA	Asentamiento	T.M. Torrejón de Velasco
EL BALDÍO	Zonas de habitación y trabajo	T.M. Torrejón de Velasco
CAMINO DE SESEÑA	Asentamiento	T.M. Torrejón de Velasco
CAMINO DE ESQUIVIAS	Asentamiento	T.M. Torrejón de Velasco
CAMINO DE LOS YESEROS	Asentamiento	T.M. Torrejón de Velasco

Tabla 16. Zonas de protección arqueológica de Torrejón de Velasco.

Fuente: Ayuntamiento de Torrejón de Velasco

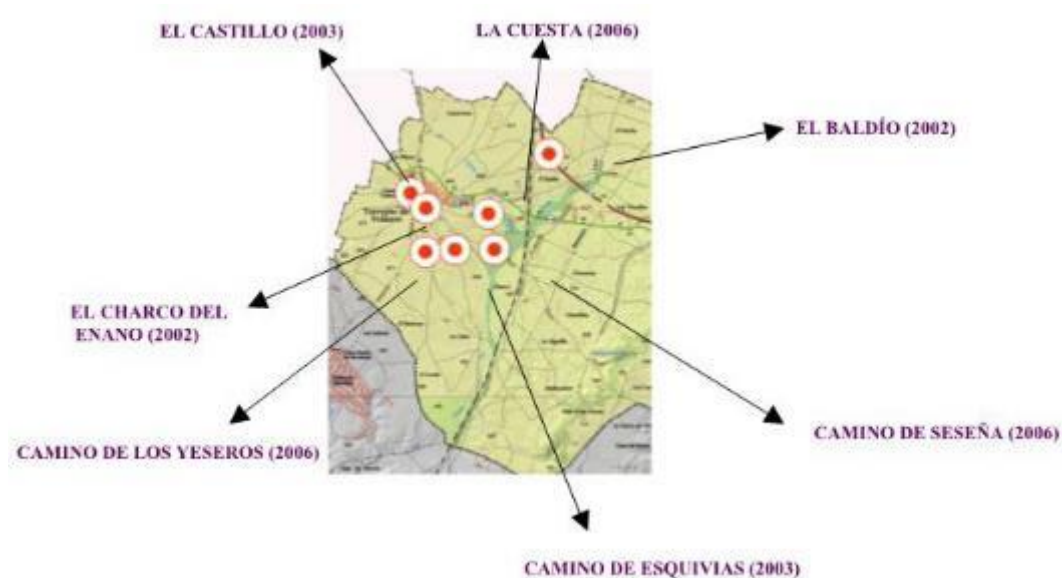


Figura 8. Localización de los yacimientos arqueológicos Torrejón de Velasco

Fuente: Ayuntamiento de Torrejón de Velasco

Por otro lado, con objeto de cumplir con los requisitos de la Ley 16/85 de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español y la Ley 3/2013, de 18 de junio de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, se ha llevado a cabo la tramitación administrativa correspondiente para identificar posibles yacimientos arqueológicos y paleontológicos potencialmente afectados por la instalación fotovoltaica y su infraestructura eléctrica de evacuación.

La empresa encargada de realizar estos trabajos ha sido AQABA ARQUEÓLOGOS, S.L., que cuenta entre su personal con los arqueólogos colegiados capacitados para realizar los trabajos de prospección arqueológica y paleontológica.

A continuación, se detalla el proceso administrativo que se ha llevado a cabo en la Comunidad de Madrid:

- Con fecha 20/11/2020 (Referencia de entrada.: 49/756587.9/20), se registra en la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura y Turismo de la

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

Comunidad de Madrid, la solicitud de consulta de los inventarios patrimoniales - Carta Arqueológica.

- Con fecha 30/11/2020, D^a Victoria Cabezas Barba, técnica historiadora del Área de Protección de Patrimonio Cultural de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura y Turismo de la Comunidad de Madrid, remite la información patrimonial solicitada, adjuntando a la misma planimetría con los bienes afectados por el trazado del proyecto, así como la aplicación INPHIS – Inventario de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

Como resultado de dichas consultas, se tiene información sobre los siguientes yacimientos inventariados dentro del ámbito del Plan Especial:

- Cementerio nuevo de Parla (cm/106/0033). Parla.
- Arroyo Humanejos (iv) - (cm/106/0032). Parla.
- Norias al sur del arroyo Humanejos - (cm/106/0063). Parla.
- Arroyo Humanejos (vii) - (cm/106/0029). Parla.
- Los Meros (i) - (cm/106/0028). Parla.
- Camino de Griñón 1 - (cm/000/0091). Torrejón de la Calzada, Torrejón de Velasco.

7.9.2. Bienes de Interés Cultural

Son la máxima figura de protección jurídica y protección singular expresada tanto en la Ley 16/85 de Patrimonio Histórico Español como por la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

Casarrubuelos

El municipio no cuenta Bienes de interés cultural.

Cubas de la Sagra

Municipio	Denominación	Categoría
Cubas de la Sagra	Iglesia parroquial de Cubas de la Sagra	Monumento

Tabla 17. Bienes de Interés Cultural Cubas de la Sagra.

Fuente: Visor Sistemas de Información Territorial (SIT) Comunidad de Madrid.

Torrejón de la Calzada

El municipio no cuenta Bienes de interés cultural.

Torrejón de Velasco

Municipio	Denominación	Categoría
Torrejón de Velasco	Iglesia parroquial de San Esteban	Monumento
Torrejón de Velasco	Cerro de los Batallones	Zona de interés paleontológico
Torrejón de Velasco	Castillo de Torrejón de Velasco	Monumento

Tabla 18. Bienes de Interés Cultural Torrejón de Velasco.

Fuente: Visor Sistemas de Información Territorial (SIT) Comunidad de Madrid

Parla

Municipio	Denominación	Categoría
Parla	La Cantueña	Zona de interés arqueológico

Tabla 19. Bienes de Interés Cultural Parla.

Fuente: Visor Sistemas de Información Territorial (SIT) Comunidad de Madrid

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

7.10. Población

La densidad demográfica es uno de los mejores indicadores del grado de urbanización de un territorio y que orientan sobre la naturaleza urbanística del mismo, sobre el grado de agregación de las poblaciones y sobre la dispersión poblacional.

Se presentan los datos: a enero de 2020.

	Superficie (km ²)	Población (hab.)	Densidad (hab/km ²)
Cabañas de la Sagra	16,51	1.799,00	108,96
Casarrubuelos	5,34	3.778,00	707,15
Cedillo del Condado	26,45	3.762,00	142,23
Cubas de la Sagra	12,90	6.413,00	497,21
Illescas	57,24	28.894,00	504,79
Parla	24,99	130.124,00	5207,2
Torrejón de la Calzada	8,97	8.872,00	988,57
Torrejón de Velasco	52,20	4.382,00	83,95
Ugena	15,11	5.411,00	357,99
Villaluenga de la Sagra	27,03	3.815,00	141,14
Yuncler	17,51	3.940,00	225,01
Yunclillos	31,06	809,00	26,05

Tabla 20. Población y densidad poblacional de los municipios pertenecientes al área de estudio.

Fuente: Forocidad, a partir de datos del INE. (<https://www.foro-ciudad.com>)

7.10.1. Infraestructuras viarias

La red de infraestructuras de carreteras del ámbito de estudio está bastante bien desarrollada, por la cercanía a los grandes municipios de la corona metropolitana de la Comunidad de Madrid.

Se analiza a continuación la presencia de las siguientes infraestructuras y servicios en el ámbito de estudio:

- Infraestructuras viarias
- Infraestructuras ferroviarias
- Infraestructuras eléctricas
- Gasoductos y oleoductos
- Conducciones de agua

Dentro del ámbito de estudio se han identificado las siguientes infraestructuras viarias:

- En Toledo: A-40, A-40/A-42, A-42, A-42/A-40, A-42/CM-41, AP-41, CM-4003, CM-4003a, CM-4004, CM-4004a, CM-4008, CM-4008a, CM-4010, CM-4058, CM-41, CM-9417, CM-9426, M-415, M-417, M-417/A-42, N-401A, TO-2033, TO-2034, TO-2323, TO-2324, TO-2420, TO-2421, TO-2422, TO-2423, TO-2515, TO-2516

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

- En Madrid: M-423, M-506, M-408, R-4, M-419, A-42, M-404, M-410, M-410/A-42, M-942, M-417, M-407, M-415.

7.10.2. Infraestructuras eléctricas

Para llevar a cabo el inventario de infraestructuras eléctricas se ha acudido a la Base Cartográfica Nacional a Escala 1:25.000, del que se han obtenido el siguiente listado:

Tensión de línea	Km
< 100 kV	74,73
100 - 150 kV	20,42
220 kV	47,92
400 kV	59,49

Tabla 21. Infraestructuras eléctricas en el área de estudio

Fuente: Base Topográfica Nacional de España (IGN) y elaboración propia

7.10.3. Vías pecuarias y Montes de Régimen Especial

Vías pecuarias

La regulación del uso y protección de las vías pecuarias viene recogida a nivel estatal en la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias. A nivel autonómico, la Comunidad de Madrid se rige por la Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

Según el inventario de vías pecuarias de la Comunidad de Madrid en el ámbito de estudio podemos encontrar las siguientes vías pecuarias y descansaderos:

Término municipal	Denominación Vía Pecuaria	Anchura* (m)	Longitud (m)	Código Vía Pecuaria
Pinto	Cañada Real de la Mesta	37,61	5508	2811301,1
Torrejón de Velasco	Cañada Real del Mojón del Rey	37,61	13891	2815003
Pinto	Colada de Fuenlabrada	20,89	872	2811303
Parla	Colada de los Pajeros o Gallineros	20,89	6198	2810602
Parla	Colada de Prado Boyal y Camino de los Peligros	20,89	1345	2810603
Humanes de Madrid	Colada del Prado de la Casa	20,89	82	2807306
Torrejón de Velasco	Cordel de las Carretas o Cañada Real Galiana	20,89	15466	2815001
Torrejón de la Calzada	Cordel del Cerro de la Cabeza	20,89	1416	2814901
Cubas de la Sagra	Cordel del Cerro de la Cabeza	20,89	902	2805004
Cubas de la Sagra	Descansadero de la Jimena			280500B
Torrejón de Velasco	Descansadero de los Egidos del Común			281500B
Torrejón de Velasco	Descansadero del Egido tras la cerca de los Frailes			281500D
Cubas de la Sagra	Descansadero El Juncal de las Cañadas			280500C
Torrejón de Velasco	Descansadero El Valdío de la Pozuela			281500A
Cubas de la Sagra	Descansadero-Abrevadero de la Laguna Real			280500A
Serranillos del Valle	Vereda de Batres	20,89	1847	2814001
Cubas de la Sagra	Vereda de Batres	20,89	5575	2805002
Torrejón de Velasco	Vereda de Castilla	20,89	923	2815007
Griñón	Vereda de Castilla	20,89	519	2806604
Humanes de Madrid	Vereda de Castilla	20,89	1854	2807304
Valdemoro	Vereda de Fuente Vieja	20,89	788	2816101

