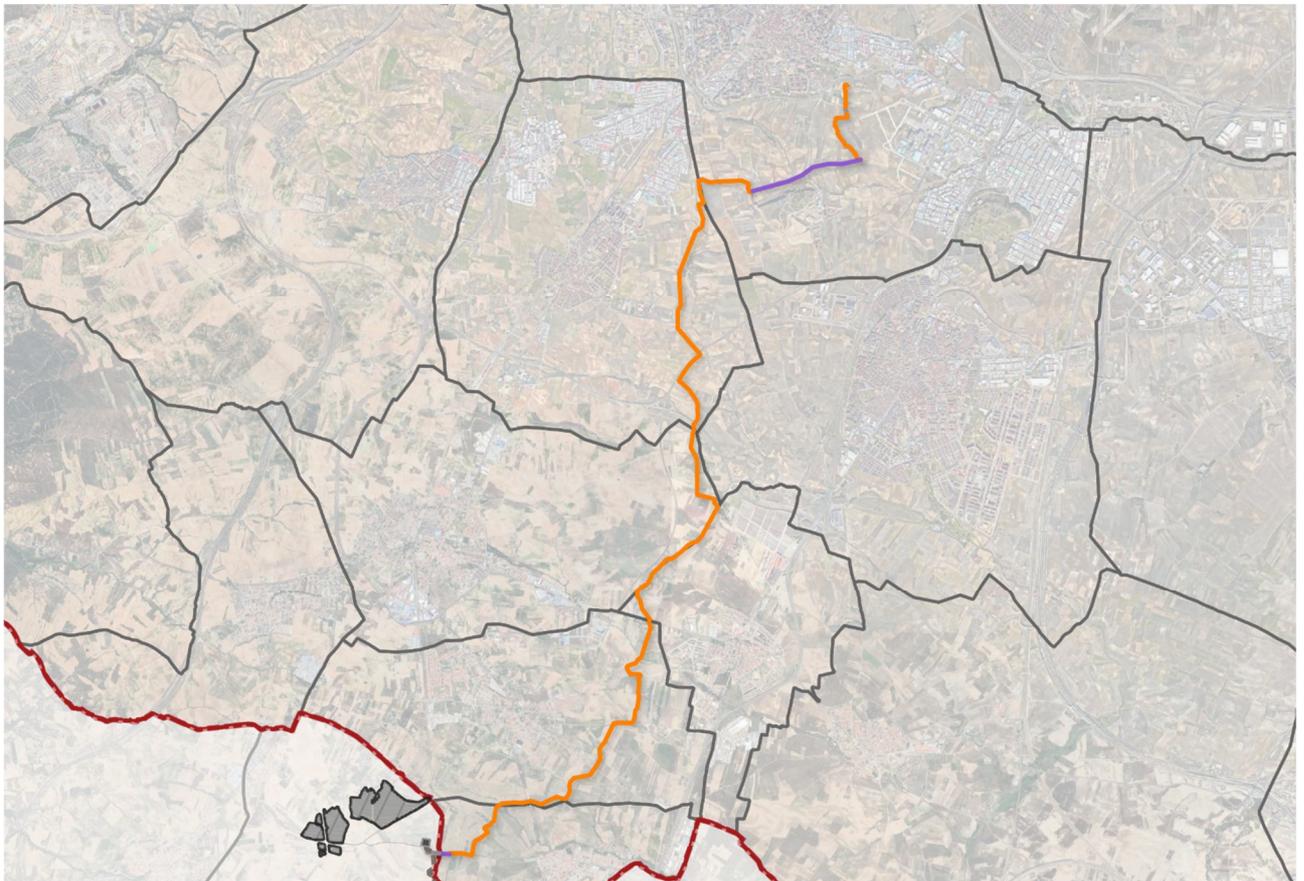


# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS

INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO  
"NUDO FUENLABRADA"  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO  
BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

CASARRUBUELOS, CUBAS DE LA SAGRA, TORREJÓN DE LA CALZADA, GRIÑÓN,  
HUMANES DE MADRID, FUENLABRADA



Mayo 2024

BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

ÍNDICE DEL DOCUMENTO

<b>BLOQUE II. - DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL.....</b>	<b>3</b>
1 ANTECEDENTES DEL DOCUMENTO.....	3
2 OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN.....	7
3 ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN ESPECIAL Y DE SUS ALTERNATIVAS.....	8
4 ALTERNATIVAS DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS.....	15
5 DIAGNÓSTICO PREVIO DE LA ZONA.....	24
6 RIESGOS AMBIENTALES.....	47
7 DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN.....	49
8 POTENCIALES IMPACTOS PREVISIBLES.....	53
9 EVALUACIÓN DE LAS AFECCIONES A LA RED NATURA 2000.....	59
10 INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES RECURRENTE.....	60



## BLOQUE II. - DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

### VOLUMEN 1.- DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

#### 1 ANTECEDENTES DEL DOCUMENTO

##### 1.1 ANTECEDENTES RESPECTO AL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS (PEI) INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”

El Plan Especial se configura como elemento necesario para la obtención de la autorización de construcción de las infraestructuras de transporte de energía eléctrica que en él se definen.

Dichas infraestructuras son objeto de tramitación paralela para la Autorización de Construcción en el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Esta tramitación conlleva, en primer lugar, la obtención de la Autorización Administrativa Previa referida al Anteproyecto de las infraestructuras, el cual debe someterse al correspondiente procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental. Posteriormente el Proyecto Ejecutivo deberá obtener la Autorización Administrativa de Construcción.

El promotor ha obtenido permiso de acceso y conexión a la red de transporte en la subestación de Fuenlabrada 220 kV, propiedad de Red Eléctrica de España, SAU.

El proyecto “Parques solares fotovoltaicos PSVF Orión, de 50,747 MW de potencia instalada y PSVF Hércules, de 134,234 MW de potencia instalada, y su infraestructura de evacuación, en las provincias de Toledo y Madrid” ha obtenido la Declaración de Impacto Ambiental con fecha 28 de agosto de 2023, la cual ha sido publicada en el BOE de 18 de septiembre de 2023. Posteriormente, con fecha 23 de noviembre de 2023 se otorgó la Autorización Administrativa Previa para la instalación fotovoltaica Hércules de 134,234 MW de potencia instalada y su infraestructura de evacuación y para la instalación fotovoltaica Orión de 50,747 MW de potencia instalada y su infraestructura de evacuación, (BOE de 6/12/2023).

En el Anexo III de la Memoria Informativa se adjunta la relación de Informes recibidos de los organismos consultados en este procedimiento, así como la Declaración de Impacto Ambiental y las Autorizaciones Administrativas Previas mencionadas.

En consecuencia, el alcance y contenido del presente Plan Especial debe ser encuadrado y analizado en relación con dicha tramitación, ya que las características y condiciones para la implantación de dichas infraestructuras vendrán necesariamente condicionadas por el resultado de dicho procedimiento.

Como resultado de ambas tramitaciones se han introducido modificaciones en el Proyecto, como respuesta a los condicionados establecidos en los diferentes informes técnicos y alegaciones recibidos. En aras de facilitar la comprensión de los cambios realizados, se resumen las principales modificaciones del proyecto en el ámbito del presente Plan Especial y las actuaciones que han motivado dichos cambios:

- **La línea de evacuación ha sufrido una modificación** en cuanto a la disposición original de su trazado. Se ha realizado un ejercicio de identificación de sinergias con otros proyectos desarrollados, así como un verdadero ejercicio de planificación con otros promotores de la zona, al objeto de planificar y plantear soluciones de evacuación conjuntas que minimicen el número de líneas y maximicen la potencia y número de proyectos a evacuar por una misma traza. Este nuevo proyecto de la línea de evacuación recoge ya todos los condicionados y recomendaciones trasladadas por los diferentes organismos en sus informes. En este sentido plantea ya tramos soterrados en aquellas zonas en donde la presencia de valores ambientales altos así lo requiere. Este nuevo trazado plantea ya un 89 % de su recorrido de forma soterrada coincidente con aquellas zonas de alto valor ambiental, (16.375,93 metros soterrados de los 18.484,89 metros totales que tiene la línea eléctrica de evacuación).

## BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

El presente borrador recoge las modificaciones en el trazado de la línea Aéreo-Subterránea Alta Tensión 220 kV con respecto a su anterior versión de trazado contemplada en el proyecto básico perteneciente al expediente PFOT-718AC (y que incorporan las determinaciones de la Declaración de Impacto Ambiental de 28 de agosto de 2023) los cuales se desarrollan a continuación:

- Soterramiento de los tramos de corredores ecológicos principales (Sagra-tramo Griñón, Sagra-tramo Parla) siguiendo las pautas del informe titulado "MEDIDAS COMPENSATORIAS PARA LA MEJORA DEL HÁBITAT ESTEPARIO COMO CONSECUENCIA DE LA INSTALACIÓN DE PROYECTOS FOTOVOLTAICOS Y SUS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN EN LA COMUNIDAD DE MADRID, DEFINIDAS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y AGRICULTURA PARA TODOS LOS PROYECTOS EN TRAMITACIÓN QUE AFECTEN AL TERRITORIO REGIONAL", emitido el día 27 de abril de 2022.
  - Supresión de los apoyos 12 y 13 (tramo a partir del apoyo 11, coincidente con el corredor secundario de Humanes).
  - Reserva Viaria en el PGOU de Fuenlabrada.
  - Soterramiento del tramo comprendido entre los 2 corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid (Sagra-Griñón y Sagra-Parla) según indicaciones de la DG de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, en la reunión mantenida con los promotores del proyecto el día 1/06/2022.
  - Soterramiento del tramo que ocupa el término municipal de Humanes de Madrid para cumplir con el Art.7.3.7 de las Normas Subsidiarias de Planeamiento con fecha de aprobación el 2 de octubre de 1.992 por el que se prohíben los tendidos aéreos eléctricos y telefónicos.
  - Modificación del trazado en el término municipal de Humanes de Madrid y Fuenlabrada para eliminar la interferencia con los proyectos de las Plantas Fotovoltaicas Cruz y Vega, pertenecientes al expediente PFot- 054 AC cuyo promotor es Green Capital Power, S.L., los cuales obtuvieron informe de determinación de afección ambiental favorable con fecha 30/09/2022 y 6/10/2022, respectivamente.
  - Adaptación de la cruceta de los apoyos a la tipología de cabeza de gato e inclusión de salvapájaros, siguiendo las indicaciones de la DG de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.
  - Adaptación del trazado a los viales previstos *del futuro Sector Industrial UZS-8 Sector I-8 contemplado en el Avance del Plan General de Ordenación en tramitación*
- el proyecto fotovoltaico objeto del presente borrado de Plan Especial **presenta plantea una línea compartida** entre los siguientes proyectos fotovoltaicos:
    - **PFot-718 Orión FV** (Parque FV Orión, S.L.)
    - **PFot-719 Hércules FV** (Parque FV Hércules, S.L.)
    - **PFot-1065 Andrómeda** (ISC Greenfield 19, S.L.)
  - **se incorpora un Recinto de Medida** a menos de 500 metros del punto de evacuación para cumplir con el Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico y con la Orden TEC/1281/2019, de 19 de diciembre, por la que se aprueban las instrucciones técnicas complementarias al Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.

Con objetivo de facilitar la tramitación del borrador de Plan Especial, la concertación interadministrativa y la emisión de los correspondientes Informes Sectoriales por los organismos o administraciones que corresponda, se incluye a continuación una relación de los informes y alegaciones recibidos de los Organismos consultados y de los que se ha recibido respuesta, al respecto de la información pública a que fueron sometidos los proyectos de las infraestructuras. Se adjuntan dichos informes en el Anexo III al Plan Especial.

## BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

1. Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales CAM. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior. Informa favorablemente, con consideraciones para tener en cuenta en los documentos.
2. Dirección General de Salud Pública CAM. Consejería de Sanidad. Informa favorablemente, condicionada a la implantación de las Mejoras Técnicas disponibles o las medidas protectoras, correctoras y compensatorias y el plan de vigilancia, en virtud de un diagnóstico territorial, con el objetivo de salvaguardar la salud de la población, garantizando además que dichos impactos resultan compatibles en la ejecución del proyecto.
3. Dirección General de Seguridad, Protección Civil y Formación Consejería de Presidencia, Justicia e Interior. Informa favorablemente
4. Subdirección General de Patrimonio Ministerio de Defensa, Secretaría de Estado. Informa favorablemente a la evaluación ambiental del Pfo-718ac Modificación proyecto PSFV Orión y PSFV hércules, Toledo y Madrid., solicitando informe al Estado Mayor del Ejército del Aire, a la Dirección de Acuartelamiento del Ejército de Tierra y al Centro de Sistemas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Ministerio de Defensa. Este último informa condicionando parte de la línea a ser soterrada (en concreto el apoyo 12). Modificaciones atendidas y solventadas al soterrar el apoyo.
5. Subdirección General de Patrimonio Histórico, Dirección General de Patrimonio Cultural, Consejería de Cultura, Turismo y Deporte CAM. Informa favorablemente el proyecto de prospección arqueológica de cobertura total en el contexto del proyecto "Subestación Eléctrica y Línea Aéreo-Subterránea AT para la evacuación de energía de las Plantas Fotovoltaicas HÉRCULES FV (143, 49MWp), ORIÓN FV (51,07 MWp), CARMINA SOLAR 2 (100 MWp) y TORREJÓN DE VELASCO I, II, III y IV(199,96 MWp) a SE Fuenlabrada 220 Kv. Varios TT.MM
6. Informe de Compatibilidad Urbanística del Ayuntamiento de Griñón. Informa favorablemente.
7. Informe de Compatibilidad Urbanística del Ayuntamiento de Casarrubuelos. Informa favorablemente con condicionantes.
8. Informe de Compatibilidad Urbanística del Ayuntamiento de Torrejón de la Calzada. Informa favorablemente
9. Informe de alegaciones del Ayuntamiento de Humanes de Madrid
10. Informe de conformidad o reparos del Ayuntamiento de Fuenlabrada
11. Confederación Hidrográfica del Tajo. Informa que la PSFV Orión y la PSFV Hércules se ubican en la zona de policía de múltiples arroyos en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, por lo que deberán respetar las servidumbres y las características de los cerramientos que establece el Reglamento. También, que dado que al paso por la provincia de Toledo las líneas LSAT 220 kV SET FV Andrómeda- Orión-SET Colectora Promotores Nudo Fuenlabrada 30/220 kV y LSMT 30 kV Centro de Seccionamiento FV Hércules - SET Colectora Promotores Nudo Fuenlabrada 30/220kV, para su ejecución será necesario solicitar la oportuna autorización a este Organismo.
12. Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (AENA). Informa favorablemente
13. Dirección General Transportes y Movilidad CAM. Informa favorablemente
14. Dirección General de Carreteras CAM. Informa favorablemente, con consideraciones para tener en cuenta en los documentos.
15. Dirección General de Descarbonización y Transición Energética Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura Comunidad de Madrid. Aconseja aproximar tendidos eléctricos a otros existentes, así como la agrupación de la mayor cantidad de infraestructura posible. En atención a esto el promotor se reunió con ayuntamientos y otros promotores con el fin de obtener el trazado que generase menos inconvenientes y afecciones posibles.
16. Dirección General de Promoción Económica e Industrial CAM. Informa favorablemente
17. Dirección General de Transición Energética y Economía circular. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior. Aconseja el soterramiento de la línea en su paso por Fuenlabrada o ir paralelo a tendidos existentes. Con la idea de encontrar el trazado con mejor viabilidad en la zona el promotor mantuvo reuniones con el Ayuntamiento de Fuenlabrada.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

18. *Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA). Informa del Decreto 584/1972, según el cual no se podrá llevar a cabo ninguna construcción que afecte zonas de servidumbres aeronáuticas militar sin resolución favorable del Ministerio de Defensa o de AESA; de ser una afección a una zona aeronáutica civil.*

## 1.2 ANTECEDENTES RESPECTO AL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

La Evaluación Ambiental Estratégica tiene como finalidad la prevención ambiental en la aplicación de políticas, planes y programas. Su objetivo último consiste en evaluar el grado de integración que presentan las consideraciones ambientales en los distintos documentos de planificación. Implica, por consiguiente, analizar y valorar las posibles afecciones ambientales que se puedan derivar del desarrollo de tales documentos.

Tal y como establece la Disposición Transitoria Primera -relativa al régimen transitorio en materia de evaluación ambiental- de la Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas de la Comunidad Autónoma de Madrid, en ausencia de una ley autonómica específica en materia de evaluación ambiental que desarrolle la normativa básica estatal, el procedimiento de Evaluación Ambiental de un documento de planeamiento urbanístico se formaliza con arreglo a lo que se establece en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, de ámbito estatal.

El desarrollo de dicha Ley estatal establece en su artículo 6.1 que serán objeto de evaluación ambiental estratégica ordinaria:

*"Los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma, cuando:*

- a) Establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a la agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo terrestre, utilización del medio marino, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo; o bien,*
- b) Requieran una evaluación por afectar a espacios Red Natura 2000 en los términos previstos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.*
- c) Los comprendidos en el apartado 2 cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental en el informe ambiental estratégico de acuerdo con los criterios del anexo V.*
- d) Los planes y programas incluidos en el apartado 2, cuando así lo determine el órgano ambiental, a solicitud del promotor."*

En este sentido, el Plan Especial de Infraestructuras que se evalúa ambientalmente se somete al procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria al interpretarse que el referido instrumento de planeamiento establece el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental.

Cumpliendo con las determinaciones de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental para los procedimientos de evaluación ambiental estratégica ordinaria, la entidad mercantil **PARQUE FV HÉRCULES, S.L.** en calidad de órgano promotor del Plan Especial de Infraestructuras (PEI) y actuando en representación de las empresas PARQUE FV ORIÓN, S.L. y ISC GREENFIELD 19, S.L., para las Infraestructuras de Evacuación que se encuentran ubicadas en la Comunidad de Madrid del Proyecto "**Nudo Fuenlabrada**", presenta la Solicitud de Inicio de evaluación estratégica ordinaria, de la que forma

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”

parte el presente Documento Inicial Estratégico, a la Dirección General de Urbanismo de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de la Comunidad de Madrid, en calidad de órgano sustantivo responsable de la aprobación de dicho Plan a través de la Comisión de Urbanismo de Madrid, que a su vez remite al órgano ambiental competente (Dirección General de Transición Energética y Economía Circular de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de la Comunidad de Madrid).

Se trata de la documentación necesaria para determinar el alcance del Plan Especial de Infraestructuras (PEI) para las Infraestructuras de Evacuación que se encuentran ubicadas en la Comunidad de Madrid, del Proyecto “**Nudo Fuenlabrada**”, y sobre el cual se desarrollará posteriormente el preceptivo Estudio Ambiental Estratégico (EsAE).

Por último, es importante señalar que el proyecto “Parques solares fotovoltaicos PSVF Orión, de 50,747 MW de potencia instalada y PSVF Hércules, de 134,234 MW de potencia instalada, y su infraestructura de evacuación, en las provincias de Toledo y Madrid” ha obtenido la Declaración de Impacto Ambiental con fecha 28 de agosto de 2023, la cual ha sido publicada en el BOE de 18 de septiembre de 2023. Posteriormente, con fecha 23 de noviembre de 2023 se otorgó la Autorización Administrativa Previa para la instalación fotovoltaica Hércules de 134,234 MW de potencia instalada y su infraestructura de evacuación y para la instalación fotovoltaica Orión de 50,747 MW de potencia instalada y su infraestructura de evacuación, (BOE de 6/12/2023).

## 2 OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

---

El borrador de Plan Especial de Infraestructuras (PEI) tiene por **objeto** la definición de los elementos integrantes de las Infraestructuras de Evacuación que se encuentran ubicadas en la Comunidad de Madrid, del Proyecto de Plantas Solares Fotovoltaicas denominado “**PROYECTO NUDO FUENLABRADA**” ubicado en la provincia de Toledo, así como su ordenación en términos urbanísticos, complementando el planeamiento vigente en cada uno de los municipios afectados, con objeto de legitimar la ejecución de las mencionadas Infraestructuras.

El objetivo del borrador del PEI es la legitimación de la ejecución del Proyecto Ejecutivo de dichas Infraestructuras de Evacuación ubicadas en la Comunidad de Madrid, mediante:

1. La definición concreta de su trazado y dimensionamiento, de manera que, teniendo en cuenta la topografía del terreno, el planeamiento de desarrollo, las infraestructuras preexistentes y previstas, asegure su viabilidad técnica y funcional.
2. La descripción de las afecciones a la propiedad del suelo y al planeamiento.
3. La fijación de la forma y los mecanismos de gestión y ejecución.
4. El establecimiento de la normativa específica para que, en la ejecución, se asegure la minimización de impactos sobre el medio y, en su caso, las medidas correctoras a llevar a cabo.

Para cumplir dicho objetivo el borrador del PEI:

- Describe las características técnicas básicas del proyecto de la línea siguiente:
  - **Línea Aéreo-Subterránea a 220 kV** para la evacuación de energía desde Subestación Eléctrica Transformadora 30/220 kV “Promotores Nudo Fuenlabrada” hasta la S.E. “Fuenlabrada” propiedad de Red Eléctrica, en la parte de la línea que discurre por la Comunidad de Madrid.
  - **Recinto de Medida** a menos de 500 metros del punto de evacuación
- Delimita y regula los usos admitidos y no admitidos en el ámbito del PEI incorporando tanto las determinaciones del planeamiento supramunicipal y municipal, como recomendaciones de carácter ambiental.

### **3 ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN ESPECIAL Y DE SUS ALTERNATIVAS**

---

#### **3.1 LOCALIZACIÓN DEL PLAN ESPECIAL**

Las infraestructuras que son objeto del Plan Especial se localizan en los municipios de Casarrubuelos, Cubas de la Sagra, Torrejón de la Calzada, Griñón, Humanes de Madrid y Fuenlabrada, todos situados en la Comunidad de Madrid.

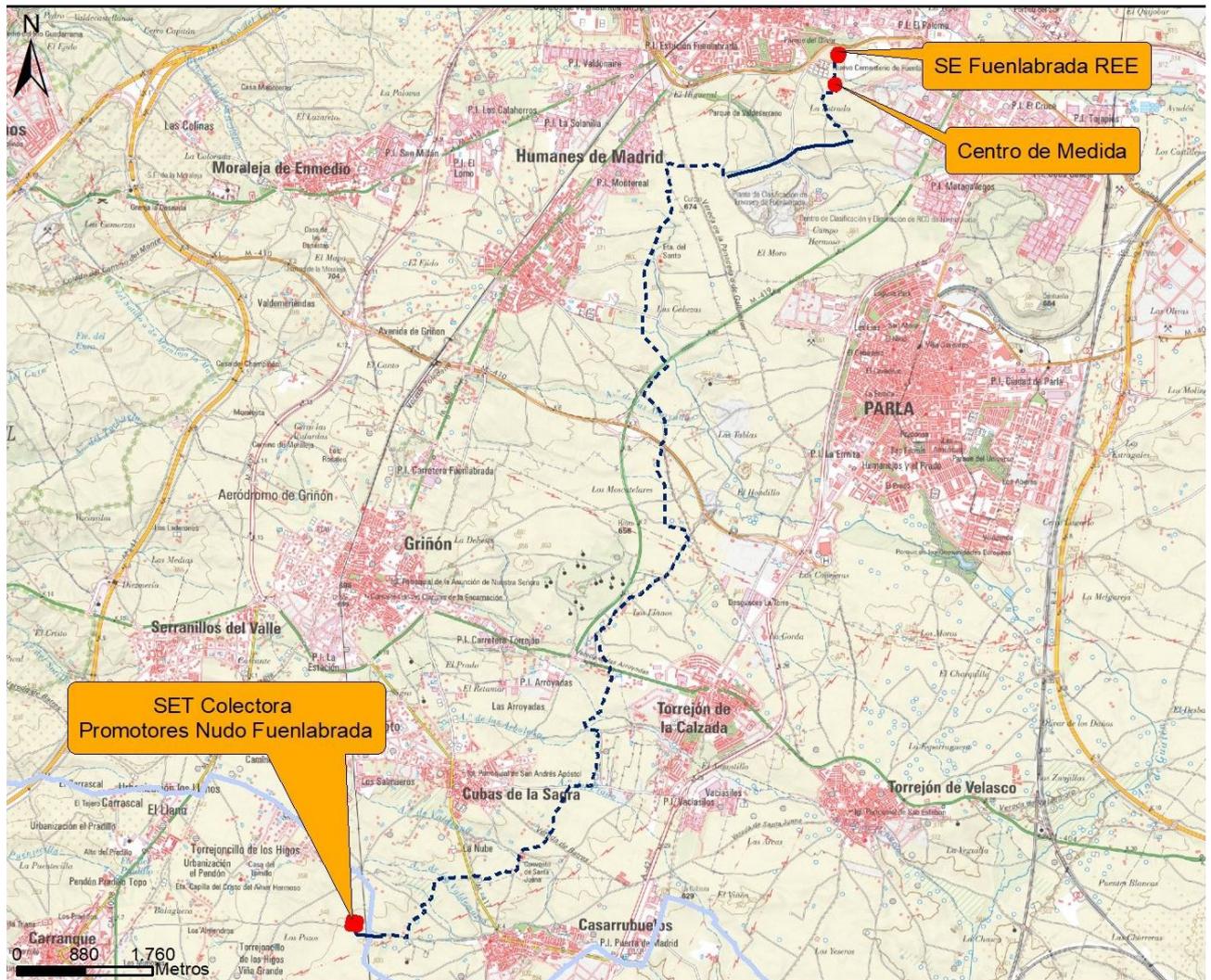
El "Proyecto Nudo Fuenlabrada" es un nuevo desarrollo de generación de energía fotovoltaica que contará con tres plantas fotovoltaicas denominadas PSFV Andrómeda, PSFV Orión y PSFV Hércules y 2 entradas de reserva, ubicadas en la provincia de Toledo. El proyecto completo supone una potencia total de 482,28 MWn.

Las plantas fotovoltaicas PSFV Andrómeda y PSFV Orión evacuarán la energía generada desde la subestación SET FV Andrómeda-Orión 30/220kV hasta la SET Colectora Promotores Nudo Fuenlabrada mediante una línea soterrada de 220kV. La planta fotovoltaica PSFV Hércules evacuará la energía generada desde la subestación SET CS FV Hércules 30/220kV hasta la SET Colectora Promotores Nudo Fuenlabrada mediante una línea soterrada de 220kV.

El trazado de la línea de evacuación objeto del Borrador se corresponde con infraestructuras comunes compartidas con estos desarrollos fotovoltaicos propiedad de varios promotores desde la SET Colectora Promotores Nudo Fuenlabrada hasta la SET Fuenlabrada 220 kV REE. Esto demuestra y ratifica el enorme esfuerzo de planificación realizado, al objeto de minimizar el número de líneas de evacuación a la vez que se maximiza y optimiza al máximo posible la potencia evacuada por las líneas de evacuación proyectadas. Con ello se consigue incrementar sobremanera la ratio MW/kilómetro de línea.

Esta Línea Aéreo- Subterránea de AT 220 kV evacuará la energía de las plantas fotovoltaicas Hércules FV, Orión FV, Andrómeda y de 2 entradas de reserva, con una potencia generadora total de 482,28 MWn, proveniente de la Subestación Colectora "Promotores Nudo Fuenlabrada", hasta el Centro de Medida. Dicho centro de Medida es el punto frontera cuyo fin es la medida de la energía total que se evacúa de dichas plantas e interconecta con la Subestación Eléctrica 220 kV "Fuenlabrada", propiedad de Red Eléctrica de España.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



- Línea Alta Tensión 220kV. Tramo subterráneo
- Línea Alta Tensión 220kV. Tramo aéreo
- Límite provincial

Trazado del tramo de la Línea de Alta Tensión 220kV objeto del Plan Especial

Al final del trazado y a menos de 500 metros de la SE Fuenlabrada 220 kV de REE se proyecta un recinto de medida para cumplir con la normativa de aplicación en cuanto medición de la potencia entregada a la Red.

El ámbito del Plan Especial viene definido por tanto por el trazado de la línea de evacuación y el recinto de medida, de acuerdo con los Proyectos de Ejecución correspondientes. El ámbito concreto de este Plan viene determinado por tanto por la superficie ocupada por dichas infraestructuras, en torno a las cuales se ha delimitado una banda de 60 metros a cada lado del trazado de la línea para los tramos aéreos y de 35 metros a cada lado del eje en los tramos subterráneos, evitando las parcelas catastrales con algún tipo de construcción.

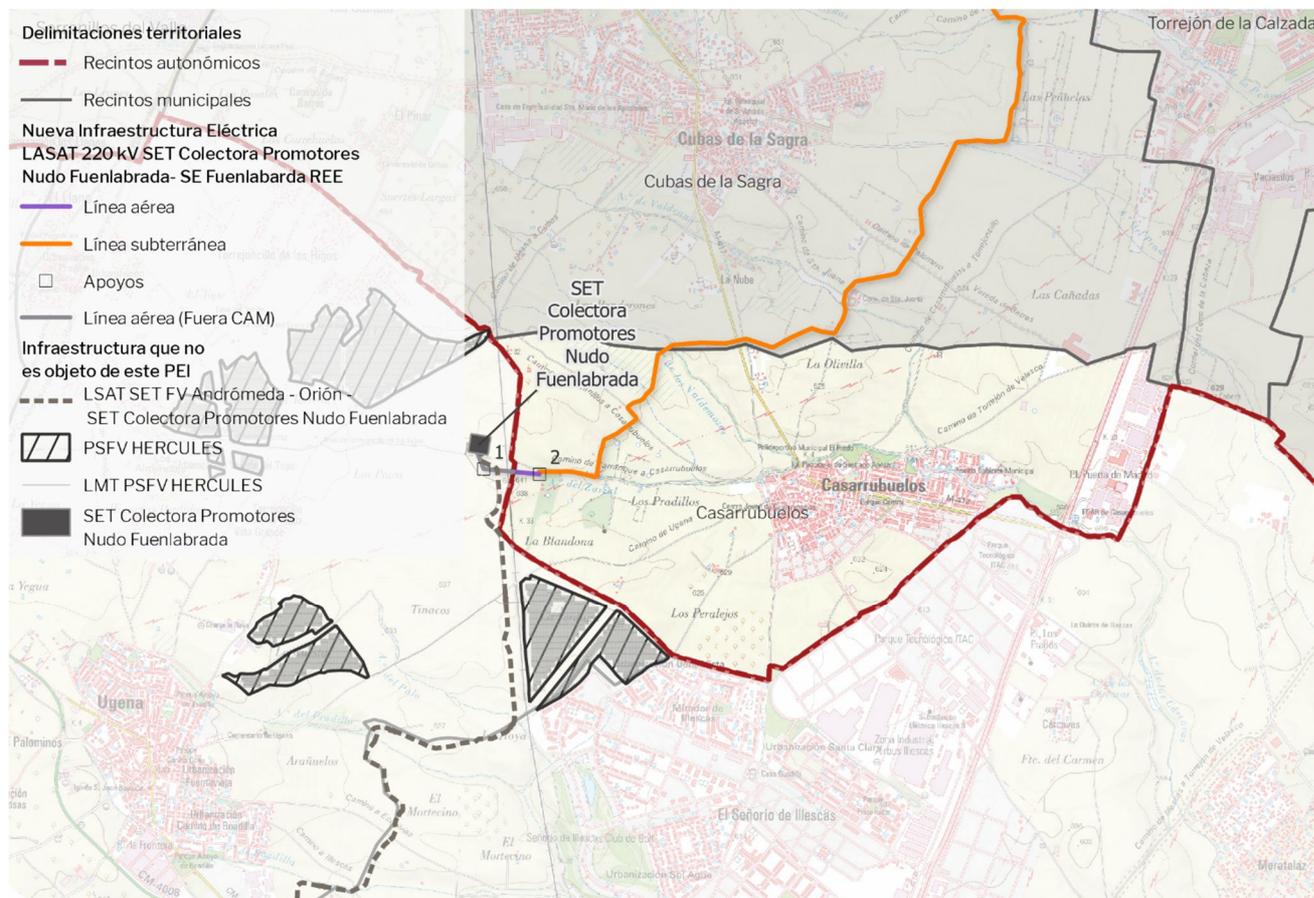
La superficie total de ámbito del PEI es de 131 ha. Se especifica a continuación la delimitación del ámbito y su trazado en cada uno de los términos municipales.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

## Casarrubuelos

Este municipio se ve afectado por un tramo aéreo de la línea de 220 kV de 150,30 metros y un tramo subterráneo de la línea de 220 kV de 1.269,87 metros. El tramo aéreo va desde la SET Colectora Promotores Nudo Fuenlabrada situada en el municipio de Ugena, Toledo para entrar al municipio de Casarrubuelos por el oeste hasta el apoyo N°2. Desde dicho apoyo, la línea, discurrirá de forma soterrada en su mayor parte por caminos existentes, para continuar por el norte y cruzar al municipio de Cubas de la Sagra.

En este término municipal este Plan Especial afecta a una superficie de 11 ha.



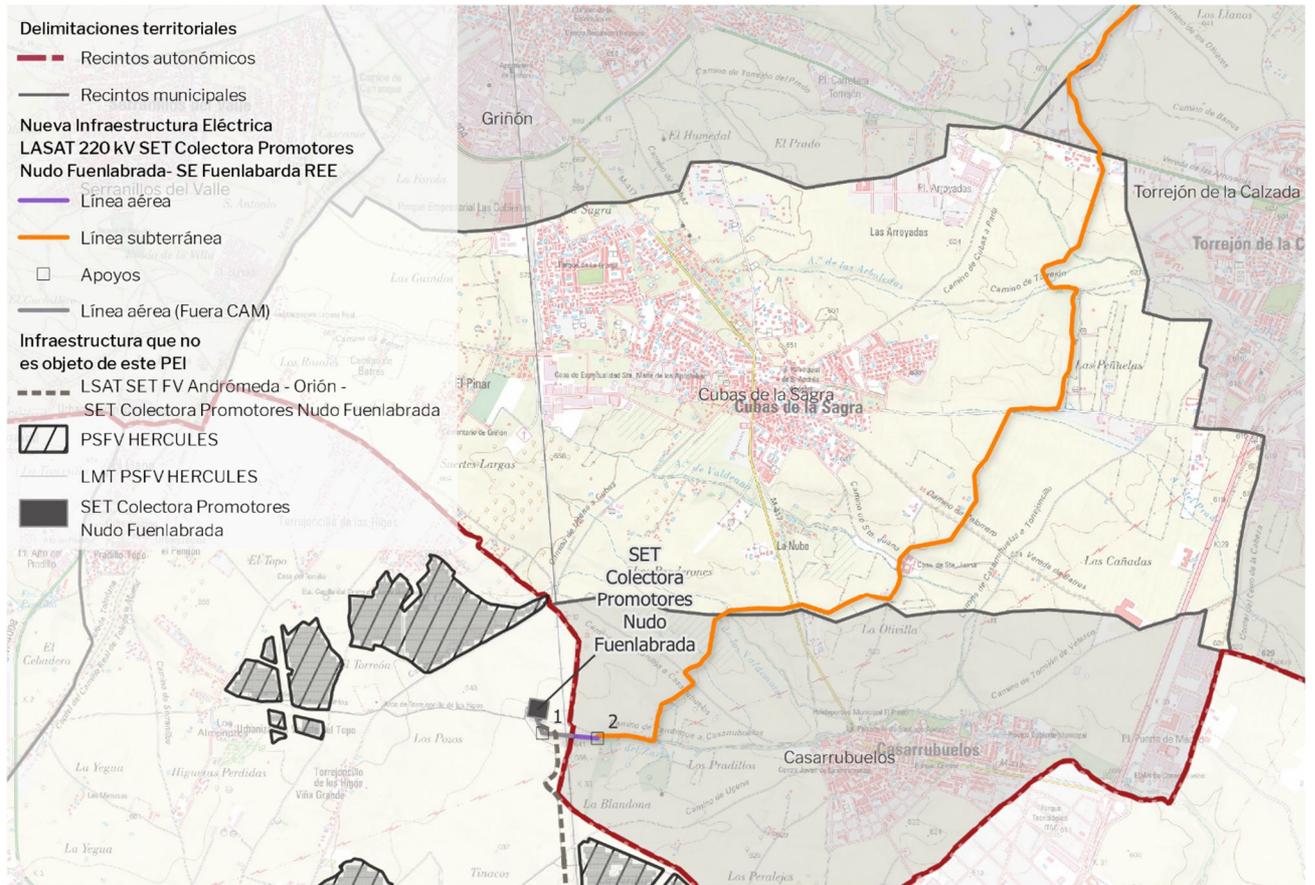
Trazado de la línea de evacuación en el TM de Casarrubuelos

### 3.1.1 Cubas de la Sagra

Este municipio se ve afectado por un tramo subterráneo de la línea de 220 kV de 4.703,70 metros. La línea entra al término municipal por el sur, continuado por el este, saliendo por el norte del municipio y cruzando al término municipal de Torrejón de la Calzada.

En este término municipal este Plan Especial afecta a una superficie de 30 ha.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



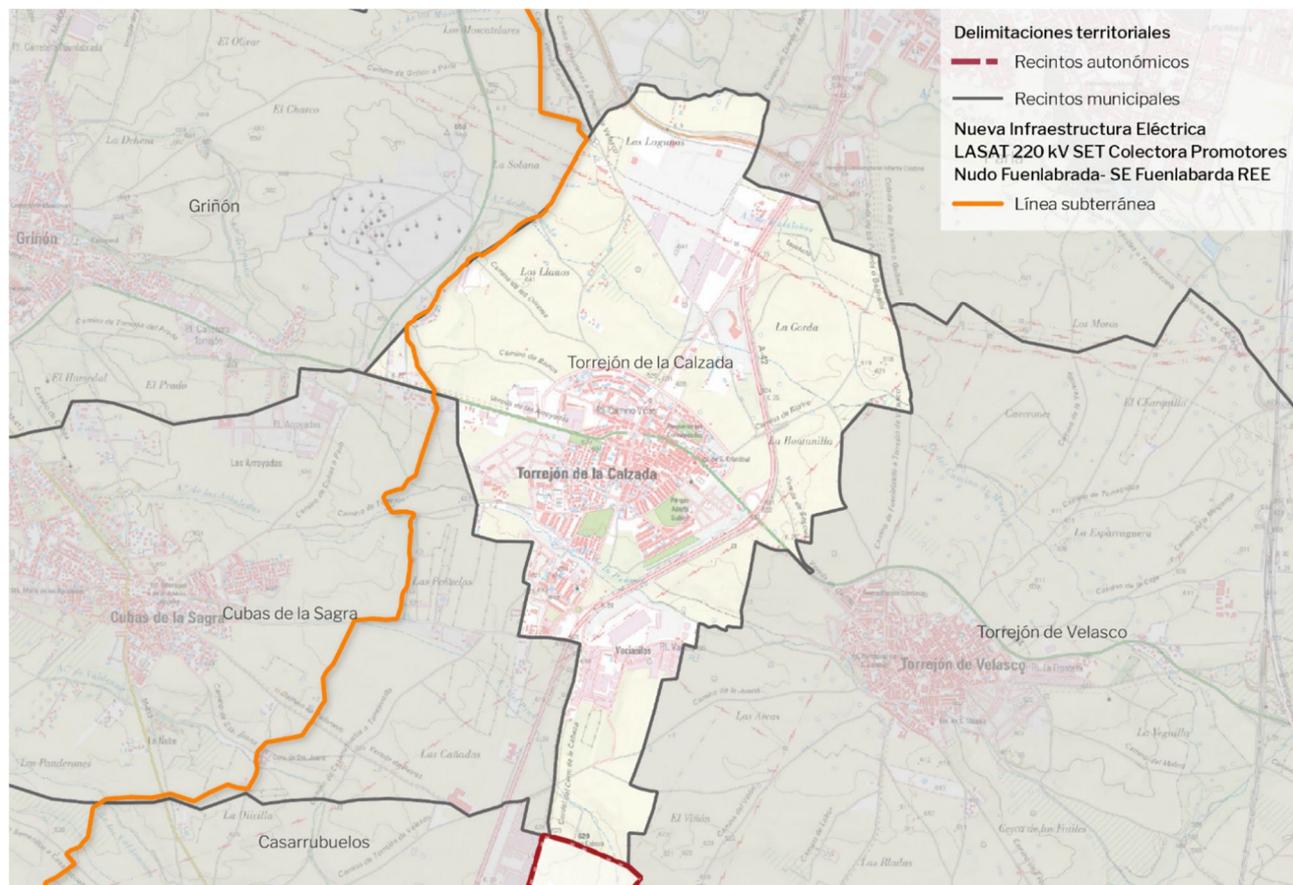
Trazado de la línea de evacuación en el TM de Cubas de la Sagra

## 3.1.2 Torrejón de la Calzada

Este municipio se ve afectado por un tramo subterráneo de la línea de 220 kV de 1.018,50 metros. La línea entra al término municipal por el oeste, continuado hacia el norte por el límite con el término municipal de Grinón, saliendo por el norte del municipio y cruzando al término municipal de Grinón. La línea discurre por Torrejón de la Calzada en su mayor parte por caminos existentes.

En este término municipal este Plan Especial afecta a una superficie de 7 ha.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



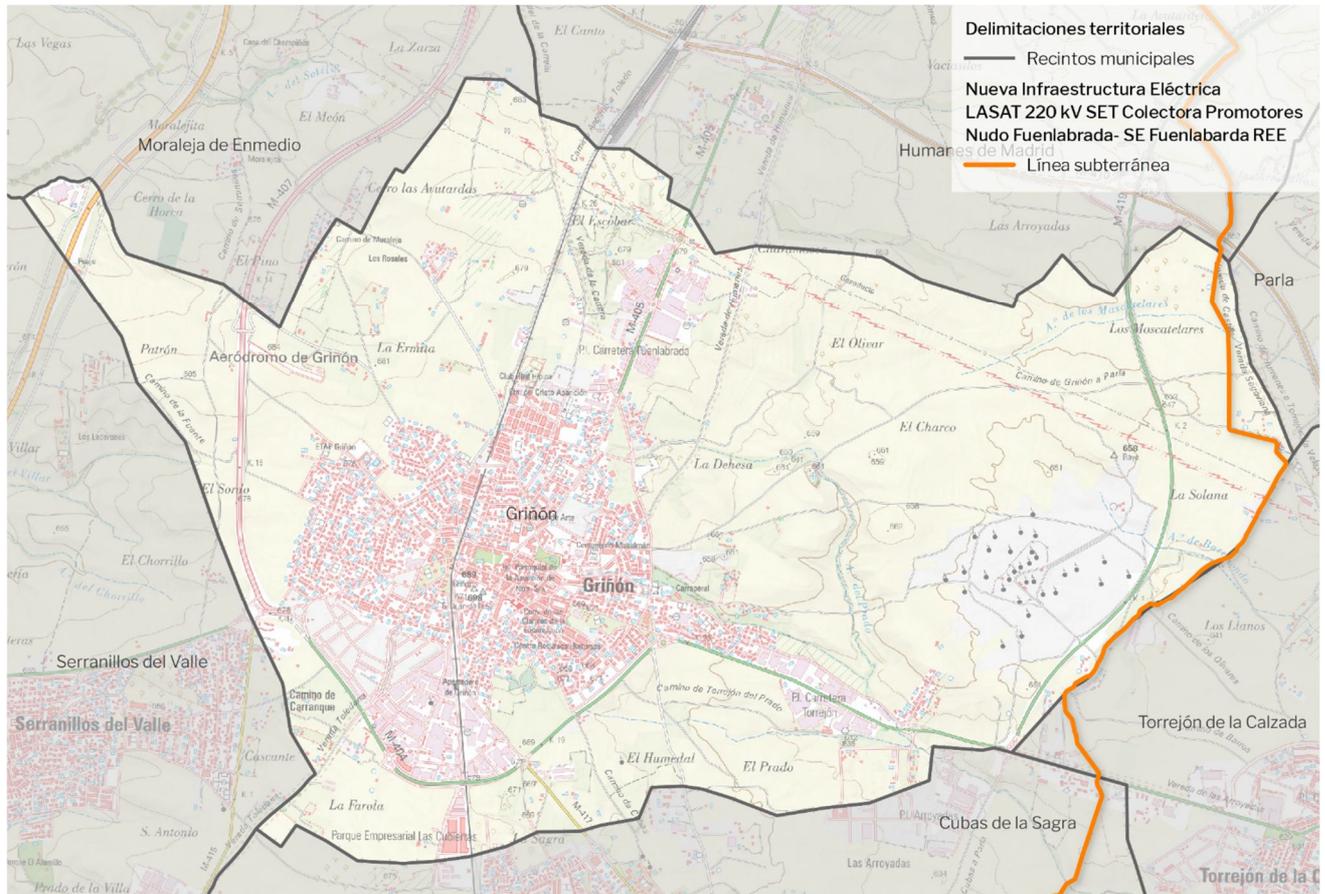
Trazado de la línea de evacuación en el TM de Torrejón de la Calzada

### 3.1.3 Griñón

Este municipio se ve afectado por un tramo subterráneo de la línea de 220 kV de 2.689,36 metros. La línea entra al término municipal por el este, continuado hacia el norte por el límite con el término municipal de Torrejón de la Calzada, saliendo por el norte del municipio y cruzando al término municipal de Humanes de Madrid.

En este término municipal este Plan Especial afecta a una superficie de 16 ha.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”



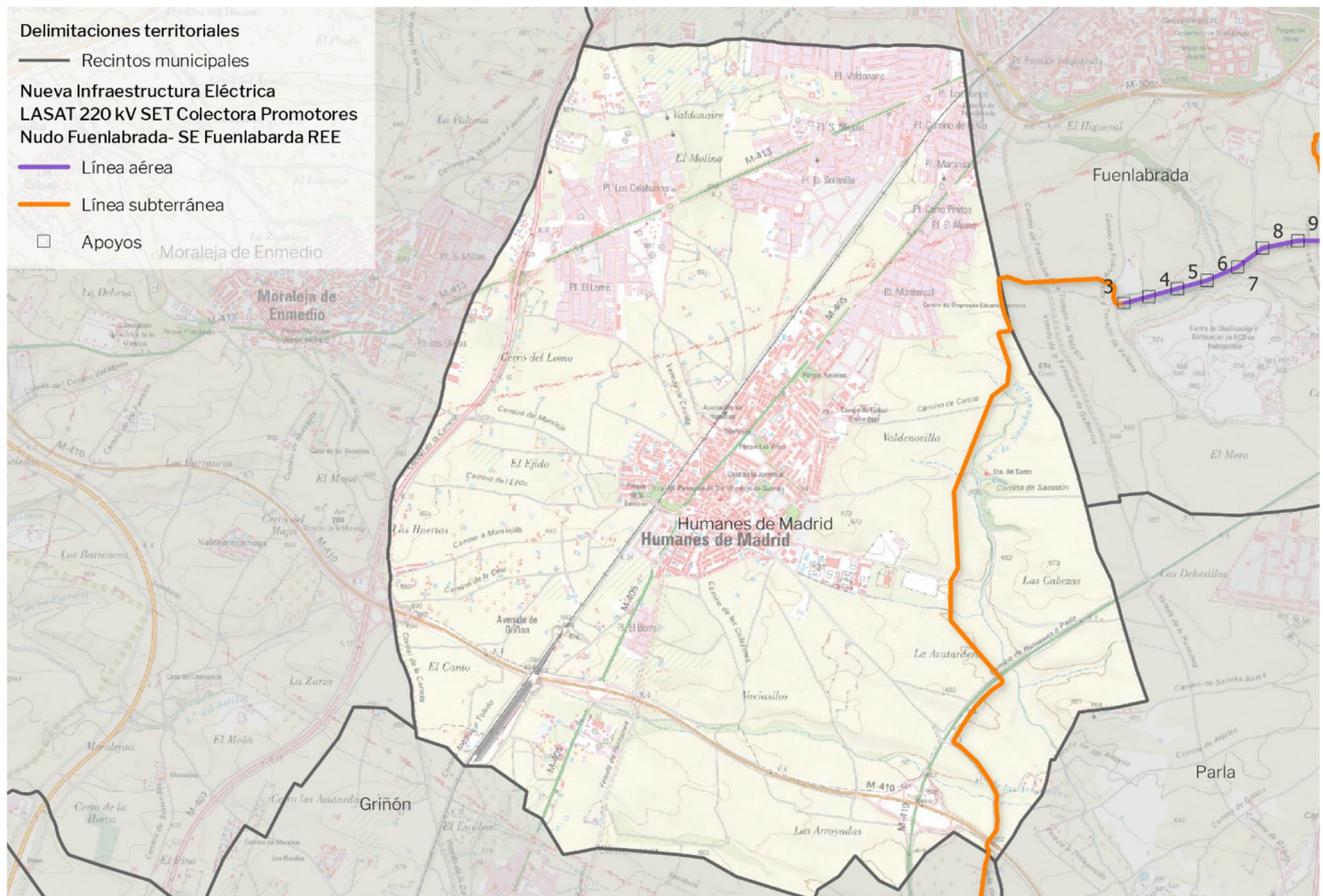
Trazado de la línea de evacuación en el TM de Grinón

### 3.1.4 Humanes de Madrid

Este municipio se ve afectado por un tramo subterráneo de la línea de 220 kV de 4.290,16 metros. La línea entra al término municipal por el sur, continuado hacia el norte y cruzando al término municipal de Fuenlabrada.

En este término municipal este Plan Especial afecta a una superficie de 29 ha.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”



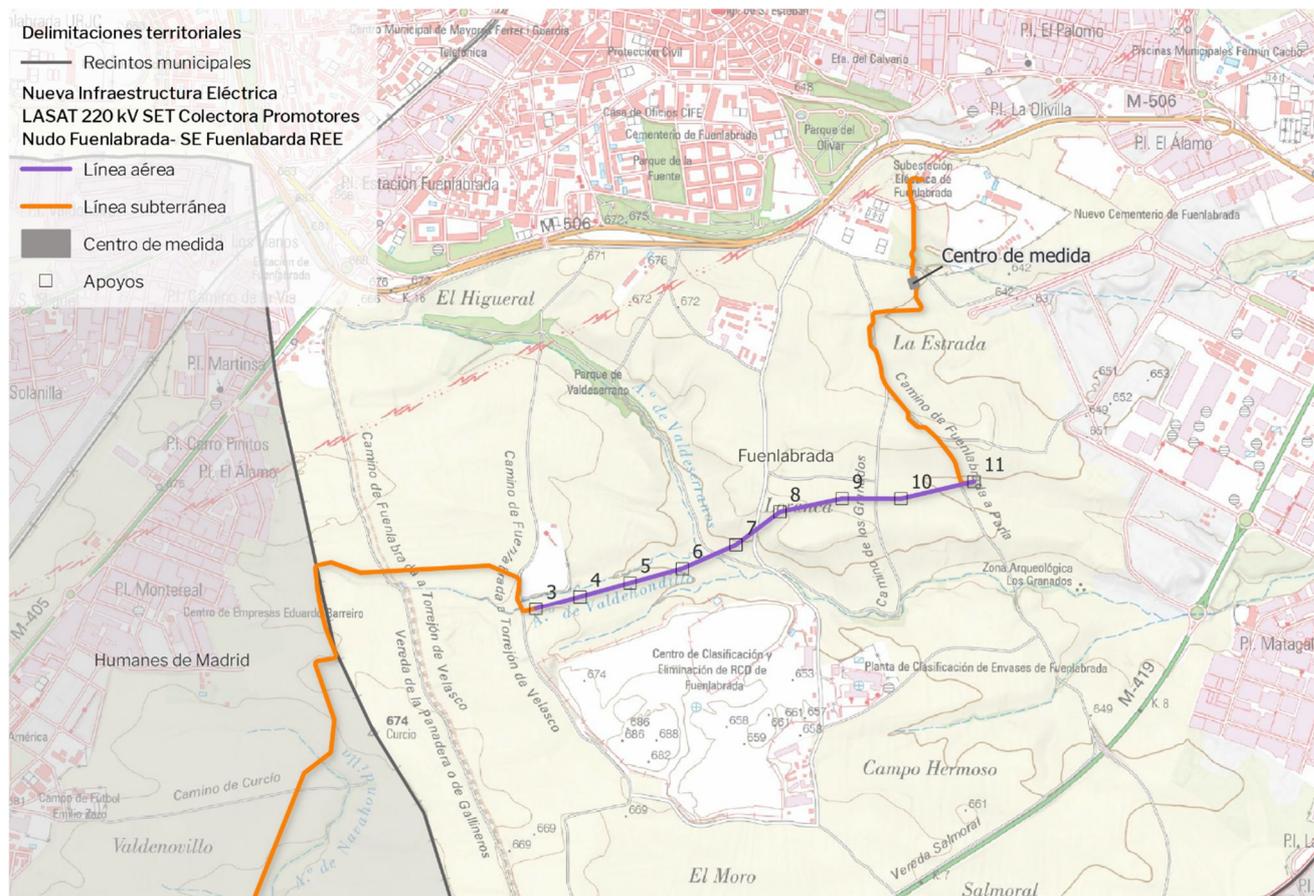
Trazado de la línea de evacuación en el TM de Humanes de Madrid

### 3.1.5 Fuenlabrada

Este municipio se ve afectado por un tramo aéreo de la línea de 220 kV de 1.668,58 metros y por un tramo subterráneo de la línea de 220 kV de 2.404,34 metros. El tramo aéreo va desde el apoyo N°3 hasta termina en la SE Fuenlabrada propiedad de REE. La línea entra por el sur del municipio, discurriendo en parte por caminos existentes, hasta llegar al Recinto de Medida y la SE Fuenlabrada, al sur de la M-506.

En este término municipal este Plan Especial afecta a una superficie de 38 ha.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”



Trazado de la línea de evacuación en el TM de Fuenlabrada

## 4 ALTERNATIVAS DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS

Según lo contenido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, el Estudio Ambiental Estratégico contendrá la consideración de unas alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.

El paso necesario para la formulación de las diferentes alternativas al PEI consiste en identificar los problemas clave y formular un diagnóstico coherente de la situación de partida. Esta primera fase corresponde al análisis de la situación actual concebida con la vocación de considerar todos los aspectos que puedan condicionar o determinar el uso del territorio, entre ellos:

- Instrumentos de planeamiento vigentes.
- Incidencia de las legislaciones sectoriales.
- Resultado de los actos de participación pública.
- Características naturales del territorio.
- Aprovechamientos agrícolas, forestales, ganaderos, cinegéticos, mineros, etc.
- Valores paisajísticos, ecológicos, urbanos e histórico-artísticos.
- Características de la población.
- Edificaciones e infraestructuras.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”

## i. Obras e inversiones públicas programadas.

El establecimiento de unos criterios y objetivos de intervención, dialécticamente relacionados con el diagnóstico de los problemas clave identificados, constituye el paso previo necesario para la formulación de las opciones concretas de ordenación. Éstas deben responder a los siguientes criterios:

- a. Las alternativas deben ser conocidas y asumidas por el mayor número posible de ciudadanos, al mismo tiempo la formulación de la modificación del instrumento de ordenación debe ser sensible y permeable a las sugerencias procedentes de la sociedad civil.
- b. El instrumento de ordenación debe adoptar una perspectiva selectiva e integradora de las diversas opciones propuestas a lo largo del proceso de planificación en sus propuestas.

## 4.1 Alternativa cero

La alternativa cero supone la no elaboración del PEI.

Teniendo en consideración la legislación vigente que afecta tanto al sector eléctrico como a sus infraestructuras, así como la legislación urbanística de la Comunidad de Madrid en los términos en los que se ha expuesto en el presente Documento Inicial Estratégico, la no elaboración del PEI conlleva la imposibilidad de ejecutar el proyecto “Nudo Fuenlabrada”.

No desarrollar el Proyecto conlleva la anulación de los efectos ambientales relacionados tanto con la fase de obras como con la de explotación del propio proyecto. No obstante, esta alternativa supondría renunciar a las ventajas medioambientales que introduce este proyecto en el sistema de generación eléctrica, por su carácter renovable y no contaminante en gases de efecto invernadero.

Efectivamente, el Proyecto de plantas fotovoltaicas e infraestructuras de evacuación cuya ejecución legitima el PEI, se enmarca dentro de la estrategia europea en la que se han fijado objetivos para reducir progresivamente las emisiones de gases de efecto invernadero y que pretenden situar a la UE en la senda de la transformación hacia una economía baja en carbono prevista en la hoja de ruta hacia una economía hipocarbónica en 2050.

En la misma línea se encuentra la política estatal en la materia, plasmada a través del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030 cuyos objetivos son:

- 23% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990.
- 42 % de renovables sobre el uso final de la energía.
- 39,5% de mejora de la eficiencia energética.
- 74% de energía renovable en la generación eléctrica.

Cabe destacar que recientemente se ha elaborado el borrador de actualización del PNIEC 2023-2030 (que se espera para junio de 2024), que incluye unos objetivos coherentes con la reducción de emisiones adoptada a nivel europeo, y que se concretarán en los siguientes resultados en 2030:

- 32% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero respecto a 1990
- 48% de renovables sobre el uso final de la energía
- 44% de mejora de la eficiencia energética en términos de energía final
- 81% de energía renovable en la generación eléctrica
- Reducción de la dependencia energética hasta un 51%

## BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”

El desarrollo de los objetivos del PNIEC conllevan la generación a través de energía solar fotovoltaica de 34.327 MW más que los producidos en el año 2015, lo que supone un incremento respecto a ese año de un 700%. Para alcanzar esas cifras, más allá del desarrollo de la autoproducción en edificios, será necesario el desarrollo de plantas fotovoltaicas capaces de contribuir a la transformación del sistema energético español.

Parque de generación del Escenario Objetivo (MW)				
Año	2015	2020*	2025*	2030*
<b>Eólica (terrestre y marítima)</b>	22.925	28.033	40.633	50.333
<b>Solar fotovoltaica</b>	4.854	9.071	21.713	39.181
<b>Solar termoeléctrica</b>	2.300	2.303	4.803	7.303
<b>Hidráulica</b>	14.104	14.109	14.359	14.609
<b>Bombeo Mixto</b>	2.687	2.687	2.687	2.687
<b>Bombeo Puro</b>	3.337	3.337	4.212	6.837
<b>Biogás</b>	223	211	241	241
<b>Otras renovables</b>	0	0	40	80
<b>Biomasa</b>	677	613	815	1.408
<b>Carbón</b>	11.311	7.897	2.165	0
<b>Ciclo combinado</b>	26.612	26.612	26.612	26.612
<b>Cogeneración</b>	6.143	5.239	4.373	3.670
<b>Fuel y Fuel/Gas (Territorios No Peninsulares)</b>	3.708	3.708	2.781	1.854
<b>Residuos y otros</b>	893	610	470	341
<b>Nuclear</b>	7.399	7.399	7.399	3.181
<b>Almacenamiento</b>	0	0	500	2.500
<b>Total</b>	<b>107.173</b>	<b>111.829</b>	<b>133.802</b>	<b>160.837</b>

\*Los datos de 2020, 2025 y 2030 son estimaciones del Escenario Objetivo del PNIEC.

*Evolución de la potencia instalada de energía eléctrica (MW) según el PNIEC*

El Proyecto que el PEI viabiliza, contribuye por tanto a alcanzar los ambiciosos objetivos del PNIEC, por lo que la Alternativa O no se estima como la alternativa más adecuada.

### 4.2 Alternativas 1, 2 y 3

Como ya se ha mencionado, el “Proyecto Nudo Fuenlabrada” consta de 3 plantas solares fotovoltaicas denominadas “Orión FV, Andrómeda y Hércules FV”, la línea de evacuación “LSAT 220 kV SET Andrómeda-Orión -SET Colectora Promotores Nudo Fuenlabrada”, la línea LSMT 30 kV CS FV Hércules – SET Colectora Promotores Nudo Fuenlabrada y la línea “LASAT 220 kV SET Colectora Promotores Nudo Fuenlabrada - SET Fuenlabrada”. Las tres plantas fotovoltaicas y gran parte de las infraestructuras de evacuación se encuentran en la provincia de Toledo, a excepción de:

- **Línea Aéreo-Subterránea 220 kV** para la evacuación de energía desde Subestación Eléctrica Transformadora 30/220 kV “Promotores Nudo Fuenlabrada” hasta la S.E. “Fuenlabrada” propiedad de Red Eléctrica, en la parte de la línea que discurre por la Comunidad de Madrid.
- **Recinto de Medida** a menos de 500 metros del punto de evacuación

Es importante señalar que esta línea Aéreo-Subterránea 220 kV está dimensionada de tal forma que permite compartir las infraestructuras de los siguientes expedientes y de 2 entradas de reserva:

- PFot-718 Orión FV (Parque FV Orión, S.L.)
- PFot-719 Hércules FV (Parque FV Hércules, S.L.)
- PFot-1065 Andrómeda (ISC Greenfield 19, S.L.)

## BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

Estas infraestructuras tienen su origen en la provincia de Toledo y finalizan en la Subestación Eléctrica "Fuenlabrada", que Red Eléctrica de España tiene en el Término Municipal de Fuenlabrada, atravesando en su recorrido además los términos municipales de Casarrubuelos, Cubas de la Sagra, Torrejón de la Calzada, Griñón, Humanes de Madrid y Fuenlabrada.

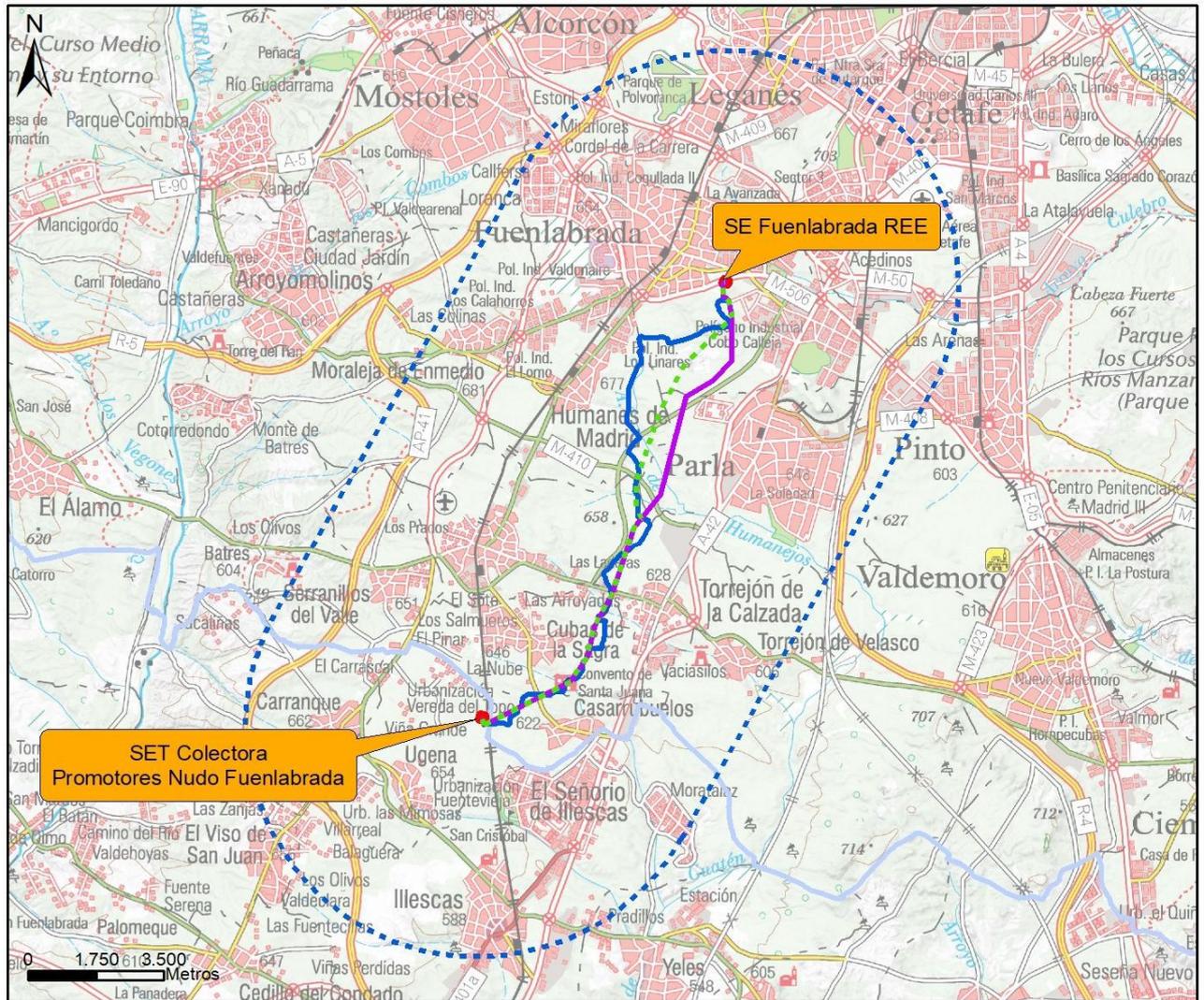
Como paso previo a la definición de alternativas se definió un "pasillo" de conexión de 12 km de anchura entre la SET Colectora Promotores Nudo Fuenlabrada la S.E. Fuenlabrada propiedad de R.E.E., y dentro del cual el proyectista definió 3 alternativas reales (además de la alternativa cero) para la infraestructura de interconexión entre las dos subestaciones, considerando como ya se ha indicado que su diseño debe permitir la evacuación conjunta para las Plantas fotovoltaicas Hércules FV, Orión FV, y 2 entradas de reserva, con una potencia generadora total de 482,28 MWn.

Inicialmente, para la definición de estos trazados de alternativas de evacuación, el proyectista estableció como condicionantes el evitar, en la medida de lo posible, realizar cambios bruscos de orientación, junto a un trabajo de campo exhaustivo y a un estudio del parcelario catastral existente, de distancias a los núcleos de población, de los trazados de caminos en la zona, de los cultivos actuales y de la mejor disposición de los cruzamientos con las distintas infraestructuras (elementos hidrológicos, carreteras...).

Asimismo, en la definición de las alternativas de trazado se ha evitado o limitado la afección a los Suelos Urbanizables Sectorizados, independientemente de su grado de desarrollo. En los casos en que es inevitable la afección, las líneas discurren soterradas, especialmente en el último tramo, por encontrarse el Suelo Urbano la subestación de REE donde debe realizarse la conexión.

Las alternativas planteadas se muestran en la siguiente imagen:

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



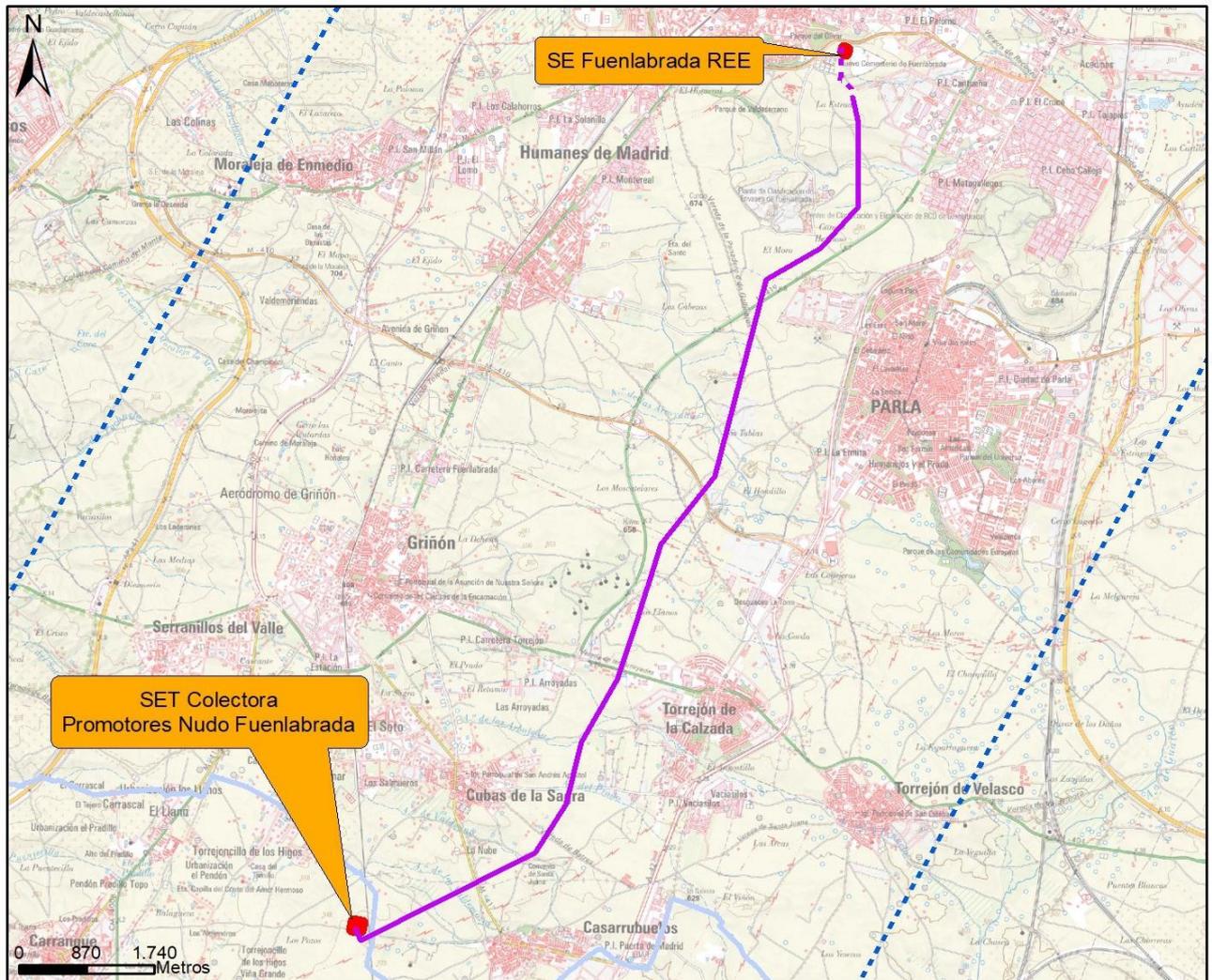
- Corredor para la definición de alternativas. Ancho: 12.000 m
- Límite autonómico
- Alternativa 1
- Alternativa 2
- Alternativa 3

Propuesta de alternativas del trazado de la línea de evacuación

## 4.2.1 Alternativa 1

La primera alternativa consiste en una LAT 220 kV aéreo-subterránea, con una longitud total de 14.434,12 metros de trazado completo desde la SET Colectora Promotores Nudo Fuenlabrada hasta la SE Fuenlabrada de REE. De ese trazado, 14.094,12m se ubican en la Comunidad de Madrid. El trazado ubicado en la Comunidad de Madrid cuenta con un primer tramo aéreo de 13.384,64m, tras el cual la línea pasa a ser soterrada durante 709,485 m, hasta llegar a la SET Fuenlabrada de REE.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”



----- Corredor para la definición de alternativas. Ancho: 12.000 m      — Límite autonómico

## Alternativa 1

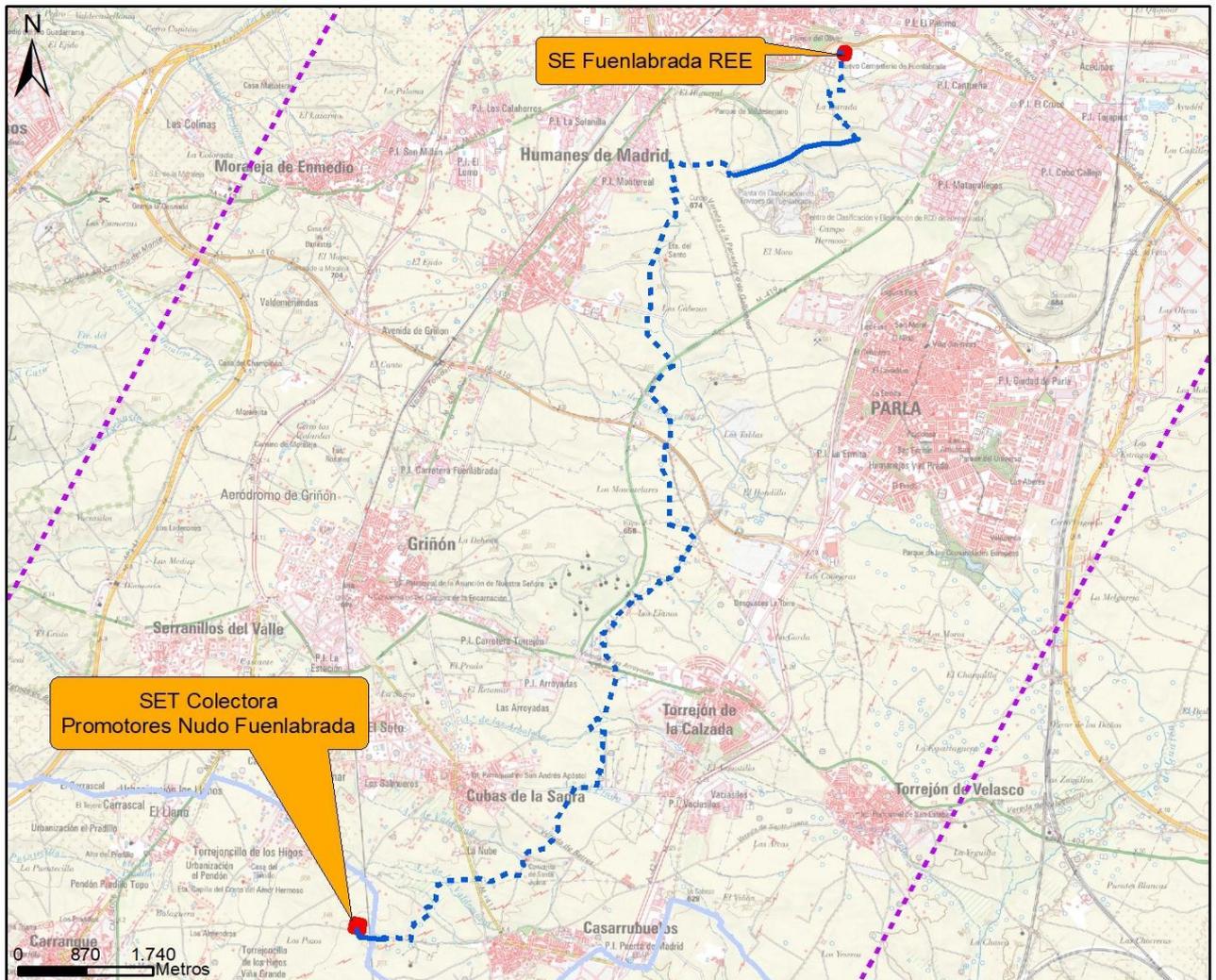
- Tramo aéreo
- Tramo soterrado

Alternativa 1

## 4.2.2 Alternativa 2

La alternativa 2 presenta una longitud total de 18.484,89 m de trazado completo desde la SET Promotores Nudo Fuenlabrada hasta la SET Fuenlabrada de REE, siendo una LAT 220 kV aéreo-subterránea. De ese trazado, 18.194,81 m se ubican en la Comunidad de Madrid. El trazado ubicado en la Comunidad de Madrid cuenta con un primer tramo aéreo que a los pocos metros pasa a ser subterráneo. La línea subterránea ocupa la mayor parte del trazado en la Comunidad de Madrid, contando con 16.375,93m y, antes de llegar a la SET Fuenlabrada de REE, pasa de nuevo a trazado aéreo durante unos metros. Finalmente, vuelve a soterrarse y llega a la SET Fuenlabrada de REE soterrada. En total, los tramos aéreos ubicados en la Comunidad de Madrid suman unos 1.818,88 m.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”



--- Corredor para la definición de alternativas. Ancho: 12.000 m      — Límite autonómico

## Alternativa 2

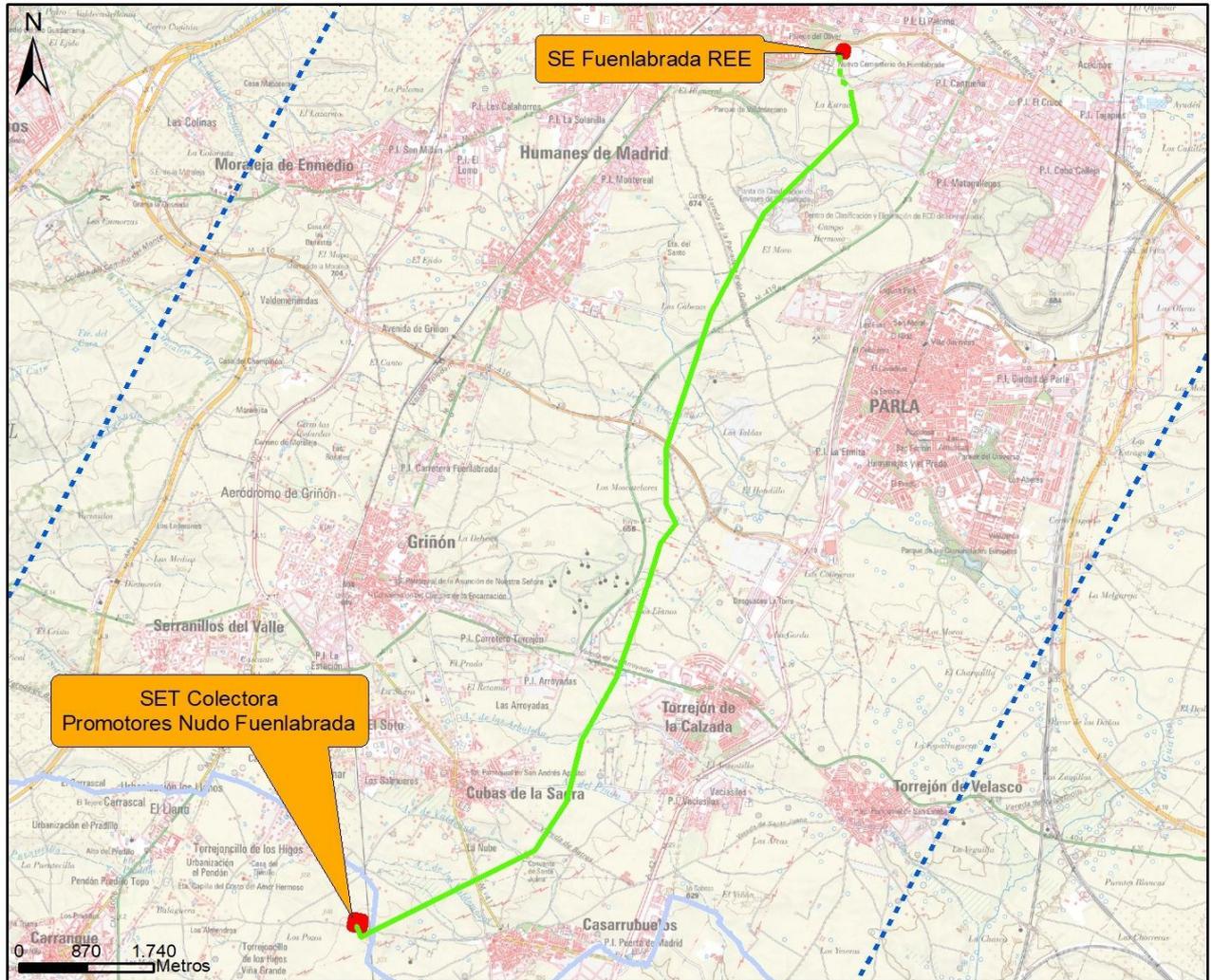
- Tramo aéreo
- - - Tramo soterrado

Alternativa 2

## 4.2.3 Alternativa 3

La alternativa 3 consiste en una LAT 220 kV aéreo-subterránea, con una longitud total de 14.338,49 metros de trazado completo desde la SET Nudo Fuenlabrada hasta la SET Fuenlabrada de REE. De ese trazado, 13.998,49m se ubican en la Comunidad de Madrid. El trazado ubicado en la Comunidad de Madrid cuenta con un primer tramo aéreo de 13.238,76m, tras el cual la línea pasa a ser soterrada durante 759,731 m, hasta llegar a la SET Fuenlabrada de REE.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”



---- Corredor para la definición de alternativas. Ancho: 12.000 m      — Límite autonómico

### Alternativa 3

- Tramo aéreo
- ..... Tramo soterrado

### Alternativa 3

De esta manera, los tipos de tramos de las alternativas son los siguientes:

Ubicación	Tipo de trazado	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Comunidad de Madrid	Tramo aéreo	13.384,64m	1.818,88 m	13.238,76m
	Tramo soterrado	709,485 m	16.375, 93m	759,731 m
	<b>TOTAL en CM</b>	<b>14.094,12m</b>	<b>18.194,81m</b>	<b>13.998,49m</b>
Trazado completo	TOTAL	14.434,12m	18.484,89 m	14.338,49m

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

## 4.2.4 Breve justificación de la alternativa seleccionada

Como se expondrá posteriormente, tras el análisis preliminar de las variables ambientales más significativas, se concluye que el trazado de la alternativa 2, pese a no ser el más corto de los analizados dentro del territorio de la Comunidad de Madrid, presenta ventajas frente a las otras dos alternativas planteadas:

- Su trazado no afecta a las formaciones riparias ligadas al arroyo de Valdeañes, puesto que discurre bajo caminos existentes, del Prado, de Valdehondillo o de los Granados, como es el caso del resto de alternativas. Tampoco afecta a la masa forestal de pino carrasco coincidente con la alternativa 3.
- Se trata la alternativa que presenta el tramo aéreo de la línea de menor longitud (1.818,88 m) por lo que se disminuye el riesgo por mortandad (colisiones) de avifauna así como la afección paisajística.
- Se trata de una alternativa basada en el trazado ubicado en la Comunidad de Madrid del proyecto que presenta un informe favorable de su prospección arqueológica<sup>1</sup>.
- Se trata de una alternativa basada en el trazado ubicado en la Comunidad de Madrid del proyecto que posee una DIA favorable y sobre la cual se han realizado algunos cambios con el objetivo de atender a las condiciones impuestas en la DIA<sup>2</sup>.
- Se contempla el soterramiento de los tramos de corredores ecológicos principales (Sagra-tramo Griñón, Sagra-tramo Parla) siguiendo las pautas del informe titulado "MEDIDAS COMPENSATORIAS PARA LA MEJORA DEL HÁBITAT ESTEPARIO COMO CONSECUENCIA DE LA INSTALACIÓN DE PROYECTOS FOTOVOLTAICOS Y SUS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN EN LA COMUNIDAD DE MADRID, DEFINIDAS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y AGRICULTURA PARA TODOS LOS PROYECTOS EN TRAMITACIÓN QUE AFECTEN AL TERRITORIO REGIONAL", emitido el día 27 de abril de 2022.
- Se contempla el soterramiento del tramo comprendido entre los 2 corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid (Sagra-Griñón y Sagra-Parla) según indicaciones de la DG de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura, en la reunión mantenida con los promotores del proyecto el día 1/06/2022.

---

<sup>1</sup> En agosto de 2023 la Subdirección General de Patrimonio Histórico emite la Resolución informe final de prospección (RES/0847/2021) en la que se informa favorablemente el proyecto "Nuevo trazado Línea Aéreo- subterránea AT para la evacuación de energía de las Plantas Fotovoltaicas Hércules FV (143, 49 MWp), Orión FV (51,07 MWp), Carmina Solar 2 (100 MWp) y Torrejón de Velasco I, II, III y IV (199,96 MWp) a SE Fuenlabrada 220 Kv. Varios TT.MM". La alternativa 2 se genera con el tramo de la línea de evacuación de dicho proyecto ubicada en la Comunidad de Madrid, la cual se modifica ligeramente para cumplir las condiciones impuestas en la DIA.

<sup>2</sup> Con fecha de 18 de septiembre de 2023 se emite la Resolución de 28 de agosto de 2023, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Parques solares fotovoltaicos PSVF Orión, de 50,747 MW de potencia instalada y PSVF Hércules, de 134,234 MW de potencia instalada, y su infraestructura de evacuación, en las provincias de Toledo y Madrid». La alternativa 2 se genera con el tramo de la línea de evacuación de dicho proyecto ubicada en la Comunidad de Madrid, la cual se modifica ligeramente para cumplir las condiciones impuestas en la DIA.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

- Se trata de una alternativa que cuenta con informe favorable por parte de la Subdirección General de Patrimonio del Ministerio de Defensa.
- La alternativa suprime el apoyo nº 12 de la línea eléctrica, el cual, según informe emitido con fecha 27 de julio de 2022 por el Estado Mayor del Ejército del Aire y del Espacio, vulneraba las servidumbres radioeléctricas de las Bases Aéreas de Getafe y Cuatro Vientos.