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

Término municipal	Denominación Vía Pecuaria	Anchura* (m)	Longitud (m)	Código Vía Pecuaria
Griñón	Vereda de Humanes	20,89	647	2806603
Griñón	Vereda de la Carrera	20,89	1677	2806602
Cubas de la Sagra	Vereda de la Carrera	20,89	1967	2805003
Casarrubuelos	Vereda de la Carrera	20,89	1329	2803601
Fuenlabrada	Vereda de la Panadera o de Gallineros	20,89	354	2805803
Torrejón de la Calzada	Vereda de las Arroyadas	20,89	3016	2814903
Torrejón de Velasco	Vereda de Santa Juana	20,89	1677	2815006
Torrejón de la Calzada	Vereda de Segovia	20,89	2896	2814902
Torrejón de Velasco	Vereda de Valdemoro	20,89	5902	2815005
Torrejón de Velasco	Vereda del Camino de Madrid	20,89	4569	2815002
Torrejón de Velasco	Vereda del Camino de Seseña	20,89	4095	2815004
Parla	Vereda Segoviana	20,89	441	2810601
Serranillos del Calle	Vereda Toledana	20,89	315	2814002
Griñón	Vereda Toledana	20,89	1577	2806601
Yeles	Cr de las Carreras	37,61	1858	4520101
Olías del Rey	Cr de Olías	37,61	3559	4512201
Yuncder	Cr del Camino Antiguo de Toledo a Madrid	37,61	243	4520301
Villaluenga de la Sagra	Cr del Camino Antiguo de Toledo a Madrid	37,61	1729	4518801
Cabañas de la Sagra	Cr del Camino de Toledo a Madrid	37,61	2556	4502501
Illescas	Cr del Camino de Toledo a Madrid	37,61	3327	4508101
Cabañas de la Sagra	Cr del Camino de Toledo a Madrid	37,61	3166	4502501
Carranque	Cr del Camino Real de Toledo a Madrid	37,61	2528	4503801
Cedillo del Condado	Cr del Camino Viejo de Madrid a Toledo	37,61	9835	4504701
Ugena	Cr del Camino Viejo de Toledo a Madrid	37,61	2386	4517601
Yuncos	Vr de la Magdalena	20,00	4705	4520501
Lominchar	Vr de Lominchar	20,89	4610	4508501
Palomeque	Vr de Palomeque	20,89	2382	4512701
Recas	Vr de Yuncillos	20,89	3314	4514501
Yuncillos	Vr de Yuncillos	20,89	6096	4520401
Yeles	Cl de Illescas	37,61	738	4520102
Magán	Cl de Navarreta	37,61	1433	4508802
Villaluenga de la Sagra	Cl del Camino de Yuncillos	10,00	2741	4518802
Yuncos	Cl del Camposanto	10,00	1203	4520502
Cedillo del Condado	Vr de Cedillo a Pantoja	20,89	2331	4504702
Cabañas de la Sagra	Vr de Cobeja	20,89	875	4502502
Olías del Rey	Vr de Yuncillos	20,89	343	4512202
Bargas (Majazal Alto)	Vr de Yuncillos	20,89	3274	4501902
Viso de San Juan (El)	Vr de Palomeque	20,89	4500	4519902
Recas	Vr de Talavera a Cobeja	20,89	1297	4514502
Illescas	Vr de Torrejón	20,89	13446	4508102
Yuncillos	Vr del Camino de Talavera o de Cobeja	20,89	6327	4520402
Camarenilla	Vr del Camino de Talavera a Cobeja	20,89	3761	4503202
Yuncos	Cl del Cuquillo	10,00	3312	4520503
Villaluenga de la Sagra	Vr de Cobeja	20,89	2728	4518803
Numancia de la Sagra	Vr de la Magdalena	20,89	1518	4511903
Illescas	Vr de Pantoja a Cedillo	20,89	6857	4508103
Bargas (Majazal Alto)	Vr del Camino Talaverano o de Cobeja	20,89	1602	4501903
Illescas	Cl Illescas a la Cuesta de la Reina	12,60	2185	4508104

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

Término municipal	Denominación Vía Pecuaria	Anchura* (m)	Longitud (m)	Código Vía Pecuaria
Carranque	Vr de Palomeque	20,89	865	4503804
Villaluenga de la Sagra	Vr del Monte	20,89	2682	4518804

Tabla 22. Vías Pecuarias en el área de estudio

Fuente: Comunidad de Madrid

Montes de Régimen Especial

Según la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, son montes sujetos a régimen especial los declarados de Utilidad Pública, los Protectores, los Protegidos y los Preservados.

El resto de los montes, cualquiera que sea su titularidad, se consideran sometidos a Régimen General.

En el ámbito de estudio sólo se encuentran los siguientes montes de utilidad pública:

Cod	Nombre	Municipio	Provincia	S(ha)
TO74	Arroyos Colmaleche, Obera y Otros	Carranque	Toledo	5,93
TO07	Dehesa Boyal	Villaluenga de la Sagra	Toledo	61,94
TO58	Parcela Meseta Sur nº 14	Yuncos	Toledo	22,45
TO59	Parcela Meseta Sur nº 15	Yuncles	Toledo	27,25
TO60	Parcela Meseta Sur nº 16 y 17	Villaluenga de la Sagra	Toledo	31,67
TO61	Parcela Meseta Sur nº 18	Cabañas de la Sagra	Toledo	9,03
TO62	Parcela Meseta Sur nº 19	Magán	Toledo	2,40
191	Bomberos de Castilla	Torrejón de Velasco	Madrid	153,69

Tabla 23. Montes de Utilidad Pública en el ámbito de estudio

Fuente: Comunidad de Madrid

Los montes preservados de la Comunidad de Madrid suponen una superficie de 153,69 ha.

8. Impactos ambientales

Factor ambiental	Efecto previsible
ATMÓSFERA	<p>La alteración de la calidad atmosférica viene generada por la emisión de polvo, ruido y contaminantes procedentes del movimiento de maquinaria durante la ejecución del Plan Especial.</p> <p>Durante la fase de explotación cabe esperar la emisión de energía electromagnética.</p>
CAMBIO CLIMÁTICO	<p>La ejecución del Plan Especial de evacuación de la energía producida por la planta solar fotovoltaica Parla genera un impacto positivo sobre el cambio climático, al contribuir en la estrategia nacional de sustitución de energías no renovables por otras fuentes de energía limpia.</p>
SUELOS	<p>La afección sobre el suelo engloba varios impactos, desde la modificación del relieve de las zonas de mayor desnivel, con el objetivo de adecuar el terreno para el paso de la línea de evacuación, hasta la compactación de los horizontes derivada del tránsito de maquinaria pesada y de la propia presencia de la instalación.</p> <p>Esta afección se localiza en el entorno de los apoyos de la línea eléctrica y en la zanja prevista de conexión a la SET Parla.</p>
HIDROLOGÍA	<p>La modificación del terreno en el entorno de ejecución de la línea de evacuación conlleva la posible alteración de la red de drenaje del medio. Además, durante la obra pueden producirse vertidos accidentales que provoquen una contaminación de los recursos hidrológicos superficiales y subterráneos.</p> <p>El trazado propuesto para la línea eléctrica cuenta con 17 apoyos dentro de la zona de policía de diversos cauces de la zona de estudio, aunque a una distancia suficiente de la lámina de agua como para que el riesgo de contaminación por vertido durante la fase de obras sea bajo.</p>
VEGETACIÓN	<p>La afección a la vegetación deriva de las labores de desbroce previas a la instalación de la infraestructura de evacuación eléctrica. Estas acciones afectan principalmente a superficies de cultivo, de mayor presencia en el ámbito de estudio, aunque puntualmente formaciones de matorral mediterráneo y bosque de galería con presencia mayoritaria de olmo (<i>Ulmus minor</i>).</p> <p>Los apoyos proyectados ocuparán 11.803,22m² de cultivos agrícolas, mientras que los viales de acceso ocuparán 89.754,23 m² de cultivos agrícolas, 240m² de matorral y 2,08 m² de bosque de galería.</p> <p>De los hábitats presentes en el ámbito de estudio, no se afectará a ninguno de ellos.</p>
FAUNA	<p>Los efectos sobre la fauna durante la fase de obra se deben principalmente a la alteración de su hábitat debido al tránsito de personal y maquinaria. No obstante, el impacto más significativo es el aumento del riesgo de colisión y electrocución asociado a la línea de evacuación durante la fase de funcionamiento.</p> <p>Las especies con más probabilidad de colisionar son aquellas que presentan un elevado peso corporal y una escasa envergadura alar, lo que se traduce en un vuelo pesado con escasa capacidad de maniobra. En este caso concreto, en el ámbito de estudio destacan especies de importancia con esas características, como la avutarda, y son de especial</p>

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

	<p>mención otras especies más capacitadas para el vuelo como el milano real, halcón peregrino y aguilucho lagunero.</p> <p>Por todo ello, el Plan Especial contempla la incorporación de todas las medidas recogidas en el RD 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.</p>
ESPACIOS PROTEGIDOS	<p>No existen espacios protegidos de la Comunidad de Madrid que queden dentro del ámbito de estudio y puedan verse afectados la construcción de la línea eléctrica.</p>
PAISAJE	<p>Las instalaciones de evacuación de energía eléctrica que contempla el Plan Especial son infraestructuras altamente visibles debido a su tamaño y morfología.</p> <p>A esto, se suma que el ámbito de implantación del Plan Especial es un entorno abierto y mayoritariamente agrícola, de poca pendiente y en el que destaca la uniformidad del paisaje, por lo que la ruptura visual que producen los apoyos eléctricos se acentúa.</p> <p>Los núcleos de población de la Comunidad de Madrid desde los cuales la línea eléctrica es visible son: Casarrubuelos (36 apoyos visibles), Cubas de la Sagra (22 apoyos visibles), Torrejón de la Calzada (19 apoyos visibles), Torrejón de Velasco (17 apoyos visibles) y Parla (11 apoyos visibles).</p>
PATRIMONIO CULTURAL	<p>No se prevén afecciones sobre la arqueología y los bienes patrimoniales y culturales del entorno, ya que se respetarán en todo momento las zonas con algún tipo de protección.</p>
SOCIOECONOMÍA, POBLACIÓN Y SALUD HUMANA	<p>La ejecución del Plan Especial supone un impacto positivo sobre las poblaciones del entorno, debido al aumento de actividad en la zona.</p> <p>Las posibles afecciones sobre los distintos planes de ordenación de los municipios recorridos por la línea de evacuación se detallan a continuación.</p>

Tabla 24. Impactos previstos de la LAT 220 kV Parla

Fuente: Elaboración propia

9. Incidencias previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.

9.1. Planes a nivel estatal

9.1.1. Zonificación ambiental para energías renovables [MITERD]

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha elaborado una herramienta que permite identificar las áreas del territorio nacional que presentan mayores condicionantes ambientales para la implantación de proyectos de grandes instalaciones de generación de energía fotovoltaica, mediante un modelo territorial que agrupe los principales factores ambientales, cuyo resultado es una zonificación de la sensibilidad ambiental del territorio, mostrando el valor del índice de sensibilidad ambiental existente en cada punto del mapa.