## 5 DIAGNÓSTICO PREVIO DE LA ZONA

---

A continuación, se procede a incluir un breve diagnóstico de la zona de estudio, constituida por el corredor definido para el trazado de alternativas, y que como se indicó anteriormente constituye un pasillo de unos 12.000 m de anchura que une la SET Colectora "Promotores Nudo Fuenlabrada" con la SE Fuenlabrada de REE. Cabe destacar que dicho corredor se ha acotado únicamente a los terrenos ubicados en la Comunidad de Madrid, al tratarse de una tramitación del PEI de las infraestructuras del proyecto ubicadas en dicha comunidad autónoma.

### 5.1 MEDIO ABIÓTICO

El clima característico del ámbito de estudio es un clima mediterráneo templado, según la clasificación de Papadakis, con veranos bastante calurosos e inviernos fríos, aunque no excesivamente rigurosos, y con un rango de temperaturas indicativo de la existencia de rasgos de continentalidad. Presenta una precipitación media algo inferior a los 500 mm y la temperatura media anual se sitúa en torno a los 12°C, siendo julio el mes en el que se alcanzan las máximas temperaturas.

En el régimen de vientos está dominado por la componente oeste-suroeste y noreste.

Con una altitud media en torno a los 650 m.s.n.m., geológica y geomorfológicamente el ámbito objeto de análisis se localiza en cuenca de Madrid, una de las subdivisiones de la gran cuenca sedimentaria del Tajo. El total de la superficie del ámbito de estudio está formado por suelo sedimentario, en este caso dominado por dos grupos:

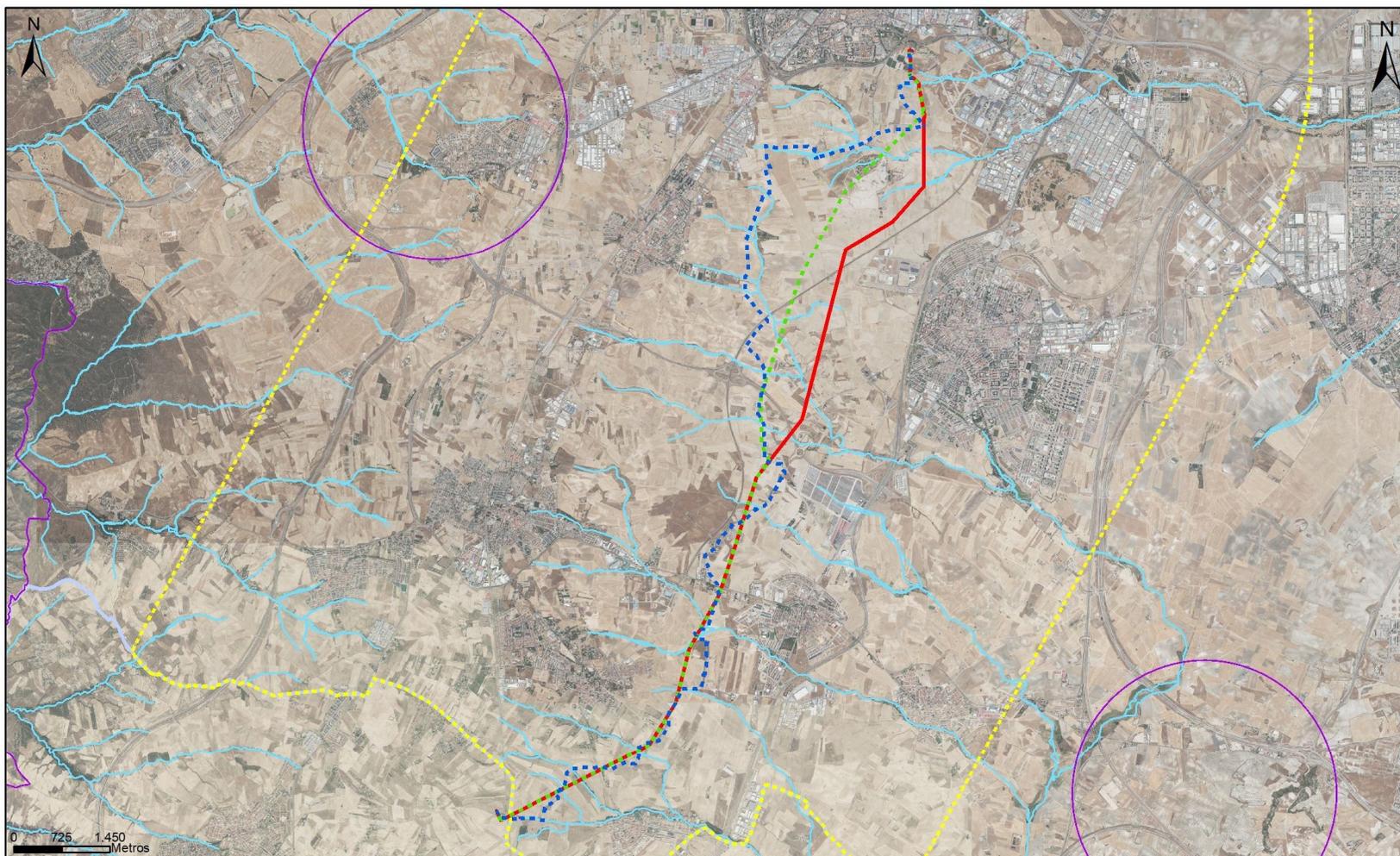
- El terciario neógeno lo constituyen materiales entre los que destacan las facies detríticas sedimentarias del Mioceno.
- El cuaternario formado por materiales de los grandes sistemas de terrazas del río Guadarrama y, en menor cuantía por los depósitos de glaciares y terrazas de los diversos arroyos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

Con respecto a Lugares de Interés Geológico, en la zona de estudio se localizan los siguientes:

- Yacimiento paleontológico de Moraleja de Enmedio (código LIG: TM031)

La red hidrográfica está constituida por un conjunto de arroyos ubicados al este y tributarios del arroyo de Guatén, así como arroyos al oeste tributarios del río Guadarrama y arroyos al noreste tributarios del río Manzanares, afluentes a su vez del río Tajo. Muchos de los arroyos permanecen prácticamente secos durante todo el año, si bien dada su mayor humedad edáfica, soportan en muchos casos vegetación arbóreo-arbustiva o herbácea que sirve de refugio a la fauna y cumple una función como eje conector ecológico.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



- Corredor para la definición de alternativas. Ancho: 12.000 m
- Alternativa 1
- - - Alternativa 2
- - - Alternativa 3
- Límite autonómico
- Cauces principales
- LIGs para los que se omiten detalles de su localización
- Perímetro de LIG del Inventario del IGME
- LIGs de importancia local

Cauces principales y LIGs en la zona de estudio. Fuente: IGME, CHT y Base Cartográfica Nacional a escala 1:25.000

## 5.2 MEDIO BIÓTICO

De acuerdo con la clasificación de series de vegetación de Salvador Rivas- Martínez (1987), en el área de estudio la vegetación potencial estaría dominada tanto por el encinar como la retama, representado principalmente por la serie 22b: Serie mesomediterránea manchega y aragonesa basófila de *Quercus rotundifolia* (*Bupleuro rigidi-Querceto rotundifoliae sigmetum*) y por la serie 24ab: Serie mesomediterránea o de *Retama sphaerocarpa*. También existe en la zona otra serie escasamente representada, conocida como geomegaserie riparia mediterránea (I) en el entorno del Río Guadarrama y del Arroyo Culebro.

No obstante, la zona de análisis se compone fundamentalmente por terrenos de labor en secano, y en menor medida zonas de cultivo de regadío, zonas desarboladas, edificaciones e infraestructuras.

Si bien la mayor parte del ámbito de estudio se encuentra despoblado de vegetación arbolada y dominado por cultivos de secano herbáceos, existen algunas áreas forestales de valor ambiental más o menos relevante, entre las que destacan:

- Formaciones de matorral: se trata de formaciones de matorral mediterráneo que cuentan con ejemplares de *Retama sphaerocarpa*. Suele ubicarse en lugares más degradados, pero con presencia de vegetación natural.
- Plantaciones de pinar: procedentes de repoblaciones con ejemplares de pino carrasco (*Pinus pinea*) y de piñonero (*Pinus halepensis*).
- Plantaciones de frondosas: compuestas por ejemplares de *Ulmus pumila* que en ocasiones se encuentran mezcladas con ejemplares de *Rubus sp* o de *Platanus hispanica*.
- Vegetación ribera: se trata de vegetación arbórea asociada a los cursos de agua formada por ejemplares de *Fraxinus angustifolia*, *Populus nigra* o *Salix sp.*, y entremezclada con vegetación herbácea o de matorral, compuesta por ejemplares de *Rubus sp.* o *Rosa sp.*, entre otros.

Las formaciones anteriormente descritas constituyen un paisaje dominado por los cultivos de secano y prados artificiales, sobre terrenos llanos a suavemente ondulados, cuya vegetación natural se reduce a bosquetes de pino carrasco, zonas de ribera, pastizales y matorrales dispersos.

En cuanto a los biotopos de la zona de estudio, el que presenta mayor representatividad es el ámbito estepario, donde predominan los cultivos extensivos de cereal, leguminosas y eriales. En este biotopo se puede dar la presencia de sisón (*Tetrax tetrax*), avutarda (*Otis tarda*), aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) y ganga ortega (*Pterocles orientalis*), si bien su presencia depende de la calidad de la estepa y el grado de fragmentación. Otro grupo faunístico característico de estos ambientes son los aláudidos además de el alcaraván común (*Burhinus oedicnemus*), carraca (*Coracias garrulus*), el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) y el mochuelo (*Athene noctua*).

Para el caso del biotopo de pastizal-matorral, las especies más representativas son: la curruca cabecinegra (*Curruca melanocephala*), la curruca rabilarga (*Curruca undata*), la curruca tomillera (*Curruca conspicillata*), la perdiz roja (*Alectoris rufa*), pardillo común (*Linaria cannabina*) y jilguero europeo (*Carduelis carduelis*).

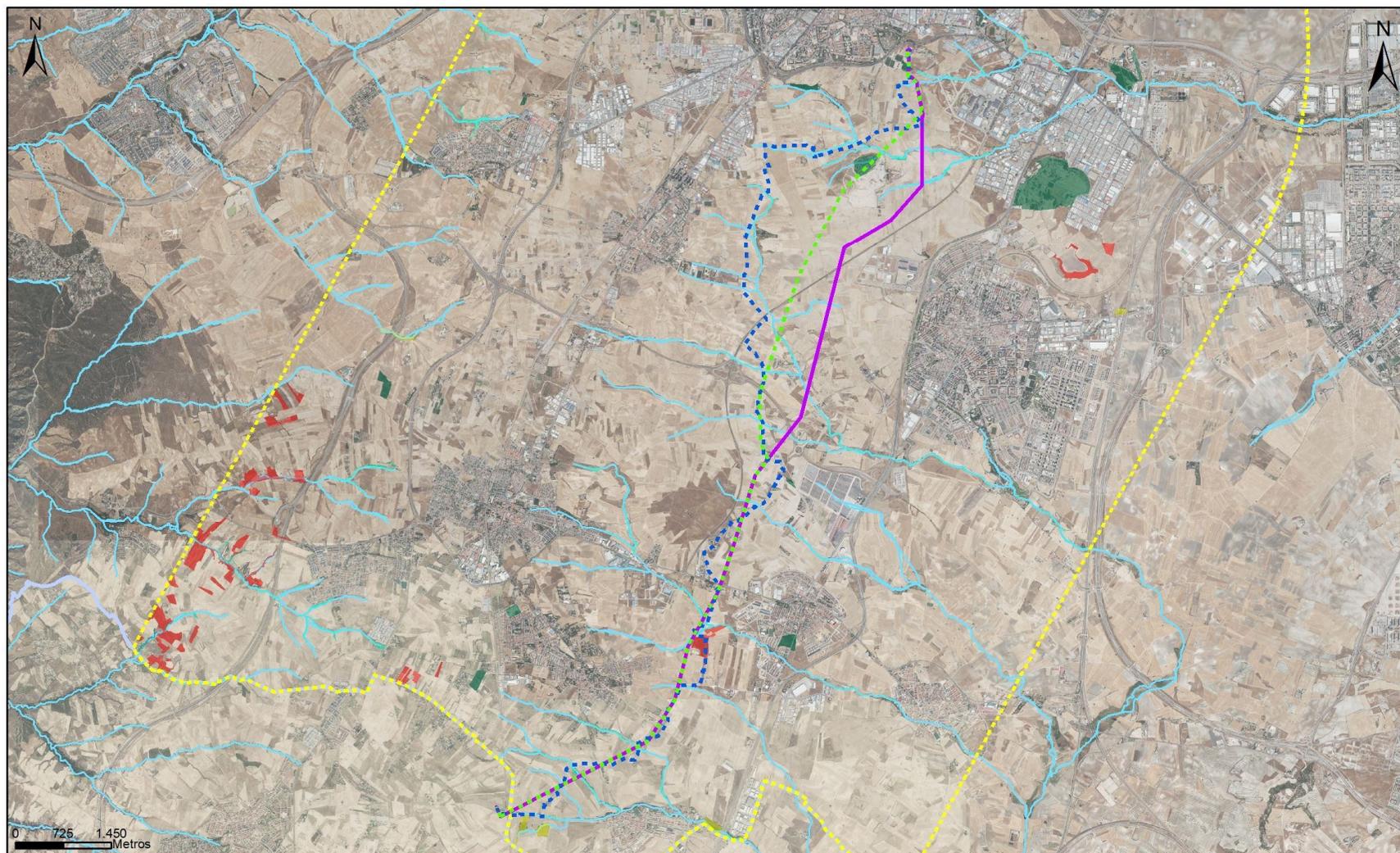
Existen únicamente 3 biotopos arbolados en el ámbito: biotopo de pinar, biotopo de frondosas y el de ambientes ripícolas. Los biotopos de pinar y de frondosas están formados por una pequeña masa rala de pinares de pino carrasco o piñonero o de olmos, siendo por tanto espacios forestales anecdóticos, y en el que el ambiente faunístico exclusivo es prácticamente inexistente. De esta manera, pueden ser hábitats adecuados para especies de aves como el ratonero común (*Buteo buteo*) o búho chico (*Asio otus*), y otras especies como culebrera europea, águila calzada, y autillo, mientras que entre los mamíferos pueden aparecer zorro, jabalí, ratón de campo, y entre los reptiles lagartija colilarga o culebra de escalera.

## BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

En los ambientes ripícolas existen retazos de las antiguas formaciones de galería donde la comunidad faunística asociada a este biotopo en cuanto a avifauna es: el ánade real (*Anas platyrhynchos*), garza real (*Ardea cinerea*), martinete común (*Nycticorax nycticorax*), cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), milano negro (*Milvus migrans*), lagunero europeo occidental (*Circus aeruginosus*), etc. En el grupo de los mamíferos destacaría la presencia de diferentes especies de quirópteros, así como tejón, gineta y zorro. En el grupo de los reptiles destacan especies tales como el galápago leproso y la culebra viperina, y en el grupo de los anfibios el sapo de espuelas y la rana común.

La presencia de hábitats de interés comunitario en el área objeto de estudio, según lo contenido en el Atlas de los hábitats naturales y seminaturales de España (2005, Ministerio de Medio Ambiente) que desarrolla la Directiva europea 92/43/CEE de Hábitats, es muy escasa, limitada a formaciones ligadas al arroyo Guatén y algunos de sus tributarios.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”



- Corredor para la definición de alternativas. Ancho: 12.000 m
- Alternativa 1
- ... Alternativa 3
- Pinar
- Frondosas
- Límite autonómico
- - - Alternativa 2
- Vegetación de ribera
- Formaciones de matorral

Principales formaciones arboladas. Fuente: Mapa Forestal de España a escala 1:25.000 del MITERD

BLOQUE II - 28

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



- Corredor para la definición de alternativas. Ancho: 12.000 m
- Alternativa 1
- Alternativa 3
- Hábitats de Interés Comunitario
- Límite autonómico
- ... Alternativa 2

Presencia de Hábitats de Interés Comunitario. Fuente: Infraestructura de Datos espaciales de la Comunidad de Madrid

### 5.3 USOS DEL SUELO

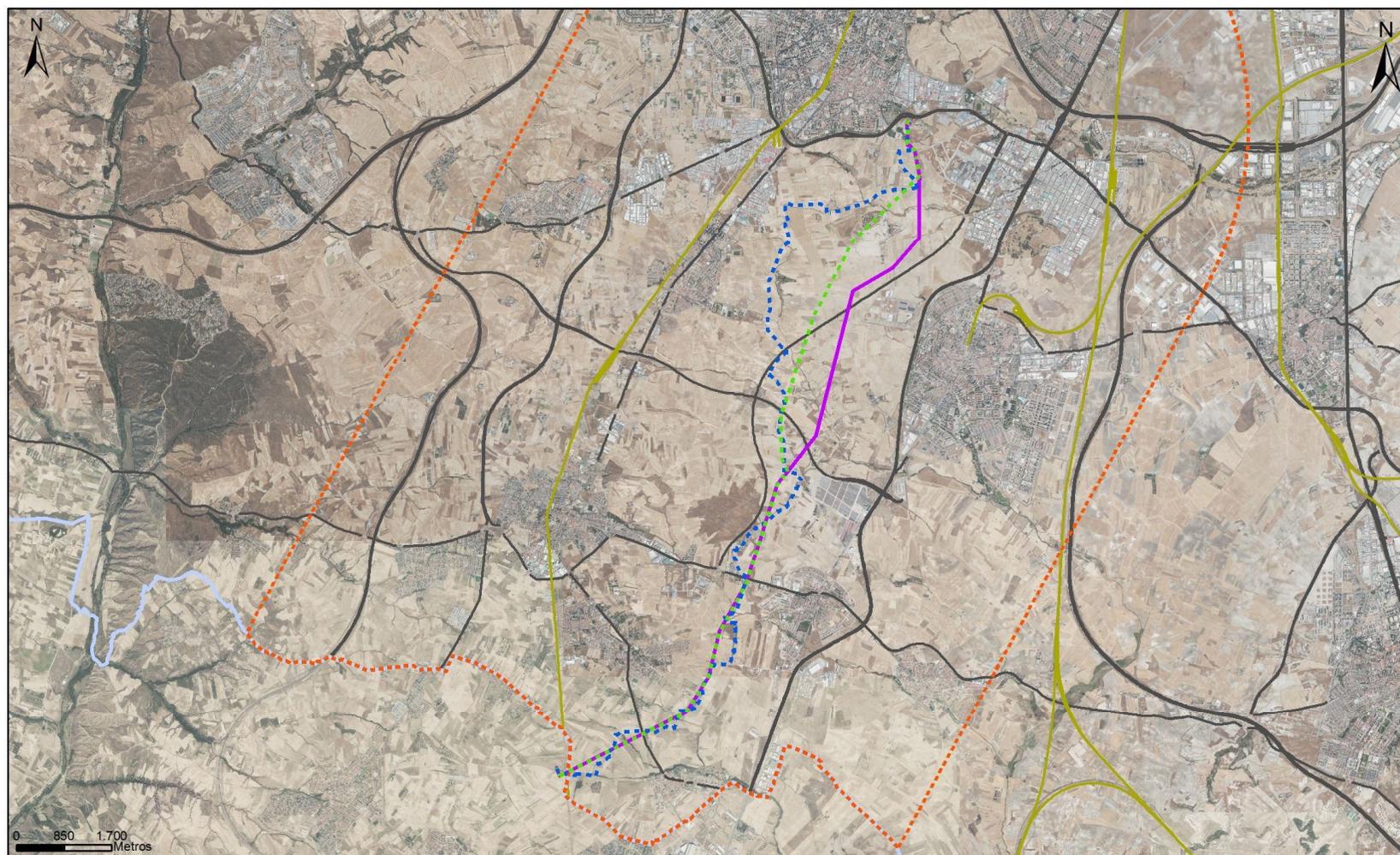
El ámbito se encuentra en los límites suroccidentales del cinturón periurbano de la conurbación de Madrid, donde las zonas residenciales y urbanas se adentran y crecen hacia un territorio tradicionalmente agrícola.

La distribución de los usos del suelo, según el Corine Land Cover (2018), muestra un claro predominio de las coberturas urbanas y periurbanas propias del cinturón metropolitano, en coexistencia con los espacios agrarios, más presentes y abundantes cuanto más nos alejamos de dicha corona.

Dentro de estos usos agrarios, están representados los cultivos herbáceos de secano, con presencia de olivares y en menor medida viñedos, y que forman un mosaico en donde aparecen otros espacios agrarios como huertas aisladas, u otros cultivos leñosos.

Cabe destacar, por su fuerte presencia en el territorio, la existencia de grandes infraestructuras de transporte viarias y ferroviarias: Radial R-4, M-50, A-42, M-506, M-405, M-406, M-408, M-404, M-410, M-417, M-419, Línea FFCC 500 Bifurcación Planetario a Valencia de Alcántara, AVE Madrid – Sevilla y Madrid-Valencia y la línea C-5 de Renfe Cercanías.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



- Corredor para la definición de alternativas. Ancho: 12.000 m
- Alternativa 1
- Alternativa 3
- Red viaria
- Límite autonómico
- Alternativa 2
- Red ferroviaria

Principales infraestructuras viarias y ferroviarias en el ámbito de estudio. Fuente: Base Cartográfica Nacional a escala 1:25.000

## 5.4 PAISAJE

Según la información disponible en el Atlas de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid, el ámbito de estudio se localiza en las siguientes unidades de paisaje:

- G22. Arroyomolinos. En esta unidad se sitúan los elementos fisiográficos de llanuras aluviales y terrazas con lomas y planicies divisorias, interfluvios y vertientes, vertientes y glacis, barrancos y vaguadas y superficie culminante de las campiñas. Sus unidades de vegetación corresponden con zonas de secanos, secanos con matorral y arbolado, regadíos y retamares. Presenta una calidad media-baja.
- G23. Batres. En esta unidad se encuentran los elementos fisiográficos interfluvios y vertientes con vertientes y glacis, barrancos y vaguadas, fondos de valle y la superficie culminante de las campiñas. Las unidades de vegetación corresponden con secanos, secanos con matorral y arbolado, retamares y encinares, tanto arbóreos como arbustivos.
- T/G15. Humanes – Griñón – Torrejón de Velasco. Se pueden encontrar como elementos fisiográficos en esta unidad relieves de transición en la cuenca con vertientes-glacis, interfluvios y vertientes con vertientes-glacis, fondos de valle, superficie culminante de las campiñas y lomas y campiñas en yesos con vertientes-glacis. Como unidades de vegetación aparecen olivares/secanos, secanos y secanos con matorral/árboles. Esta unidad presenta una calidad de paisaje media – baja.
- M17. Pinto. En esta unidad se encuentran los siguientes elementos fisiográficos: relieves de transición en la cuenca con vertientes-glacis, interfluvios y vertientes con vertientes-glacis y lomas y campiñas en yesos con vertientes-glacis. Como unidades de vegetación aparecen secanos, secanos con matorral y arbolado, así como áreas industriales. Esta unidad presenta una calidad de paisaje media – baja.
- URB. Urbano. En esta unidad no se identifican elementos fisiográficos ni vegetación.

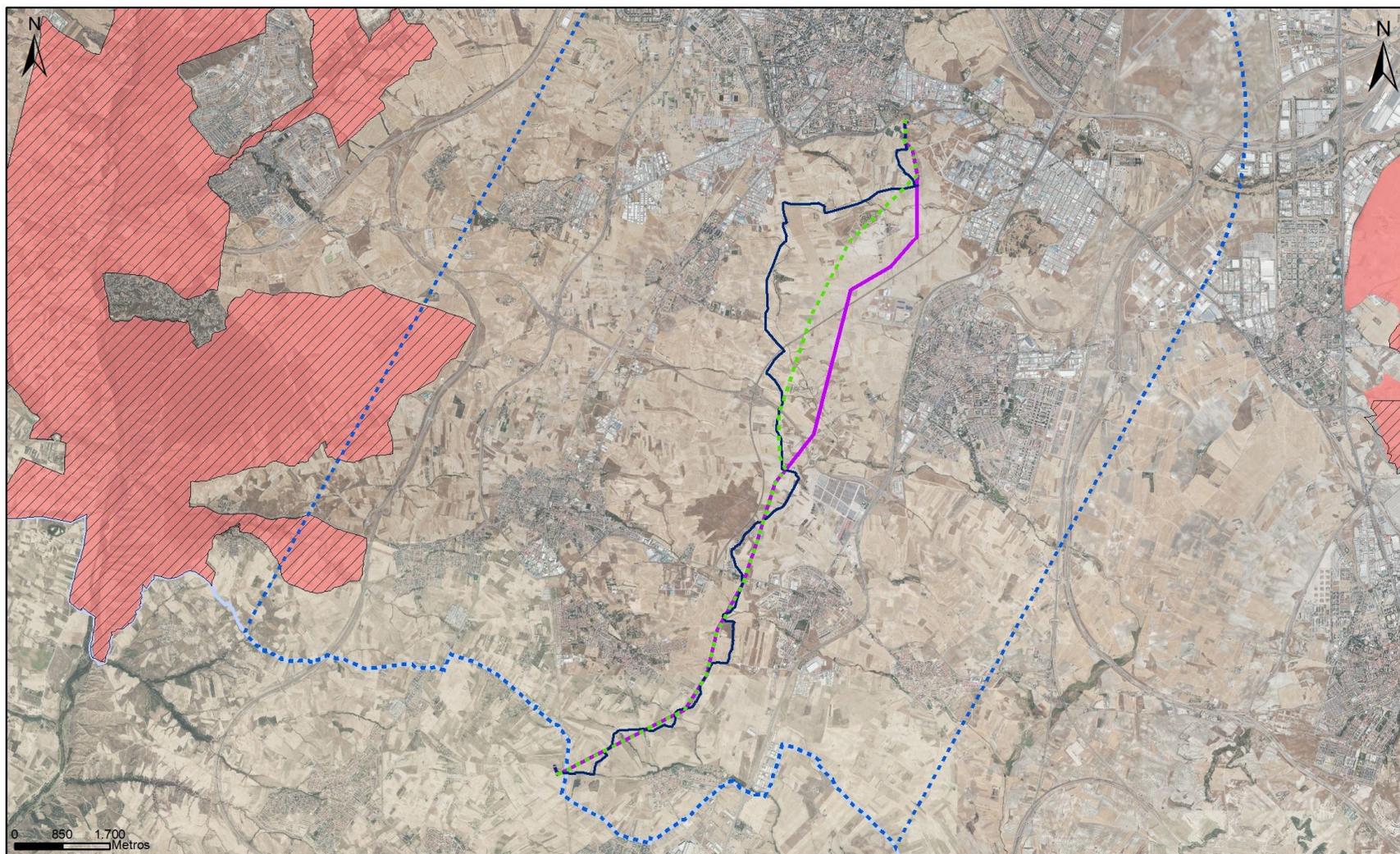
## 5.5 FIGURAS DE PROTECCIÓN

### 5.5.1 ÁREAS PROTEGIDAS

Las Áreas Protegidas presentes en el ámbito de estudio están constituidas por el Espacio Natural Protegido "Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno", coincidente en buena parte de su superficie con el espacio Red Natura 2000 ZEC "Cuenca del río Guadarrama".

No se localizan en el ámbito de actuación ningún humedal catalogado por la Comunidad de Madrid, Montes de Utilidad Pública, Montes Preservados ni Humedales RAMSAR.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”



- Corredor para la definición de alternativas. Ancho: 12.000 m
- Alternativa 1
- Alternativa 3
- Red Natura 2000
- Límite autonómico
- Alternativa 2
- Espacios Naturales Protegidos

Presencia de Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000. Fuente: Infraestructura de Datos espaciales de la Comunidad de Madrid

### 5.5.2 Vías Pecuarias

La Ley 8/1998, de 15 de junio, de vías pecuarias de la Comunidad de Madrid establece la regulación de las vías pecuarias en el territorio de las mismas, estableciendo su adecuada conservación y la creación de la Red Madrileña de vías pecuarias, la cual deberá estar clasificada como suelo no urbanizable de protección.

El ámbito de estudio incluye el trazado de varias vías pecuarias:

- Vereda de Leganés a Perales del Río
- Vereda llamada de Castilla
- Vereda del Molino
- Vereda de San Marcos
- Vereda de Moraleja
- Vereda llamada del Monte o Esparteros
- Vereda del Recuero
- Vereda de Pinto a Fregaceros
- Colada de Fuenlabrada
- Vereda de la Panadera o de Gallineros
- Cordel de la Carrera
- Vereda de Humanes
- Vereda de la carrera
- Abrevadero del Barranco de la Reguera
- Colada del Camino del Monte de Batres
- Vereda Toledana
- Vereda de Castilla
- Descansadero del Pradillo
- Vereda del Camino de Humanes a Griñón
- Colada del Prado de la Casa
- Vereda de Batres
- Vereda de Santa Juana
- Cordel del Cerro de la Cabeza
- Descansadero de los Egidos del Común
- Vereda de Valdemoro
- Colada de Prado Boyal y Camino de los Pellgros
- Descansadero del Egido tras la cerca de los Frailes
- Vereda del camino de Madrid
- Colada de los Pajeros o Gallineros

### 5.5.3 Montes de Utilidad Pública

La Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, tiene como finalidad la adecuación de los montes de la Comunidad de Madrid para el cumplimiento de la función de servicio a la colectividad social, de forma sostenida y en el marco general de la protección de la naturaleza y del medio ambiente en general.

La Ley distingue los montes en régimen general de los de régimen especial, definiendo estos últimos como los declarados de Utilidad Pública, Protectores, Protegidos y Preservados. Estos montes o terrenos forestales sujetos a régimen especial, a efectos urbanísticos, tienen la calificación de suelo no urbanizable de especial protección, y su gestión debe ser llevada a cabo directamente por la Comunidad de Madrid (en el caso de los Montes de Utilidad Pública) o bien ejerciendo su tutela y control de la gestión que realicen sus titulares en el caso del resto.

El ámbito de estudio, no se localizan montes preservados ni Montes de Utilidad Pública.

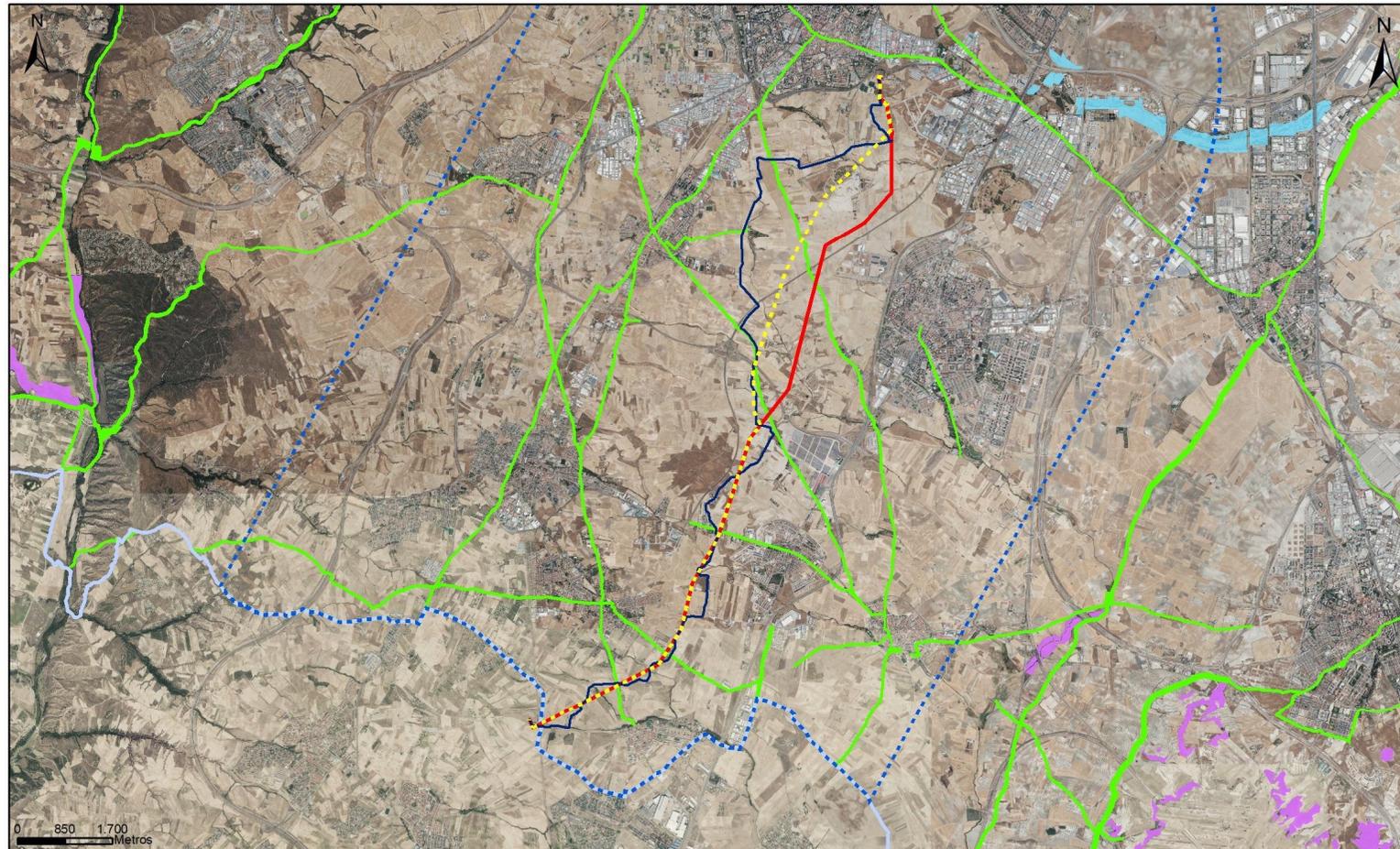
### 5.5.4 Montes forestales periurbanos

A pesar de no poderse considerar terrenos de titularidad pública, dada su naturaleza de terrenos que sí tienen la vocación de uso y disfrute público, se han incluido los bosques forestales periurbanos en el ámbito de estudio.

La Red de Parques Forestales Periurbanos contribuye a facilitar a los ciudadanos de los núcleos urbanos el contacto con la naturaleza y mejorar su calidad de vida. Constituida por tres grandes espacios, Polvoranca, Bosquesur y Valdebernardo, su principal objetivo es la regeneración del medio físico y la implantación de equipamientos de ocio y tiempo libre.

Dentro del ámbito de estudio cabe citar la presencia de Bosquesur y Polvoranca. El Parque Forestal Periurbano Bosquesur es un parque de tipo cinturón verde que ocupa parte de los términos municipales de Fuenlabrada, Leganés, Alcorcón, Getafe y Pinto. Su superficie es de 561 hectáreas, el equivalente a cinco veces el Parque del Retiro. El Parque Forestal Periurbano Polvoranca es el mayor de los parques periurbanos de Madrid, contando con una superficie de 150 ha. Se ubica en el término municipal de Leganés.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



- Corredor para la definición de alternativas. Ancho: 12.000 m
- Alternativa 1
- Alternativa 3
- Parques forestales Periurbanos
- Vías pecuarias
- Límite autonómico
- Alternativa 2
- Montes de Utilidad pública

Vías Pecuarias, Montes de Utilidad Pública y Parques Forestales Periurbanos. Fuente: Infraestructura de Datos espaciales de la Comunidad de Madrid

## 5.6 CORREDORES ECOLÓGICOS

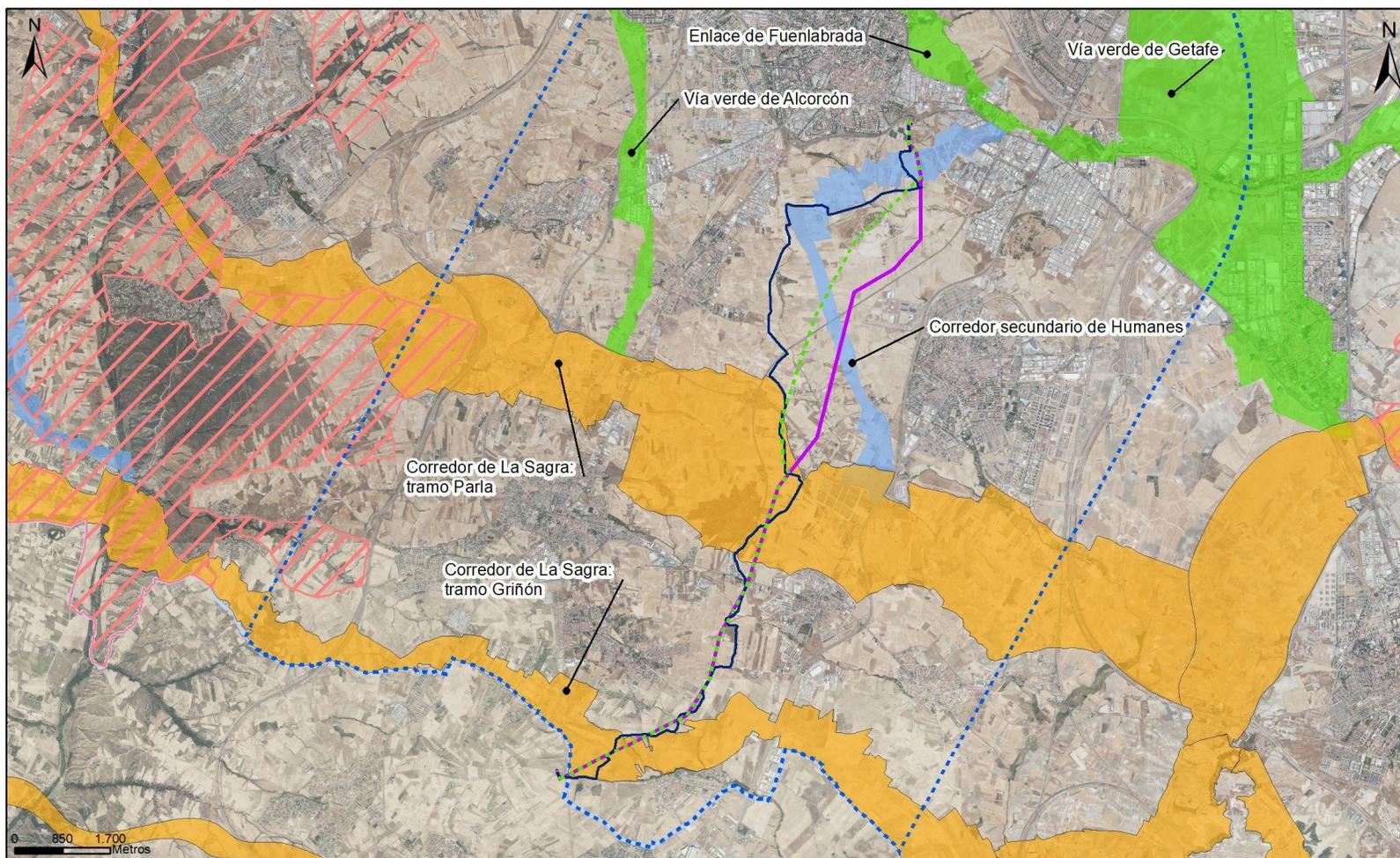
La Comunidad de Madrid ha elaborado la memoria "*Planificación de la Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad de Madrid: Identificación de oportunidades para el bienestar social y la conservación del patrimonio natural*" con el objetivo de identificar y describir los elementos territoriales clave para la conectividad ecológica en su territorio de forma que puedan ser incorporados en la planificación territorial de la Comunidad y en las diversas actuaciones sobre el territorio.

Como resultado, se ha diseñado una Red de Corredores Ecológicos, la cual ha definido tres tipos de corredores ecológicos. Los corredores principales y secundarios poseen una funcionalidad claramente ecológica, por lo que en su modelización, evaluación y diseño se ha tenido en cuenta su aportación a la conectividad ecológica del territorio y a los requisitos de las especies indicadoras utilizadas. La situación es diferente en cuanto a los corredores verdes, ya que éstos si poseen, de entrada, un carácter multifuncional y polivalente. Enlazan espacios públicos mediante el paso por avenidas, carreteras y vías de distintos tipos.

Dentro del ámbito de estudio se encuentran los siguientes corredores:

- Corredor principal de la Sagra: tramos Parla y Griñón
- Corredor secundario de Humanes
- Vía verde de Alcorcón, vía verde de Getafe y Enlace de Fuenlabrada

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”



- Corredor para la definición de alternativas. Ancho: 12.000 m
- Alternativa 1
- Alternativa 2
- Alternativa 3
- Límite autonómico
- Corredores de la Comunidad de Madrid**
- Corredores principales
- Corredores secundarios
- Corredores urbanos
- ▨ Espacios Naturales Protegidos

Corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid. Fuente: Elaboración propia a partir de la “Planificación de corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid. Identificación de oportunidades para el bienestar social y la conservación del patrimonio natural” DG Urbanismo Comunidad de Madrid. PLANEA.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”

## 5.7 PATRIMONIO HISTÓRICO

Integran el patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid los bienes materiales e inmateriales ubicados en su territorio a los que se les reconozca un interés histórico, artístico, arquitectónico, arqueológico, paleontológico, paisajístico, etnográfico o industrial.

### 5.7.1 PATRIMONIO CULTURAL

La Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, sin perjuicio de la competencia del Estado, encomienda a la administración regional la competencia sobre dicho patrimonio, estando atribuidas las correspondientes competencias a la Dirección General de Patrimonio Cultural y Oficina del Español de la actual Consejería de Cultura, Turismo y Deporte.

Tras la consulta al Catálogo de Bienes de Interés Cultural de la Comunidad de Madrid, se constata que en el ámbito de estudio se localizan los siguientes Bienes de Interés Cultural:

- Iglesia Parroquial de San Andrés Apóstol (municipio de Cubas de la Sagra).
- Castillo de Torrejón de Velasco (municipio de Torrejón de Velasco).
- Zona arqueológica Los Granados (municipio de Fuenlabrada).

### 5.7.2 ARQUEOLOGÍA

Sobre los terrenos afectados por el proyecto se han llevado a cabo los siguientes prospecciones:

- Año 2021:
  - o Proyecto de Prospección arqueológica intensiva de cobertura total NUEVO TRAZADO LÍNEA AÉREO-SUBTERRÁNEA AT PARA LA EVACUACIÓN DE ENERGÍA DE LAS PLANTAS FOTOVOLTAICAS HÉRCULES FV (143,49 MWp), ORIÓN FV (51,07 MWp), CARMINA SOLAR 2 (100 MWp) Y TORREJÓN DE VELASCO I, II, III Y IV (199,96 MWp) A S.E. FUENLABRADA 220 kV (R.E.E.) (9 de marzo de 2021)
  - o Prospección arqueológica intensiva de cobertura total para el Anteproyecto constructivo de SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y LÍNEA AÉREO-SUBTERRÁNEA AT PARA LA EVACUACIÓN DE ENERGÍA DE LAS PLANTAS FOTOVOLTAICAS HÉRCULES FV (143,49 MWp), ORIÓN FV (51,07 MWp), CARMINA SOLAR 2 (100 MWp) Y TORREJÓN DE VELASCO I, II, III Y IV (199,96 MWp) A S.E. FUENLABRADA 220 kV (R.E.E.) (9 de marzo de 2021)
- Año 2022: Prospección arqueológica intensiva de cobertura total para el Anteproyecto constructivo de SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y LÍNEA AÉREO-SUBTERRÁNEA AT PARA LA EVACUACIÓN DE ENERGÍA DE LAS PLANTAS FOTOVOLTAICAS HÉRCULES FV (143,49 MWp), ORIÓN FV (51,07 MWp), CARMINA SOLAR 2 (100 MWp) Y TORREJÓN DE VELASCO I, II, III Y IV (199,96 MWp) A S.E. FUENLABRADA 220 kV (R.E.E.) (14 de febrero de 2022).
- Año 2023: Informe de Prospección arqueológica intensiva de cobertura total NUEVO TRAZADO LÍNEA AERO-SUBTERRÁNEA AT PARA LA EVACUACIÓN DE ENERGÍA DE LAS PLANTAS FOTOVOLTAICAS HÉRCULES FV (143,49 MWp), ORIÓN FV (51,07 MWp), CARMINA SOLAR 2 (100 MWp) Y TORREJÓN DE VELASCO I, II, III Y IV (199,96 MWp) A S.E. FUENLABRADA 220 kV (R.E.E.) (15 de mayo de 2023)

En estos trabajos se localizaron en el ámbito de estudio los siguientes elementos del patrimonio arqueológico:

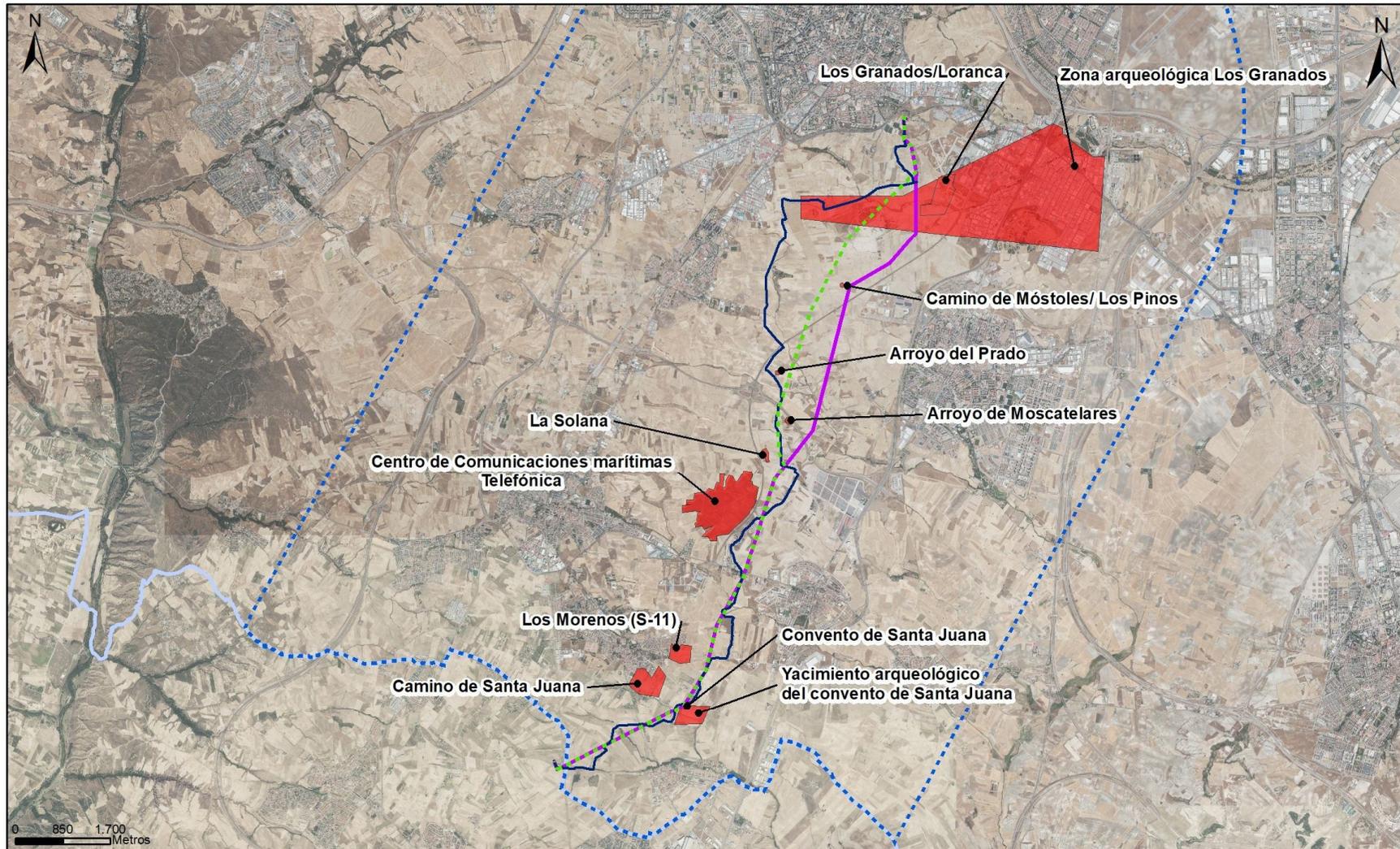
- Yacimiento arqueológico del Convento de Santa Juana
- Convento de Santa Juana

## BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”

- Los Morenos (S-11)
- Camino de Santa Juana
- Centro de comunicaciones marítimas de Telefónica
- La Solana
- Arroyo de Moscatelares
- Arroyo del Prado
- Camino de Móstoles/Los Pinos
- Zona arqueológica de Los Granados
- Los Granados/Loranca

Cabe indicar que con fecha 16 de agosto de 2023 se emitió Resolución RES/O847/2021 relativa al “Nuevo trazado Línea Aéreo-Subterránea AT para la evacuación de energía de las Plantas Fotovoltaicas HÉRCULES FV (143, 49 MWp), ORIÓN FV (51,07 MWp), CARMINA SOLAR 2 (100 MWp) y TORREJÓN DE VELASCO I, II, III y IV (199,96 MWp) a SE Fuenlabrada 220 Kv. Varios TT.MM. En dicha Resolución se informó favorablemente el proyecto estableciendo una serie de prescripciones ligadas a la ejecución de obras.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”



- Corredor para la definición de alternativas. Ancho: 12.000 m
- Alternativa 1
- Alternativa 3
- Yacimientos arqueológicos
- Límite autonómico
- Alternativa 2

Yacimientos arqueológicos. Fuente: Proyecto de Prospección arqueológica intensiva de cobertura total

## 5.8 DOMINIO PÚBLICO

### 5.8.1 Dominio Público Hidráulico

Tal y como establece la Ley de Aguas, aprobada a través del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, el dominio público hidráulico lo constituyen:

- a) Las aguas continentales, tanto las superficiales como las subterráneas renovables con independencia del tiempo de renovación.
- b) Los cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas.
- c) Los lechos de los lagos y lagunas y los de los embalses superficiales en cauces públicos.
- d) Los acuíferos, a los efectos de los actos de disposición o de afección de los recursos hidráulicos.

Además, la Ley establece unas zonas de servidumbre y de policía del dominio público hidráulico:

- Zona de policía es la constituida por una franja lateral de cien metros de anchura a cada lado, contados a partir de la línea que delimita el cauce, en las que se condiciona el uso del suelo y las actividades que en él se desarrollen.
- Zona de servidumbre es la franja situada lindante con el cauce, dentro de la zona de policía, con ancho de cinco metros, que se reserva para usos de vigilancia, pesca y salvamento.

En este sentido, conforman el dominio público hidráulico y sus zonas de servidumbre y policía toda la red fluvial existente en el ámbito, hasta una franja de 100 metros en torno a los mismos.

### 5.8.2 Vías pecuarias

La Ley 8/1998, de 15 de junio, de vías pecuarias de la Comunidad de Madrid establece la regulación de las vías pecuarias en el territorio de las mismas, estableciendo su adecuada conservación y la creación de la Red Madrileña de vías pecuarias, la cual deberá estar clasificada como suelo no urbanizable de protección.

En el apartado 5.5.2 Vías Pecuarias se nombran las vías pecuarias presentes en el ámbito de estudio.

### 5.8.3 Carreteras

#### **Carreteras del estado**

En el ámbito de estudio se encuentran las siguientes infraestructuras viarias de titularidad estatal:

- Autopista A-42
- Autopista AP-41
- Autopista Radial R-5
- Autopista Radial R-4
- Autovía de Circunvalación M-50

Cabe señalar que, pese a encontrarse en el ámbito de estudio, ninguna de estas infraestructuras es cruzada por las alternativas del PEI, tal y como se analiza más adelante en el apartado 8.1.1 ESTIMACIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS. De cualquier forma, la presencia de estos elementos determina la necesidad

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”

de respetar las afecciones cautelares previstas en Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de carreteras del estado, que establece las distintas zonas de protección.

- **Zona de Dominio Público.** Constituyen la zona de dominio público los terrenos ocupados por las propias carreteras del Estado, sus elementos funcionales y una franja de terreno a cada lado de la vía de 8 metros de anchura en autopistas y autovías, medidos horizontalmente desde la arista exterior de la explanación y perpendicularmente a dicha arista.
- **Zona de Servidumbre.** La zona de servidumbre de las carreteras del Estado está constituida por dos franjas de terreno a ambos lados de las mismas, delimitadas interiormente por la zona de dominio público y exteriormente por dos líneas paralelas a las aristas exteriores de la explanación, a una distancia de 25 metros en autopistas y autovías, medidos horizontalmente desde las citadas aristas.
- **Zona de Afección.** Está constituida por dos franjas de terreno a ambos lados de la autovía, delimitadas interiormente por la zona de servidumbre y exteriormente por dos líneas paralelas a las aristas exteriores de la explanación, a una distancia de 100 metros en autopistas y autovías, medidos horizontalmente desde las citadas aristas. El proyecto de ejecución en esta zona requerirá autorización de la Demarcación de Carreteras del estado en Madrid.
- **Línea límite de edificación.** A ambos lados de las carreteras del Estado se establece una línea límite de edificación, que se sitúa a 50 metros en autopistas y autovías, medidos horizontal y perpendicularmente a partir de la arista exterior de la calzada más próxima. La arista exterior de la calzada es el borde exterior de la parte de la carretera destinada a la circulación de vehículos en general (línea blanca del arcén).

## **Carreteras de la Comunidad de Madrid**

En el ámbito de estudio se encuentran las siguientes infraestructuras viarias de titularidad autonómica:

- Carretera M – 404. De A-5 (Navalcarnero) a A-3 (Villarejo de Salvanés).
- Carretera M – 405. De M-506 (Fuenlabrada) a Griñón
- Carretera M – 406. De A-5 (Alcorcón) a A-42 por Leganés y Getafe
- Carretera M – 407. De M-406 (Leganés) a M-404 (Griñón)
- Carretera M – 408. De A-42 (Parla) a M-506 (Pinto)
- Carretera M – 409. De M-406 (Leganés) a Fuenlabrada
- Carretera M – 410. De A-42 (Parla) a M-413 (Moraleja de Enmedio).
- Carretera M – 413. De M-506 (Fuenlabrada) a R-5 (Arroyomolinos)
- Carretera M – 415. De M-404 (Griñón) a límite de provincia con Toledo.
- Carretera M – 417. De A-42 (límite de provincia con Toledo por Cubas de la Sagra) a M-404 (Griñón).
- Carretera M – 419. De M-506 (Fuenlabrada) a M-404 (Griñón).
- Carretera M – 506. De Villaviciosa de Odón a Arganda del Rey

Cabe señalar que no todas ellas son cruzadas por las alternativas del PEI. La presencia de estos elementos determina la necesidad de respetar las afecciones cautelares previstas en Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid.

- **Zona de Dominio Público.** Son de dominio público los terrenos ocupados por las carreteras y sus elementos funcionales y una franja de ocho metros en autopistas y autovías, y tres metros en el

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

resto de las carreteras, medidas horizontales y perpendicularmente al eje de la misma, desde la arista exterior de la explanación.

- **Zona de Protección.** Delimitada por dos líneas paralelas a las aristas exteriores de explanación, a una distancia de 50 metros en autopistas y autovías, 25 metros en las carreteras integradas en la red principal y 15 metros en el resto de las redes de la Comunidad de Madrid, medidos desde la arista exterior de explanación. El proyecto de ejecución en esta zona requerirá autorización de la Demarcación de Carreteras del estado en Madrid.

## Ferrocarril

En el ámbito de estudio se encuentra siguiente infraestructura ferroviaria de titularidad estatal:

- Línea 500 Bifurcación Planetario a Valencia de Alcántara
- AVE Madrid – Sevilla
- AVE Madrid - Castilla La Mancha - Comunidad Valenciana - Región de Murcia

Cabe señalar que no todas estas infraestructuras ferroviarias son cruzadas por las alternativas del PEI. Deberán respetarse las limitaciones a la propiedad y las restricciones de uso establecidas en el capítulo 111 de la *Ley 38/2015 del Sector Ferroviario* en el que se definen para todas las líneas ferroviarias que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General una zona de dominio público (ZDP), otra zona de protección (ZP) y la línea límite de edificación (LLE).

- **Zona de Dominio Público.** Comprenden la zona de dominio público los terrenos ocupados por las líneas ferroviarias que formen parte de la Red ferroviaria de Interés General y una franja de terreno de ocho (8) metros a cada lado de la plataforma, medida en horizontal y perpendicularmente al eje de la misma, desde la arista exterior de la explanación. En el suelo clasificado por el planeamiento urbanístico como urbano o urbanizable ordenado pormenorizadamente la distancia anterior será de cinco (5) metros.
- **Zona de Protección.** La zona de protección de las líneas ferroviarias consiste en una franja de terreno a cada lado de las mismas delimitada, interiormente, por la zona de dominio público definida en el artículo anterior y, exteriormente, por dos líneas paralelas situadas a setenta (70) metros de las aristas exteriores de la explanación. En el suelo clasificado por el planeamiento urbanístico como urbano o urbanizable ordenado pormenorizadamente la distancia anterior será de ocho (8) metros.
- **Línea Límite de Edificación.** Establecida a ambos lados de las líneas ferroviarias que formen parte de la Red ferroviaria de Interés General a cincuenta metros de la arista exterior más próxima de la plataforma, medidos horizontalmente a partir de la mencionada arista. En las líneas ferroviarias que formen parte de la Red ferroviaria de Interés General y que discurren por zonas urbanas, la línea límite de la edificación se sitúa a veinte (20) metros de la arista más próxima a la plataforma. Desde esta línea y hasta la línea ferroviaria queda prohibido cualquier tipo de obra de construcción, reconstrucción o ampliación, a excepción de las que resultaren imprescindibles para la conservación y mantenimiento de las edificaciones existentes. Igualmente, queda prohibido el establecimiento de nuevas líneas eléctricas de alta tensión dentro de la superficie afectada por la línea límite de edificación.

## 5.9 SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

Los aeropuertos generan sobre su entorno una serie de restricciones establecidas por motivos de seguridad y operatividad. A efectos legales, estas servidumbres aeronáuticas se clasifican según la finalidad que persiguen:

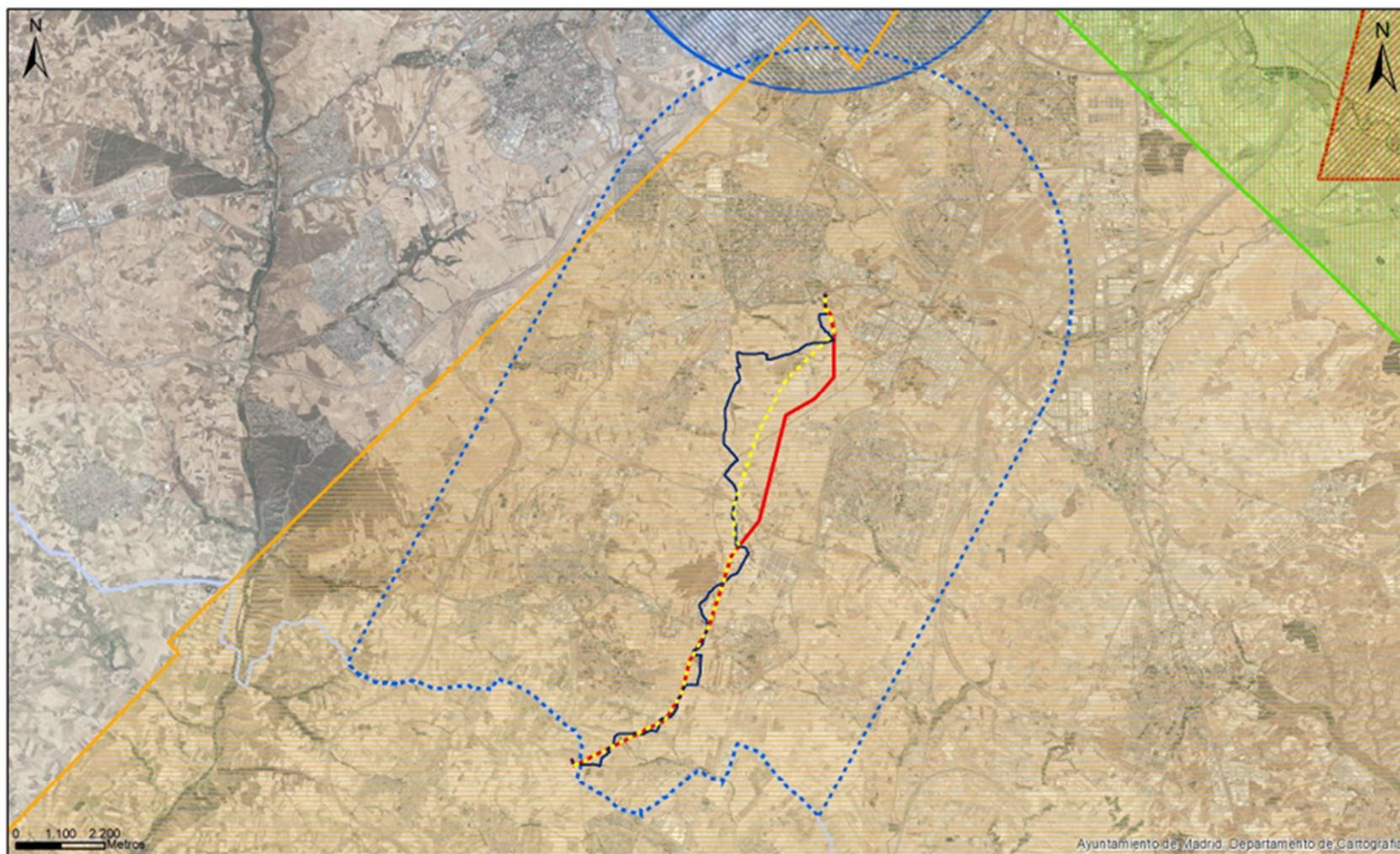
## BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

- Las servidumbres de aeródromo (A) son las necesarias a establecer en sus alrededores y, en su caso, en su interior para garantizar la continuidad de las operaciones aéreas, básicamente las salidas y llegadas, en adecuadas condiciones de seguridad.
- Las servidumbres de las instalaciones radioeléctricas (B) son aquellas que son necesarias establecer para garantizar su correcto funcionamiento, del que depende en gran parte la regularidad del tráfico aéreo.
- Las servidumbres de operación de aeronaves (C) son aquellas que son necesarias establecer para garantizar las diferentes fases de las maniobras de aproximación por instrumentos a un aeródromo.

La clasificación tipológica de las servidumbres aeronáuticas distinguiría entre servidumbres físicas, acústicas y radioeléctricas.

Existen cuatro aeródromos activos en la Comunidad de Madrid con algún tipo de servidumbres aeronáuticas declaradas: en Adolfo Suárez Madrid-Barajas, Cuatro Vientos, Torrejón y Getafe. El ámbito de estudio se encuentra dentro de la zona de las servidumbres aeronáuticas de las Bases Aéreas de Getafe y Cuatro Vientos.

## BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”



- |  |                 |                   |                                  |
|--|-----------------|-------------------|----------------------------------|
| --- Corredor para la definición de alternativas. Ancho: 12.000 m | — Alternativa 1 | --- Alternativa 3 | <b>Servidumbres aeronáuticas</b> |
| — Límite autonómico  | — Alternativa 2 |                   | ADOLFO SUAREZ                    |
|  |                 |                   | TORREJON                         |
|  |                 |                   | CUATRO VIENTOS                   |
|  |                 |                   | GETAFE                           |

*Servidumbres aeronáuticas en el ámbito de estudio. Fuente: Ayuntamiento de Madrid*

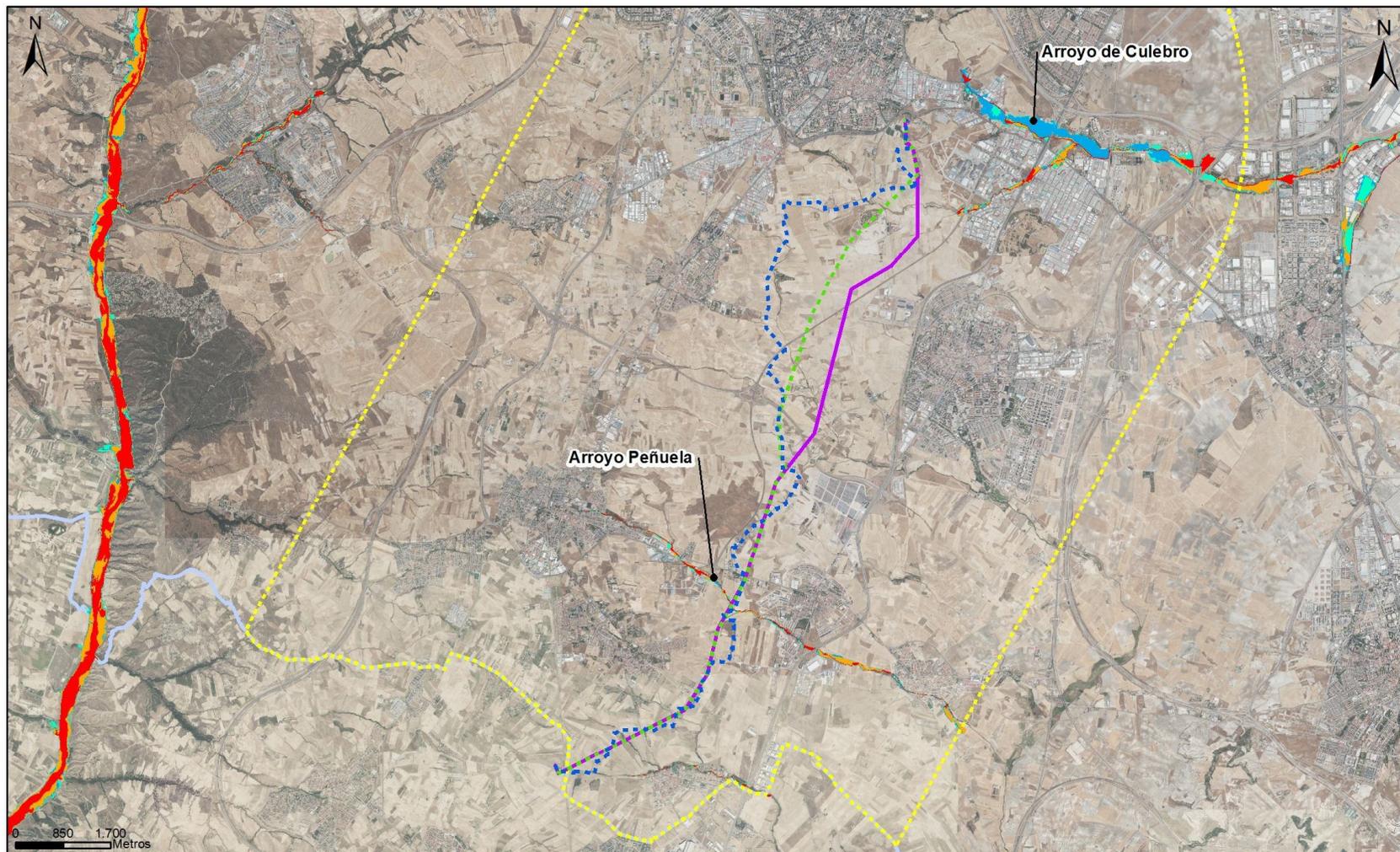
## 6 RIESGOS AMBIENTALES

---

El área de intervención del PEI y su entorno constituye un ámbito con una reducida incidencia de los riesgos naturales, si bien no está exento de ellos.

- a) **Riesgo de inundación:** Atendiendo a la cartografía del Sistema nacional de Cartografía de Zonas inundables (SNCZI), las únicas áreas estudiadas por el Órgano de Cuenca donde se relacionan zonas inundables asociadas a los cuatro periodos de retorno (10,50,100 y 500 años) se localizan en el arroyo Peñuela, el cual es cruzado por las tres alternativas. En cuanto a las Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI), las más cercanas se localizan en el extremo sureste, ligadas al arroyo de las Cárcavas, a unos 640 m de las alternativas.  
  
En cuanto a las zonas delimitadas de flujo preferente, las tres alternativas atraviesan las zonas asociadas al arroyo Peñuela.
- b) **Riesgo de expansividad de arcillas:** El Mapa previsor de riesgo por expansividad de arcillas de España a escala 1:1.000.000 del Instituto Geológico y Minero (IGME) señala el ámbito como zona en su mayoría con riesgo bajo a moderado, si bien en el extremo este del ámbito de estudio existen zonas de moderado a muy alto.
- c) **Riesgo sísmico:** Según el Mapa de Peligrosidad Sísmica de España para un período de retorno de 500 años, elaborado por el Instituto Geológico y Minero en el año 2002, el ámbito presenta una intensidad de riesgo sísmico de intensidad menor de VI según la EMS-98 (Escala Macrosísmica Europea), que indica el grado en el que un terremoto afecta a un lugar. La intensidad menor de grado VI se corresponde con sismos poco dañinos.
- d) **Riesgo de incendio:** La determinación del riesgo de incendios forestales en el ámbito de actuación se ha realizado en base a la información proporcionada por el Visor de Mapas de Protección Civil de la Comunidad de Madrid, según la cual la zona de estudio presenta, en general, un riesgo de incendio forestal de muy bajo a bajo. Por otro lado, ninguno de los municipios del ámbito de estudio se encuentra catalogado como Zona de Alto Riesgo de Incendio (ZAR).

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



--- Corredor para la definición de alternativas. Ancho: 12.000 m    — Alternativa 1    ··· Alternativa 2    ··· Alternativa 3    — Límite autonómico

## Zonas inundables del SNCZI

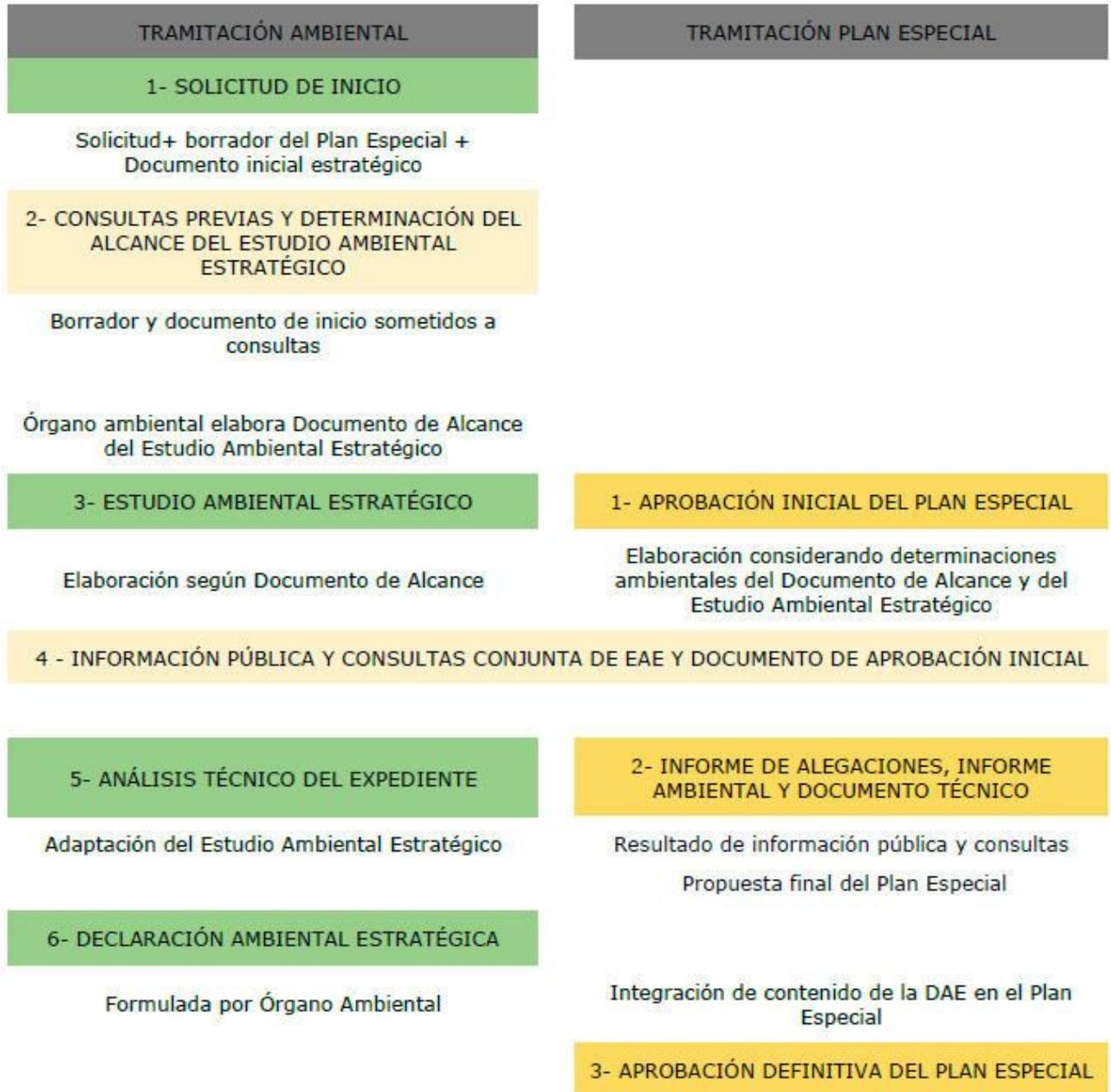
■ Zona Inundable (T = 10 años)    ■ Zona Inundable (T = 50 años)    ■ Zona Inundable (T = 100 años)    ■ Zona Inundable (T = 500 años)

Zonas inundables del SNZI en el área de estudio. Fuente: MITERD

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

## 7 DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN

El procedimiento de tramitación para la aprobación del Plan Especial de Infraestructuras (PEI) para las infraestructuras de evacuación del Proyecto "Nudo Fuenlabrada" conlleva la tramitación conjunta del procedimiento ambiental y del instrumento urbanístico, que se establecen como procedimientos diferenciados pero complementarios.



*Tramitación urbanística y ambiental del PEI*

El Plan Especial de Infraestructuras establece el marco urbanístico que viabiliza la aprobación y el desarrollo del proyecto de la línea de evacuación a su paso por la Comunidad de Madrid, que, a su vez, está sometido a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria. El proyecto "Parques solares fotovoltaicos PSVF Orión, de 50,747 MW de potencia instalada y PSVF Hércules, de 134,234 MW de

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”

potencia instalada, y su infraestructura de evacuación, en las provincias de Toledo y Madrid” ha obtenido la Declaración de Impacto Ambiental con fecha 28 de agosto de 2023, la cual ha sido publicada en el BOE de 18 de septiembre de 2023. Posteriormente, con fecha 23 de noviembre de 2023 se otorgó la Autorización Administrativa Previa para la instalación fotovoltaica Hércules de 134,234 MW de potencia instalada y su infraestructura de evacuación y para la instalación fotovoltaica Orión de 50,747 MW de potencia instalada y su infraestructura de evacuación, (BOE de 6/12/2023). Pese a ello, los planes constituyen instrumentos con un carácter jerárquicamente superior al del proyecto, por lo que su aprobación se establece previa a la aprobación de dicho Proyecto.

Es por ello que, una vez aprobado el Plan Especial de Infraestructuras junto con su procedimiento de evaluación ambiental estratégica, el proyecto de la infraestructura de la línea eléctrica, así como su correspondiente estudio de impacto ambiental deberá adoptar y/o desarrollar las determinaciones en estos indicadas.

Del mismo modo, una vez concluido el procedimiento, será de aplicación la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto en la que se establecerán las condiciones en las que pueda desarrollarse para garantizar una adecuada protección de los factores ambientales durante la ejecución y la explotación y, en su caso, el cese y el desmantelamiento del proyecto, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias correspondientes.

Al objeto de la cuestión que compete al presente procedimiento de evaluación ambiental estratégica que se inicia, el desarrollo de la tramitación del Plan Especial de Infraestructuras y del propio procedimiento de evaluación ambiental estratégica se exponen y desarrollan a continuación.

## 7.1 TRAMITACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

El procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria implica las siguientes fases, según lo contenido en la Sección 1ª del Capítulo I del Título II de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*:

### 1. Solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria:

El órgano promotor presentará ante el órgano sustantivo que, a su vez remitirá al órgano ambiental –una vez comprobado que la documentación presentada de conformidad con la legislación sectorial cumple los requisitos en ella exigidos–, la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria, junto con el documento inicial estratégico y el borrador del PEI.

La elaboración de este documento constituye un primer trámite, atribuible al promotor del Plan y previo a la redacción del Estudio Ambiental Estratégico (EAE). En el artículo 18 de la *Ley 21/2013* se establecen los aspectos que debe tratar el documento inicial estratégico:

- a) Los objetivos de la planificación.
- b) El alcance y contenido del PEI y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.
- c) El desarrollo previsible del PEI.
- d) Los potenciales impactos ambientales tomando en consideración el cambio climático.
- e) Las incidencias previsibles sobre los elementos estratégicos del territorio, sobre la planificación sectorial implicada, sobre sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.

### 2. Consultas previas y determinación del alcance del Estudio Ambiental Estratégico:

El órgano ambiental, una vez recibida la documentación inicial descrita antes, identificará a las Administraciones públicas afectadas y al público interesado, a las que remitirá dicha

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

documentación para que remitan las sugerencias y observaciones que consideren oportunas para la elaboración del Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico que establecerá: el contenido, la amplitud, el nivel de detalle y el grado de especificación que deberá tener el estudio ambiental estratégico.

### 3. Redacción del Estudio Ambiental Estratégico:

El Estudio Ambiental Estratégico (EsAE) constituye el documento mediante el cual el órgano promotor identifica, describe y evalúa los probables efectos significativos sobre el medio ambiente que puedan derivarse de la aplicación del PEI, así como unas alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables, que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito territorial del Plan. Se tendrá en consideración para su composición, además del propio documento de alcance, las determinaciones establecidas en el anexo IV de la *Ley 21/2013 de evaluación ambiental*, así como aquella que se considere razonablemente necesaria para asegurar su calidad:

- a) Un esbozo del contenido, objetivos principales del plan y relaciones con otros planes y programas pertinentes;
- b) Los aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente y su probable evolución en caso de no aplicación del plan;
- c) Las características medioambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa y su evolución teniendo en cuenta el cambio climático esperado en el plazo de vigencia del plan;
- d) Cualquier problema medioambiental existente que sea relevante para el plan, incluyendo en particular los problemas relacionados con cualquier zona de especial importancia medioambiental, como las zonas designadas de conformidad con la legislación aplicable sobre espacios naturales y especies protegidas y los espacios protegidos de la Red Natura 2000;
- e) Los objetivos de protección medioambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional que guarden relación con el plan y la manera en que tales objetivos y cualquier aspecto medioambiental se han tenido en cuenta durante su elaboración;
- f) Los probables efectos significativos en el medio ambiente, incluidos aspectos como la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, su incidencia en el cambio climático, en particular una evaluación adecuada de la huella de carbono asociada al plan, los bienes materiales, el patrimonio cultural, el paisaje y la interrelación entre estos factores. Estos efectos deben comprender los efectos secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos;
- g) Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo importante en el medio ambiente de la aplicación del plan, incluyendo aquellas para mitigar su incidencia sobre el cambio climático y permitir su adaptación al mismo;
- h) Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas y una descripción de la manera en que se realizó la evaluación, incluidas las dificultades, como deficiencias técnicas o falta de conocimientos y experiencia que pudieran haberse encontrado a la hora de recabar la información requerida;
- i) Un programa de vigilancia ambiental en el que se describan las medidas previstas para el seguimiento;
- j) Un resumen de carácter no técnico de la información facilitada en virtud de los epígrafes precedentes.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

El estudio ambiental estratégico recogerá también la información que se considere necesaria para asegurar la calidad del informe. A estos efectos se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Los conocimientos y métodos de evaluación existentes.
  - El contenido y nivel de detalle del PEI.
  - La fase del proceso de decisión en que se encuentra.
  - La medida en que la evaluación de determinados aspectos necesita ser complementada en otras fases de dicho proceso, para evitar su repetición.
4. Sometimiento a Información Pública y Consultas a las Administraciones Públicas afectas y público interesado del Estudio Ambiental Estratégico junto con el documento de Aprobación Inicial del PEI:

Una vez aprobado inicialmente el Plan Especial de Infraestructuras, se someterán conjuntamente el propio PEI y su EsAE a información pública por un plazo mínimo de 30 días hábiles garantizando que la documentación sometida a información pública tenga la máxima difusión entre el público. Simultáneamente al trámite de información pública, el órgano sustantivo someterá la versión inicial del plan, acompañado del EsAE, a consulta de las Administraciones Públicas afectadas y de las personas interesadas que hubieran sido previamente consultadas, que dispondrán de un plazo mínimo de treinta días hábiles para emitir los informes y alegaciones que estimen pertinentes.

5. Declaración Ambiental Estratégica:

Finalizada la fase de información pública y de consultas, tomando en consideración las alegaciones formuladas en dichos trámites, el promotor modificará, si procediese, el estudio ambiental estratégico, y elaborará la propuesta final del Plan.

El órgano sustantivo remitirá al órgano ambiental el expediente de evaluación ambiental estratégico completo, integrado por:

- La propuesta final del PEI, adaptado al procedimiento de información pública y consultas.
- El estudio ambiental estratégico, adaptado al procedimiento de información pública y consultas.
- El resultado de la información pública y de las consultas, incluyendo en su caso las consultas transfronterizas, así como su consideración.
- Un documento resumen en el que el promotor describa la integración en la propuesta final del plan de los aspectos ambientales, del estudio ambiental estratégico y de su adecuación al documento de alcance, del resultado de las consultas realizadas y cómo éstas se han tomado en consideración.

A continuación, el órgano ambiental realizará un análisis técnico del expediente, y un análisis de los impactos significativos de la aplicación del PEI en el medio ambiente, que tomará en consideración el cambio climático.

Una vez concluido el análisis técnico del expediente, el órgano ambiental formulará la declaración ambiental estratégica, en el plazo de cuatro meses contados desde la recepción del expediente completo, que será incorporada al Plan.

## 7.2 TRAMITACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS

La tramitación del Plan Especial de Infraestructuras para las infraestructuras de evacuación del Proyecto "Nudo Fuenlabrada" se establece en concordancia con lo establecido en el Título II, Capítulo V relativo a la

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

Formación, aprobación y efectos de los Planes de Ordenación Urbanística de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid.

Tal y como contempla el artículo 59 del citado texto legal, el procedimiento de aprobación del Plan Especial se ajustará a las reglas dispuestas para la aprobación de los planes generales relacionadas en el artículo 57, a excepción de algunas especialidades señaladas en su punto 3 relativo a los Planes Especiales de infraestructuras, equipamientos y servicios públicos de la Comunidad de Madrid.

Adicionalmente cabe señalar, que según lo contemplado en el artículo 56 de la citada Ley 9/2001, del Suelo de la Comunidad de Madrid, en el caso de los Planes Especiales, el avance del planeamiento es facultativo, por lo que el procedimiento está exento de esta fase inicial.

## 1. Aprobación inicial del Plan Especial de Infraestructuras:

El procedimiento se iniciará mediante acuerdo de aprobación inicial adoptado por Comisión de Urbanismo de Madrid. El documento de aprobación inicial deberá incorporar aquellas determinaciones que le sean preceptivas contempladas en el Documento de Alcance y en el Estudio Ambiental Estratégico del procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria.

## 2. Sometimiento a Información Pública y Consultas a las Administraciones Públicas afectadas y público interesado:

La aprobación inicial implicará el sometimiento de la documentación del PEI junto con el EsAE a información pública por plazo no inferior a un mes y, simultáneamente, el requerimiento de los informes de los órganos y entidades públicas previstos legalmente como preceptivos o que, por razón de la posible afección de los intereses públicos por ellos gestionados, deban considerarse necesarios, entre los que se incluye a los municipios afectados, que deberán ser informados por la propia Comisión de Urbanismo. La información pública deberá llevarse a cabo en la forma y condiciones que propicien una mayor participación efectiva de los titulares de derechos afectados y de los ciudadanos en general. Los informes deberán ser emitidos en el mismo plazo de la información al público.

## 3. Adaptación del Plan Especial:

A la vista del resultado de los trámites previstos en la letra anterior, se resolverá la procedencia de introducir en el documento las correcciones pertinentes. Si tales correcciones supusieran cambios sustantivos en la ordenación, el nuevo documento volverá a ser sometido a los trámites de información pública y requerimiento de informes.

Una vez superados los trámites anteriores, se remitirá el documento técnico del PEI al órgano ambiental, a efectos de que por la misma se emita en el plazo de dos meses la Declaración Ambiental Estratégica.