Como se puede observar, el entorno de ejecución de la línea de evacuación es mayoritariamente favorable para la instalación de proyectos de energía renovable y sus correspondientes infraestructuras de evacuación, a excepción de zonas más sensibles correspondientes a los espacios protegidos presentes en el ámbito.

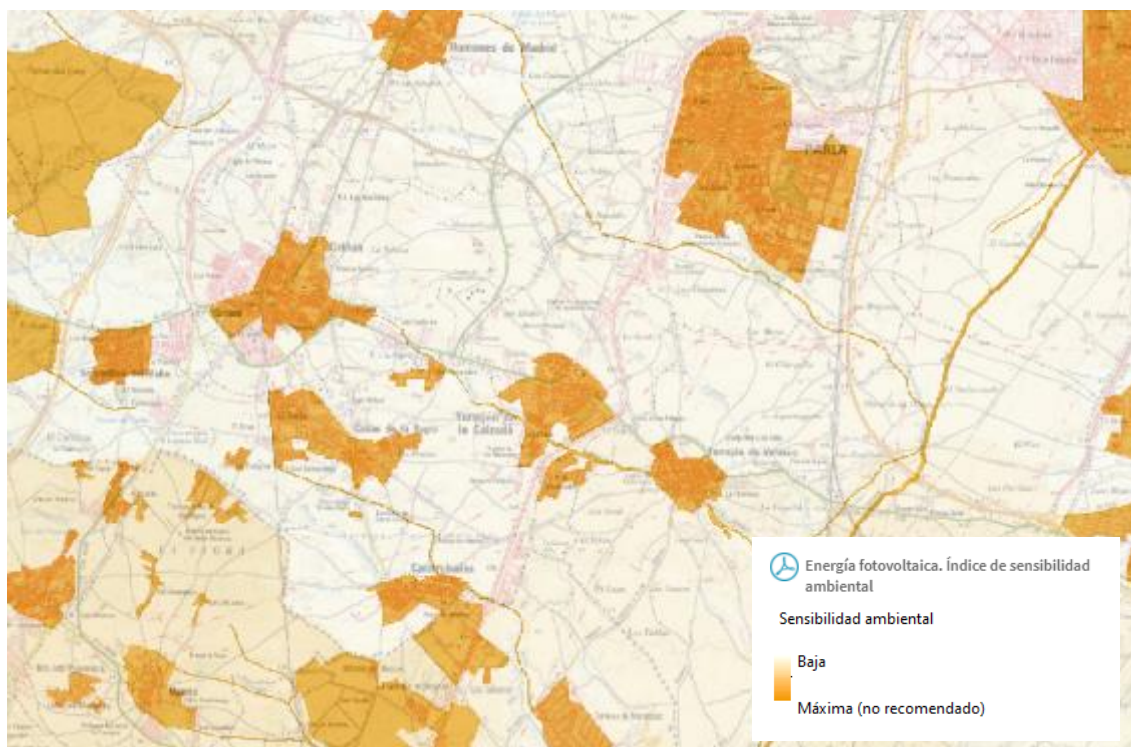


Figura 9. Zonificación de la sensibilidad ambiental del entorno de aplicación del Plan Especial.

Fuente: MITECO

9.1.2. Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030

A petición del Parlamento Europeo a través de su Reglamento sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima, de 11 de diciembre de 2018, que pretende asegurar 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, el Gobierno de España propone el Plan Nacional

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC) para cumplir los objetivos europeos en materia climática y energética.

El 31 de marzo de 2020 se 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 objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990 (23%), de uso de renovables sobre el uso final de la energía (42%), de mejora de la eficiencia energética (39,5%) y de generación de energía renovable sobre la generación eléctrica (74%)

En el año 2030 se prevé una potencia total instalada en el sector 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. Se 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.

El PNIEC incluye un análisis de los efectos macroeconómicos sobre la economía y la industria española, el empleo y la salud pública, estimado un aumento del Producto Interior Bruto (PIB) de un 1,8% en 2030 respecto a una situación sin Plan. En el PNIEC se estima una movilización de 241.400 millones de euros entre 2021 y 2030 que se destinarán, fundamentalmente, al impulso a las renovables, a medidas de ahorro y eficiencia, y a electrificación y redes. El 80% de estas inversiones se realizarán por parte del sector privado. Por otra parte, se estima un aumento del empleo neto entre 250.000 y 350.000 personas, un 1,7% más respecto a un escenario sin la puesta en funcionamiento de las medidas del PNIEC

De esta estimación, las inversiones en renovables serían responsables de la generación de entre 107.000 y 135.000 empleos netos al año en 2030.

El Plan Especial cumple con los objetivos marcados por el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima.

9.1.3. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021 -2030 (PNACC)

A nivel nacional, el PNACC 2021-2030 tiene como objetivo general promover la acción coordinada y coherente frente a los efectos del cambio climático en España con el fin de evitar o reducirlos, y construir una economía y una sociedad más resilientes. Para ello, se plantea como objetivos reforzar la observación sistemática del clima, la elaboración y actualización de proyecciones regionalizadas de cambio climático para España y el desarrollo de servicios climáticos. Además, este plan promueve el continuo aprendizaje sobre impactos, riesgos y adaptación en España y facilita el desarrollo de metodologías y herramientas para su análisis, fortalece la capacidad de adaptación e identifica los riesgos del cambio climático para España, para facilitar el desarrollo y aplicación de las correspondientes medidas de adaptación, integrándolas en las políticas públicas.

Entre los objetivos también se incide en la participación de todos los actores interesados, a todos los distintos niveles de la administración, el sector privado, las organizaciones sociales y la ciudadanía, para que contribuyan activamente al PNACC.

Por último, se asegura la coordinación administrativa y el refuerzo de la gobernanza en materia de adaptación, así como el cumplimiento y desarrollo en España de los compromisos adquiridos en el contexto europeo e internacional, promoviendo el seguimiento y evaluación de las políticas y medidas de adaptación.

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

El Plan Especial cumple con los objetivos marcados por el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.

9.2. Planes a nivel autonómico

9.2.1. Plan Energético de la Comunidad de Madrid, Horizonte 2020

La estrategia de la Comunidad de Madrid en favor de la producción de energía renovable se define inicialmente en el Plan de Energías Renovables de 1999. Posteriormente, fue aprobado el Plan Energético de la Comunidad de Madrid 2004- 2012, cuyo segundo objetivo era el de duplicar la energía generada con fuentes propias de origen renovable. Este documento fue evolucionado en el posterior Plan Energético de la Comunidad de Madrid, Horizonte 2020, aún vigente, que ambiciona la mejora de la eficiencia en el consumo, como el motor central del avance hacia una economía baja en carbono.

El objetivo es que la Comunidad incremente un 35% la producción de energía renovable y un 25% la producción energética total. Para ello, en el sector de la energía solar fotovoltaica, el Plan señala como una de las líneas de actuación preferente la agilización y simplificación de procedimientos de tramitación y de conexión a red.

En la actualidad la Comunidad de Madrid trabaja en dos marcos regulatorios que abundan en la línea del fomento de la producción de energía mediante fuentes renovables. Por un lado, la Ley de Sostenibilidad Energética de la Comunidad, cuyo anteproyecto fue presentado en 2019, con el objetivo de "asegurar el suministro de energía de forma sostenible y respetuosa con el medio ambiente", cuyo objetivo estratégico es "la promoción de la generación autóctona de energía, fundamentalmente de origen renovable, lo que permitirá además reducir la dependencia energética de la región." En paralelo, y vinculado a la consecución de los objetivos de la ley, en 2020 se ha iniciado el procedimiento para la elaboración del "Plan energético de la Comunidad de Madrid - Horizonte 2030".

El Plan Especial cumple con los objetivos marcados por el Plan energético de la Comunidad de Madrid - Horizonte 2030.

9.2.2. Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid (2017-2024)

La Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid (2017- 2024) establece las medidas necesarias para cumplir con los objetivos fijados en este ámbito por la normativa europea y española y por el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022. Se pretende avanzar en la implantación del nuevo modelo de economía circular en la Comunidad de Madrid y situar la región entre las más avanzadas de Europa, dando cumplimiento al compromiso de avanzar en la reducción de residuos con el horizonte puesto en el "vertido cero", favoreciendo el crecimiento económico y la generación de empleo verde.

El Plan Especial se acoge a lo que dicta la Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid.

9.2.3. Planificación de espacios protegidos

[Plan Gestión ZEC "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid" 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", aprobado a través del DECRETO 104/2014, de 3 de septiembre.](#)

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

La ZEC “Vegas, cuestras y páramos del sureste de Madrid” y la ZEPA “Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares” son espacios protegidos que se encontraban previamente ordenado y zonificado por otros instrumentos en aproximadamente el 65% de su superficie. Por tanto, el Plan de Gestión no propone una zonificación específica, en favor de evitar conflictos con la zonificación preexistente, que está definida en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) del Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama, más conocido como Parque Regional del Sureste.

[Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Regional del Sureste en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Jarama y Manzanares \(Parque Regional del Sureste\), aprobado a través de DECRETO 27/1999, de 11 de febrero](#)

El modelo de zonificación propuesto para el Parque Regional mencionado está orientado a garantizar la conservación de los valores ecológicos, paisajísticos, productivos y científico-culturales del territorio, mejorar, recuperar y rehabilitar los elementos y procesos del medio que se encuentren degradados, y establecer criterios orientados para la puesta en valor de aquellos recursos insuficientemente aprovechados. En la siguiente tabla se recoge la zonificación establecida.

Zona	Descripción	Subzona	Descripción
A	Reserva integral: aquellas que presentan ecosistemas, comunidades o elementos que por su rareza, importancia o vulnerabilidad merecen una especial protección.	A ₁	Cantiles y Cortados de Rivas y La Marañosa y las lagunas de las Arriadas y El Porcal Norte
		A ₂	Masas de repoblación de <i>Pinus halepensis</i> , situadas junto a los cortados de La Marañosa
B	Reserva natural: aquellas que han sido poco modificadas o en las que la explotación actual de los recursos naturales ha potenciado la existencia y desarrollo de formaciones, comunidades o elementos naturales que merecen ser objeto de protección, mantenimiento, restauración y mejora.	B ₁	Márgenes de los ríos Jarama, Henares, Manzanares y Tajuña, las lagunas y humedales más próximos a éstos. Los cortados de Vallequillas y las zonas de olivar y cereales de Pinto.
		B ₂	Enclaves de repoblación de la Casa Gózquez, La Marañosa y Casa Eulogio; los encinares y coscojares comprendidos entre el Pingarrón, el Vedadillo y el Carrascal de Arganda
C	Degradadas a regenerar: áreas que han sido utilizadas de forma intensiva sufriendo graves deterioros en sus valores naturales, pero que en razón de los valores que aún albergan, tienen una vocación natural marcada, precisando de un mayor esfuerzo restaurador gracias al cual recuperarán en un determinado espacio de tiempo todo su valor.	C ₁	Matorrales gipsícolas de Ciempozuelos y Rivas y los coscojares de San Martín de la Vega.
		C ₂	Zonas de matorral calizo y gipsícola, así como retamares, considerados como etapas seriales que puedan evolucionar hacia otras más maduras de encinares, coscojares y quejigares
D	De explotación ordenada de los recursos naturales: aquellas áreas en las que las actividades principales están relacionadas con la explotación agropecuaria, de recursos hídricos, mineros y forestales	D ₁	Pinares de El Portachuelo y algunas manchas al Sur del Carrascal de Arganda.
		D ₂	Suelos de mayor capacidad para usos agrícolas, próximos a los ríos principales y en los páramos.
		D ₃	Terrenos de menor entidad que la categoría anterior en la margen derecha del río Jarama, por debajo de la unión con el río Manzanares.
E	Con destino agrario, forestal, recreativo, educacional y/o equipamientos ambientales y/o usos	E ₁	Áreas recreativas de las isilllas, lagunas de Velilla, enclaves de retamar y matorral calizo y yesífero en las

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

	especiales: presentan al mismo tiempo un bajo valor ambiental, con lugares de interés, pero sometidas a una alta incidencia de impactos negativos y potencialidad para albergar infraestructuras agrarias, equipamientos ambientales y/o especiales, o para fines recreativos, ocio, educativos y culturales.		proximidades a Valdemingómez y en los altos de Valdecorzas
		E ₂	Enclaves de regadío de próximas al Henares en San Fernando. Zona limítrofe a Valdemingómez. Otras zonas antrópicas.
		E ₃	Infraestructuras e instalaciones como vertederos y fábricas.