## 4. Aprobación definitiva del Plan Especial:

Según establece el artículo 59.3 de la Ley del Suelo de la CAM no habrá aprobación provisional. Una vez superados los trámites anteriores, la Consejería competente en materia de ordenación urbanística elevará expediente a la Comisión de Urbanismo de Madrid para su aprobación definitiva, si procede.

## 8 POTENCIALES IMPACTOS PREVISIBLES

---

### 8.1.1 ESTIMACIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS

En fases posteriores de la Evaluación Ambiental, que con el presente documento se inicia, el Estudio Ambiental Estratégico (EsAE) deberá valorar los posibles efectos de la ordenación propuesta, y de la

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

normativa que la regula, sobre los distintos factores y procesos. Tal y como indica la *Ley 21/2013, de 13 de diciembre de Evaluación Ambiental* en su Anexo IV, en el cual se establece el contenido de los estudios ambientales estratégicos, los factores sobre los que se analizarán los probables efectos significativos sobre el medio incluirá: la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, su incidencia en el cambio climático, en particular una evaluación adecuada de la huella de carbono asociada al documento, los bienes materiales, el patrimonio cultural, el paisaje y la interrelación entre estos factores.

Esta labor trata de identificar y valorar la incidencia del Plan Especial de Infraestructuras sobre los distintos factores del medio, lo cual constituirá el apartado central del Estudio Ambiental Estratégico que se redacte tras la recepción del Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico y que requerirá de la aplicación de una metodología específica.

La metodología a emplear considera que el PEI conllevará cambios en los usos del suelo y los impactos estarán relacionadas con la ocupación y/o transformación del territorio.

Los impactos se identifican cruzando las acciones en que se materializará el PEI con los factores ambientales susceptibles de ser afectados mediante técnicas de superposición, listas de comprobación, análisis de tendencia y/o matrices de relación causa- efecto.

Por su parte, la valoración se efectuará comparando la situación actual del recurso frente a la imagen objetivo que contempla el PEI en la situación más desfavorable:

- a. Diagnóstico de la problemática ambiental actual existente sobre el factor objeto de estudio.
- b. Evaluación de las amenazas que se ciernen sobre el factor ambiental: posibilidad de que acontezca el efecto negativo en la situación más desfavorable o el grado en el que se empeora la situación actual.

La metodología de valoración será determinada en función de los parámetros incidencia (grado y forma de la afección) y magnitud (cantidad y calidad del factor modificado) del impacto. La valoración de estos efectos comprenderá los efectos secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos. Se considerarán los efectos ambientales previsibles, así como los efectos previsibles sobre la planificación territorial y sobre las normas aplicables. Otra de las cuestiones esenciales que deberá considerar el EsAE son los previsibles efectos que produciría la implementación del PEI sobre las áreas de mayor valor ambiental y, muy especialmente, sobre los espacios sujetos a algún tipo de afección (Espacios Naturales Protegidos, espacios de la Red Natura 2000, Montes de Utilidad Pública, Montes Preservados de la CM, vías pecuarias, hábitats de interés comunitario, suelos de alta capacidad agrológica...) o cualquier otro conjunto o elemento puntual que objetivamente presente elevados valores de conservación por su singularidad ecológica y/o paisajística.

De manera preliminar, es esperable que los efectos ambientales emanados de las diferentes alternativas planteadas del PEI se relacionen con una serie de impactos, tanto de carácter positivo como negativo:

ESTIMACIÓN DE LOS EFECTOS DEL PEI			
FACTORES	EFFECTOS	SIGNO	DIFERENCIA ENTRE ALTERNATIVAS
Clima	Contribución al cambio climático por incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera durante las obras	-	Las diferentes alternativas planteadas no difieren entre sí en relación a este factor
	Mitigación del cambio climático por la implantación de instalaciones de producción	+	Las diferentes alternativas planteadas no difieren entre sí en relación a este factor

**BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"**

<b>ESTIMACIÓN DE LOS EFECTOS DEL PEI</b>			
	energía a través de fuentes renovables en sustitución de los combustibles fósiles		
Calidad del aire	Aumento de las emisiones a la atmósfera durante las obras	-	Las diferencias en el grado de afección entre alternativas planteadas vendrán determinadas por la distancia de sus trazados a zonas residenciales
Ruido	Incremento de los niveles de ruido en las zonas próximas a las nuevas instalaciones	-	El diferente grado de afección en materia de ruido vendrá determinado por la cercanía a zonas sensibles al ruido de cada alternativa
Geología	Afección a IELIG	-	No existen diferencias entre las alternativas puesto que ninguna se ubica sobre un IELIG
Hidrología	Ocupación de cauces por los apoyos de la línea de evacuación o por maquinaria y acopios durante las obras	-	Las diferencias entre alternativas vendrán determinadas por la localización de los apoyos de las líneas en cada una de ellas
	Alteración de la red de drenaje en los espacios ocupados: apoyos y accesos.	-	Las diferencias en el grado de afección entre alternativas planteadas vendrán determinadas por la localización de las diferentes infraestructuras en cada una de ellas, fundamentalmente en función de la pendiente
	Riesgo de contaminación de las aguas superficiales y subterráneas durante las obras	-	Las diferencias entre alternativas vendrán determinadas por la cercanía a la red fluvial de cada una de ellas
Suelo	Alteración de la geomorfología local en los espacios ocupados: apoyos y accesos.	-	Las diferencias en el grado de afección entre alternativas planteadas vendrán determinadas por la localización de las diferentes infraestructuras en cada una de ellas
	Ocupación de suelos con alta capacidad agrológica	-	Las diferencias en el grado de afección entre alternativas planteadas vendrán determinadas por la localización de las diferentes infraestructuras en cada una de ellas
	Riesgo de contaminación edáfica durante las obras	-	Las diferencias entre alternativas en relación a este factor vienen determinadas por las dimensiones de las diferentes infraestructuras de cada una de ellas
Biodiversidad, flora y fauna	Afección directa a masas de vegetación de interés en los espacios ocupados: apoyos y accesos	-	Las diferencias en el grado de afección entre alternativas planteadas vendrán determinadas por la localización de las diferentes infraestructuras en cada una de ellas y su cercanía a masas de interés
	Afección a hábitats de interés comunitario en los espacios ocupados: apoyos y accesos.	-	Las diferencias en el grado de afección entre alternativas planteadas vendrán determinadas por la localización de las diferentes infraestructuras en cada una de ellas y su cercanía a hábitats de interés comunitario

**BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"**

<b>ESTIMACIÓN DE LOS EFECTOS DEL PEI</b>			
	Perturbación a especies y ecosistemas durante las obras	-	Las diferencias en el grado de afección entre alternativas planteadas vendrán determinadas por la localización de las diferentes infraestructuras en cada una de ellas
	Afección a la avifauna por la pérdida, fragmentación y alteración de sus biotopos y por riesgo de electrocución y colisión	-	Las diferencias en el grado de afección entre alternativas planteadas vendrán determinadas por la localización y características de los vanos de las diferentes infraestructuras aéreas en cada una de ellas y su relación con el grado de amenaza de las especies, la interacción de las especies con las infraestructuras mediante el uso del espacio y las áreas de interés (nidificaciones, dormitorios, puntos de concentración de especies, etc.), así como su ubicación respecto a áreas sensibles para la avifauna
Patrimonio etnográfico, histórico artístico, cultural y arqueológico	Afección a elementos de interés patrimonial por los espacios ocupados: apoyos y accesos	-	Las diferencias en el grado de afección entre alternativas planteadas vendrán determinadas por la localización de las diferentes infraestructuras en cada una de ellas y su cercanía a elementos patrimoniales de interés
Corredores	Ubicación de las infraestructuras sobre los distintos corredores	-	Las diferencias en el grado de afección entre alternativas planteadas vendrán determinadas por la ubicación de las infraestructuras aéreas sobre los corredores, especialmente los primarios.
Paisaje	Introducción de nuevos elementos visuales perturbadores del paisaje, especialmente vinculados a las líneas de alta tensión	-	Las diferencias entre alternativas vendrán determinadas por diversos factores, como son: la calidad paisajística de las zonas afectadas, o la cercanía a otros elementos disruptivos del paisaje o a espacios de gran visibilidad o afluencia, entre otros.
Servidumbres aeronáuticas	Introducción de elementos aéreos en las zonas de servidumbres aeronáuticas	-	Las diferencias entre alternativas vendrán determinadas por la longitud de los tramos aéreos de cada alternativa, ubicados en zonas de servidumbres aeronáuticas
Riesgos	Ubicación en zonas de riesgos altos de incendio, inundación, arcillas expansivas o seísmos	-	No hay diferencias significativas entre las alternativas
Medio socioeconómico	Incremento de los puestos de trabajo durante las obras	+	Las diferentes alternativas planteadas no difieren entre sí en relación a este factor
	Afección a infraestructuras de transporte por aumento de tráfico durante las obras o por cruzamientos	-	Las diferencias entre las distintas infraestructuras vendrán determinadas por los cruzamientos entre las alternativas y las infraestructuras de comunicación, así como la cercanía a estas infraestructuras y su uso como accesos durante las obras

En un análisis preliminar, se puede apreciar que las principales afecciones de cada una de las alternativas de ordenación planteadas son las siguientes:

**BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"**

<b>FACTORES AFECTADOS</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>
	<p>Longitud en CM: 14.094,12 m (709,485 m LSAT + 13.384,64 m de LAAT)</p> <p>Longitud total: 14.434,12 m</p>	<p>Longitud en CM: 18.194,81 m (16.375,93 m LSAT + 1.818,88 m LAAT)</p> <p>Longitud total: 18.484,89 m</p>	<p>Longitud en CM: 13.998,49 m (759,731 m LSAT + 13.238,76 m LAAT)</p> <p>Longitud total: 14.338,49 m</p>
Geología	-	-	-
Hidrología	<p>Cruce del arroyo de la Chorrera, arroyo de los Valdemozos, arroyo Valdeañes, arroyo del Prado, arroyo de las Arboledas, arroyo de la Peñuela, arroyo de Barahondo, arroyo de Mascatelares, arroyo de Guatén, barranco de los Muertos, barranco de Los Granados, barranco de Loranca, barranco de la Aldehuela</p> <p style="text-align: center;">(13 cruces)</p>	<p>Cruce del arroyo del Zarzal, arroyo de la Chorrera en dos puntos (uno de ellos en subterráneo), Arroyo de los Valdemozos, arroyo de Valdeañes, arroyo del Prado, arroyo de las Arboledas, arroyo de la Peñuela, arroyo de Barahondo, arroyo de Mascatelares, arroyo de las Arroyadas o de los Arroyuelos, arroyo del Prado de la Casa, arroyo del Guaten, arroyo de Navahondilla, arroyo de Valdehondillo en dos puntos y barranco de Loranca</p> <p style="text-align: center;">(17 cruces)</p>	<p>Cruce del arroyo de la Chorrera, arroyo de los Valdemozos, arroyo Valdeañes, arroyo del Prado, arroyo de las Arboledas, arroyo de la Peñuela, arroyo de Barahondo, arroyo de Mascatelares, arroyo las Arroyadas o de los Arroyuelos, arroyo de Guatén, barranco de los Muertos, arroyo de las Gazaperas, barranco de Loranca, barranco de la Aldehuela</p> <p style="text-align: center;">(14 cruces)</p>
Masas de vegetación de interés	<p>Cruza en aéreo pequeñas manchas de vegetación riparia asociadas a los arroyos de los Valdemozos, de Valdeañes, de la Peñuela, de los Granados y del Barranco de Loranca.</p> <p>Cruza en subterráneo una pequeña mancha de pinar de pino carrasco.</p>	<p>Cruza en soterrado pequeñas manchas de vegetación riparia asociada a los arroyos de los Valdemozos, de la Peñuela, de las Arroyadas y de Navahondilla.</p> <p>Cruza en soterrado y bajo caminos ya existentes, un pequeño retamar y pequeñas manchas de vegetación riparia asociadas a los arroyos del Zarzal y de Valdeañes.</p> <p>Cruza en aéreo una pequeña mancha de vegetación riparia asociada al barranco de Loranca.</p> <p>Cruza en subterráneo una pequeña mancha de pinar de pino carrasco.</p>	<p>Cruza en aéreo pequeñas manchas de vegetación riparia asociadas a los arroyos de los Valdemozos, de Valdeañes, de la Peñuela, de las Arroyadas, de Valdehondillo del Prado y del Barranco de Loranca.</p> <p>Cruza en aéreo una pequeña mancha de pinar de pino carrasco y otra en subterráneo.</p>
Hábitats	<p>Cruza en su trazado aéreo una mancha de HIC 6420: Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>MolinionHoloschoenion</i></p>	<p>Cruza en su trazado subterráneo una mancha de HIC 6420: Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>MolinionHoloschoenion</i></p>	<p>Cruza en su trazado aéreo una mancha de HIC 6420: Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>MolinionHoloschoenion</i></p>

**BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”**

Áreas Protegidas	Distancia superior a 5 km	Distancia superior a 5 km	Distancia superior a 5 km
Corredores	Atraviesa en aéreo el corredor principal de la Sagra en sus tramos Griñón y Parla.  Atraviesa en aéreo y soterrado el corredor secundario de Humanes.	Atraviesa en soterrado el corredor principal de la Sagra en sus tramos Griñón y Parla.  Atraviesa en soterrado el corredor secundario de Humanes.	Atraviesa en aéreo el corredor principal de la Sagra en sus tramos Griñón y Parla.  Atraviesa en aéreo y soterrado el corredor secundario de Humanes.
Yacimientos arqueológicos	La alternativa 1 solapa en aéreo con la zona arqueológica Los Granados a lo largo de 750 m y con el Yacimiento arqueológico del convento de Santa Juana a lo largo de 80 m	La alternativa 2 solapa en aéreo y subterráneo con la zona arqueológica Los Granados a lo largo de 1.320 m.  Basada en el trazado de la línea que cuenta con la Resolución favorable de la Subdirección General de Patrimonio Histórico (RES/0847/2021)	La alternativa 3 solapa en aéreo con la zona arqueológica Los Granados a lo largo de 740 m y con el Yacimiento arqueológico del convento de Santa Juana a lo largo de 80 m
Vías pecuarias	Vereda de la Carrera, Vereda de Batres, Vereda de las Arroyadas, Vereda de Humanes y Vereda de los Pajeros o Gallineros	Vereda de la Carrera, Vereda de Batres, Vereda de las Arroyadas, Vereda de Castilla, Colada del Prado de la Casa y Vereda de la Panadera o de Gallineros	Vereda de la Carrera, Vereda de Batres, Vereda de las Arroyadas, Vereda de Castilla y Vereda de los Pajeros o Gallineros
MUP	-	-	-
Montes preservados	-	-	-
Parques Forestales Periurbanos	-	-	-
Servidumbres aeronáuticas	Se encuentra dentro de la zona de las servidumbres aeronáuticas de las Bases Aéreas de Getafe y Cuatro Vientos.	Se encuentra dentro de la zona de las servidumbres aeronáuticas de las Bases Aéreas de Getafe y Cuatro Vientos.  La alternativa suprime el apoyo nº 12 de la línea eléctrica, el cual vulneraba las servidumbres radioeléctricas de las Bases Aéreas de Getafe y Cuatro Vientos.	Se encuentra dentro de la zona de las servidumbres aeronáuticas de las Bases Aéreas de Getafe y Cuatro Vientos.
Riesgos	Atraviesa en aéreo una zona de flujo preferente y de inundación con periodo de retorno T = 10, 50, 100 y 500 años	Atraviesa en soterrado una zona de flujo preferente y de inundación con periodo de retorno T = 10, 50, 100 y 500 años	Atraviesa en aéreo una zona de flujo preferente y de inundación con periodo de retorno T = 10, 50, 100 y 500 años
Infraestructuras	FFCC convencional Madrid – Cáceres, y las Carreteras M-417, M-404, M-410 y M-419.	FFCC convencional Madrid–Cáceres y las carreteras M-417, M-404, M-410 y M-419	FFCC convencional Madrid – Cáceres y las carreteras M-417, M-404, M-410 y M-419

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

Tras el análisis preliminar de las variables ambientales más significativas, se observa que el trazado de la alternativa 2, pese a no ser el más corto de los analizados dentro del territorio de la Comunidad de Madrid, presenta ventajas frente a las otras dos alternativas planteadas:

- Su trazado no afecta a las formaciones riparias ligadas al arroyo de Valdeañes, puesto que discurre bajo caminos existentes, del Prado, de Valdehondillo o de los Granados, como es el caso del resto de alternativas. Tampoco afecta a la masa forestal de pino carrasco coincidente con la alternativa 3.
- Se trata la alternativa que presenta el tramo aéreo de la línea de menor longitud (1.818,88 m) por lo que se disminuye el riesgo por mortandad (colisiones) de avifauna así como la afección paisajística.
- Se trata de una alternativa basada en el trazado ubicado en la Comunidad de Madrid del proyecto que presenta un informe favorable de su prospección arqueológica<sup>3</sup>.
- Se trata de una alternativa basada en el trazado ubicado en la Comunidad de Madrid del proyecto que posee una DIA favorable y sobre la cual se han realizado algunos cambios con el objetivo de atender a las condiciones impuestas en la DIA<sup>4</sup>.
- La alternativa 2 suprime el apoyo nº 12 de la línea eléctrica, el cual, según informe emitido con fecha 27 de julio de 2022 por el Estado Mayor del Ejército del Aire y del Espacio, vulneraba las servidumbres radioeléctricas de las Bases Aéreas de Getafe y Cuatro Vientos.

## 9 EVALUACIÓN DE LAS AFECCIONES A LA RED NATURA 2000

---

Como se ha indicado, en la zona de estudio únicamente cabe citar la presencia del "Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno", coincidente en buena parte de su superficie con la ZEC "Cuenca del río Guadarrama".

Ninguna de las alternativas contempladas se encuentra próxima a estos espacios, siendo las distancias superiores a los 5 km. Por tanto, se considera que no se producirán afecciones sobre la Red Natura 2000 por ninguna de las alternativas planteadas.

---

<sup>3</sup> Con fecha de agosto de 2023 la Subdirección General de Patrimonio Histórico emite la Resolución informe final de prospección (RES/O847/2021) en la que se informa favorablemente el proyecto "Nuevo trazado Línea Aéreo-subterránea AT para la evacuación de energía de las Plantas Fotovoltaicas Hércules FV (143,49 MWp), Orión FV (51,07 MWp), Carmina Solar 2 (100 MWp) y Torrejón de Velasco I, II, III y IV (199,96 MWp) a SE Fuenlabrada 220 Kv. Varios TT.MM". La alternativa 2 se genera con el tramo de la línea de evacuación de dicho proyecto ubicada en la Comunidad de Madrid, la cual se modifica ligeramente para cumplir las condiciones impuestas en la DIA.

<sup>4</sup> Con fecha de 18 de septiembre de 2023 se emite la Resolución de 28 de agosto de 2023, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Parques solares fotovoltaicos PSVF Orión, de 50,747 MW de potencia instalada y PSVF Hércules, de 134,234 MW de potencia instalada, y su infraestructura de evacuación, en las provincias de Toledo y Madrid». La alternativa 2 se genera con el tramo de la línea de evacuación de dicho proyecto ubicada en la Comunidad de Madrid, la cual se modifica ligeramente para cumplir las condiciones impuestas en la DIA.

## 10 INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES RECURRENTES

Los diferentes planes sectoriales y territoriales con concurrencia en el ámbito objeto de ordenación por parte del PEI son un reflejo de las políticas existentes y futuras establecidos por las diferentes Administraciones Públicas en las distintas disciplinas y ámbitos de actuación, por lo que su consideración resulta primordial en la definición de un marco territorial que permita y asegure la integración y coordinación de las políticas sectoriales de las Administraciones Públicas.

### 10.1 PLANEAMIENTO MUNICIPAL VIGENTE

Se ha analizado el Planeamiento General de los municipios de Casarrubuelos, Cubas de la Sagra, Torrejón de la Calzada, Griñón, Humanes de Madrid y Fuenlabrada, en la zona ocupada por las infraestructuras mencionadas. Para cada uno de ellos se ha analizado la Clasificación y Calificación de Suelo, la Normativa Urbanística, así como el estado de los desarrollos previstos por los planes y su normativa urbanística.

En la definición concreta del trazado de esta línea de evacuación se ha evitado o limitado la afección a los Suelos Urbanizables Sectorizados, independientemente de su grado de desarrollo. En los casos en que es inevitable la afección la línea discurre soterrada, especialmente en el último tramo de la línea, por encontrarse el Suelo Urbano la subestación de REE donde debe realizarse la conexión.

MUNICIPIO	INSTRUMENTO URBANÍSTICO	APROBACIÓN
Casarrubuelos	Plan General de Casarrubuelos	Aprobado definitivamente por Consejo de Gobierno el 18 de enero de 2007 y fecha de publicación en el BOCM de 7 de febrero de 2007
Cubas de la Sagra	Revisión de las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Cubas de la Sagra y Catálogo de Bienes a Proteger	Aprobada definitivamente por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid el 24 de marzo de 2003
Torrejón de la Calzada	Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal	Aprobadas definitivamente el 2 de agosto de 2001.
Griñón	Normas Subsidiarias de Planeamiento	Aprobadas en Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid el 29 de septiembre de 1994
Humanes de Madrid	Revisión de las Normas Subsidiarias de Planeamiento del término municipal de Humanes de Madrid	Aprobadas con fecha 23 de julio de 1992 y fecha de publicación en el BOCM de 2 de octubre de 1992
Fuenlabrada	Plan General de Ordenación Urbana de Fuenlabrada, con la excepción de unos ámbitos que decide aplazar el Ayuntamiento y Catálogo de Bienes a Proteger	Aprobado definitivamente el 15 de abril de 1999, por Acuerdo de Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid y publicado en el B.O.C.M. el 20 de mayo de 1999 y sus posteriores modificaciones

*Planeamiento municipal vigente*

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

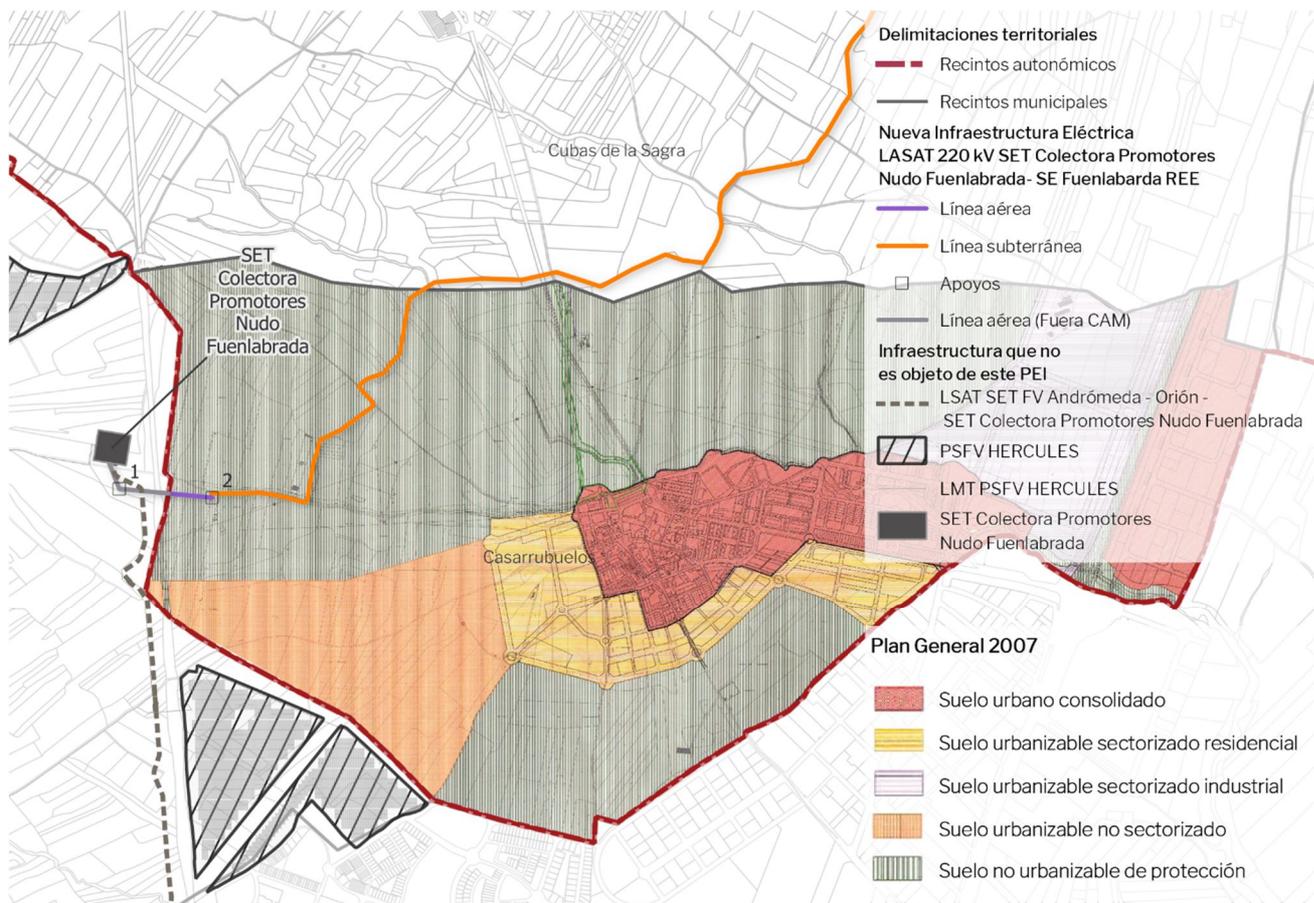
## Casarrubuelos

El planeamiento general vigente en el municipio de Casarrubuelos es el Plan General de Casarrubuelos aprobado definitivamente por Consejo de Gobierno el 18 de enero de 2007 y fecha de publicación en el BOCM de 7 de febrero de 2007.

El trazado de la línea de evacuación "Línea Aéreo-Subterránea a 220 kV para la evacuación de energía de Subestación Eléctrica Transformadora 30/220 kV "Promotores Nudo Fuenlabrada" a S.E. "Fuenlabrada" y del Centro de Medida" discurre por el oeste de este término municipal afectando a **Suelo No Urbanizable de Protección en las siguientes clases: Cauces Públicos, por su interés paisajístico, por su interés paisajístico-uso ganadero y Red Viaria.**

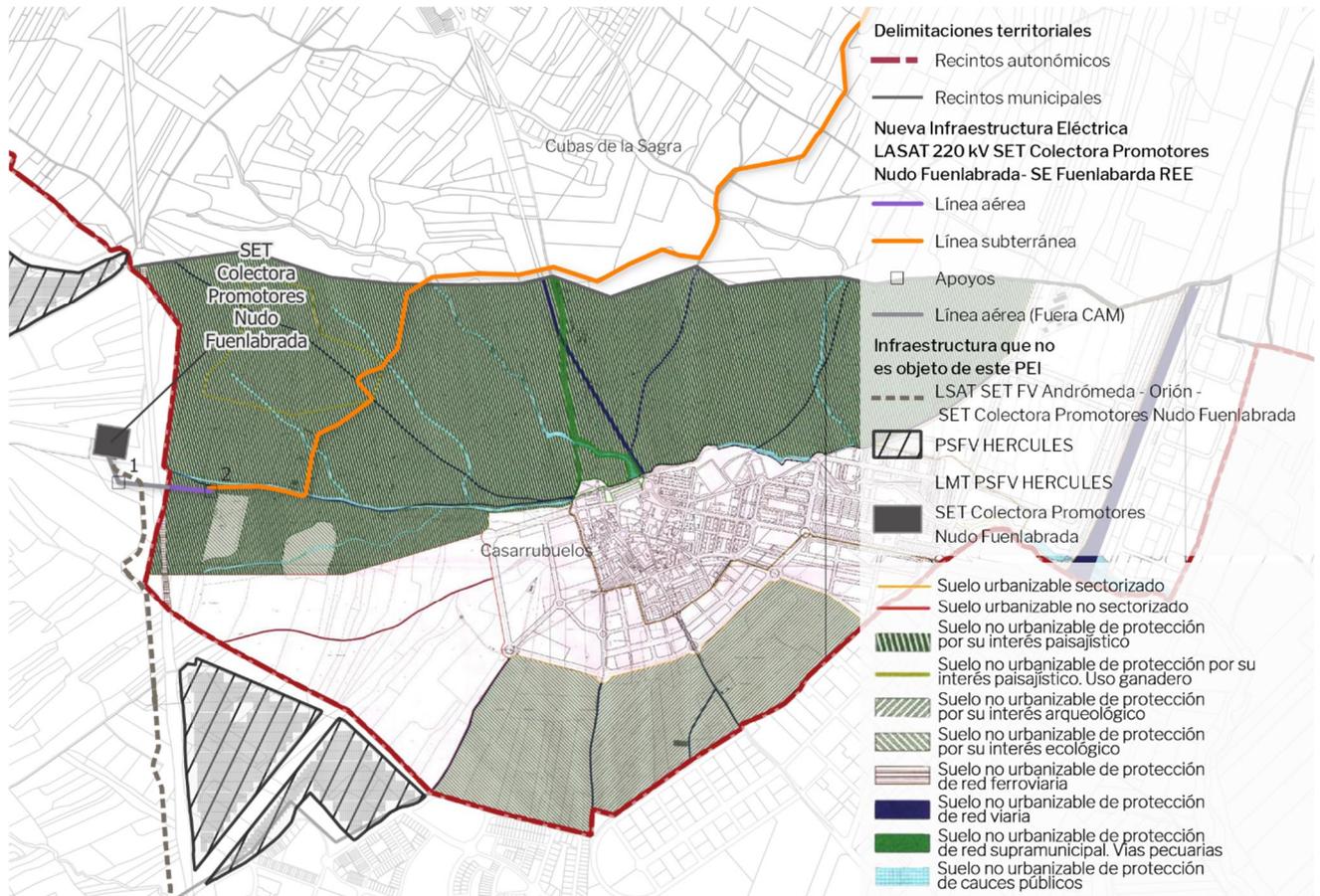
La línea cruza en su recorrido el cauce de un arroyo. Dicho cruzamiento se produciría soterrado. Este cruce y afección al dominio público hidráulico deberá ser informado y autorizado con carácter previo a la ejecución de las obras por la administración competente.

Se emitió Informe de Compatibilidad Urbanística por parte del Ayuntamiento de Casarrubuelos con fecha 14 de septiembre de 2022 donde se informa sobre la "Actuación propuesta por Parque FV Hércules, S.L. para ejecutar una línea aéreo-subterránea de alta tensión para evacuación de energía eléctrica producida por plantas solares fotovoltaicas", señalando que *no se ve inconveniente en la realización de dichas obras.*



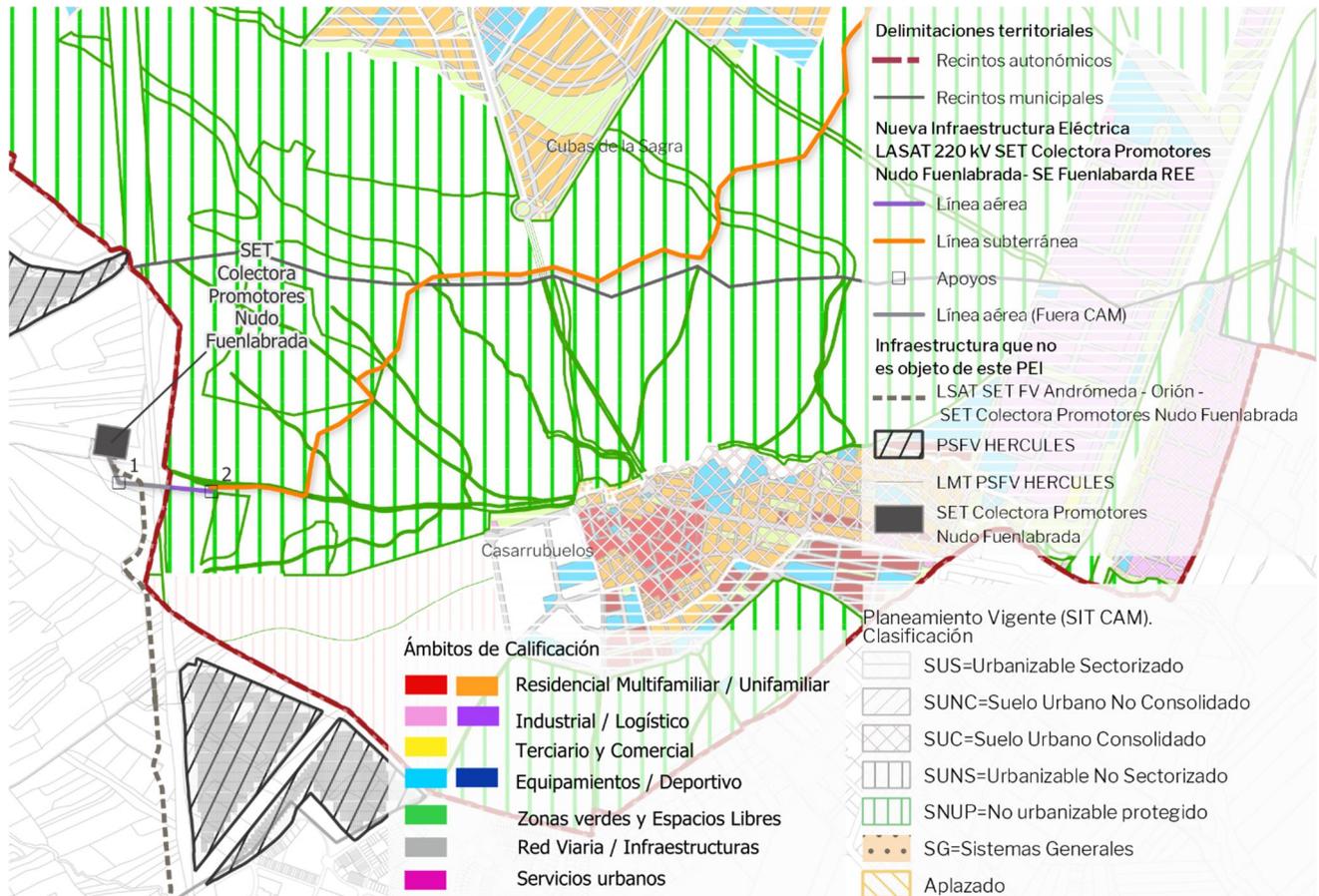
Plan General de Casarrubuelos. Clasificación del Suelo

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



Plano de Clasificación del Suelo No Urbanizable de Protección de Casarrubuelos

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



Plan General de Casarrubuelos. Clasificación del Suelo (SITCM Cartografía de la Comunidad de Madrid)

## Normativa Urbanística

En el artículo 4.3.2 de las citadas normas se establece que, conforme a lo previsto en el artículo 29.2 de la Ley del Suelo 7/2001, en el 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 estatales, autonómicas y locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación.

En el citado artículo, en su apartado b) se señalan las condiciones específicas de las instalaciones relacionadas con el funcionamiento de infraestructuras o servicios públicos estatales, autonómicas o locales que precisen localizarse en terrenos clasificados con esta clasificación. Las infraestructuras objeto del presente Borrador de Plan Especial cumplen con las condiciones formales y para la autorización exigidas.

En el artículo XI.6.1 de las Normas Urbanísticas se define el uso infraestructuras, particularizándose en el uso pormenorizado 4 Energéticos y servicios. En dichas normas no se especifica ninguna incompatibilidad de usos.

### Suelo No Urbanizable de Protección Cauces Públicos

Según las Normas Urbanísticas en su artículo 4.6 la zona de protección de Cauces Públicos *abarca una franja de 25 metros en corrientes continuas y 15 metros en corrientes discontinuas, a cada de la línea de terrenos cubierto por las aguas en las máximas crecidas ordinarias.* Se señala además que todas las actividades que se realicen en esta clase de suelo quedarán reguladas por la legislación sectorial aplicable, sin señalar ninguna incompatibilidad de usos.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

## Suelo No Urbanizable de Protección por su Interés paisajístico

Según el apartado 4.9 de las Normas Urbanísticas en esta clase de suelo se permiten las actuaciones autorizadas en el Artículo 29 de la Ley 7/2001, que señala en el suelo no urbanizable de protección podrán realizarse e implantarse con las características resultantes de su función propia y de su legislación específicamente reguladora, las obras e instalaciones y los usos requeridos por los equipamientos, infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación.

En el Plano de Clasificación del Suelo No Urbanizable de Protección por su Interés Paisajístico de las citadas normas se señala una zona para asentamientos ganaderos, sin establecer usos incompatibles con los mismos.

## Suelo No Urbanizable de Protección Red Viaria

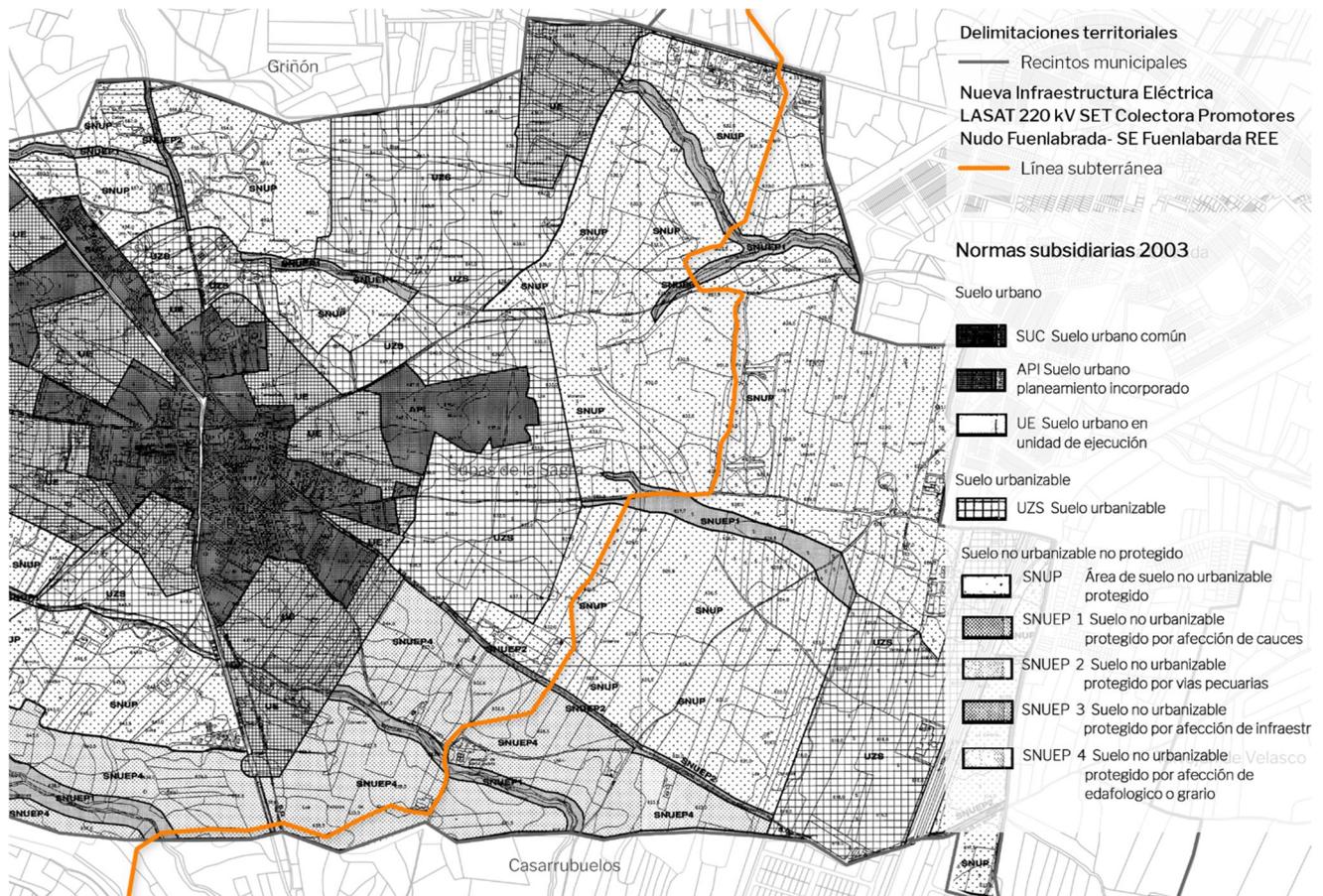
La Línea Aéreo-Subterránea 220 kV Promotores Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada línea de evacuación objeto del presente borrador tiene un cruce con un camino clasificado como suelo No Urbanizable de Protección Red Viaria. Según el apartado 4.8 de las Normas Urbanísticas se define una zona de protección sobre la zona de dominio público en todos los caminos públicos existentes, con la Norma Urbanística Particular NU-RV. El uso Red Viaria es un uso pormenorizado del Uso Infraestructuras, siendo compatibles con los usos de infraestructuras eléctricas tal y como se señala en el artículo XI.6.2 de las citadas normas.

### 10.1.1 Cubas de la Sagra

El Planeamiento General vigente en el municipio de Cubas de la Sagra es la Revisión de las **Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Cubas de la Sagra** y Catálogo de Bienes a Proteger aprobada definitivamente por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid el 24 de marzo de 2003.

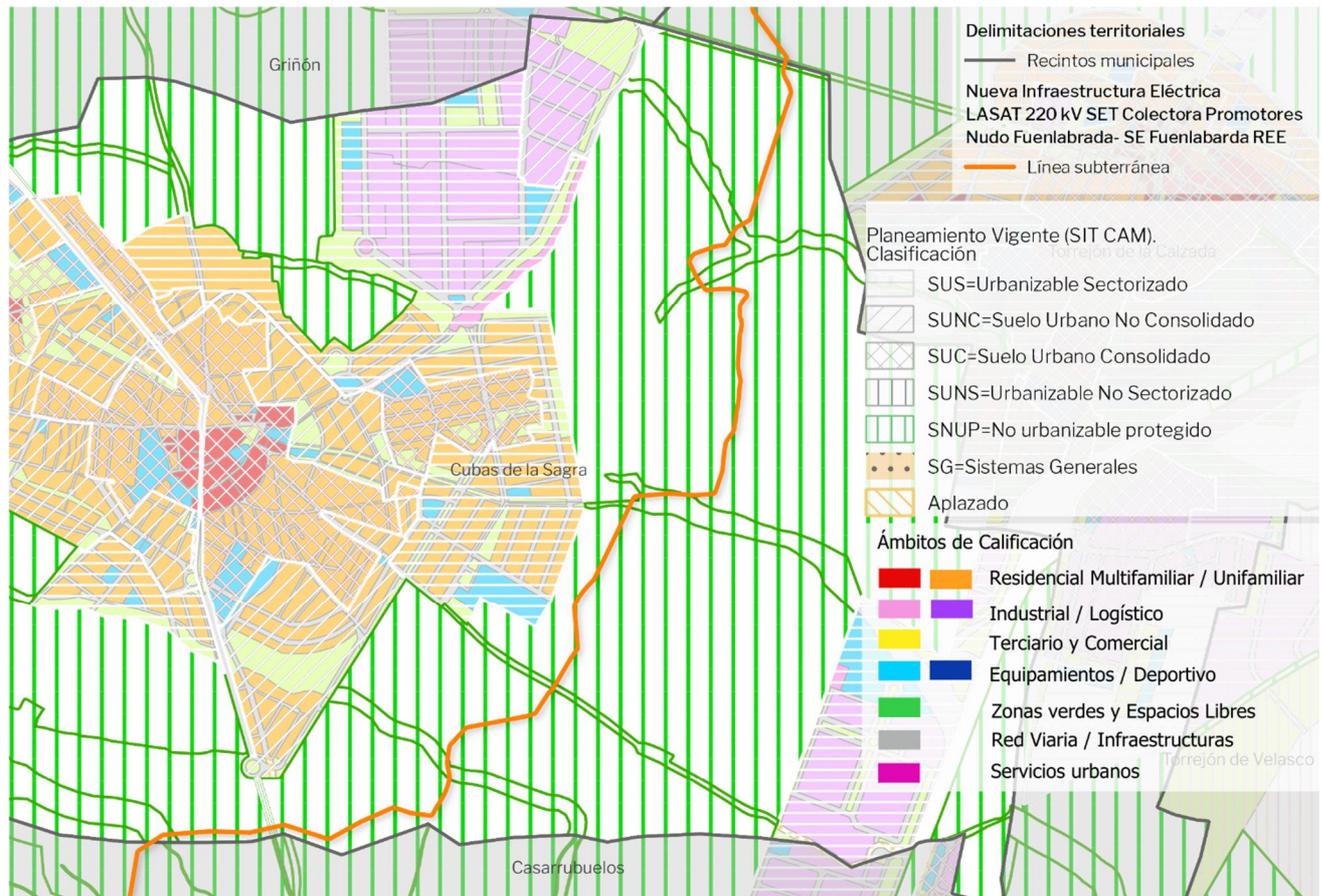
La Línea Aéreo-Subterránea 220 kV Promotores Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada discurre en el municipio de Cubas de la Sagra por Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido Afección de Vegas, cauces y vaguadas SNUEP1, Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido Edafológico o Agrario SNUEP4, Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido Vías Pecuarias SNUEP2 y Suelo No Urbanizable Protegido SNUP.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



Normas Subsidiarias, Plano de Clasificación del Suelo de Cubas de la Sagra

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



Normas Subsidiarias de Cubas de la Sagra. Clasificación del Suelo (SITCM Cartografía de la Comunidad de Madrid)

## Normativa Urbanística

En cuanto al uso, las Normas Urbanísticas en su artículo 9.8.1 definen **el uso Dotacional de Infraestructuras básicas** como el propio de los espacios que acogen las instalaciones, mecanismos y edificaciones que soportan el servicio e infraestructura del núcleo urbano, en su totalidad o en parte. Se incluyen dentro de este uso tanto los usos infraestructurales relacionados con los servicios básicos urbanos (transformación de energía, almacenamiento de agua potable, depuración y tratamiento de aguas residuales, etc.) como asó mismo los relacionados con algún modo de transporte (estación y apeaderos de ferrocarril).

### Suelo No Urbanizable Especialmente protegido

En cuanto al régimen del Suelo, como hemos mencionado, la línea afecta a Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido Afección de cauces SNUEP1, al Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido Vías Pecuarías SNUEP2 y al Suelo No urbanizable Especialmente Protegido Edafológico o Agrario SNUEP4.

Las infraestructuras se encuentran entre las actividades permitidas en el **Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido Afección de cauces SNUEP1**, según se señala en el artículo 4.5.3 Condiciones específicas para el SNUEP1 de las NNUU de las Normas Subsidiarias: *Se prohíben todo tipo de construcciones o instalaciones salvo las declaradas de interés social o utilidad pública que no puedan ubicarse en el Suelo No Urbanizable Común.*

Las condiciones específicas para el Suelo no Urbanizable protegido correspondiente a Cañadas y Vías Pecuarías **Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido SNUEP2**, quedan recogidas en el artículo 4.5.4 de las Normas Urbanísticas señalando que (...) *los equipamientos (conducciones de agua, electricidad etc.) para la urbanización de las parcelas colindantes con las Vías Pecuarías, deberán situarse fuera de este*

BLOQUE II - 66

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

dominio público. En caso necesario de cruce de vías pecuarias por estos equipamientos, será imprescindible autorización previa por la Dirección General de la Consejería competente en Materia de Vías Pecuarias.

Las condiciones específicas para el Suelo no Urbanizable protegido por su interés Edafológico o agrario en **Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido SNUEP4**, quedan recogidas en los artículos 4.5.6 de las Normas Urbanísticas de las Normas Subsidiarias señalando que (...) *con carácter excepcional podrán autorizarse las edificaciones o instalaciones de utilidad pública 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 ambiental de la implantación que se pretenda.*

## Suelo No Urbanizable Protegido

Las infraestructuras se encuentran entre los usos permitidos en el Suelo No Urbanizable Protegido, tal y como se señala en el artículo 4.4.1.d) *"en el suelo no urbanizable preservado podrán realizarse obras y construcciones que tengan por objeto las actividades indispensables para el establecimiento, el funcionamiento, la conservación o el mantenimiento y mejora de infraestructuras o servicios públicos estatales, autonómico o locales"*.

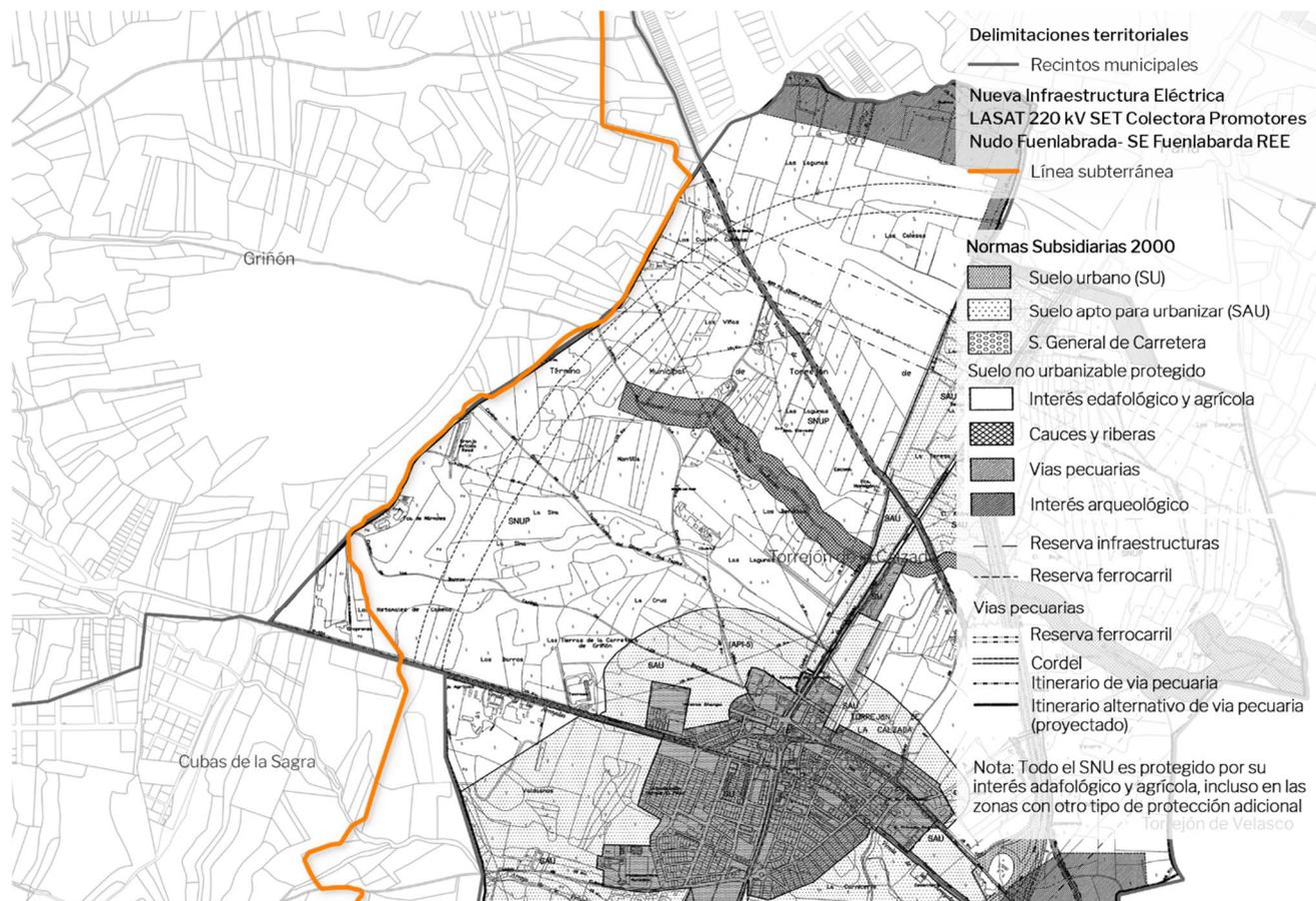
### 10.1.2 Torrejón de la Calzada

El planeamiento general vigente en el término municipal de Torrejón de la Calzada son las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal aprobadas definitivamente el 2 de agosto de 2001.

El uso infraestructuras básicas está definido en el artículo 4.10 de las Normas Urbanísticas incluyendo dentro de este uso los usos infraestructurales relacionados con los servicios urbanos (transformación de energía, etc.)

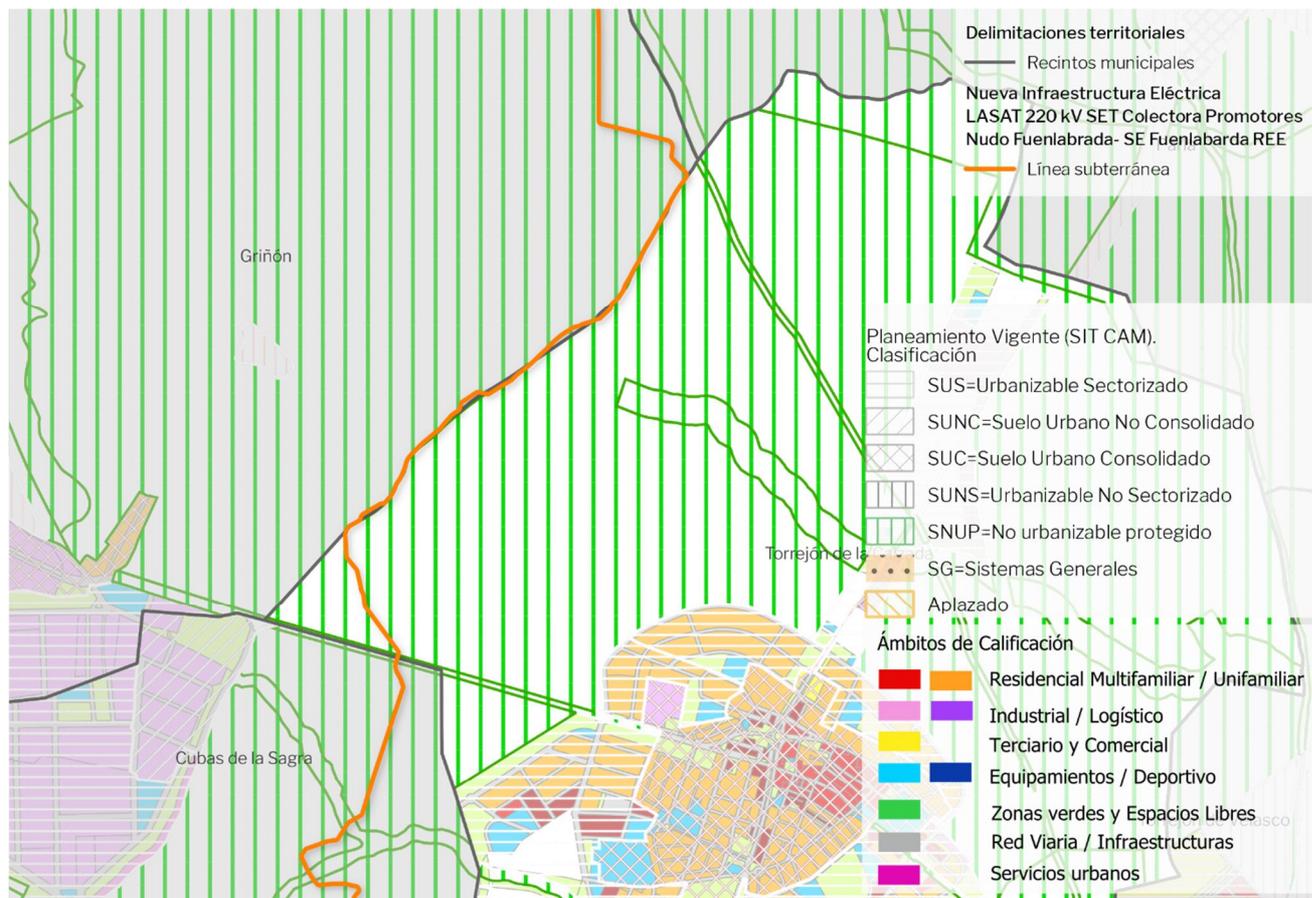
Se emitió Informe de Compatibilidad Urbanística por parte del Ayuntamiento de Torrejón de la Calzada con fecha 2 de noviembre de 2022 de la línea de evacuación del PARQUE FV HERCULES SL, señalando que *para las zonas de trazado que discurren por las parcelas cuya clasificación es la de Suelo no Urbanizable de Especial Protección de las Vías Pecuarias y caminos tradicionales deberá realizarse una definición detallada de la actuación prevista, justificando en su caso la imposibilidad de llevar dicho trazado fuera de estas zonas. En este caso será preciso obtener la autorización previa de la Dirección General de Agricultura para la ocupación de este dominio público.*

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



Normas Subsidiarias, Plano de Clasificación del Suelo de Torrejón de la Calzada

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”



Normas Subsidiarias de Torrejón de la Calzada. Clasificación del Suelo (SITCM Cartografía de la Comunidad de Madrid)

## Normativa Urbanística

En el artículo 10.5.1 de las citadas normas se señala que en suelo no urbanizable protegido podrán ser autorizadas las actividades indispensables para el establecimiento, el funcionamiento y la conservación o el mantenimiento y la mejora de infraestructuras o servicios públicos estatales, autonómicos o locales.

### Suelo No Urbanizable Protegido (Interés Edafológico y agrícola)

En el artículo 10.12.4 se definen las condiciones específicas para esta clase de suelo. Se señala que en esta clase de suelo se podrán producir calificaciones o informes para la ejecución de obras, construcciones o instalaciones, que tuviesen la finalidad de 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.

### Suelo No Urbanizable Vías Pecuarias

La línea de evacuación tiene un cruzamiento con la Vía Pecuaria Vereda de las Arroyadas. Se señala en el artículo 10.12.3 que las conducciones de agua, electricidad, etc. deben situarse fuera de las vías pecuarias. Si no es posible, es necesaria la autorización previa de la Dirección general de Agricultura para la ocupación de este dominio público. Tal y como se señala en el Informe Urbanístico recibido del Ayuntamiento de Torrejón de la Calzada todo lo relacionado con Vías Pecuarias se regulará conforme a lo establecido en la Ley 3/95, de 23 de Marzo, y Ley 8/98 de la Comunidad de Madrid, de 15 de Junio, de Vías Pecuarias.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

## 10.1.3 Griñón

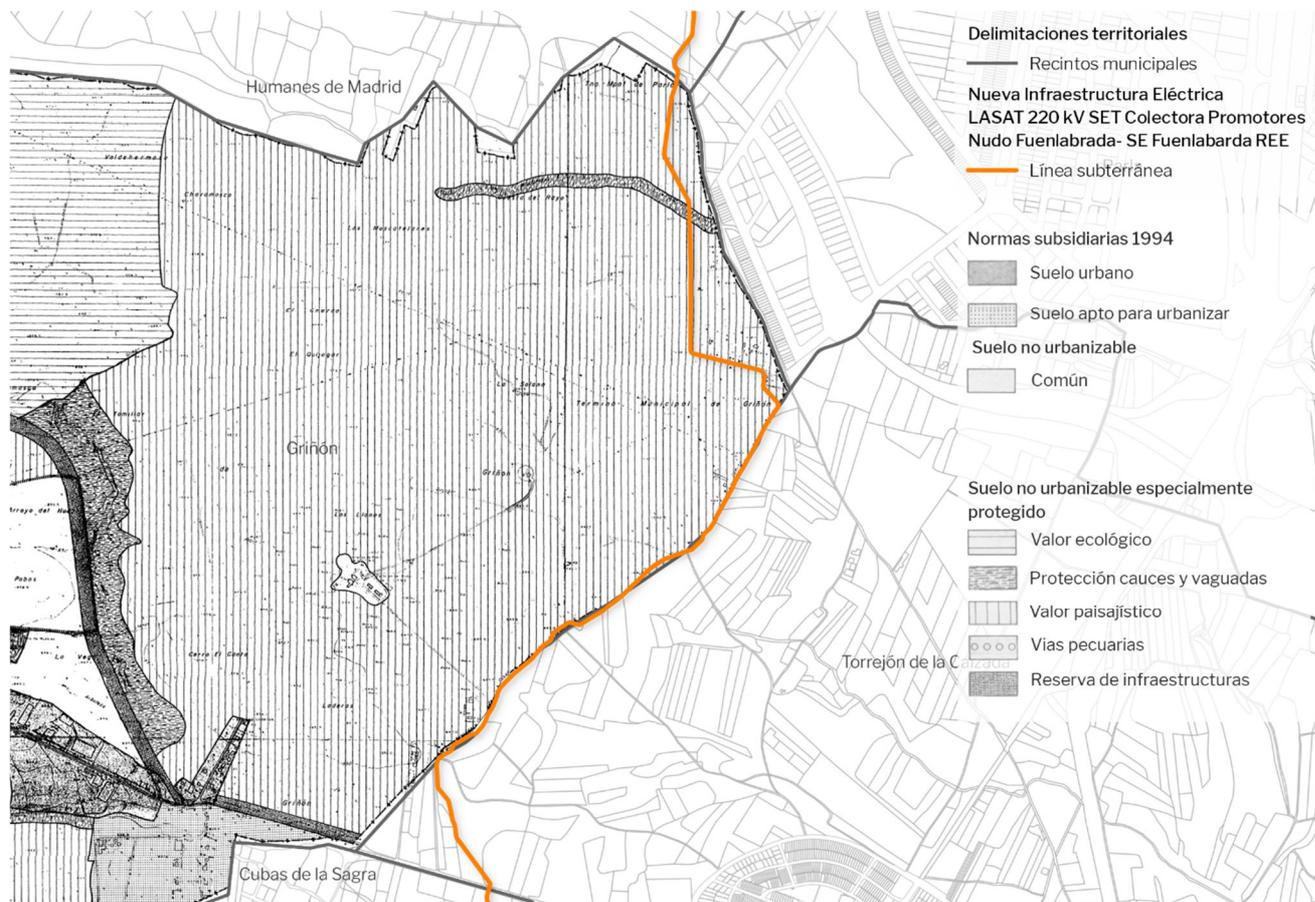
El Planeamiento General vigente en el municipio de Griñón son las Normas Subsidiarias de Planeamiento, aprobadas en Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid el 29 de septiembre de 1994.

La línea de evacuación "*Línea Aéreo-Subterránea a 220 kV para la evacuación de energía de Subestación Eléctrica Transformadora 30/220 kV "Promotores Nudo Fuenlabrada" a S.E. "Fuenlabrada" y del Centro de Medida*" discurre, en el municipio de Griñón, por **Suelo No Urbanizable de Especialmente Protegido por su Valor Paisajístico y Suelo No Urbanizable de Especialmente Protegido Protección Cauces y Vaguadas**.

Se emitió Informe de Compatibilidad Urbanística por parte del Ayuntamiento de Griñón con fecha 16 de agosto de 2022 de la línea de evacuación del PARQUE FV HERCULES SL, señalando que *sería posible la implantación de Línea Aérea pretendida, cumpliendo con las condiciones especificadas en el presente informe*. Los condicionantes citados serían los siguientes:

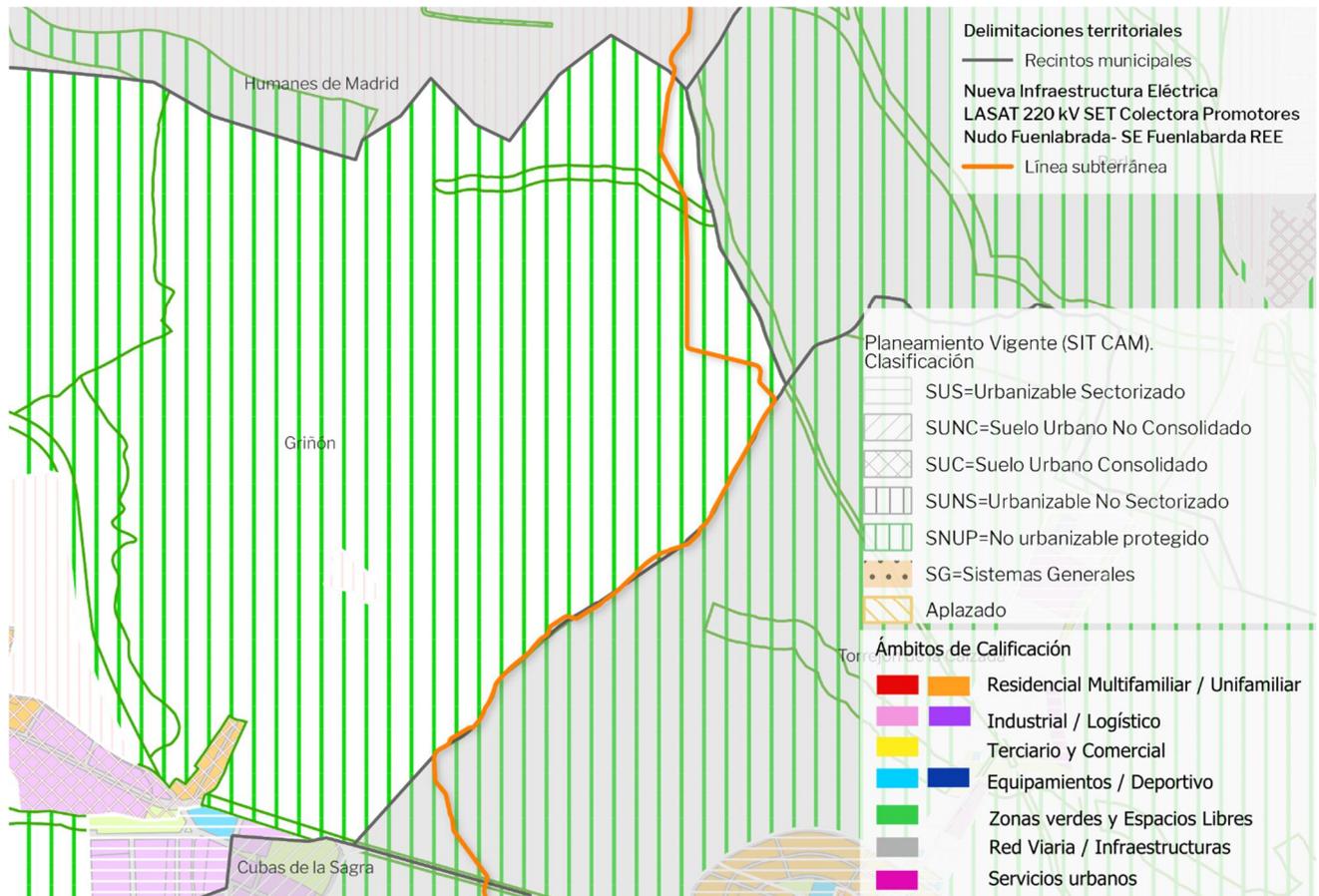
- *Deberá tramitarse y autorizarse por el órgano competente el pertinente Plan Especial de Infraestructuras.*
- *En virtud del Art. 4.18 de las NNSS, la ejecución de las obras y actividades está sujeta a la obtención de Licencia municipal, previa obtención de las autorizaciones administrativas según la legislación sectorial.*
- *En aquellos terrenos afectados por la zona de policía del Arroyo Moscatelares, que obtenga el pertinente permiso para las actuaciones pretendidas por la Confederación Hidrográfica del Tajo.*
- *Que se lleve a cabo la tramitación ambiental correspondiente, cuyo informe es preceptivo y vinculante para la concesión de la licencia.*
- *Será requisito que el uso sea declarado de Utilidad Pública o Interés Social justificando que debe ubicarse necesariamente en este tipo de terrenos y que no es posible instalarlo en Suelo con otra clasificación.*
- *Deberá justificarse adecuadamente su no afección negativa al medio rural.*
- *Que se justifique adecuadamente el cumplimiento de las condiciones establecidas para los usos, construcciones e instalaciones en el Título IV "Régimen del Suelo No Urbanizable" de las NNUU del Planeamiento Municipal.*
- *Habrà que tener en cuenta el artículo 4.20 de las NNUU, por el cual, "cuando la finca sea colindante con un camino o cauce público, la autorización y licencia se condicionarán al deslinde y restitución del dominio público".*

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



Normas Subsidiarias, Plano de Clasificación del Suelo de Griñón

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



Normas Subsidiarias de Griñón. Clasificación del Suelo (SITCM Cartografía de la Comunidad de Madrid)

## Normativa Urbanística Griñón

En cuanto al uso, se señala en las Normas Urbanísticas de Griñón en el artículo 9.24 que *las infraestructuras se regularán por la normativa de ámbito estatal o regional que las afecte, por las necesidades propias del uso requerido, y, en su caso, por la reglamentación de las Compañías que las tutelen.*

En el artículo 4.5 de las NNUU con respecto a los usos compatibles con el suelo no urbanizable se señalan *aquellos que deben localizarse en el medio rural, sea porque por su naturaleza es necesario que estén asociados al mismo, sea por la no conveniencia de su ubicación en el medio urbano.*"

De conformidad con el artículo 4.16. de las NNUU del Planeamiento Municipal, respecto de las obras permitidas en esta clase de suelo se incluyen entre otras: *"Las instalaciones y edificaciones de utilidad pública o interés social que hayan de emplazarse en el medio rural, incluyendo entre ellas las Infraestructuras básicas del territorio y los Sistemas Generales."*

De conformidad con el artículo 4.29. de las NNUU del Planeamiento Municipal, respecto de las Condiciones de Actuación en el Suelo Protegido para Edificaciones e Instalaciones de utilidad pública o interés social: *"...sólo podrá autorizarse los usos e instalaciones de utilidad pública o interés social que respeten las condiciones de especial protección establecidas en el Capítulo 5 del presente Título"* (Título IV de las NNUU).

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

## Suelo No Urbanizable de Especialmente Protegido por su Valor Paisajístico

En el artículo 4.51 se determina que, para esta clase de suelo, *se prohíbe cualquier nueva edificación e instalación que no esté relacionada con la actividad agraria o que no se encuentre recogida para cada parcela individual dentro del apartado "Condiciones Particulares de regulación (obras permitidas) del Anexo 4 de los ficheros normativos de la presente Revisión.*

*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".*

Las normas urbanísticas no establecen una regulación específica de los usos prohibidos en esta clase de suelo, por lo que, dado que estas infraestructuras se consideran de interés general y utilidad pública, y por lo señalado en relación con las condiciones que definen su trazado, las infraestructuras objeto del presente Plan pueden considerarse compatibles con el planeamiento del municipio de Griñón.

## Suelo No Urbanizable de Especialmente Protegido Protección Cauces y Vaguadas

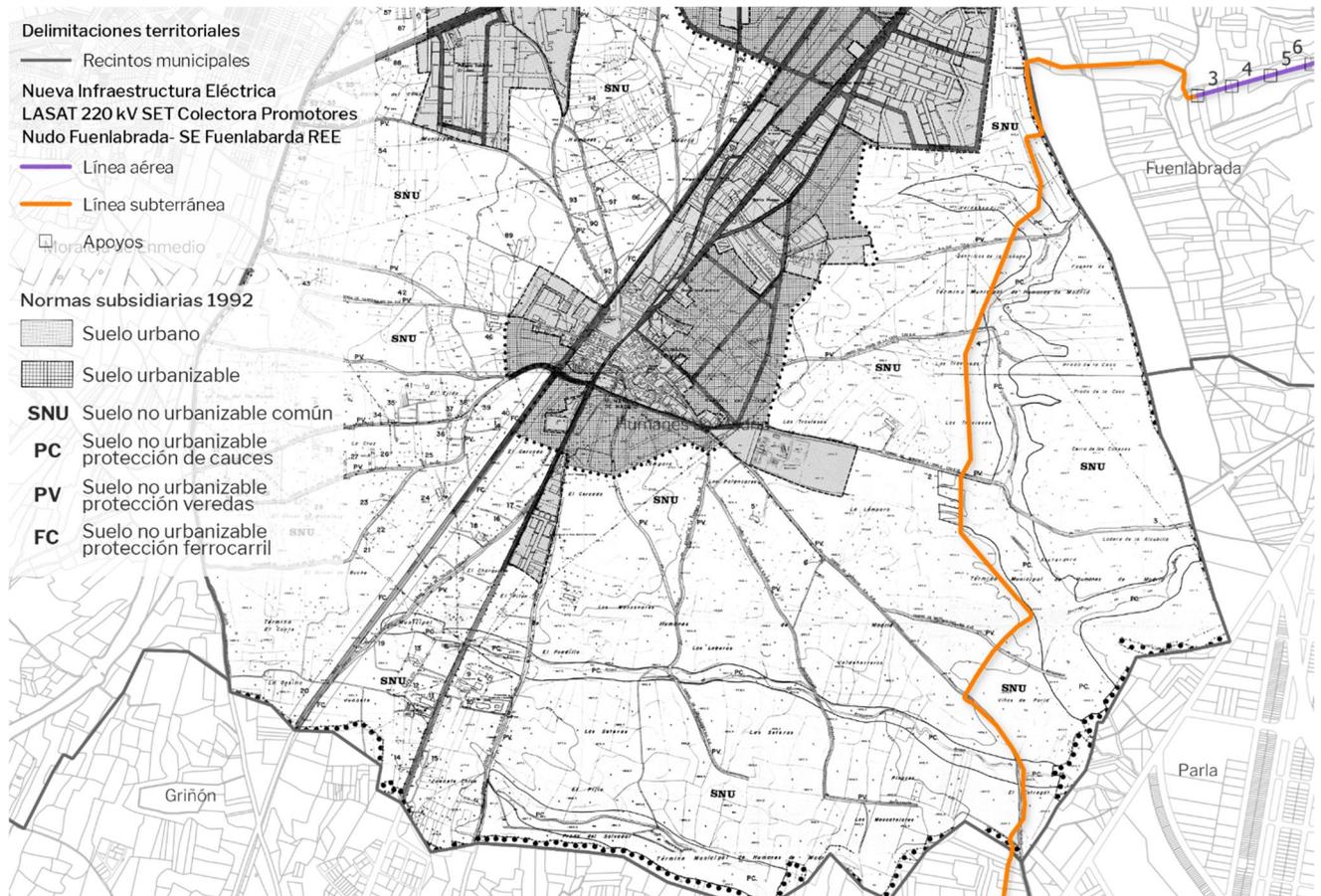
Para esta clase de suelo, se señala en el artículo 4.52.1 que *se prohíben todo tipo de construcciones o instalaciones salvo las declaradas de interés social o utilidad pública que no puedan ubicarse en suelo No Urbanizable Común, siempre que no afecten negativamente al aprovechamiento agrícola de los terrenos circundantes.*

### **10.1.4 Humanes de Madrid**

El planeamiento general vigente en el municipio de Humanes de Madrid es la Revisión de las Normas Subsidiarias de Planeamiento del término municipal de Humanes de Madrid aprobadas con fecha 23 de julio de 1992 y fecha de publicación en el BOCM de 2 de octubre de 1992.

Se ha aprobado en Pleno del Ayuntamiento el 6 de octubre de 2022 el Avance del Plan General de Ordenación Urbana de Humanes de Madrid. Dicho Plan General se encuentra en proceso de tramitación a fecha de redacción del presente documento. Hasta que dicho Plan General de Ordenación Urbana no obtuviera la aprobación definitiva, serían de aplicación las vigentes NNSS de 1992.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



Normas Subsidiarias de Humanes de Madrid. Clasificación del Suelo

El trazado de la línea de evacuación "Línea Aéreo-Subterránea a 220 kV para la evacuación de energía de Subestación Eléctrica Transformadora 30/220 kV "Promotores Nudo Fuenlabrada" a S.E. "Fuenlabrada" y del Centro de Medida" discurre por el oeste de este término municipal afectando a **Suelo No Urbanizable Común, Suelo No Urbanizable Protección Cauces y Suelo No Urbanizable Protección Veredas**.

La línea cruza en su recorrido diversos cauces. Dicho cruzamiento se produciría soterrado. Estos cruces y afecciones al dominio público hidráulico deberán ser informados y autorizados con carácter previo a la ejecución de las obras por la administración competente.

La línea también cruzaría la Vía Pecuaría Vereda de Castilla y Colada del Prado de la Casa. Dicho cruzamiento se produciría soterrado. La afección de la infraestructura al sistema de Vías pecuarias es únicamente por cruzamientos, por lo que deberá recabarse el correspondiente informe. El proyecto ejecutivo deberá contar, además, con la respectiva autorización del organismo competente en materia de vías pecuarias.

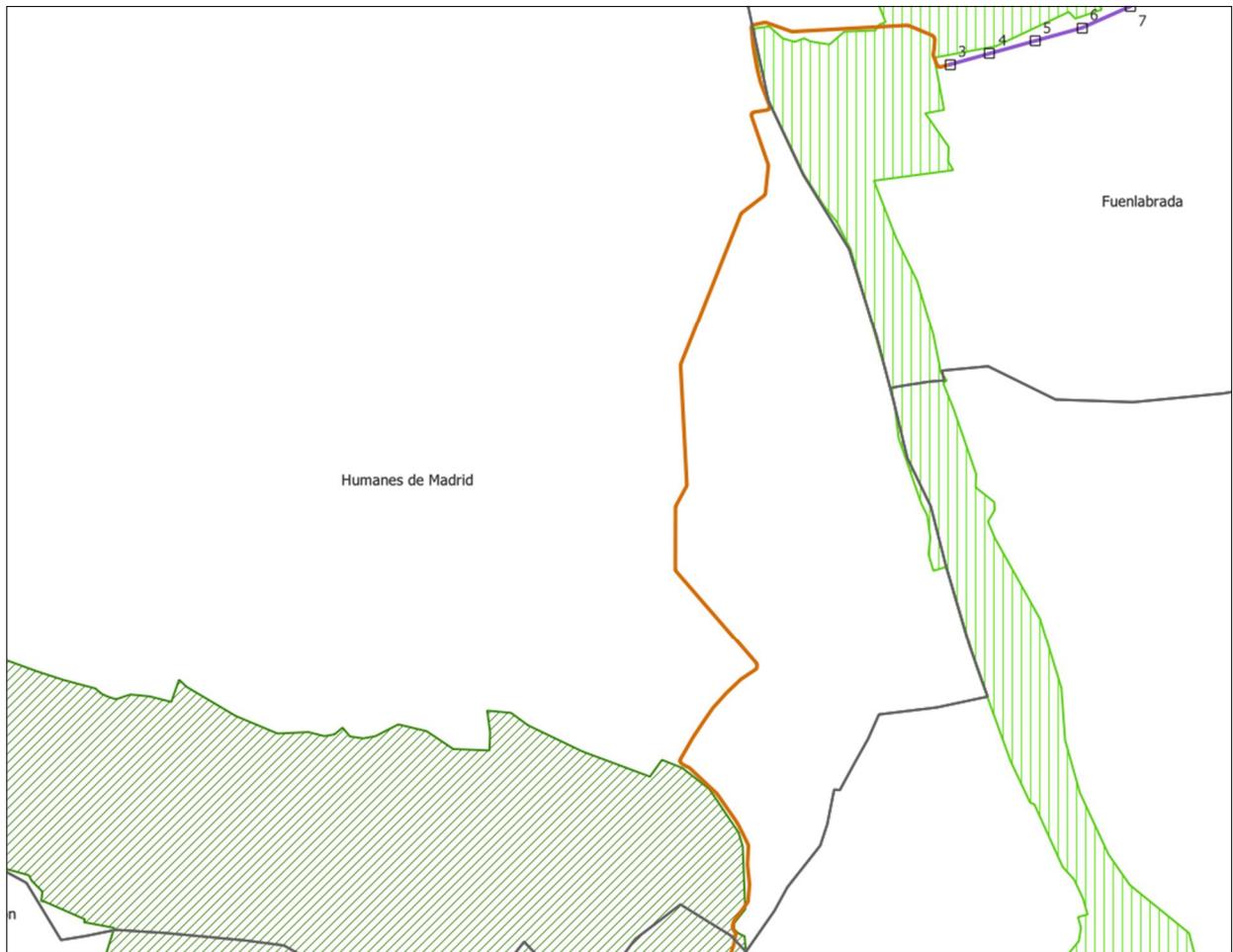
# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



Plan General de Humanes de Madrid. Clasificación del Suelo (SITCM Cartografía de la Comunidad de Madrid).

El trazado de la Línea Aérea-Subterránea a su paso por Humanes de Madrid se desarrolla **evitando el Corredor Ecológico Principal de la Sagra y el Corredor Ecológico Secundario de Humanes.**

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



Situación de la línea en Humanes de Madrid en relación con el Corredor Ecológico Principal de la Sagra y el Corredor Ecológico Secundario de Humanes.

## Normativa Urbanística

El Tomo VII apartado 4 de las Normas Urbanísticas establece determinaciones generales para todo el suelo no urbanizable.

El uso de Infraestructuras está definido en las Normas Urbanísticas, en el artículo 4.4.5 como Uso Dotacional - Servicios Públicos- Categoría 5ª Infraestructuras. Este uso se corresponde con *los espacios y locales destinados al soporte de las infraestructuras y servicios urbanísticos.*

En el artículo 7.3.7 Tendidos y elementos de infraestructuras se especifica que *se prohíben los tendidos aéreos eléctricos y telefónicos. A tal efecto, el Ayuntamiento promoverá un convenio con las compañías suministradoras de cara a establecer un plan de etapas para la subterrneización de las redes.* La línea de evacuación en el tramo que pasa por Humanes de Madrid discurre soterrada.

En el artículo 8.8.4 *Regulación particularizada de los usos. Dotaciones e instalaciones declaradas de utilidad pública o interés social* de las Normas Urbanísticas se definen como *aquellas que disponen de una declaración formal de utilidad pública o interés social cuya autorización y posterior licencia municipal vendrá precedida de la declaración de utilidad pública o interés social.*

El régimen de usos compatibles con el **Suelo No Urbanizable** queda definido en el artículo 8.7.2 que señala que son **compatibles las dotaciones e instalaciones declaradas de utilidad pública y/o interés social.**

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”

## Suelo No Urbanizable Común

Según las citadas Normas Urbanísticas en su artículo 9.1.2, los usos permitidos en el Suelo No Urbanizable Común son las genéricas de aplicación para todo el Suelo No Urbanizable. Según el artículo 8.7.2 de las NNUU son usos compatibles en el Suelo No Urbanizable *las dotaciones e instalaciones declaradas de utilidad pública y/o interés social*. Las normas urbanísticas no establecen una regulación específica de los usos prohibidos en esta clase de suelo, por lo que, dado que estas infraestructuras se consideran de interés general y utilidad pública, y por lo señalado en relación con las condiciones que definen su trazado, las infraestructuras objeto del presente Plan pueden considerarse compatibles con el planeamiento de Humanes de Madrid.

## Suelo no urbanizable de protección de cauces (P.C.)

En el artículo 9.2.2. *Suelo no urbanizable de protección de cauces* de las Normas Urbanísticas define los usos permitidos y prohibidos en esta clase de suelo.

Cabe señalar que la línea de evacuación produciría cruzamientos con arroyos. La afección de las infraestructuras que son objeto del presente borrador de Plan Especial a dichos cauces es únicamente por cruzamientos, por lo que deberá recabarse el correspondiente informe. El proyecto ejecutivo deberá contar, además, con la respectiva autorización del organismo competente.

## Suelo no urbanizable de protección de veredas (P.V.)

En el artículo 9.2.3. *Suelo no urbanizable de protección de veredas* de las Normas Urbanísticas se señalan como usos permitidos aquellos que no impidan la circulación de vehículo agrícolas, el paso de personas y al tránsito de animales.

Con fecha 09 de junio de 2023 se remitió por parte del Área de Industria y Energía Delegación del Gobierno en Madrid, Informe redactado por los Servicios Técnicos Municipales del ayuntamiento de Humanes, en referencia al proyecto Carmina Solar 2 y su infraestructura de evacuación asociada, señalando que el *proyecto podría comprometer el crecimiento industrial que remata por el Este el Polígono los Linares e imposibilitaría la continuidad de la red viaria de distribución y salida del tráfico pesado hacia el resto del tejido industrial y vías de circunvalación ocasionando perjuicios a su desarrollo y a sus ciudadanos*. Cabe señalar que ese crecimiento industrial al que se hace referencia corresponde al sector I-8 delimitado en el Avance del Plan General de Ordenación Urbana de Humanes de Madrid, aprobado en Pleno del Ayuntamiento el 6 de octubre de 2022, y que todavía se encuentra en proceso de tramitación a fecha de redacción del presente documento. Hasta que dicho Plan General de Ordenación Urbana no obtuviera la aprobación definitiva, serían de aplicación las vigentes NNSS. Cabe señalar además que el trazado de la línea discurre fuera de la futura delimitación del sector I-8, para evitar comprometer futuros desarrollos urbanos en el municipio.