Tabla 25. Zonificación en el Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama.

Fuente: Plan de Ordenación de Recursos Naturales del Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama.

Bajo los criterios de la conservación de los recursos naturales y el principio de desarrollo sostenible del entorno, el PORN clasifica los usos, aprovechamientos y actividades según sigue:

- **Objetivos prioritarios:** son aquellas actividades, usos o aprovechamientos enfocados a la protección, mejora y conservación de los hábitat, fauna, vegetación y ecología de la zona.
- **Permitidos:** normalmente enfocados en la investigación, la educación y la conservación. Ciertos usos permitidos requieren de una autorización previa.
- **Prohibidos:** aquellos que son incompatibles con la protección y mejora del estado de conservación del espacio protegido.

Se permite la instalación de líneas de alta tensión en todas las zonas, previo sometimiento a Evaluación de Impacto Ambiental.

La siguiente figura muestra la zonificación del espacio Red Natura 2000 en el tramo afectado por la línea de evacuación.

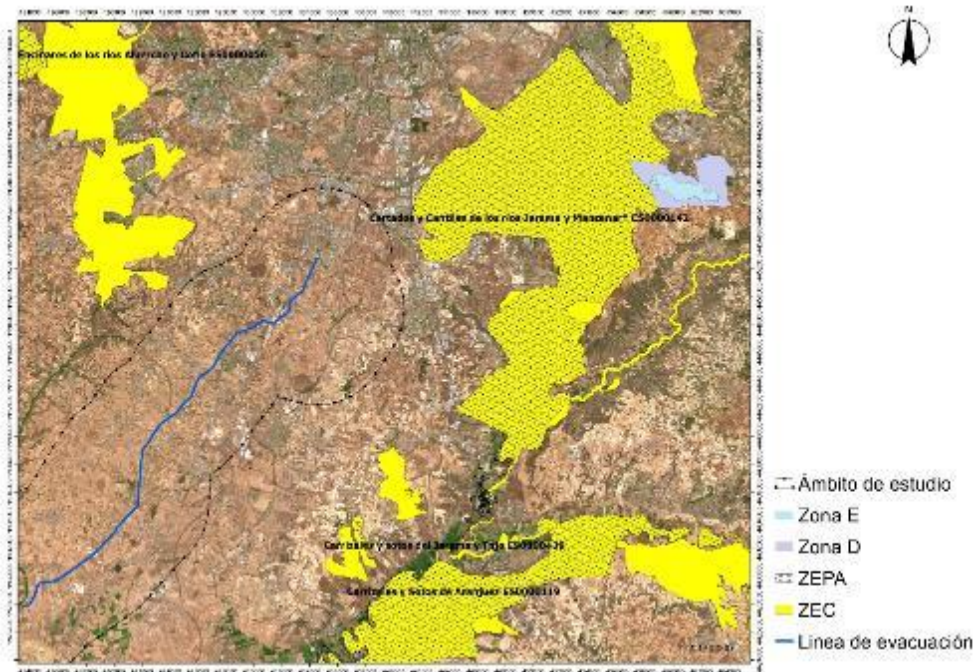


Figura 10. Zonificación de a ZEC "Vegas, cuestras y páramos del sureste de Madrid"

Fuente: Plan de Ordenación de Recursos Naturales del Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama.

9.3. Planes urbanísticos

El trazado de la línea afecta, principalmente como vuelo, a distintas clasificaciones y categorías urbanísticas de suelo, básicamente suelo no urbanizable y, en su tramo final, suelo urbanizable no programado (no sectorizado).

La compatibilidad de la línea con las distintas condiciones de estos suelos se resolverá principalmente según la solución que, siendo plenamente funcional, justifique el menor impacto ambiental, una vez se redacte el correspondiente Estudio, y suponga además la menor afección a los usos existentes. El trazado que se presenta en este borrador es indicativo, es coherente con la tramitación estatal en curso de la misma, y se elabora a los efectos de posibilitar las consultas ambientales dentro del procedimiento establecido.

La línea se implanta sobre suelos de los términos municipales de Casarrubuelos, Cubas de la Sagra, Torrejón de la Calzada, Torrejón de Velasco y Parla.

Los suelos por los que discurre en la mayor parte de su traza tienen la clasificación de no urbanizable, en sus categorías de común, asimilado al urbanizable no sectorizado de la LS 9/01 según la letra c) de su Disposición Transitoria Primera, y protegido, con distintas condiciones y grados de protección.

En relación con el suelo no urbanizable y fuera de los supuestos previstos en el apartado 1 del artículo 29 de la LS 9/01 en que es preciso acudir al procedimiento de calificación, cabe acogerse a lo dispuesto en su apartado 2 según el cual "*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*", a cuyo fin resultará de aplicación el régimen previsto en los artículos 25 y 161 de la LSCM.

Por otra parte, la planificación territorial de la línea eléctrica deviene de la potestad del Estado en cuanto a la definición de las instalaciones de transporte eléctrico, principalmente cuando, como es el caso, la infraestructura tiene alcance suprarregional o intercomunitario. Esta potestad se ejerce en el presente caso en cumplimiento de las políticas energéticas explicadas en apartados precedentes, y se concreta en el trámite de Autorización Administrativa y Evaluación Ambiental al que la línea se somete, siendo finalmente necesaria la coordinación de sus contenidos con los planes urbanísticos de los municipios.

Así, la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, expone: "*La planificación de las instalaciones de transporte y distribución de energía eléctrica, que se ubiquen o discurran en cualquier clase y categoría de suelo, deberá tenerse en cuenta en el correspondiente instrumento de Ordenación del Territorio y urbanístico, el cual deberá precisar las posibles instalaciones y calificar adecuadamente los terrenos, estableciendo, en ambos casos, las reservas de suelo necesarias para la ubicación de las nuevas instalaciones y la protección de las existentes*".

Por su parte, el RD 1955/2000, en su TÍTULO VII "*Procedimientos de autorización de las instalaciones de producción, transporte y distribución*" indica en el artículo 112:

Artículo 112. Coordinación con planes urbanísticos.

1. La planificación de las instalaciones de transporte y distribución de energía eléctrica cuando éstas se ubiquen o discurran en suelo no urbanizable, deberá tenerse en cuenta en el correspondiente instrumento de ordenación del territorio. Asimismo, y en la medida en que dichas instalaciones se ubiquen en cualquiera de las categorías de suelo calificado como urbano o urbanizable, dicha planificación deberá ser contemplada en el correspondiente instrumento de

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

ordenación urbanística, precisando las posibles instalaciones, calificando adecuadamente los terrenos y estableciendo, en ambos casos, las reservas de suelo necesarias para la ubicación de las nuevas instalaciones y la protección de las existentes.

2. En los casos en los que no se haya tenido en cuenta la planificación eléctrica en los instrumentos de ordenación descritos en el apartado anterior, o cuando las razones justificadas de urgencia o excepcional interés para el suministro de energía eléctrica aconsejen el establecimiento de instalaciones de transporte o distribución y siempre que en virtud de lo establecido en otras leyes resultase preceptivo un instrumento de ordenación del territorio o urbanístico según la clase de suelo afectado, se estará a lo dispuesto en el artículo 244 del texto refundido de la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, aprobado por el Real Decreto legislativo 1/1992, de 26 de junio, o texto autonómico que corresponda

Llegados a este punto, es necesario recordar la infraestructura objeto del PEI es objeto también de un procedimiento administrativo estatal, tanto en sus alternativas como en su viabilidad técnica y ambiental, seleccionando como resultado la alternativa más equilibrada y de menor impacto en el medio.¹

Por tanto, es objeto también de este PEI armonizar la iniciativa sectorial eléctrica estatal con la planificación urbanística, al converger sobre una misma superficie competencias de distintas Administraciones: Estatal, Autonómica y Municipal. Y coordinar los resultados de la tramitación estatal con el planeamiento, evitando en la medida de lo posible duplicidades de trámites y análisis.

Todo ello de acuerdo con el Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas.

Artículo 3.

"Los terrenos susceptibles de ser utilizados como pasillos eléctricos serán definidos en los instrumentos del planeamiento general por la Administración competente y en su zona de influencia no habrá edificaciones ni se podrá construir en el futuro, cumpliendo los requisitos, reservas y afecciones que correspondan."

Se describen a continuación las circunstancias de la infraestructura en relación con el planeamiento urbanístico de cada Municipio.

¹ La actividad de transporte de energía eléctrica se encuentra regulada y, en lo concerniente a sus instalaciones, ostenta en exclusiva la plena competencia el Operador del Sistema. La Administración General del Estado ostenta en exclusiva la facultad para otorgar la autorización de las instalaciones eléctricas cuando su aprovechamiento afecte a otra Comunidad o el transporte de energía salga de su ámbito territorial. La transposición de estos mandatos se encuentra reglado en la Ley 24/2013 del sector eléctrico, concediendo al Gobierno la competencia para la regulación básica del sector y respecto al transporte de electricidad.

Son competencia del Estado, todas las instalaciones de transporte primario, mientras que las de transporte secundario lo serán si en su ámbito de actuación superan el territorio de una Comunidad Autónoma.

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

9.3.1. Casarrubuelos

La línea eléctrica recorre el término municipal en trazado aéreo sobre suelo urbanizable no sectorizado, no urbanizable de protección por interés paisajístico, no urbanizable de protección de vías pecuarias, y suelo urbanizable sectorizado residencial.

Para el suelo no urbanizable de protección, el artículo 4.3.2 de las normas, "*Construcciones e instalaciones relacionadas con el establecimiento, el funcionamiento, la conservación o el mantenimiento y mejora de infraestructuras o servicios públicos estatales, autonómicos o locales, que precisen localizarse en terrenos con esta calificación*", contempla la posibilidad de implantación de infraestructuras como la que este borrador de PEI define:

"Conforme a lo previsto en el art.29.2 en Suelo No Urbanizable de Protección podrán realizarse e implantarse con las características resultantes de su función propia y de su legislación específicamente reguladora, las obras e instalaciones y los usos requeridos por las infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos y locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación."

Más adelante, en este mismo artículo se indican las condiciones para la autorización, en el punto b) III:

- a) Se deberá justificar la necesidad de su localización precisamente en los terrenos correspondientes dejando suficiente y convincentemente razonada la no desnaturalización de la aptitud del suelo para servir a los valores que motivaron su protección."*
- b) La restricción de su diseño a lo estrictamente indispensable para la implantación y desarrollo del uso según las características legalmente impuestas a este por su legislación específica, eligiendo la solución de diseño, que siendo conforme con las expresadas características, menor impacto produzcan al suelo afectado.*
- c) La aprobación del correspondiente proyecto conforme a la legislación específicamente aplicable y su tramitación ulterior, a efectos urbanísticos conforme a lo dispuesto por el Art. 161 de la Ley 9/01 del Suelo de la Comunidad de Madrid.*
- d) En relación con la construcción de las obras públicas de interés general se será de aplicación lo previsto en la Disposición adicional tercera de la Ley 13/2003, de 23 de mayo reguladora del contrato de concesión de obras públicas (BOE 24 Mayo).*
- e) Sometimiento a evaluación de impacto ambiental cuando así lo exija la legislación vigente.*

En cuanto a las consideraciones particulares de las condiciones de protección, la línea vuela sobre suelos de protección de vías pecuarias. Sus condiciones de implantación, líneas y apoyos se resolverán en cumplimiento de las afecciones y servidumbres propios de las vías pecuarias. Los apoyos se sitúan en todo caso fuera del dominio público.

En el suelo no urbanizable de protección por su interés paisajístico, artículo 4.9 de las normas, el uso resulta igualmente admisible por la remisión que hace la norma al anteriormente citado artículo 4.3.2., además de la garantía de compatibilidad de la infraestructura con los valores del paisaje que resulta de los estudios ambientales que formarán parte de la tramitación.

A continuación, se incluye la clasificación del suelo de Casarrubuelos a través del Visor SIT así como el plano de clasificación de las NNSS:

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO



Figura 11. Clasificación del suelo en el T.M. Casarrubuelos

Fuente: Visor SIT

Sobre el suelo urbanizable sectorizado residencial la compatibilidad de la línea viene dada por la condición de suelo susceptible de transformación urbanística, si bien el trazado ha de resultar compatible con las previsiones de ordenación del suelo, procediendo a su soterramiento en el caso que sea necesario. El documento final del PEI se incluirán las disposiciones que en este sentido requiera el municipio. El tramo afectado es mucho menor, como se observa en la siguiente imagen:

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

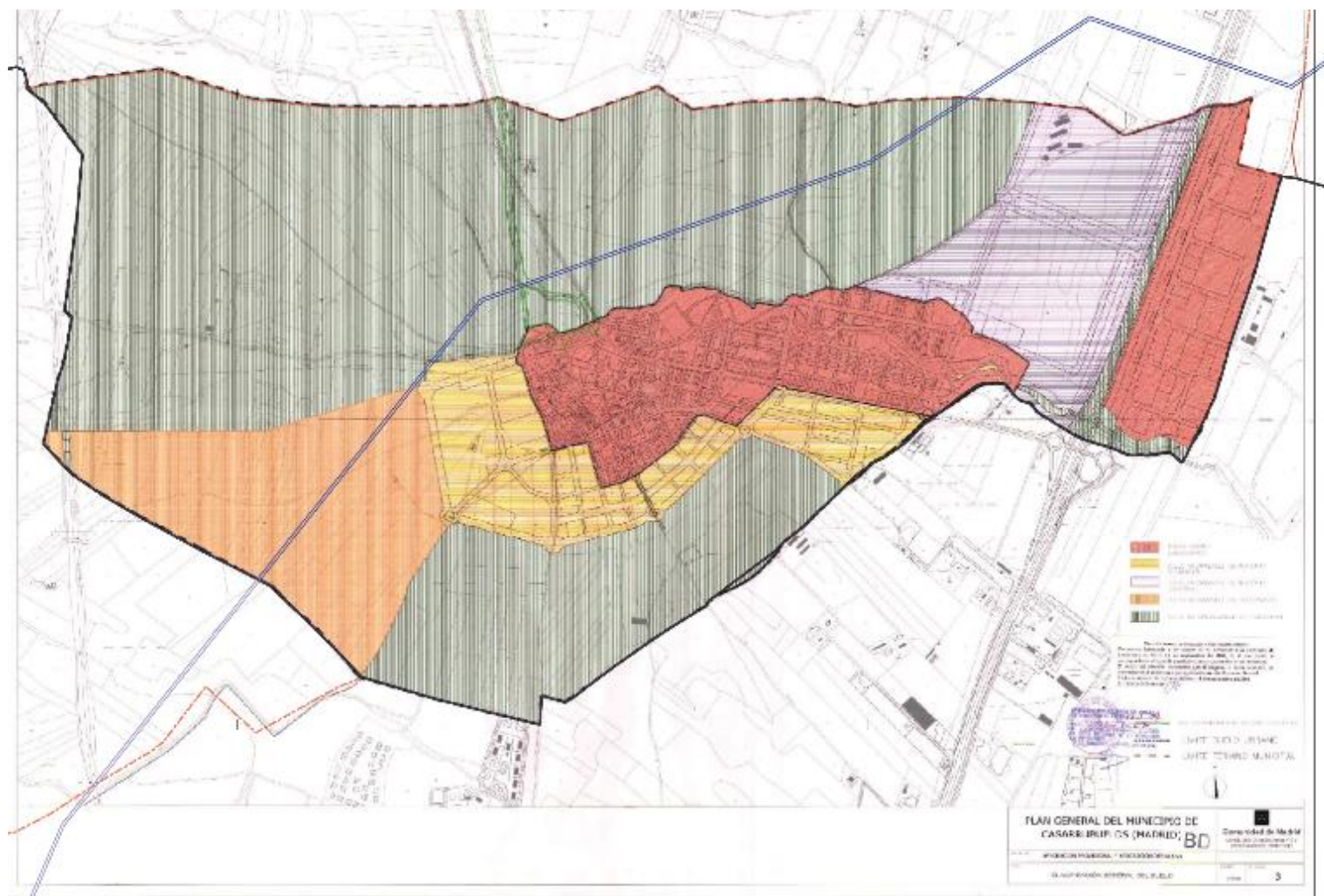


Figura 12. Planeamiento urbanístico de Casarrubuelos. LAT 220 kV Parla en trazo azul.

Fuente: Plan general de Casarrubuelos

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

9.3.2. Cubas de la Sagra

La línea eléctrica recorre el término municipal en trazado aéreo sobre suelo no urbanizable protegido, especialmente protegido edafológico o agrario, especialmente protegido de vías pecuarias, suelo urbanizable, y suelo afecto a sistemas generales.

En relación con el suelo no urbanizable, las normas distinguen, artículo 4.1.2, dos clases: protegido y especialmente protegido y, dentro de éste, cuatro categorías de protección.

En el siguiente artículo, 4.1.3 "Infraestructuras y sistemas generales", en relación a esta clase de suelo se dice:

"Para ejecutar una infraestructura no prevista o para la implantación de un nuevo sistema general en estas Normas Subsidiarias será necesaria la previa redacción, tramitación y aprobación de una Plan Especial."

El régimen particular del suelo no urbanizable protegido se define en el Capítulo 4.4 de las normas. El artículo 4.4.1 "Obras, construcciones o instalaciones" señala que en este suelo podrán realizarse obras y construcciones que tengan por objeto, entre otros, el siguiente uso:

a) *"Las actividades indispensables para el establecimiento, el funcionamiento, la conservación o el mantenimiento y mejora de infraestructuras o servicios públicos estatales, autonómicos o locales."*

Y en el artículo 4.4.5 se regulan las condiciones de este tipo de usos.

El régimen del suelo no urbanizable especialmente protegido se desarrolla en el Capítulo 4.5

En relación con el suelo especialmente protegido de vías pecuarias, según lo ya dicho en relación con el término municipal de Casarrubuelos, las condiciones de implantación de líneas y apoyos se resolverán en cumplimiento de las afecciones y servidumbres propios de las vías pecuarias. Los apoyos se sitúan en todo caso fuera del dominio público.

Lo mismo aplica para los suelos de protección de sistemas generales, como reservas de infraestructuras, para los cuales el proyecto de la línea se atenderá a las condiciones de afección y compatibilidad con las franjas de protección.

Las condiciones específicas del suelo no urbanizable protegido por su interés edafológico o agrario se señalan en el artículo 4.5.6. En cuanto a las construcciones admisibles se indica:

"Con carácter excepcional podrán autorizarse las edificaciones o instalaciones de utilidad pública o interés social que deban ubicarse necesariamente en este tipo de terrenos y no sea posible instalarlas en el Suelo No urbanizable Común, siempre que no afecten negativamente al medio y se redacte un estudio de impacto ambiental de la implantación que se pretenda."

En el caso de la línea proyectada, es necesario que su trazado se superponga a suelo con este tipo de protección, por la necesaria funcionalidad del conjunto de la línea, siendo la alternativa que se propone la de menor afección al medio.

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

Finalmente, la compatibilidad de la línea con el suelo urbanizable es consecuencia de la condición de éste como suelo apto para la transformación, si bien será necesaria la coordinación entre las previsiones de estos suelos con el propio trazado de la línea.

En el artículo 5.2.4. se regula la posibilidad de implantación de este tipo de infraestructuras, según lo siguiente:

"Antes de la aprobación del Plan Parcial, y siempre mediante la formulación y aprobación de un Plan Especial, solo podrán realizarse en esta clase de suelo obras correspondientes a las infraestructuras territoriales, así como a los Sistemas Generales definidos en estas Normas Subsidiarias. Se exceptúan las obras sobre edificaciones existentes que se registrarán por lo dispuesto en el Capítulo 3, Sección 1ª."

A continuación, se incluye la clasificación del suelo de Cubas de la Sagra a través del Visor SIT así como el plano de clasificación de las NNSS:

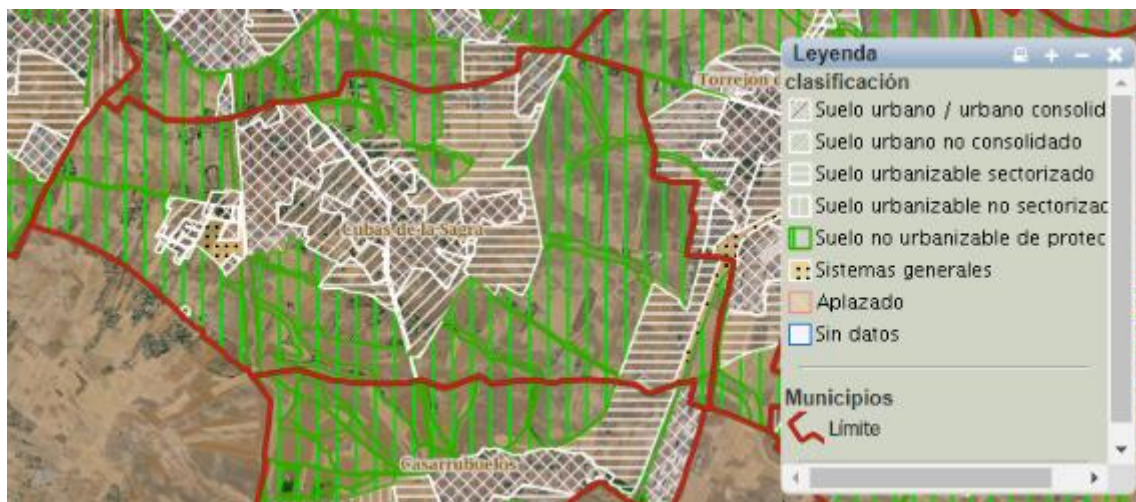


Figura 13. Clasificación del suelo en el T.M. Cubas de la Sagra

Fuente: Visor SIT

La línea resulta por tanto compatible con la regulación de los suelos que atraviesa.