El trazado previsto para la ejecución del Proyecto “Línea Aéreo-Subterránea a 220 kV para la evacuación de energía de Subestación Eléctrica Transformadora 30/220 kV “Promotores Nudo Fuenlabrada” a S.E. “Fuenlabrada” y del Centro de Medida” a su paso por el municipio de Humanes de Madrid se **desarrolla soterrado**, cumpliendo con el artículo 7.3.7.- *Tendidos y elementos de infraestructuras y servicios*, de las Normas Subsidiarias de Planeamiento, con fecha de aprobación 2 de octubre de 1.992, por el que se prohíben los tendidos aéreos eléctricos y telefónicos en el municipio.

## 10.1.5 Fuenlabrada

El planeamiento general vigente en el término municipal de Fuenlabrada es el Plan General de Ordenación Urbana de Fuenlabrada, con la excepción de unos ámbitos que decide aplazar el Ayuntamiento y Catálogo de Bienes a Proteger, aprobado definitivamente el 15 de abril de 1999, por Acuerdo de Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid y publicado en el B.O.C.M. el 20 de mayo de 1999 y sus posteriores modificaciones.

## BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”

La Línea Aéreo-Subterránea 220 kV Promotores Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada, tras su paso por Humanes de Madrid, atraviesa y finaliza en la SE de Fuenlabrada.

Los terrenos afectados por la actuación, de sur a norte, se clasifican en los siguientes suelos: Suelo no urbanizable común (NUC), Suelo urbano Sistemas Generales - Dotación de Red Viaria (RV) y Reserva Viaria Distribuidor Regional D.O.S.-5, Suelo urbano Sistemas Generales - Dotación de Cementerio (C), Suelo urbano Sistemas Generales - Dotación Deportiva (D), Suelo urbano Sistemas Generales – Red Ferroviaria (TF), Suelo No Especialmente Protegido de Vías Pecuarias (NUP.3), Suelo No Urbanizable Especialmente Protección Ambiental (NUP.2.2). El último tramo junto a la subestación Eléctrica Fuenlabrada 220kV clasificado como Sistema General Cementerio, el cual fue desarrollado mediante un Plan Especial según lo señalado en el informe emitido por el Ayuntamiento Urbanizable de Fuenlabrada al Pfo-711 con fecha 5 de junio de 2023, se considera suelo urbano.

Atendiendo a la regulación de los usos establecida en el Título 9 “Régimen de los usos” del PGOU de Fuenlabrada, la línea de evacuación se incluye en el uso global de dotaciones y servicios, y dentro de éstos en la clase de **Servicios Infraestructurales**, pues se trata de una instalación destinada al transporte, distribución y suministro de energía eléctrica.

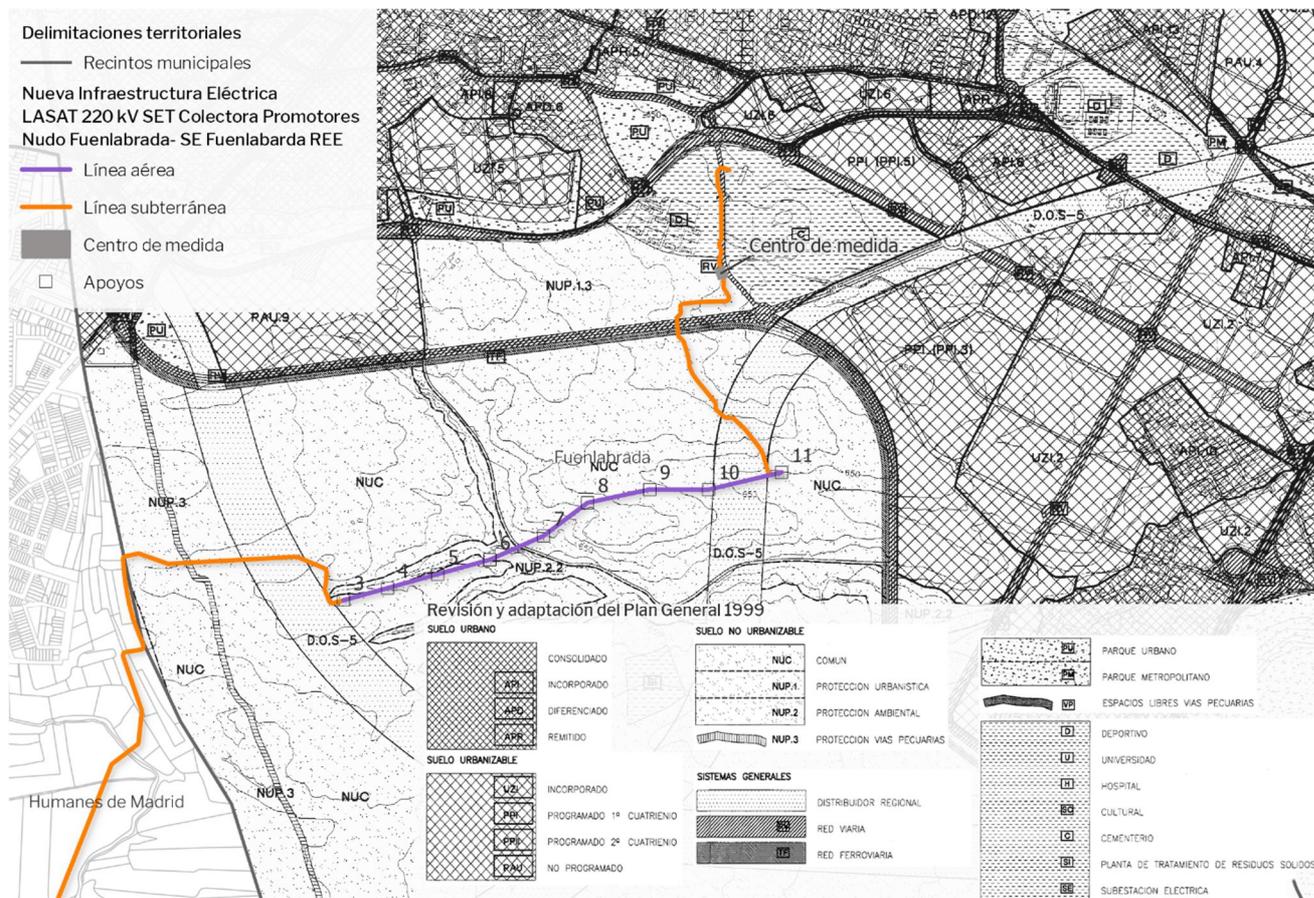
Así, el artículo 9.5.1 “Definición y clases”, en su punto 2.e) señala para los Servicios infraestructurales: “Corresponde a los espacios reservados para la implantación de instalaciones y servicios destinados al abastecimiento, saneamiento y depuración de aguas, al suministro de energía eléctrica y gas, al servicio telefónico y a la recogida y tratamiento de los residuos sólidos y a la implantación de cualquier tipo de red que requiera la utilización de suelo público”.

El artículo 9.7.8 del Título 9 Régimen de los usos de las Normas Urbanísticas, establece las condiciones particulares de la red de energía eléctrica. Este artículo en el punto 4 señala para los trazados propuestos sobre suelo no urbanizable, lo siguiente: *“Si con carácter excepcional, **en suelo no urbanizable o urbanizable no programado** fuera necesaria la implantación de nuevas instalaciones eléctricas no previstas en el planeamiento, con el carácter de utilidad pública o interés social referido, deberá demostrarse que la actuación necesaria no tiene cabida en las reservas que el Plan ha contemplado, así como que dicha actuación es compatible con las condiciones que el Plan establece para las referidas clases de suelo”.*

Se ha recibido con fecha 20 de junio de 2023 un primer Informe de Conformidad del Ayuntamiento de Fuenlabrada a la Modificación del Proyecto “Plantas Fotovoltaicas PSFV Orión y PSFV Hércules y sus Infraestructuras de Evacuación PFot-718”. En dicho informe se señala que *el pequeño tramo junto a la subestación eléctrica Fuenlabrada 220kV clasificado como Sistema General Cementerio, el cual fue desarrollado mediante un Plan Especial, aunque parcialmente urbanizado, se considera **Suelo urbano**.*

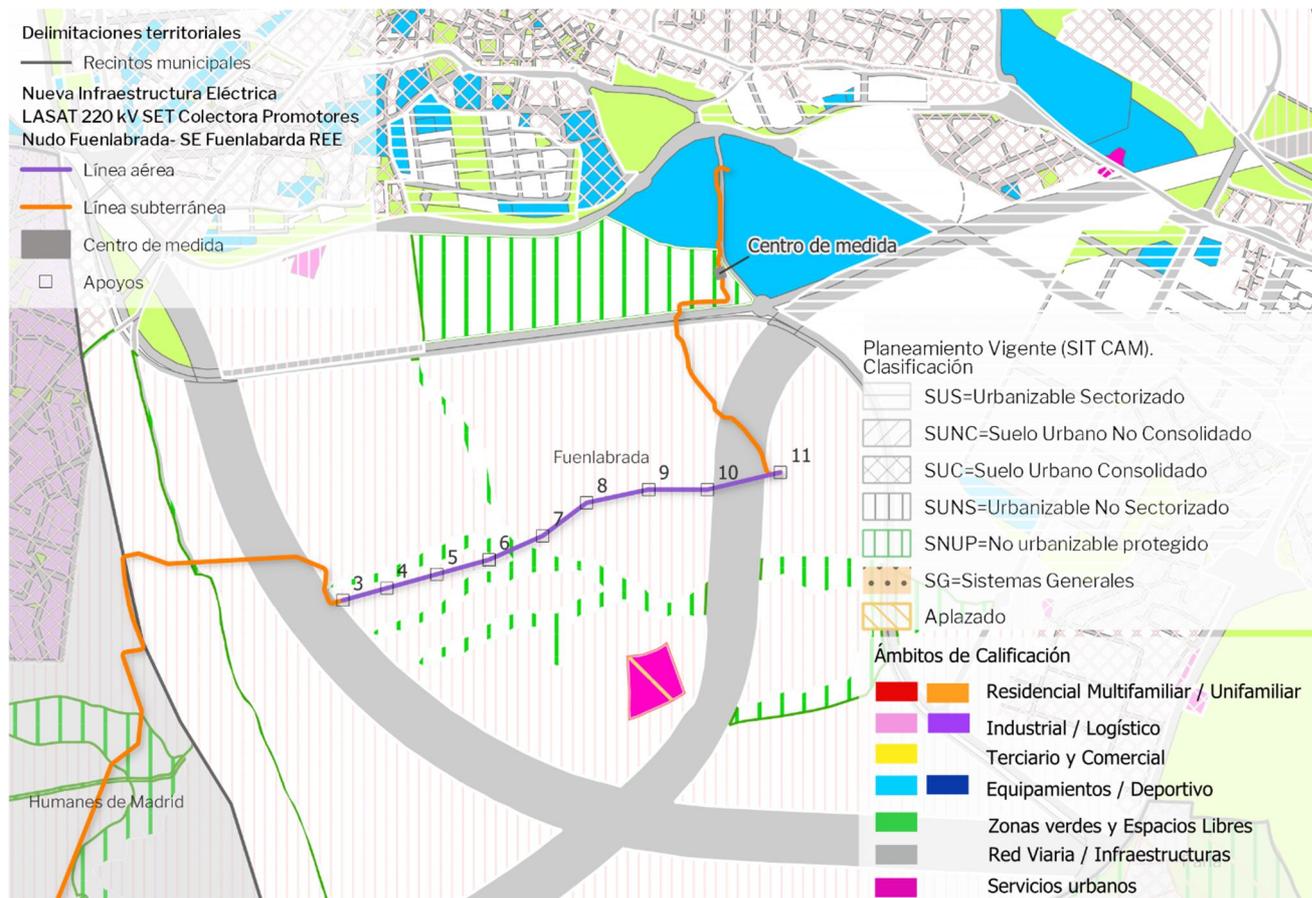
En dicho informe también se señala que *los suelos situados en suelo de Sistemas Generales están clasificados como suelo urbanizable no sectorizado, al haberse eliminado por la Ley 9/2001 la no clasificación específica de suelo para los terrenos destinados a Sistemas Generales*

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



Plan General de Ordenación Urbana de Fuenlabrada. Clasificación del Suelo.

## BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



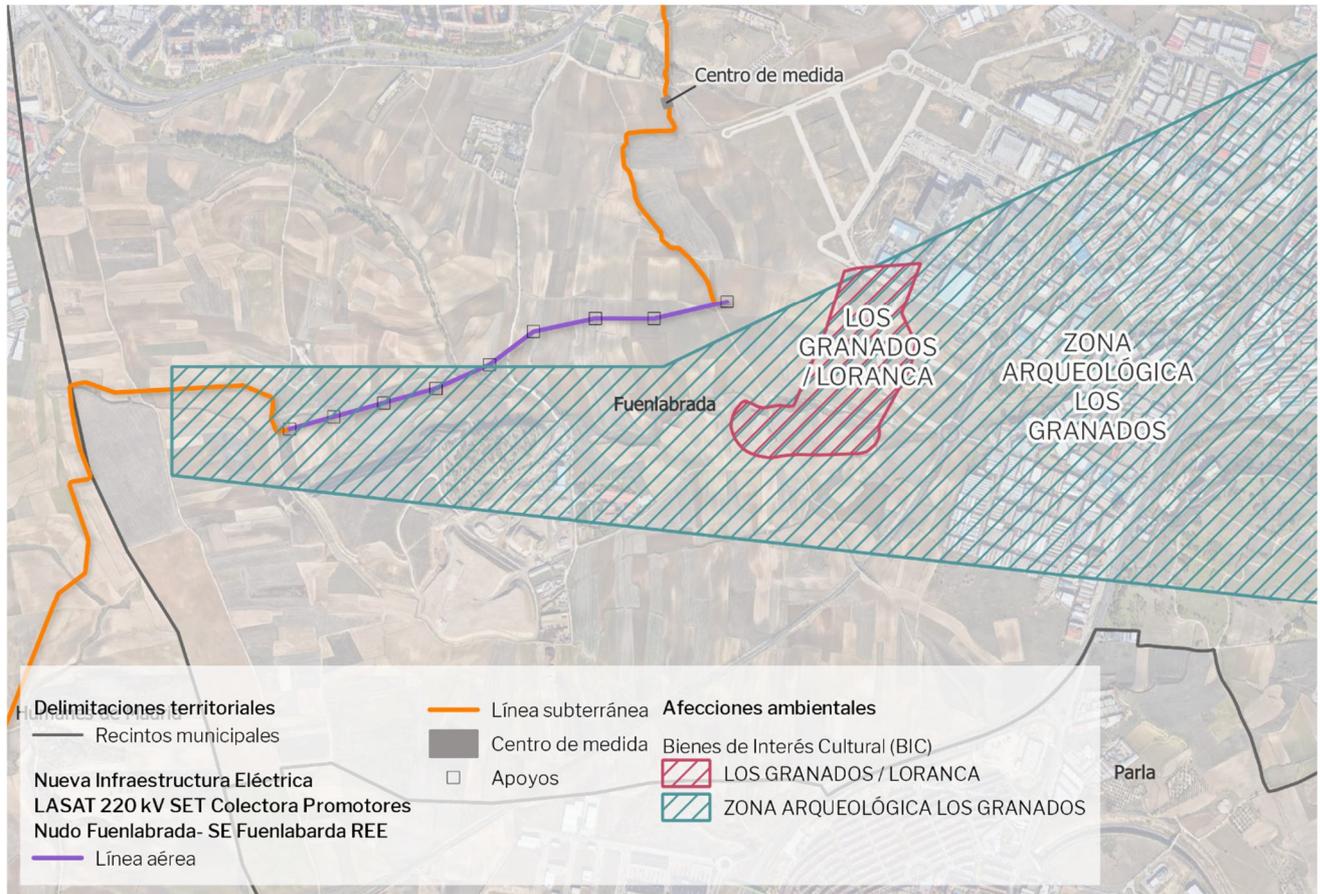
*Plan General de Fuenlabrada. Clasificación del Suelo (SITCM Cartografía de la Comunidad de Madrid).*

El trazado de la línea aérea-soterrada cruza el Área de protección arqueológica B Los Granados (CM/O58/0012): Fuenlabrada. Hierro I, Hierro II, Época romana y Altomedieval. Se emitió un informe con fecha 19 de junio de 2023 y N° de Registro 49/089780.9/23 para las "Plantas fotovoltaicas "PSFV Orión" y "PSFV Hércules" donde se señalaba que el proyecto de instalación de Línea Eléctrica tendrá que cumplir con las prescripciones emitidas en las distintas resoluciones del expediente RES/0847/2021.

En la resolución de 16 de agosto de 2023 de la Subdirección General de Patrimonio Histórico de la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte de la CAM relativa al expediente RES/0847/2021, se informa favorablemente el proyecto de las obras de "Nuevo trazado Línea Aéreo-Subterránea AT para la evacuación de energía de las Plantas Fotovoltaicas HÉRCULES FV, ORIÓN FV, CARMINA SOLAR 2 y TORREJÓN DE VELASCO I, II, III y IV a SE Fuenlabrada 220 Kv" con la siguiente prescripción que afectaría a la línea objeto del presente Borrador:

- En todo el ámbito de ocupación de la Línea eléctrica aéreo-subterránea, durante la ejecución del proyecto de construcción, se llevará a cabo un control arqueológico de los movimientos de tierras, que será intensivo en el caso del bien Arroyo de Valdemorillo (T.M. de Humanes de Madrid, con el código CM/O73/0008) y en el **Bien de Interés Cultural Zona Arqueológica Los Granados** (T.M. de Fuenlabrada, con el código CM/O58/0012).

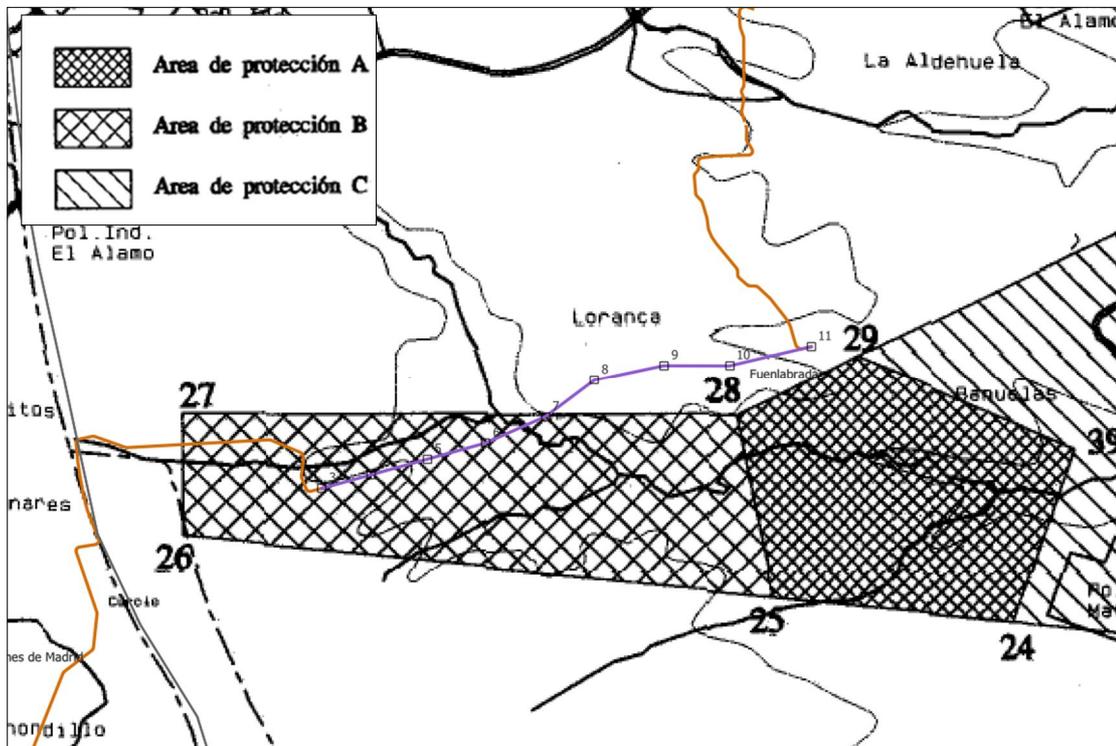
# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



*Bienes de Interés Cultural Zona Arqueológica Los Granados (T.M. de Fuenlabrada, con el código CM/058/0012) según RES/0847/2021*

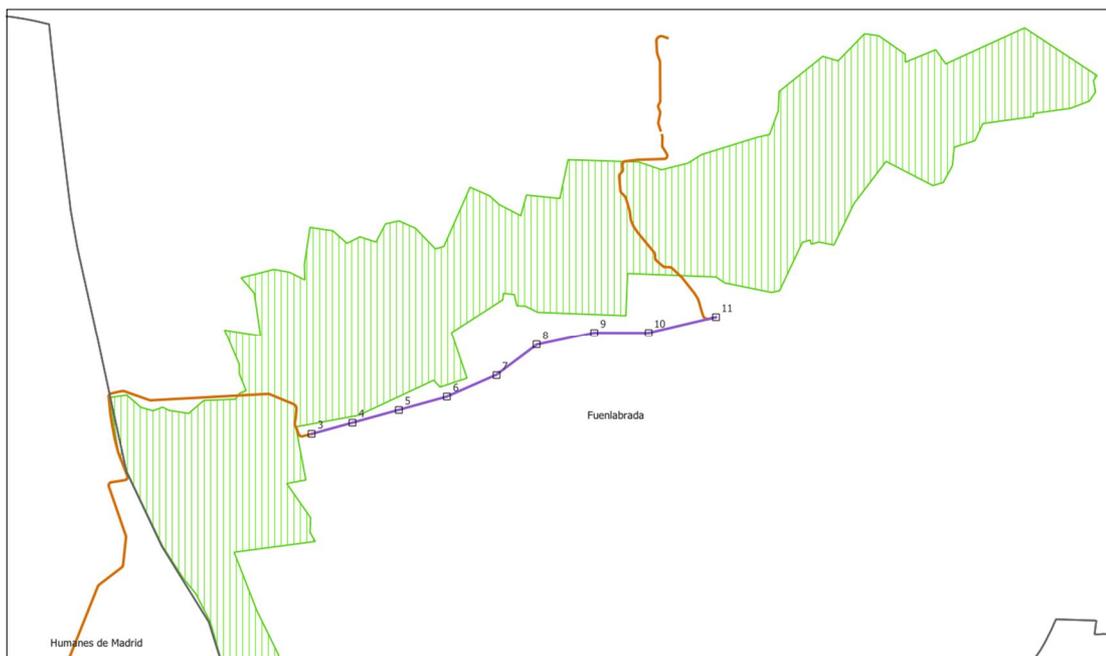
En relación con la Zona Arqueológica Los Granados las Normas Urbanísticas del vigente Plan General señalan en su artículo 11.2.3 b) Áreas de interés arqueológico-Área de protección B que se requiere la verificación previa de su valor en relación con el destino urbanístico del terreno. Se señala también que será obligatorio la emisión de informe arqueológico de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid. Si los sondeos diesen un resultado negativo, podrá solicitarse licencia de obra, Si el resultado fuese positivo, el lugar objeto de los trabajos pasaría a ser considerado área A.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



Superposición del trazado de la Línea Aérea-Subterránea con el Área de Protección Arqueológica B del Plan General de Ordenación Urbana de Fuenlabrada

El trazado de la Línea Aérea-Subterránea a su paso por Fuenlabrada tiene dos cruzamientos **con el Corredor Ecológico Secundario de Humanes**. Dichos cruzamientos se producen de forma soterrada.



Situación de la línea aéreo-soterrada a su paso por Fuenlabrada en relación con el Corredor Ecológico Secundario de Humanes.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

## Normativa Urbanística

### Suelo no urbanizable común (NUC)

Según apartado d) del artículo 5.3.2. de las Normas Urbanística se señala que en suelo no urbanizable común podrán desarrollarse *las actividades indispensables para el establecimiento, el funcionamiento, la conservación o el mantenimiento y la mejora de infraestructuras o servicios públicos estatales, autonómicos o locales.*

### Suelo No Urbanizable Especialmente Protección Ambiental (NUP.2.2)

En suelo urbanizable con protección ambiental se podrán desarrollar los usos definidos en el apartado d) del artículo 5.3.2 de las Normas Urbanísticas *además de las dotaciones y equipamientos que se declaren compatibles con lo previsto en las Normas.*

### Suelo urbano Sistemas Generales - Dotación de Red Viaria (RV) y Reserva Viaria Distribuidor Regional D.O.S.-5

La Línea Aéreo-Subterránea 220 kV Promotores Nudo Fuenlabrada-SE Fuenlabrada atraviesa en aéreo y subterráneo Sistemas generales de Red Viaria.

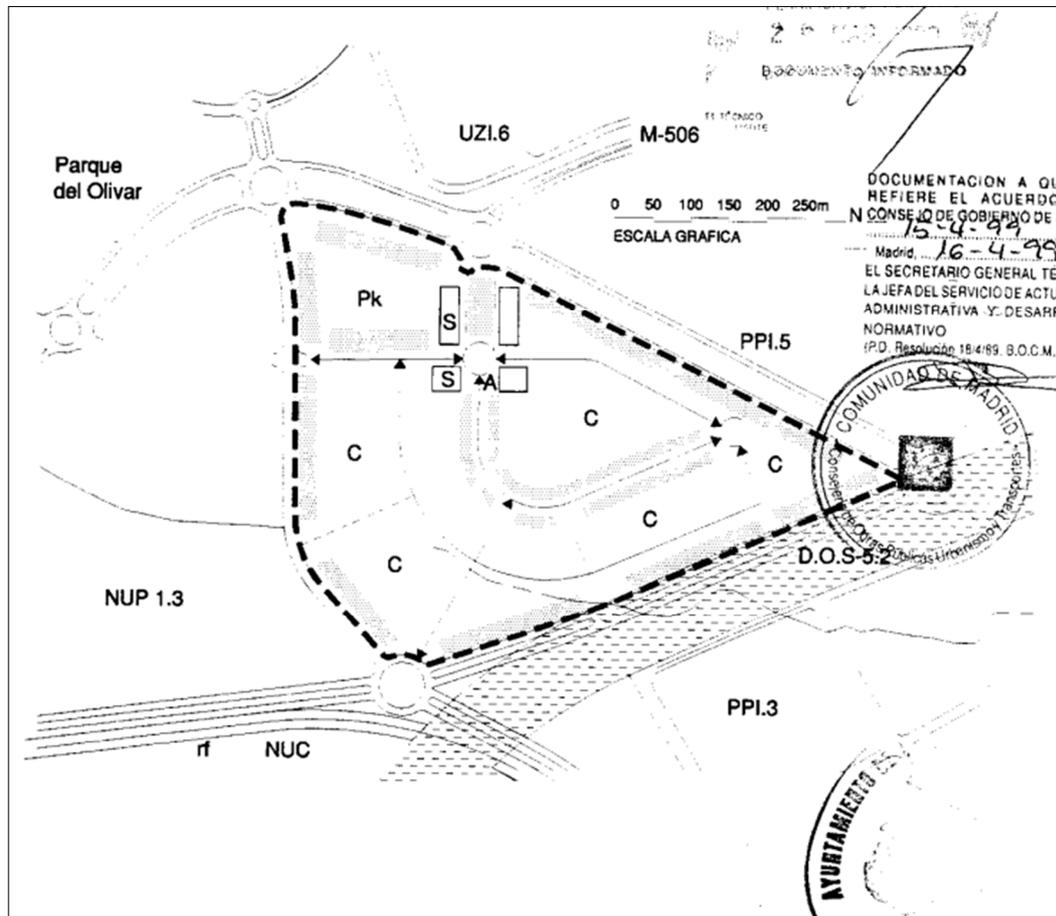
Según el artículo 9.8.3 *en los terrenos calificados como usos dotacional red viaria podrá disponerse el uso dotacional para el transporte, el uso dotacional de servicios infraestructurales.*

### Suelo urbano Sistemas Generales - Dotación de Cementerio (C)

En la Ficha de las Normas Urbanísticas del PGOU del Cementerio de Fuenlabrada se señala que se desarrollará mediante un Plan Especial cuyos objetivos serían *la ordenación del área destinada a un nuevo cementerio, definir sus accesos desde la M-506 como desde la futura vía límite sur, así como las edificaciones auxiliares y de equipamientos, establecer la posición de los aparcamientos y zonas verdes.* No se señalan determinaciones sobre usos incompatibles.

Como se ha señalado anteriormente, en el Informe de Conformidad de 20 de junio de 2023 señalando que *el pequeño tramo junto a la subestación eléctrica Fuenlabrada 220kV clasificado como Sistema General Cementerio, el cual fue desarrollado mediante un Plan Especial, aunque parcialmente urbanizado, se considera **Suelo urbano.***

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



Ficha del SG Cementerio del PGOU Fuenlabrada

En la Ficha de las Normas Urbanísticas del PGOU del PEM-1 se señala que se desarrollará mediante un Plan Especial de Mejora del Medio Físico cuyos objetivos serían la *ordenación integral de los amplios territorios vacantes del sur este de la ciudad, al objeto de preservarlos del desarrollo urbano, revalorización ambiental del sistema de vaguadas y cauces y de integración de algunas actividades de servicios extensivos de vertederos*. En la ficha también se señala que se deberá tener en cuenta la normativa de protección de las Áreas de protección del Patrimonio Arqueológico. Como usos incompatibles se señalan todos los urbanos (residencia, industria, etc.)

En el artículo 9.5.14 de las Normas Urbanísticas se señala que los equipamientos (entre el que se encuentra el Cementerio) podrán disponerse como usos compatibles el *Dotacional de Servicios Colectivos en su clase de Servicios Públicos y Servicios de la Administración Pública*.



# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”

estos suelos es su uso para el tránsito ganadero. No obstante, puede admitir como usos compatibles o complementarios el senderismo, cabalgada y otras formas de desplazamiento deportivo sobre vehículos no motorizados. Asimismo, pueden ser autorizadas ocupaciones temporales.

Para infraestructuras eléctricas y transporte se especifica que éstas deben situarse fuera del dominio público pecuario y, en todo caso, su autorización se debe estudiar por el organismo competente en materia de vías pecuarias.

La afección de las infraestructuras que son objeto del presente borrador de Plan Especial al sistema de Vías pecuarias es únicamente por cruzamiento, por lo que deberá recabarse el correspondiente informe. El proyecto ejecutivo deberá contar, además, con la respectiva autorización del organismo competente en materia de vías pecuarias.

## 10.2 PLANES DE ORDENACIÓN Y GESTIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS

Como se ha indicado, en la zona de estudio únicamente cabe citar la presencia del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno”, coincidente en buena parte de su superficie con la ZEC “Cuenca del río Guadarrama”.

Ninguna de las alternativas contempladas se encuentra próxima a estos espacios, siendo las distancias superiores a los 5 km.

Por tanto, se considera que no se producirán afecciones sobre la Red Natura 2000 por ninguna de las alternativas planteadas, y en consecuencia no procede analizar la compatibilidad del PEI con el instrumento regulatorio de la gestión en estos espacios Red Natura.

## 10.3 PLANEAMIENTO SECTORIAL DE ÁMBITO ESTATAL

### 10.3.1 Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030

El PNIEC 2021-2030 –aprobado a través de la Resolución de 25 de marzo de 2021, conjunta de la Dirección General de Política Energética y Minas y de la Oficina Española de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 16 de marzo de 2021, por el que se adopta la versión final del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030–, establece las líneas de actuación en materia de energía y clima para cumplir con los objetivos de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero, que maximicen los beneficios sobre la economía, el empleo, la salud y el medio ambiente de forma eficiente, y que permitan contribuir a los objetivos y metas de la Unión Europea para el año horizonte 2030, en consonancia con los compromisos adquiridos del Acuerdo de París. La implementación del PNIEC permitirá alcanzar los siguientes niveles de mejora, tanto de reducción de emisiones como de eficiencia y despliegue de energías renovables:

- 23% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990.
- 42 % de renovables sobre el uso final de la energía.
- 39,5% de mejora de la eficiencia energética.
- 74% de energía renovable en la generación eléctrica.

Estos resultados contribuyen al avance en el cumplimiento del objetivo a más largo plazo que ha guiado la elaboración del PNIEC y que es alcanzar la neutralidad climática de España en 2050.

El PNIEC, para el logro de sus objetivos, establece un amplio conjunto de medidas organizadas en cinco dimensiones, con sus respectivos objetivos específicos:

- Descarbonización de la economía y avance de las renovables. El objetivo a largo plazo que guía la preparación del Plan es convertir a España en un país neutro en carbono en 2050.

## BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”

- Eficiencia energética. En coherencia con el objetivo general del PNIEC, se requiere una mejora de la eficiencia en la energía primaria del 39,5% en 2030. Cumplir con este objetivo requerirá actuar en la envolvente térmica de 1.200.000 viviendas a lo largo del periodo, renovar las instalaciones térmicas de calefacción y agua caliente sanitaria (ACS) de 300.000 viviendas/año y del parque de edificios públicos de la Administración General del Estado (AGE) por encima de 300.000 m<sup>2</sup>/año, extendiendo esta actuación a las Administraciones Autonómicas y Locales.
- Seguridad energética. Esta dimensión tiene como objetivo garantizar la seguridad del abastecimiento y el acceso a los recursos necesarios en todo momento para asegurar la diversificación del mix energético nacional, fomentar el uso de fuentes autóctonas y suministrar energía segura, limpia y eficiente. Las actuaciones en materia de renovables y eficiencia disminuirán el grado de dependencia energética del exterior del 74% en 2017 al 61% en 2030.
- Mercado interior de la energía. Esta dimensión da respuesta a la necesidad de disponer un mercado de la energía más competitivo, transparente, flexible y no discriminatorio, con un alto grado de interconexión (del 15% en el sector eléctrico en 2030) que fomente el comercio transfronterizo y contribuya a la seguridad energética.
- Investigación, innovación y competitividad. El principal objetivo es alinear las políticas españolas con los objetivos perseguidos internacionalmente y por la Unión Europea en materia de I+i+c en energía y clima. Para ello, se coordinarán las políticas de I+i+c en energía y clima de las Administraciones Públicas con el resto de las políticas sectoriales y se fomentará la colaboración público-privada y la investigación e innovación empresarial.

Cabe destacar que recientemente se ha elaborado el borrador de actualización del PNIEC 2023-2030 (que se espera para junio de 2024), que incluye unos objetivos coherentes con la reducción de emisiones adoptada a nivel europeo, y que se concretarán en los siguientes resultados en 2030:

- 32% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero respecto a 1990
- 48% de renovables sobre el uso final de la energía
- 44% de mejora de la eficiencia energética en términos de energía final
- 81% de energía renovable en la generación eléctrica
- Reducción de la dependencia energética hasta un 51%

Por todo ello, se estima que el desarrollo del Proyecto de la infraestructura de evacuación que el Plan Especial de Infraestructuras que se evalúa habilita a su paso por la Comunidad de Madrid, contribuye a la consecución de los objetivos del PNIEC al permitir aumentar la producción energética a través de fuentes renovables (solar fotovoltaica) en concordancia con los postulados que lo desarrollan.

### 10.3.2 II Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica 2023-2027 (PNCCA - 2023).

El Consejo de Ministros aprobó el pasado 9 de enero de 2024 la actualización del **Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica 2023-2027 (PNCCA - 2023)**, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.

Este Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica, tiene como fin último cumplir con los compromisos adquiridos en la Directiva de Techos de Emisión para 2030, al mismo tiempo, servirá de apoyo al cumplimiento de los objetivos en materia de Calidad del Aire.

La Directiva de Techos establece compromisos de reducción para las emisiones atmosféricas antropogénicas de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), compuestos orgánicos volátiles no metánicos (COVNM), amoniacó (NH<sub>3</sub>), y partículas (PM<sub>2,5</sub>) para el período entre 2020 y 2029 y a partir del año 2030.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

De acuerdo con los compromisos nacionales de reducción de emisiones que se establecen en la mencionada la Directiva de Techos, se han planteado 11 paquetes específicos de medidas que contienen en su conjunto un total de 61 medidas individuales. Estos paquetes de medidas se concretan a continuación:

- E.1 Mix Energético:
- T.1 Sector transporte por carretera, ferrocarril, aviación y marítimo:
- I.1 Sector industrial
- EE.1 Eficiencia energética en sector residencial, comercial e institucional y otros
- RS.1 Sector residuos
- A.1 Establecimiento de planes de abonado y fertilización
- A.2 Reducción de las emisiones de quema de restos de poda
- A.3 Gestión de estiércoles en alojamientos de animales y en su almacenamiento en ganado porcino, bovino y aviar
- O.1 Reducción de las emisiones para el uso doméstico de disolventes y pinturas
- O.2 Concienciación y sensibilización ciudadana
- O.3 Reducción de la contaminación por ozono troposférico y sus precursores.

En el caso del Proyecto de la infraestructura de evacuación que el Plan Especial de Infraestructuras que se evalúa habilita a su paso por la Comunidad de Madrid, este se encuentra en concordancia con las medidas establecidas en el paquete E.1, ya que dichas medidas buscan el fomento del uso de energías renovables.

### 10.3.3 Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica

El Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica en el horizonte 2026, aprobado en el Consejo de Ministros del 22 de marzo de 2022, establece la planificación de la red de transporte, generación y suministro eléctrico que materializa el escenario indicativo definido en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima para el desarrollo de la implantación de la energía renovable en el país hasta alcanzar los 39 GW de producción previstos en el mismo para el año 2030.

Tiene su principal motivación en potenciar la producción renovable fomentando el uso y mejorando la red existente, al mismo tiempo que asegurando la minimización de su impacto ambiental, económico y social.

El Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica en el horizonte 2026 toma como punto de partida las instalaciones existentes, así como las planificadas que se prevé, con muy alta probabilidad, que estarán puestas en servicio en 2026 (por encontrarse en construcción o presentar un importante grado de avance en la tramitación). De este modo, el Plan prevé que el 53 % de la conexión de nueva generación renovable pueda ser realizada en instalaciones de transporte existentes o ya planificadas previamente, mientras que un 25 % requerirán nuevas actuaciones propuestas, concluyendo a este respecto que *"para la correcta integración de renovables se requiere el refuerzo de la red entre las nuevas zonas de producción y las zonas de consumo"*.

Las actuaciones que incluye el plan se clasifican en los siguientes grupos:

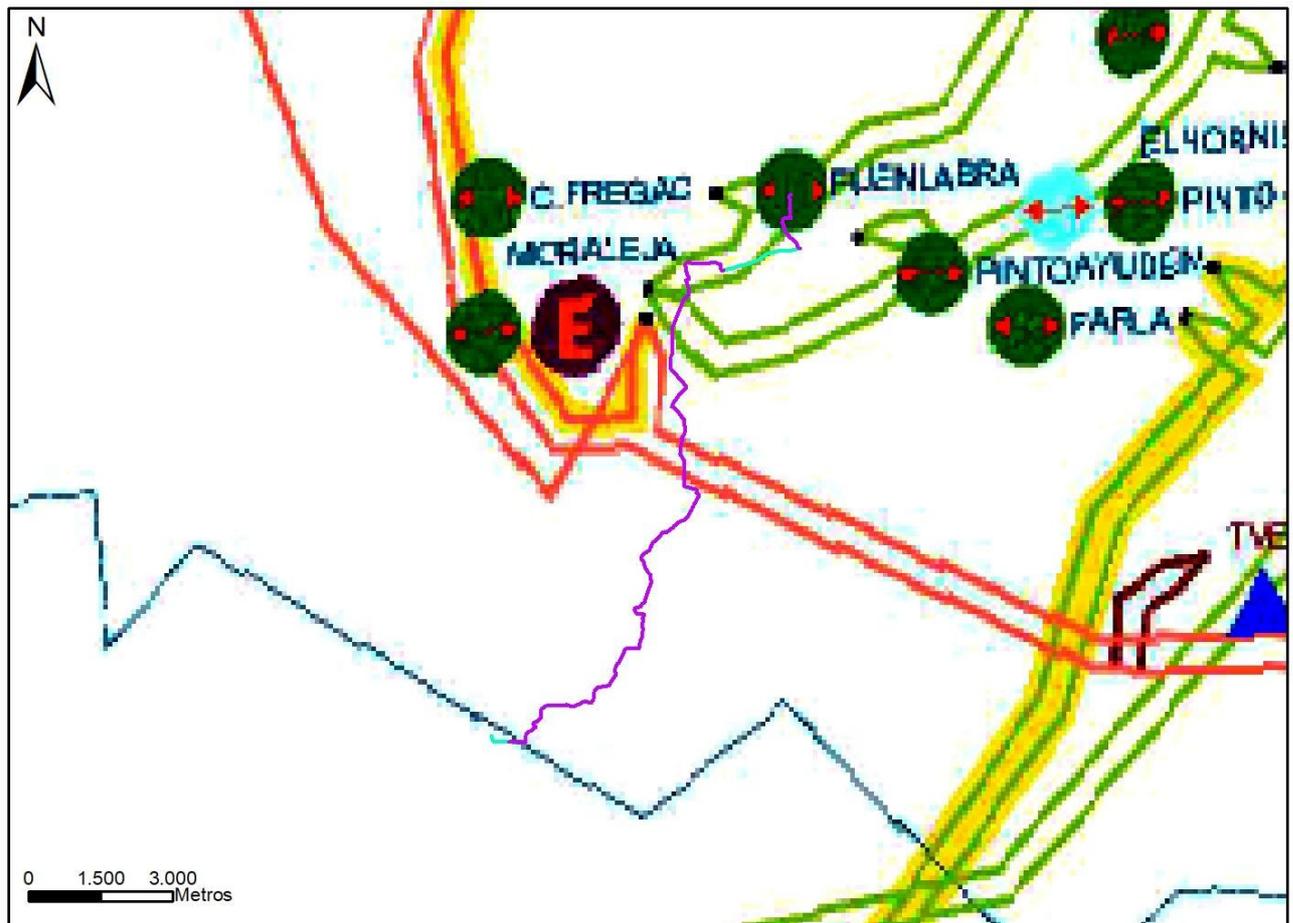
1. Renovación de activos.
2. Necesidades de operación.
3. Alimentación eje ferroviario.
4. Apoyo a la red de distribución.

## BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

5. Consumidores.
6. Interconexiones internacionales.
7. Interconexiones entre sistemas.
8. Integración de renovables y resolución de restricciones técnicas.
9. Seguridad de suministro.

Entre las actuaciones específicas cabría considerar el grupo 8 "Integración de renovables y resolución de restricciones técnicas" y más concretamente, dentro del mismo, del denominado **Refuerzo corredor Andalucía - Extremadura - Madrid** (Centro\_2) en el cual se prevé reforzar la red existente para posibilitar la integración de la producción renovable de la zona y en la inclusión de nuevas subestaciones y ampliación de las existentes para conexión de nueva generación renovable o almacenamiento. Se incluyen numerosas repotenciaciones e incrementos de capacidad de las líneas en la zona.