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

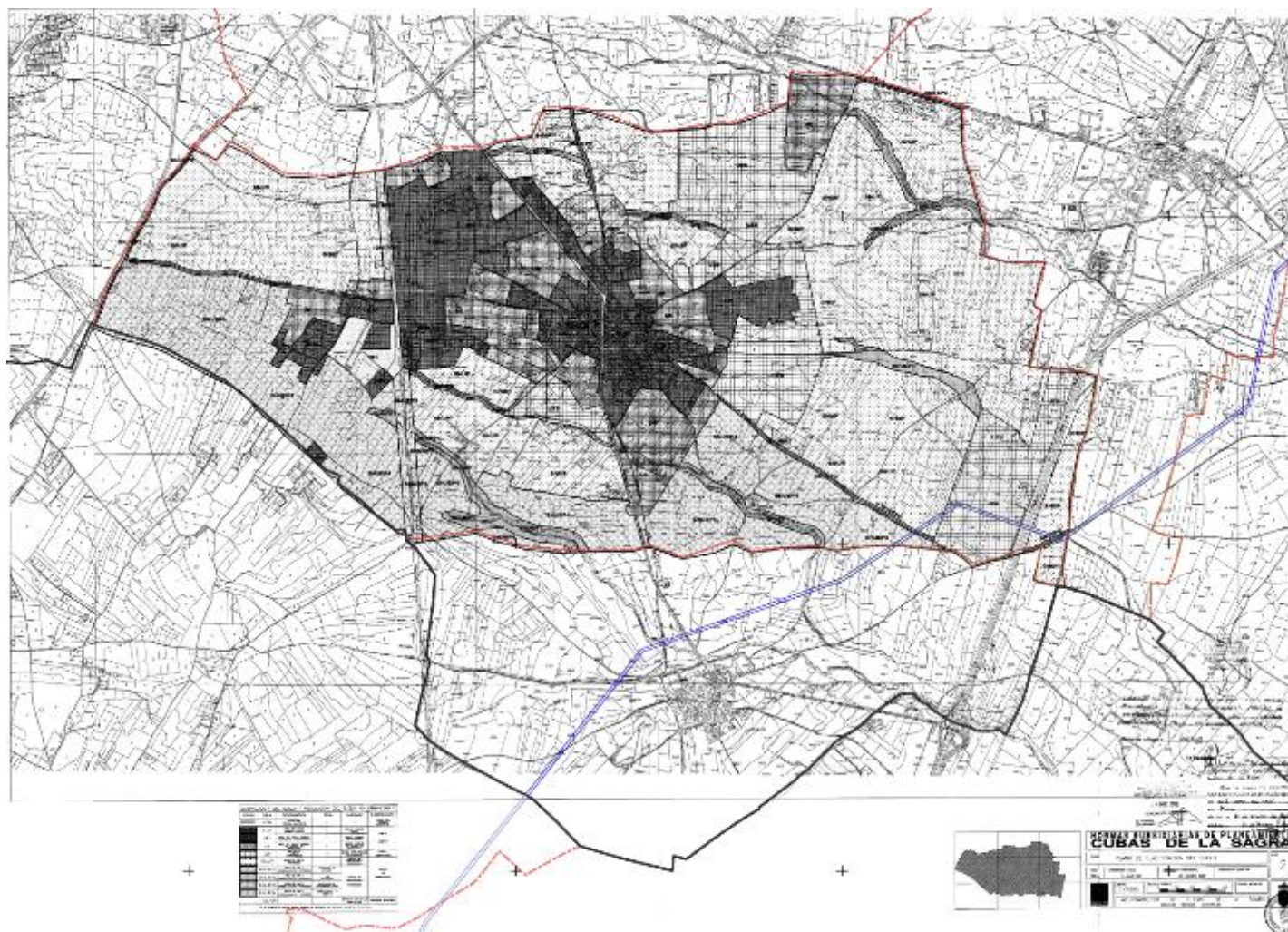


Figura 14. Planeamiento urbanístico de Cubas de la Sagra. LAT 220 kV Parla en trazo azul.

Fuente: NNSC Cubas de la Sagra

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

9.3.3. Torrejón de la Calzada

En el término municipal de Torrejón de la Calzada la línea transcurre en aéreo sobre suelo no urbanizable de protección de vías pecuarias, de protección de interés edafológico y agrícola, de interés arqueológico, de cauces y riberas, y, finalmente, suelo apto para urbanizar.

El Plan define en suelo no urbanizable protegido las infraestructuras básicas del territorio y las reservas para este fin. Y para infraestructuras no previstas, como es el caso, el artículo 10.1.3 "Infraestructuras y sistemas generales" indica:

"Para ejecutar una infraestructura no prevista en estas Normas será necesaria la tramitación de un Plan Especial, de conformidad con lo establecido en el artículo 84 del T.R.L.S.O.U."

En el artículo 10.2.2 se regulan los usos admitidos y prohibidos, estableciendo como usos compatibles aquellos que deben localizarse en el medio rural, *"sea porque por su naturaleza es necesario que estén asociados al mismo o sea por no convenir su ubicación en el medio urbano."*, siendo este el caso de las líneas eléctricas.

Además de lo anterior, el artículo 10.3.1 establece la necesidad de redactar Planes Especiales en suelo no urbanizable para el desarrollo de las previsiones de las normas urbanísticas vigentes

En suelo de protección de vías pecuarias se produce un cruzamiento, quedando la final definición del proyecto sujeta al cumplimiento de las condiciones normativas de protección, así como a las propias del organismo sectorial.

En suelo de protección agrícola, el artículo 10.9 *"Condiciones particulares para las actividades indispensables para el funcionamiento, la conservación o el mantenimiento y la mejora de infraestructuras o servicios públicos, estatales, autonómicos y locales"* y el artículo 10.12.4 *"Condiciones específicas de Suelo No Urbanizable Protegido por su Interés Edafológico y Agrícola"*, establecen las condiciones de protección.

En relación a las posibles implantaciones de usos (calificación) se admiten:

"b) Actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación o mejora de las redes infraestructurales básicas o servicios públicos, siempre que se demostrase la inexistencia de una ubicación o trazado alternativo que pudiese evitar esta clase de suelo sin comprometer otros espacios de mayor valor ambiental."

La LAT 220 kV Parla vuela sobre estos suelos siendo viable la convivencia de usos sin afección significativa al destino actual asignado por el planeamiento. Por otra parte, como se ha indicado en otros apartados, del estudio de las alternativas de trazado de la línea en todo su recorrido se concluye la mayor idoneidad del proyecto que ahora se presenta, siendo el que mejor cumple con las condiciones de protección del medio y de viabilidad técnica, quedando justificada la necesidad de afectar a esta clase de suelo.

El suelo no urbanizable de especial Protección de Cauces y Riberas, artículo 10.12.2, regula la protección de los cauces naturales que discurren por el término municipal, en concordancia con la legislación sectorial de aplicación, por la que se define las zonas de dominio, servidumbre y policía.

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

Por su condición, la línea eléctrica presenta cruzamientos sobre los cauces, quedando sujeta al cumplimiento de las mencionadas normativas y legislaciones, así como a las condiciones que en el transcurso de la tramitación del expediente requiera el Organismo de cuenca.

En cuanto a las condiciones del suelo no urbanizable Protegido por su Interés Arqueológico, reguladas en el artículo 10.12.5 de las normas, se establece la necesidad de la emisión de informe arqueológicos para cualquier solicitud de obra. De esta forma se garantiza las protecciones de los posibles valores presentes, y así se trasladará a la normativa específica del PEI.

Por último, la línea transcurre también por suelo Apto para urbanizar, esto es, suelo urbanizable no sectorizado, resultando de aplicación lo dispuesto en los artículos 26 y 27 de la LS 9/01, los cuales contemplan para estos suelos, entre los usos posibles, los usos de infraestructuras como el de la LAT

Para este suelo es también de aplicación lo dispuesto en el artículo 9.2.4:

“Antes de la aprobación del Plan Parcial, y siempre mediante la formulación y aprobación de un Plan Especial, podrán realizarse en esta clase de suelo obras correspondientes a infraestructuras territoriales, así como a los sistemas definidos en estas Normas Subsidiarias.”

A continuación, se incluye la clasificación del suelo de Torrejón de la Calzada a través del Visor SIT así como el plano de clasificación de las NNSS:

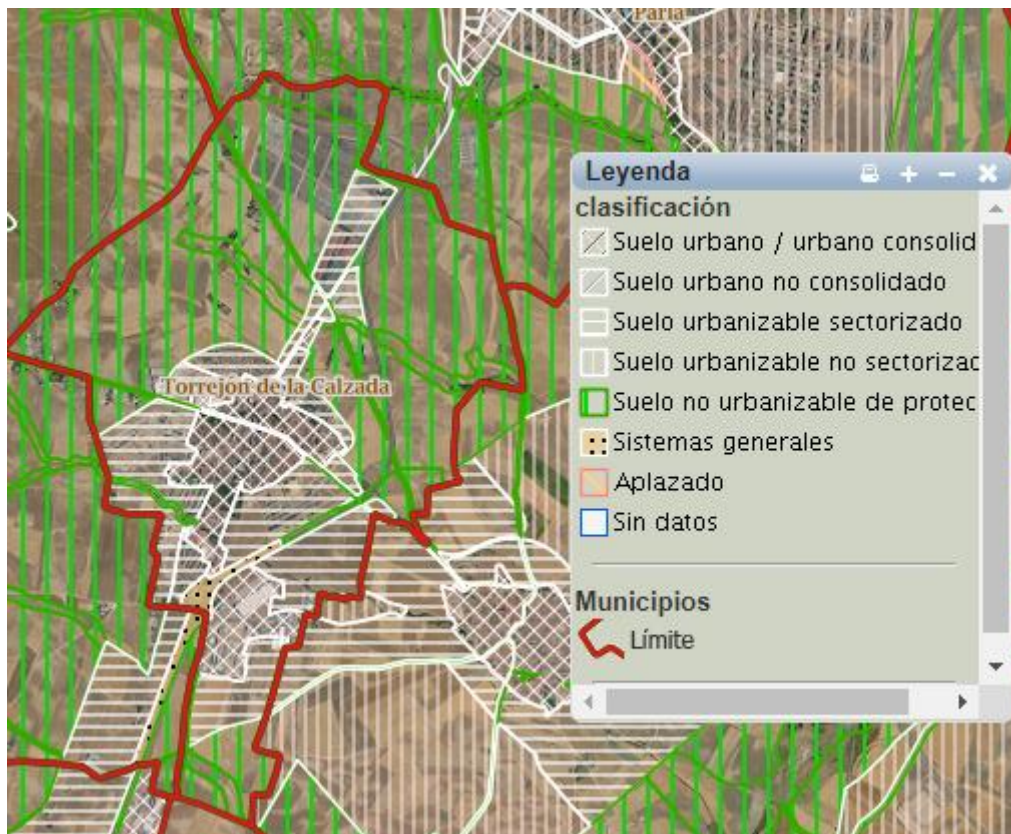


Figura 15. Clasificación del suelo en el T.M. Torrejón de la Calzada

Fuente: Visor SIT

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

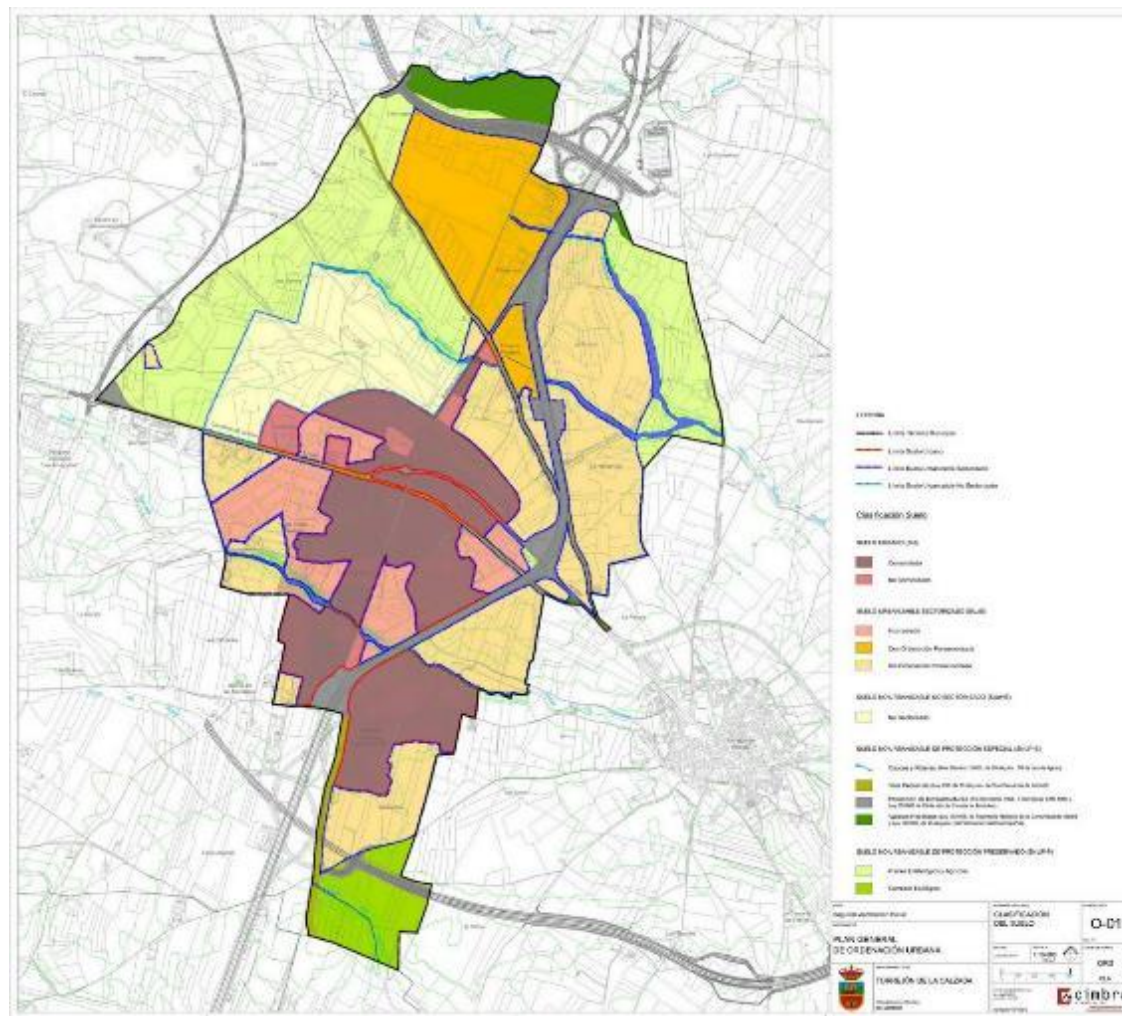


Figura 16. Planeamiento urbanístico de Torrejón de la Calzada

Fuente: Plan general de Torrejón de la Calzada

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

9.3.4. Torrejón de Velasco

En el término municipal de Torrejón de Velasco la línea transcurre en aéreo sobre suelo no urbanizable especialmente protegido de vías pecuarias, de interés edafológico y agrícola, suelo urbanizable no programado y suelo urbanizable programado.

Las normas urbanísticas admiten en el suelo no urbanizable especialmente protegido de interés edafológica y agrícola, artículo 10.4.4., el siguiente uso:

b)"Actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación o mejora de las redes infraestructurales básicas o servicios públicos, siempre que se demostrase la inexistencia de una ubicación o trazado alternativo que pudiese evitar esta clase de suelo sin comprometer otros espacios de mayor valor ambiental (art., 53, apdo. d)."

En el suelo de protección de vías pecuarias es de aplicación lo indicado para el resto de los términos municipales, en cuanto a la obligatoria disposición de la línea y sus apoyos en compatibilidad con los requerimientos de preservación y protección de la vía pecuaria.

En el suelo urbanizable no programado (o no sectorizado), equivalente al no urbanizable común, resulta de aplicación lo dispuesto en el artículo 26 de la LS 09/01, entre las cuales se encuentra la infraestructura definida por el PEI. Según este artículo en suelo urbanizable no sectorizado (no programado) podrán legitimarse, mediante la previa calificación urbanística, actividades con carácter de infraestructuras de generación, transporte y distribución de energía:

"c) Las de carácter de infraestructuras. El uso de infraestructuras comprenderá las actividades, construcciones e instalaciones, de carácter temporal o permanente, necesarios para la ejecución y el mantenimiento de obras y la prestación de servicios relacionados con ...la generación, el transporte y la distribución de energía..."

En suelo urbanizable programado la línea se proyectará en compatibilidad con las previsiones del municipio para estos suelos, garantizando el adecuado desarrollo de los sectores en función de los usos previstos.

En conclusión, la línea proyectada resulta compatible con el planeamiento del municipio, siempre en cumplimiento de las condiciones que le son de aplicación.

A continuación, se incluye la clasificación del suelo de Torrejón de Velasco a través del Visor SIT, así como el plano de clasificación de las NNSS:

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

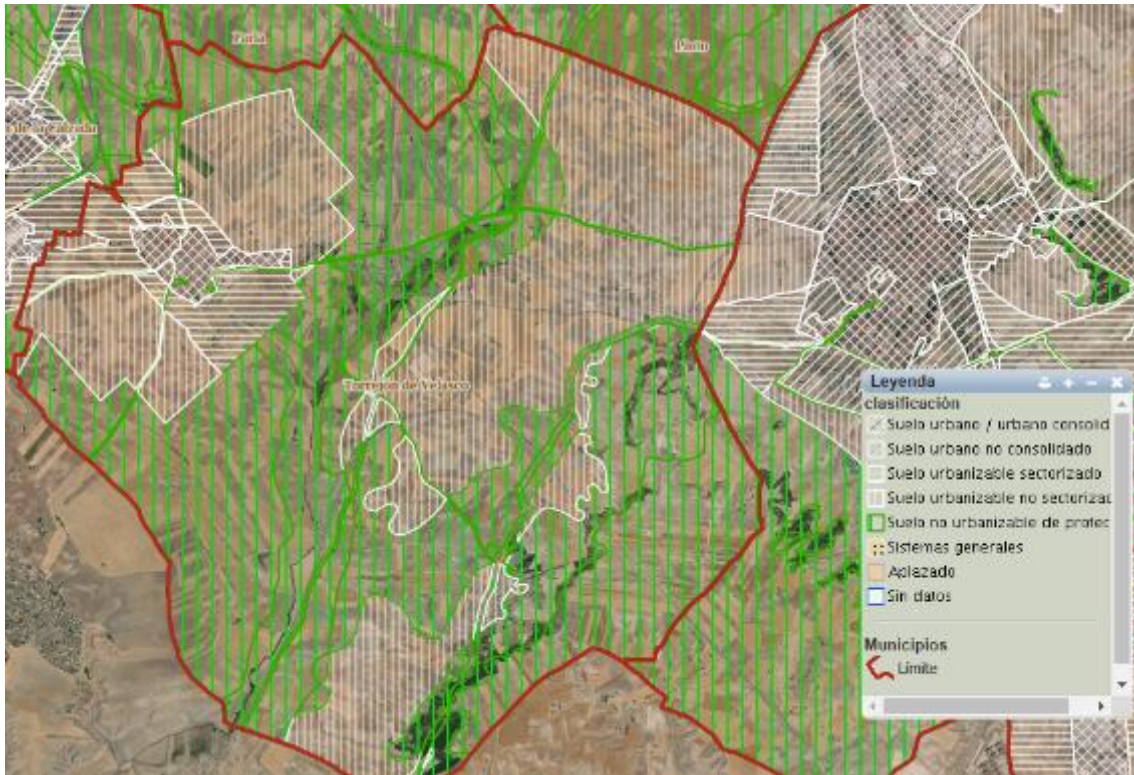


Figura 17. Clasificación del suelo en el T.M. Torrejón de Velasco

Fuente: Visor SIT

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

9.3.5. Parla

En el término municipal de Parla se localiza un tramo aéreo de la línea de alta tensión y el tramo final soterrado de la línea que conecta con la SET de Parla de REE, sobre suelo no urbanizable de especial protección agraria, de especial protección de interés paisajística, sobre suelo urbanizable no programado, y sobre Sistemas Generales.

El régimen del Suelo No Urbanizable se regula en el Título VIII de las Normas Urbanísticas. El artículo 140 expresa que, en este suelo, podrán autorizarse *“edificaciones e instalaciones de utilidad pública o interés social que hayan de emplazarse en el medio rural”*.

Las condiciones particulares para los suelos de especial protección por su interés paisajístico se definen en el artículo 150, cuyo punto 1 señala:

“Se permiten únicamente las construcciones o instalaciones declaradas de utilidad pública o interés social que necesariamente deban emplazarse en suelo no urbanizable y no puedan enclavarse fuera de estas áreas. En su construcción se evitará la obstrucción de vistas desde espacios públicos.”

Las condiciones específicas del suelo no urbanizable especialmente protegido de interés agrario se recogen en el artículo 151 y resulta coincidente con el anterior en relación con el uso del presente PEI:

1. *“Se prohíbe con carácter general cualquier transformación de uso que implique la pérdida de su condición de suelo agrario, con excepción de la implantación de instalaciones de utilidad pública e interés general que necesariamente deban implantarse en estos suelos.”*

En ambos casos se encuadra la línea eléctrica definida, pues su localización es fruto de las necesidades funcionales y su impacto es muy reducido en ambos tipos de suelo.

Sobre suelo urbanizable no programado (o no sectorizado) queda también amparado el uso según lo dispuesto en el artículo 26.1.c) de la LS 9/01, el cual indica que podrán legitimarse, mediante la previa calificación urbanística, actividades con carácter de infraestructuras de generación, transporte y distribución de energía:

“c) Las de carácter de infraestructuras. El uso de infraestructuras comprenderá las actividades, construcciones e instalaciones, de carácter temporal o permanente, necesarios para la ejecución y el mantenimiento de obras y la prestación de servicios relacionados con ...la generación, el transporte y la distribución de energía...”

Por tanto, la LSCM permite la legitimación de la actividad propuesta si bien, tal como se justifica en esta Memoria, la LS 9/01 contempla igualmente los Planes Especiales como una alternativa al instrumento de Calificación Urbanística.

A continuación, se incluye la clasificación del suelo de Parla a través del Visor SIT así como el plano de clasificación de las NNSS:

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO



Figura 19. Clasificación del suelo en el T.M. Parla

Fuente: Visor SIT

La parte final del trazado de la línea será subterráneo y asegurará que no genera limitaciones a la futura ordenación de los sectores.

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

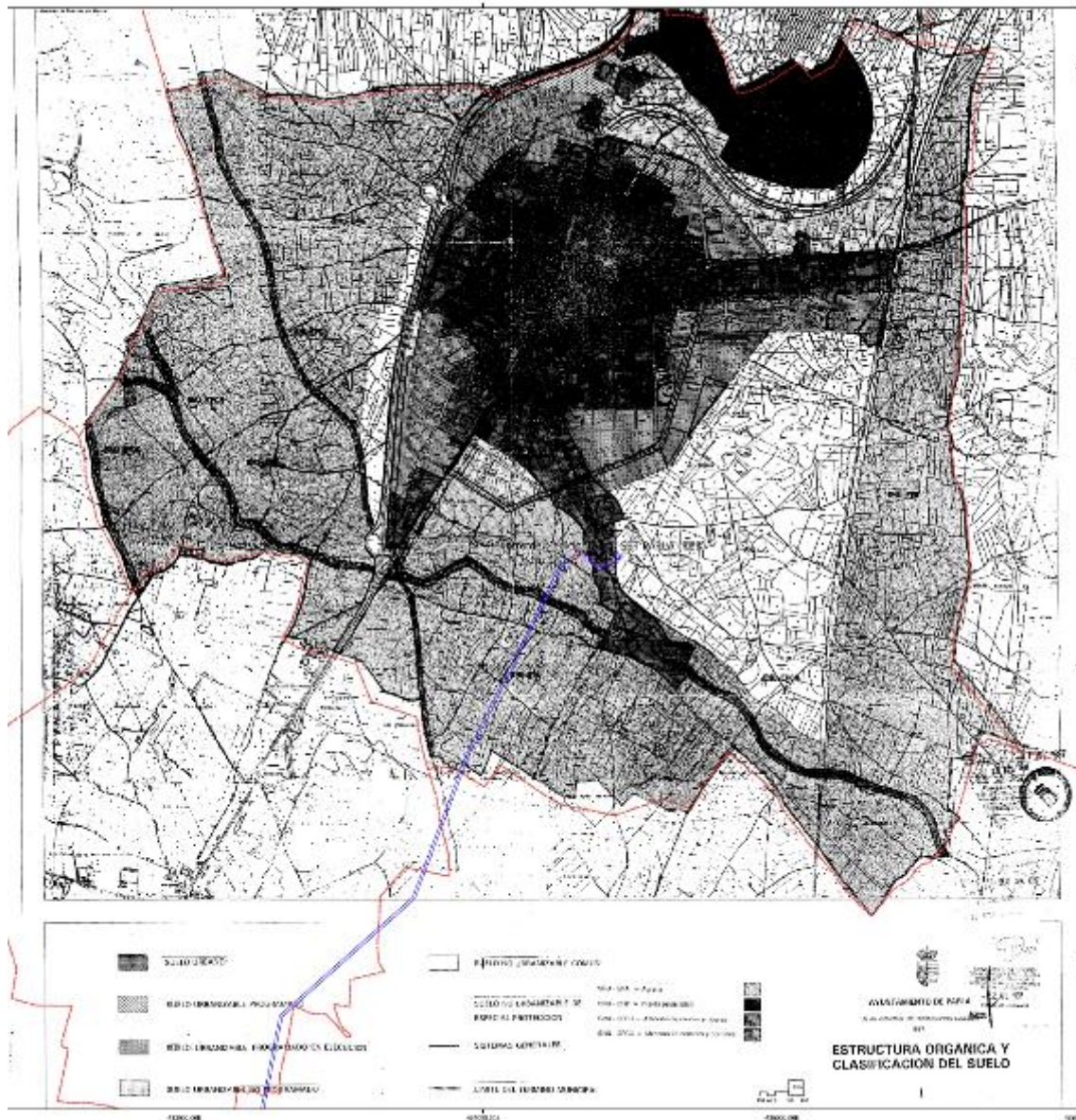


Figura 20. Planeamiento urbanístico de Parla. LAAT en trazo azul.

Fuente: NNSS Parla

9.4. Conclusiones e interés público de la iniciativa

Por lo anteriormente indicado, los usos previstos en este PEI son compatibles con lo regulado en las normativas urbanísticas de los municipios sobre los que se proyecta, para el suelo no urbanizable común y para el suelo no urbanizable en sus distintos tipos de protección, y se corresponden con infraestructuras básicas del territorio.

Por otra parte, resulta necesario resaltar la utilidad pública o interés social de este tipo de actuaciones, la cual se sobreponen a los denominados por las normas usos "propios" del suelo no urbanizable.

El interés público de la actuación emana de su integración en el ya mencionado plan europeo y nacional para la Transición Energética, coadyuvando al cumplimiento de los objetivos europeos, nacionales y autonómicos de descarbonización y producción energética mediante fuentes limpias renovables.

A ello se añade la situación de emergencia sanitaria en la que nos encontramos inmersos. Así se recoge en el RD 23/2020 de medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica:

"En el contexto de la emergencia sanitaria y su determinante impacto económico, debemos analizar la situación climática actual, que pretende impulsar el proceso de transición del sistema energético español hacia uno climáticamente neutro, descarbonizado, con un impacto social que sea justo y beneficie a los ciudadanos más vulnerables. En este sentido, se ha presentado recientemente en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático de 2019 (Cumbre del Clima COP 25) el Pacto Verde Europeo «Green Deal», que se configura como la hoja de ruta climática en la Unión Europea para los próximos años, y comprenderá todos los sectores de la economía, especialmente los del transporte, la energía, la agricultura, los edificios y las industrias, como las de la siderurgia, el cemento, las TIC, los textiles y los productos químicos.

Los efectos del COVID-19 sobre la economía y sobre el sistema energético, lejos de suponer una amenaza para la necesaria descarbonización de las economías, representan una oportunidad para acelerar dicha transición energética, de manera que las inversiones en renovables, eficiencia energética y nuevos procesos productivos, con la actividad económica y el empleo que estas llevarán asociadas, actúen a modo de palanca verde para la recuperación de la economía española.

La necesidad de impulsar la agenda de descarbonización y sostenibilidad como respuesta a la crisis es compartida en el ámbito europeo y, en este contexto, España está en condiciones de liderar este proceso, aprovechando las ventajas competitivas de nuestro país en ámbitos como la cadena de valor industrial de las energías renovables, la eficiencia energética o la digitalización.

A su vez, debido al papel fundamental de la electricidad en el proceso de descarbonización de la economía, es condición indispensable garantizar el equilibrio y la liquidez del sistema eléctrico, que se han visto amenazados en los últimos tiempos por factores coyunturales, como la caída brusca de la demanda y los precios como consecuencia de la crisis del COVID-19."

Es evidente por tanto el interés público del PEI, tanto por redactarse en desarrollo de las políticas energéticas en todas las escalas administrativas y políticas, como por su impacto en la salud pública, en la preservación de unas condiciones ambientales adecuadas y en el cumplimiento de objetivos autonómicos, nacionales y europeos.

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

En el marco legal, la Ley 24/2013, del Sector Eléctrico en los términos al efecto dispuestos en los artículos 54, 55 y 56 de la Ley 24/2013, del Sector Eléctrico recoge el concepto de utilidad pública de las instalaciones eléctricas de generación, regulando el procedimiento para su declaración y sus efectos:

Artículo 54. Utilidad pública.

1. Se declaran de utilidad pública las instalaciones eléctricas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica, a los efectos de expropiación forzosa de los bienes y derechos necesarios para su establecimiento y de la imposición y ejercicio de la servidumbre de paso.
2. Dicha declaración de utilidad pública se extiende a los efectos de la expropiación forzosa de instalaciones eléctricas y de sus emplazamientos cuando por razones de eficiencia energética, tecnológicas, o medioambientales sea oportuna su sustitución por nuevas instalaciones o la realización de modificaciones sustanciales en las mismas.

Artículo 55. Solicitud de la declaración de utilidad pública.

1. Para el reconocimiento en concreto de la utilidad pública de las instalaciones aludidas en el artículo anterior, será necesario que la empresa interesada lo solicite, incluyendo el proyecto de ejecución de la instalación y una relación concreta e individualizada de los bienes o derechos que el solicitante considere de necesaria expropiación.
2. La petición se someterá a información pública y se recabará informe de los organismos afectados.
3. Concluida la tramitación, el reconocimiento de la utilidad pública será acordado por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, si la autorización de la instalación corresponde al Estado, sin perjuicio de la competencia del Consejo de Ministros en caso de oposición de organismos u otras entidades de derecho público, o por el organismo competente de las Comunidades Autónomas o Ciudades de Ceuta y Melilla en los demás casos.

Artículo 56. Efectos de la declaración de utilidad pública.

1. La declaración de utilidad pública llevará implícita en todo caso la necesidad de ocupación de los bienes o de adquisición de los derechos afectados e implicará la urgente ocupación a los efectos del artículo 52 de la Ley de 16 de diciembre de 1954, de Expropiación Forzosa.
2. Igualmente, supondrá el derecho a que le sea otorgada la oportuna autorización, en los términos que en la declaración de utilidad pública se determinen, para el establecimiento, paso u ocupación de la instalación eléctrica sobre terrenos de dominio, uso o servicio público o patrimoniales del Estado, o de las Comunidades Autónomas, o de uso público, propios o comunales de la provincia o municipio, obras y servicios de los mismos y zonas de servidumbre pública.

ANEXO DE PLANOS

ÍNDICE

O-1 SITUACIÓN

O-2 PLANEAMIENTO VIGENTE. CLASIFICACIÓN EN CAM

O-3 DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DEL PEI

CARTOGRAFÍA AMBIENTAL