Sin embargo, cabe destacar que la utilización de la red de transporte de REE no es viable, de conformidad con la reglamentación vigente de aplicación.



PLANIFICACIÓN H2021-2026		
	Subestaciones	Líneas
Red existente:	● Nombre ● Nombre	— 400 kV — 220 kV
Red planificada:	● 400 kV Nombre ● 220 kV Nombre	— 400 kV — 220 kV — Baja

LAT objeto del PEI (tramo aéreo)	
LAT objeto del PEI (tramo soterrado)	
Actuaciones en líneas:	Repotenciaciones, cambios de conductor, renovaciones y DLR: — 400 kV — 220 kV
Actuaciones en subestaciones:	● 400 kV ● 220 kV ● 132 kV ● c.c.
Elementos de control de flujo:	● Nuevas reactancias: ▲
Elementos por estabilidad dinámica:	● Nuevos transformadores: ■

Ampliaciones de subestación:	
Para apoyo a red de distribución:	●
Para conexión de consumidores a red de transporte:	●
Para electrificación de ejes ferroviarios:	●
Para conexión de generación y almacenamiento:	●

— Límite autonómico

Relación del PEI con las redes de transporte de energía eléctrica. Fuente: Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2021-2026

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”

## 10.3.4 Zonificación Ambiental para Energías Renovables (MITERD)

El desarrollo de energías renovables en España, impulsado por los objetivos de transición del sistema energético hacia uno climáticamente neutro y de acuerdo con lo previsto en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima y la Estrategia a Largo Plazo para una Economía Española Moderna, Competitiva y Climáticamente Neutra en 2050, ha puesto de manifiesto la necesidad de disponer de un recurso que ayude a la toma de decisiones estratégicas sobre la ubicación de las infraestructuras energéticas, que implican un importante uso de territorio y pueden generar impactos ambientales significativos. Por ello, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través de la Subdirección General de Evaluación Ambiental de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, ha elaborado una herramienta que permite identificar las áreas del territorio nacional que presentan mayores condicionantes ambientales para la implantación de estos proyectos, mediante un modelo territorial que agrupe los principales factores ambientales, cuyo resultado es una zonificación de la sensibilidad ambiental del territorio.

El ámbito de la zonificación se restringe al medio terrestre español y está enfocado para proyectos de grandes instalaciones de generación de energía renovable, eólica y fotovoltaica; pero no a las líneas de evacuación vinculadas a los mismos.

El objeto del PEI que se evalúa, al estar referido a las Infraestructuras de Evacuación ubicadas en la Comunidad de Madrid, y no a la totalidad del Proyecto “Nudo Fuenlabrada”, no se encuentra condicionado por dicha zonificación.

## 10.3.5 Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021 -2030 (PNACC)

La presentación del segundo Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030, y aprobado con fecha de 22 de septiembre de 2020, fue uno de los compromisos establecidos en el acuerdo del Consejo de Ministros del día 21 de enero de 2020, por el que se aprueba la Declaración del Gobierno ante la Emergencia Climática y Ambiental.

El PNACC 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 reducir los daños presentes y futuros derivados del cambio climático y construir una economía y una sociedad más resilientes.

Para ello, el PNACC 2021-2030 se plantea los siguientes objetivos específicos:

- Reforzar la observación sistemática del clima, la elaboración y actualización de proyecciones regionalizadas de cambio climático para España y el desarrollo de servicios climáticos.
- Promover un proceso continuo y acumulativo de generación de conocimiento sobre impactos, riesgos y adaptación en España y facilitar su transferencia a la sociedad, reforzando el desarrollo de metodologías y herramientas para analizarlos impactos potenciales del cambio climático.
- Fomentar la adquisición y el fortalecimiento de las capacidades para la adaptación.
- Identificar los principales riesgos del cambio climático para España, teniendo en cuenta su naturaleza, urgencia y magnitud, y promover y apoyar la definición y aplicación de las correspondientes medidas de adaptación.
- Integrar la adaptación en las políticas públicas.
- Promover la participación de todos los actores interesados, incluyendo los distintos niveles de la administración, los sectores productivos, las organizaciones sociales y la ciudadanía en su conjunto, para que contribuyan activamente a la construcción de respuestas frente a los riesgos derivados del cambio climático.
- Asegurar la coordinación administrativa y reforzar la gobernanza en materia de adaptación.
- Dar cumplimiento y desarrollar en España los compromisos adquiridos en el contexto europeo e internacional.

## BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”

- Promover el seguimiento y evaluación de las políticas y medidas de adaptación.

El PNACC ha de entenderse como el instrumento de planificación básico para promover la acción coordinada y coherente frente a los efectos del cambio climático en España. Esta nueva versión amplía las temáticas abordadas anteriormente y, por primera vez, se establecerán en el marco del PNACC objetivos estratégicos y la definición de un sistema de indicadores de impactos y adaptación al cambio climático.

Una cuestión primordial es que el PNACC establece la necesidad de una acción coordinada para alcanzar la neutralidad climática establecida en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC) y la Estrategia a largo plazo para una economía moderna, competitiva y climáticamente neutra en 2050 (ELP).

Es precisamente por este aspecto de acción coordinada, en el que el Proyecto “Nudo Fuenlabrada” que el Plan Especial de Infraestructuras que se evalúa habilita a su paso por la Comunidad de Madrid, contribuye de forma positiva sobre el PNACC, sin generar, en ningún caso, una afección sobre los objetivos perseguidos en el mismo.

### 10.3.6 Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas

La Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas, que entró en vigor el 14 de julio de 2021 mediante la Orden PCM/735/2021, de 9 de julio, es el documento de planificación estratégica que regula la implantación y el desarrollo de la Infraestructura Verde en España, estableciendo un marco administrativo y técnico armonizado para el conjunto del territorio español, incluyendo las aguas marítimas bajo soberanía o jurisdicción nacional.

La Estrategia concibe la Infraestructura Verde como una red ecológicamente coherente y estratégicamente planificada de zonas naturales y seminaturales y de otros elementos ambientales, diseñada y gestionada para la conservación de los ecosistemas y el mantenimiento de los servicios que nos proveen.

La finalidad de la Estrategia consiste en identificar, desarrollar, mantener y reforzar una Infraestructura Verde para el territorio español a través de la definición de unos objetivos específicos y un conjunto de orientaciones que, apoyadas en un diagnóstico general de la realidad territorial y medioambiental, impulsen su establecimiento y sirvan de referencia para la elaboración de las correspondientes estrategias autonómicas de Infraestructura Verde.

En concordancia con las determinaciones de la Estrategia y, teniendo en consideración los efectos sobre la conectividad territorial y los efectos en relación a la fragmentación del territorio que establece la misma para los distintos tipos de infraestructuras, cabe mencionar que el proyecto que integra el PEI presenta una longitud de línea soterrada de 16.375,93 m, siendo un 90 % del total de la línea de evacuación objeto del PEI (ubicada en la Comunidad de Madrid).

Además, cabe mencionar que la línea de evacuación presenta cruces con diversas infraestructuras como son: el ferrocarril convencional Madrid – Cáceres, y las carreteras M-417, M-404, M-410, y M-419, que también generan fragmentación sobre el territorio.

## BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”

Infraestructura	Ocupación de terreno	Radio en planta	Pendiente máxima	Movimiento en tierra	Efecto barrera	Interferencia en movilidad animal
Autopista	ALTO	ALTO	BAJA	ALTO	ALTO	ALTO
Carretera	MEDIO-ALTO	MEDIO	MEDIA	MEDIO-ALTO	MEDIO	MEDIO-ALTO
Tren de alta velocidad	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY BAJA	ALTO-MUY ALTO	MUY ALTO	ALTO
Ferrocarril	ALTO	ALTO	BAJA	ALTO	BAJO	BAJO
Canal	ALTO	BAJO	-	ALTO	MUY ALTO	MEDIO-ALTO
Tubería	BAJO	BAJO	ALTA	BAJO-MEDIO	NULO	NULO
Transporte por cable	-	-	MUY ALTA	MUY BAJO	-	-
Tendido eléctrico	-	-	ALTA	MUY BAJO	-	MEDIA

*Caracterización de la interferencia de las infraestructuras humanas y el entramado ecológico.  
Fuente: Pineda et al. (2010).*

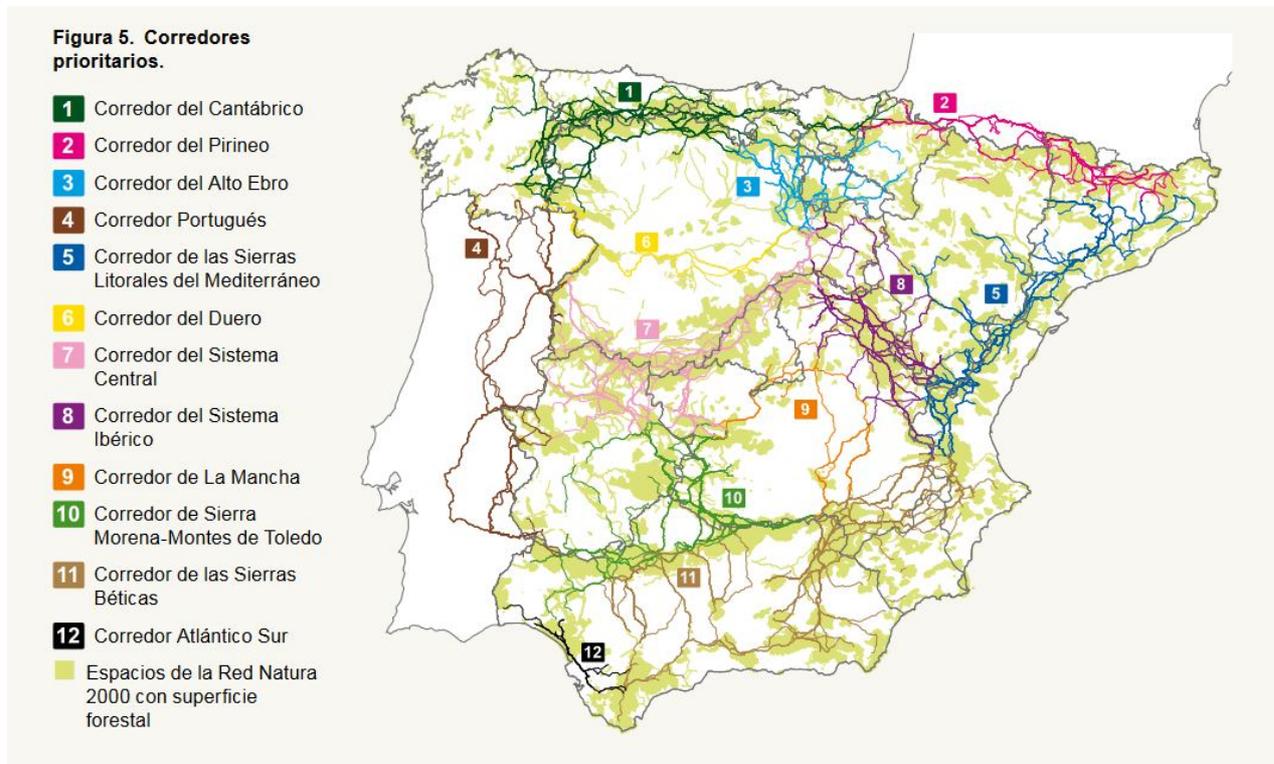
*Intensidad de los efectos de la fragmentación sobre el territorio en función de la tipología de infraestructura que lo causa. Fuente: Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas.*

Por tanto, teniendo en cuenta el elevado porcentaje de longitud soterrada de la línea de evacuación, el PEI se considera coherente con las determinaciones de la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas.

### 10.3.7 Propuesta de WWF España para una Red Estratégica de Corredores Ecológicos entre espacios Red Natura 2000” (WWF España. 2018. Autopistas Salvajes)

El Informe “Autopistas salvajes”, presentado por WWF España y elaborado por un equipo de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural de la Universidad Politécnica de Madrid, analiza la necesidad de disponer de una red de corredores verdes que permitan la movilidad de los animales salvajes por la Península Ibérica.

En este contexto, el informe identifica 12 corredores ecológicos prioritarios entre áreas de la Red Natura 2000 y 17 zonas críticas para la conectividad en la península Ibérica, incluyendo las fronteras con Francia y Portugal. Para ello, se han identificado como tales hábitats exclusivamente forestales y el enfoque de conectividad elegido se ha establecido desde el punto de vista de la movilidad de los mamíferos asociados a hábitat forestales, quedando fuera el análisis de la conectividad para especies más ligadas a hábitats agrícolas o acuáticos. Los corredores ecológicos identificados corresponden a las propuestas de enlaces funcionales entre dos o más zonas núcleo que discurren por las zonas que suponen una menor resistencia acumulada (menor dificultad) para el movimiento de las especies.



*Corredores ecológicos prioritarios. Fuente: Propuesta de WWF España para una Red Estratégica de Corredores Ecológicos entre espacios Red Natura 2000*

El resultado son 12 grandes corredores que tienden a trascurrir por ámbitos montañosos y valles fluviales.

Cabe mencionar que el PEI no coincide con ningún corredor ecológico ni zona crítica, situándose el corredor más cercano a un mínimo de 21 km al este de la línea de evacuación, tratándose del Corredor de La Mancha (9).

## 10.4 PLANEAMIENTO SECTORIAL DE ÁMBITO REGIONAL

### 10.4.1 Zonificación de capacidad de acogida para energía fotovoltaica (Comunidad de Madrid)

En un contexto de transición energética hacia un modelo climáticamente neutro en cumplimiento con los objetivos establecidos en el borrador del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) y de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, se viene observando un aumento significativo en el número de solicitudes para la implantación de instalaciones de generación de energía renovable, y en el caso particular de la Comunidad de Madrid, de plantas fotovoltaicas.

Ante este escenario, tomando el testigo del trabajo realizado por parte del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, el Gobierno de la Comunidad de Madrid ha decidido desarrollar un recurso específico para la casuística e identidad específica de la región, que ayude y complemente los elementos de juicio empleados en la toma de decisiones estratégicas sobre la compatibilidad ambiental de estas infraestructuras energéticas. Para ello, se ha desarrollado una herramienta, que identifica la capacidad de acogida del territorio para la implantación de esta tipología concreta de proyecto, mediante un modelo que engloba los principales factores ambientales, y cuyo resultado se representa en una zonificación por clases.

Con esta zonificación del territorio, se intenta facilitar a los actores implicados (promotores, evaluadores, administraciones, particulares, asociaciones, etc.), la toma de decisiones para conseguir un desarrollo ordenado de esta tipología de proyectos, así como favorecer el acceso a la información ambiental, la

## BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

preparación de los proyectos, y la participación pública desde las fases iniciales del proceso de autorización.

Tal y como se ha indicado, la zonificación de la Comunidad de Madrid tiene un alcance concreto, en el que se han tenido en cuenta únicamente las estructuras principales de las instalaciones fotovoltaicas de generación de energía, es decir las plantas fotovoltaicas generadoras de energía propiamente dichas, sin considerar el resto de las instalaciones asociadas (subestaciones, líneas eléctricas de evacuación, accesos, etc.) que conllevan otro tipo de impactos que suman a los de la propia planta.

Puesto que se trata de una zonificación destinada a evaluar la sensibilidad ambiental del territorio a plantas solares fotovoltaicas y no a líneas eléctricas, dicha zonificación no es aplicable al proyecto de infraestructuras de evacuación objeto del PEI.

### 10.4.2 Estrategia de corredores territoriales de infraestructuras

Estudio realizado en 2009, promovido por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía y Hacienda y coordinado por la Dirección General de Urbanismo y Estrategia Territorial. Su objetivo es racionalizar la red eléctrica de la Comunidad de Madrid, teniendo en cuenta tanto los criterios de suministro eléctrico como las características del territorio. A su vez, también define los corredores o pasillos regionales de infraestructuras eléctricas con los que se puedan minimizar los impactos ambientales, paisajísticos y permitir el desarrollo urbano sostenible, además de garantizar el servicio eléctrico dentro de la Comunidad de Madrid y asegurar el suministro proveniente de comunidades limítrofes.

Sus objetivos son:

- Satisfacer la previsión de las necesidades regionales de infraestructura eléctrica.
- Prever la integración de redes y la compatibilización con otros servicios (Comunicaciones, gas, etc.).
- Reservar suelo para corredores territoriales de infraestructuras.
- Agilizar los procedimientos administrativos de nuevas instalaciones, así como el traslado de las líneas existentes hacia esos corredores territoriales de infraestructuras.
- Liberar la mayor parte del territorio que se encuentra segregado por líneas eléctricas, uniéndolas en corredores que discurran por zonas de mínimo impacto.
- Evitar afecciones de las líneas futuras sobre el medio natural de la Comunidad de Madrid
- Asegurar el cumplimiento de la normativa y la legislación vigente.

Es obvio que el amplio desarrollo de las infraestructuras energéticas renovables ligadas al cumplimiento de los objetivos del PNIEC y PNACC no se corresponden con el escenario establecido en la Estrategia de corredores territoriales en el año 2009. No obstante, y pese a no ser un documento de obligado cumplimiento, constituye un documento de referencia en el desarrollo de instrumentos de planeamiento vinculados a infraestructuras eléctricas, como es el caso del PEI que compete.

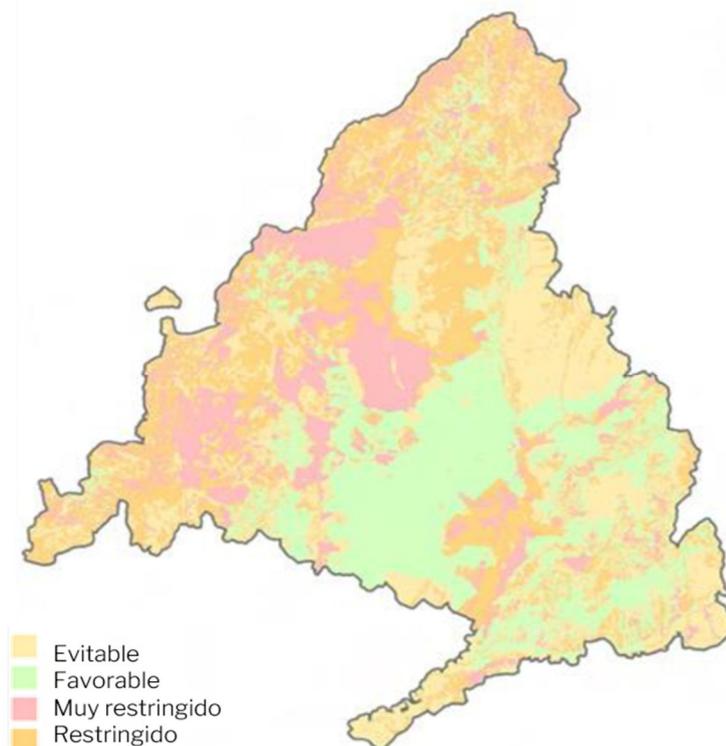
La Estrategia establece una clasificación del territorio desde dos puntos de vista según la posibilidad/imposibilidad de la existencia de apoyos en el territorio (Exclusiones) o la capacidad del territorio para el emplazamiento de líneas aéreas de alta tensión (Valoración). Según indica, todo el territorio de la Comunidad de Madrid a excepción de las zonas excluidas, obtenidas por criterios legislativos, es susceptible de albergar líneas eléctricas aéreas de alta tensión.

- a) **Valoraciones:** Incluye una valoración con la información medioambiental que indica la capacidad de acogida de las diferentes zonas del territorio al paso de redes eléctricas aéreas y de alta tensión

## BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

dentro de su extensión. Con esta valoración se pretende determinar las zonas más aptas ambientalmente, clasificando el territorio con las siguientes categorías:

- **Muy Restringido:** Son zonas en las que la capacidad de acogida es nula o muy baja, ya que los valores del medio natural y del medio físico son de gran importancia y muy vulnerables a cualquier alteración. Las actividades y usos a realizar en estas zonas son muy limitados y se fijan en los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y en los Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG), siempre que existan.
- **Restringido:** Son zonas con capacidad de acogida baja ya que, al igual que las zonas anteriores, tienen un alto valor ecológico y son sensibles a cualquier alteración. Las actividades y usos a realizar en estas zonas son muy limitados y se fijan en los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y en los Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG), siempre que existan.
- **Evitable:** Son zonas con una capacidad de acogida media, en las cuales existen factores medioambientales con la entidad suficiente como para desaconsejar el paso de infraestructuras eléctricas por estas zonas siempre que se puedan instalar en zonas alternativas con una restricción menor. Los usos y actividades dentro de estas zonas se fijan en los PORN y los PRUG (siempre que existan) y son menos restrictivos que en los casos anteriores.
- **Favorable:** Son zonas con una capacidad de acogida alta o muy alta, con poca importancia ambiental, que en numerosas ocasiones se encuentran bastante degradadas o modificadas de forma antrópica. Los usos y actividades dentro de estas zonas se fijan en los PORN y los PRUG (siempre que existan) y son poco o nada restrictivos.



Mapa de capacidad de acogida del territorio. Fuente: Estrategia de corredores territoriales de infraestructuras de la Comunidad de Madrid

- b) **Exclusiones:** La clasificación del suelo es la característica del territorio que más condiciona en paso de líneas eléctricas por el territorio. Para ello se ha eliminado de la zona susceptible al paso de

## BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

líneas eléctricas todo el territorio urbano o urbanizable. A parte de esto se han tenido en cuenta los siguientes criterios:

- Evitar el paso de líneas o corredores por zonas urbanas o urbanizables.
- No volar edificaciones o cualquier tipo de construcción con líneas eléctricas.
- Respetar las distancias mínimas a los núcleos urbanos.

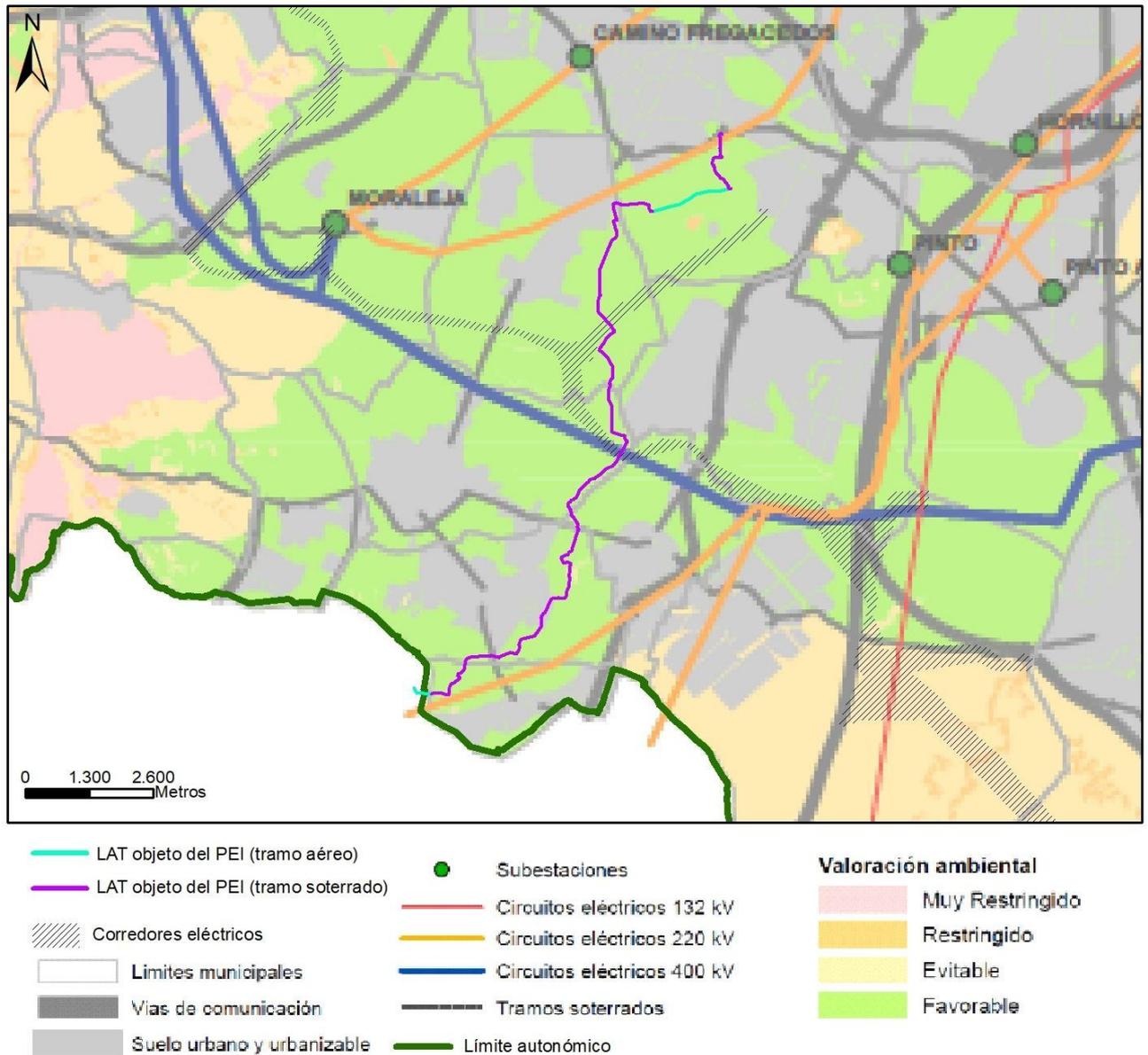
Al margen de la clasificación del suelo, existen infraestructuras que poseen una zona periférica de protección en la cual no se permite la instalación de líneas eléctricas de alta tensión. Las infraestructuras que se han tenido en cuenta y sus zonas de exclusión se muestran en la siguiente tabla:

ZONAS DE EXCLUSIÓN POR INFRAESTRUCTURAS		
DENOMINACIÓN	CONTENIDO	ÁMBITO DE LA RESTRICCIÓN
Aerogeneradores		10m+Servidumbre de vuelo del apoyo+Altura del aerogenerador incluida la pala
Aeropuertos		Definido según las características del aeropuerto
Red de distribución y almacenamiento de agua		10 m a cada lado de la tubería
Edificaciones	Edificaciones de nueva construcción	5m
	Edificaciones ya establecidas	Sobre puntos accesibles a personas
		Sobre puntos inaccesibles a personas
Ferrocarriles		Anchura de la vía más 50 metros a cada lado
Red Viaria	Carreteras	Anchura de la Vía + 25 metros a cada lado
	Autopistas y autovías	Anchura de la Vía + 50 metros a cada lado
Vías pecuarias	Cañadas	75 metros
	Cordeles	37,5 metros
	Veredas	20 metros
	Coladas	Anchura variable
Gasoductos y oleoductos		10 metros
Transportes por cable		5 metros
Láminas de agua		Toda la superficie ocupada por el dominio público hidráulico más una franja de 25 metros a cada lado del límite del mismo.

*Zonas de exclusión por infraestructuras. Fuente: Estrategia de corredores territoriales de infraestructuras de la Comunidad de Madrid*

En base a la clasificación del territorio indicada, la Estrategia define corredores básicos que evitan las zonas más sensibles del medio, compatibilizando los criterios de funcionalidad y seguridad con los criterios de necesidad de minimizar los posibles efectos ambientales.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



Alternativas sobre Mapa de capacidad de acogida del territorio. Fuente: Estrategia de corredores territoriales de infraestructuras de la Comunidad de Madrid

La figura anterior muestra como la alternativa de evacuación seleccionada discurre por áreas con valoración ambiental favorable y en ningún caso por terrenos restringidos por su valor ambiental.

Respecto a la propuesta de corredores, como se observa en la imagen anterior, la Estrategia de corredores territoriales de infraestructuras no contempla corredores que permitan la conexión con la subestación de Fuenlabrada, punto autorizado por Red Eléctrica Española.

Por otro lado, en cuanto a los tramos aéreos de la infraestructura de evacuación objeto del PEI, la línea de evacuación aéreo-subterránea de 220 kV constituye un proyecto compartido con otros promotores, por lo que, pese a no discurrir por un corredor eléctrico, se alinea con los objetivos de la Estrategia de corredores territoriales de infraestructuras en relación a minimizar las afecciones sobre el medio y evitar una gran dispersión de las líneas eléctricas de evacuación por el territorio.

No obstante, es preciso destacar, que la Estrategia constituye un documento de referencia elaborado hace más de 10 años, momento en el que las previsiones de suministro eléctrico eran mucho menores que

## BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”

las actuales. En este sentido, la asunción de los nuevos objetivos en materia de cambio climático marcados por las más recientes políticas de descarbonización comentadas en apartados precedentes, hacen que el volumen de líneas eléctricas de evacuación calculado para la definición de esos corredores de infraestructuras haya quedado en cierto modo obsoleto, y es probable que se requiera de una ampliación de los mismos para poder alcanzar el cumplimiento de los nuevos objetivos.

### 10.4.3 Red Ecológica de corredores de la Comunidad de Madrid

La Comunidad de Madrid ha elaborado la memoria “*Planificación de la Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad de Madrid: Identificación de oportunidades para el bienestar social y la conservación del patrimonio natural*” con el objetivo de identificar y describir los elementos territoriales clave para la conectividad ecológica en su territorio de forma que puedan ser incorporados en la planificación territorial de la Comunidad y en las diversas actuaciones sobre el territorio.

Como resultado, se ha diseñado una Red de Corredores Ecológicos que asegura la funcionalidad de las áreas protegidas y la coherencia de la Red Natura 2000 de la Comunidad de Madrid, así como su comunicación con las Comunidades limítrofes. También establece una relación de continuidad entre los Espacios Naturales Protegidos, las zonas verdes urbanas y los parques y áreas de esparcimiento supramunicipales.

El diseño de Red de Corredores ha definido tres tipos de corredores ecológicos. Los corredores principales y secundarios poseen una funcionalidad claramente ecológica, por lo que en su modelización, evaluación y diseño se ha tenido en cuenta su aportación a la conectividad ecológica del territorio y a los requisitos de las especies indicadoras utilizadas.

La situación es diferente en cuanto a los corredores verdes, ya que éstos si poseen, de entrada, un carácter multifuncional y polivalente. Enlazan espacios públicos mediante el paso por avenidas, carreteras y vías de distintos tipos. Al disponerse sobre infraestructuras claramente urbanas, su funcionalidad ecológica se entremezcla con la funcionalidad socioeconómica, generando espacios plurifuncionales. De hecho, para su diseño se han tenido en cuenta infraestructuras de uso público, como el anillo ciclista, las vías pecuarias, etc.

En el ámbito de estudio se encuentra el corredor principal de La Sagra. Este corredor une las principales áreas esteparias del sur de la Comunidad de Madrid, para lo que describe un arco, que de oeste a este une el LIC de las Cuencas de los ríos Alberche y Cofio, con la Cuenca del río Guadarrama y con Vegas cuestas y páramos del Sureste de Madrid.

Aunque discurre casi íntegramente por la Comunidad de Madrid, se prolonga hacia la provincia de Cuenca para también unir el LIC de los Yesares del Valle del Tajo y las áreas esteparias de la ZEPA de la Sierra de Altomira. Por su carácter estepario, discurre fundamentalmente por zonas ocupadas por cultivos herbáceos de secano y mosaicos de cultivo de secano. El 95,5% del suelo del corredor tiene carácter de no urbanizable. Las principales actividades que tienen lugar en el corredor son la agricultura, la ganadería de ovino y la caza menor.

En concreto, dentro de este corredor, los tramos del trazado que discurren por el ámbito de estudio son Parla y Griñón.

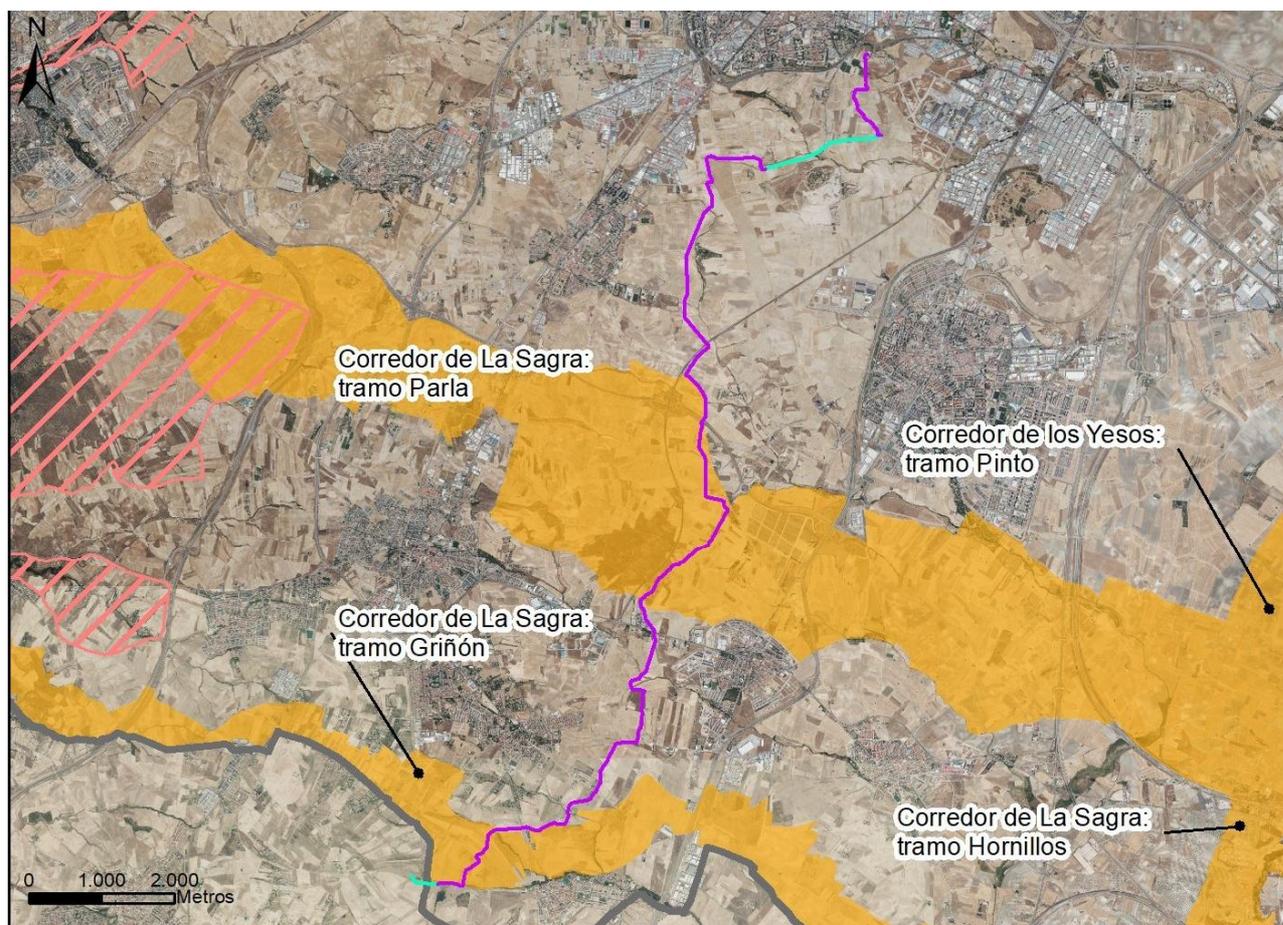
El tramo de Griñón es paralelo al tramo de Parla, y se sitúa junto al límite regional. Es una zona predominantemente cerealista (70%), donde, además del uso agrario y ganadero (ovino) del corredor, hay que destacar su aprovechamiento cinegético. El 75% del suelo tiene carácter de no urbanizable. El corredor es atravesado por la AP41 y la A42, cruce que es a nivel, sin pasos para fauna.

En cuanto al tramo de Parla, discurre entre las poblaciones de Moraleja de Enmedio, Humanes y Parla en el norte, y Griñón, Torrejón de la Calzada y Torrejón de Velasco en el Sur. La zona es predominantemente cerealista (61%) con mosaicos de cultivos diversos, predominantemente de secano (23%). Además del uso agrario y ganadero, destaca el aprovechamiento cinegético y el uso para el ocio de las poblaciones colindantes. Aunque el tramo es atravesado por varias carreteras (R5, AP41, A42, R4), una línea férrea de

## BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

alta velocidad, y tres carreteras (M407, M405 y M419), los principales problemas para la conectividad ecológica se encuentran en la fusión de los polígonos industriales Griñón y Humanes a lo largo de la M405, fenómeno que también se está repitiendo entre Parla y Torrejón de la Calzada a lo largo de la A42.

En cuanto a la afección del PEI sobre estos correctores, cabe destacar que en los tramos del PEI que los atraviesan el trazado de la línea eléctrica de evacuación se proyecta soterrada en su totalidad.



- LAT objeto del PEI (tramo aéreo)
- LAT objeto del PEI (tramo soterrado)
- Limite autonómico
- Corredores de la Comunidad de Madrid
- Corredores principales
- Espacio Natural Protegido

*Corredores principales. Fuente: Elaboración propia a partir de la "Planificación de corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid. Identificación de oportunidades para el bienestar social y la conservación del patrimonio natural" DG Urbanismo Comunidad de Madrid. PLANEA.*

Asimismo, el PEI atraviesa un corredor secundario, el Corredor de Humanes. Se trata de un corredor que une varias áreas esteparias con el corredor de principal de La Sagra. La línea de evacuación objeto del PEI cruza toda su superficie de forma subterránea.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

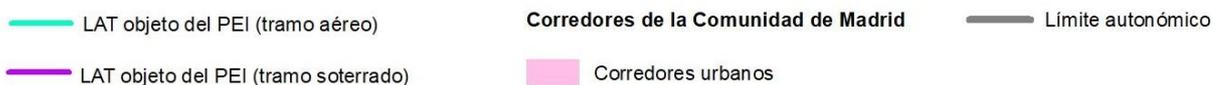
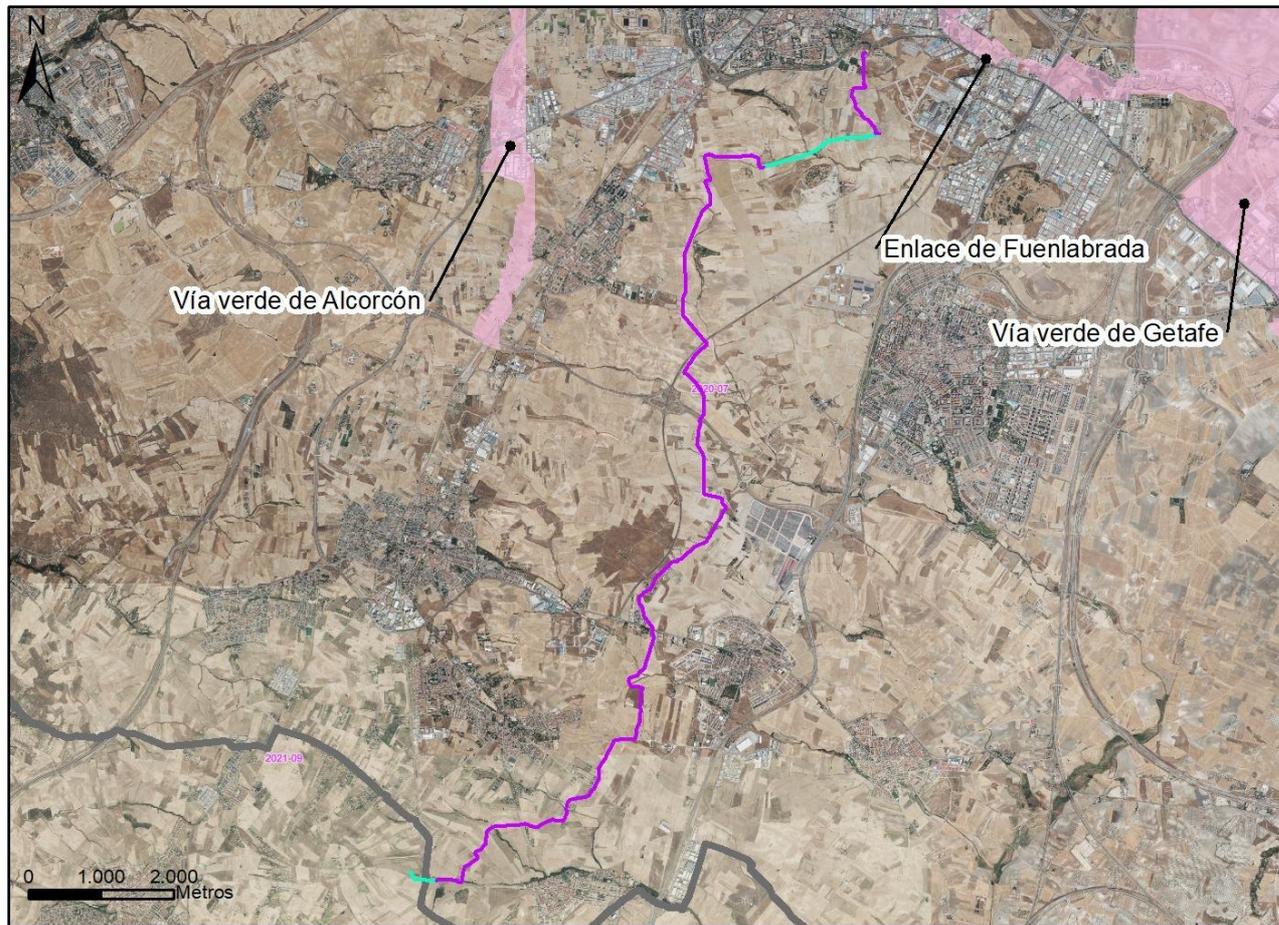


- LAT objeto del PEI (tramo aéreo)
- LAT objeto del PEI (tramo soterrado)
- Corredores de la Comunidad de Madrid
- Límite autonómico
- Corredores secundarios

*Corredores secundarios. Fuente: Elaboración propia a partir de la "Planificación de corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid. Identificación de oportunidades para el bienestar social y la conservación del patrimonio natural" DG Urbanismo Comunidad de Madrid. PLANEA.*

Por último, los terrenos del PEI no se ubican sobre ningún corredor urbano, siendo el más próximo el Enlace de Fuenlabrada, ubicado a más de 1 km del trazado de la línea de evacuación.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"



*Corredores urbanos. Fuente: Elaboración propia a partir de la "Planificación de corredores ecológicos de la Comunidad de Madrid. Identificación de oportunidades para el bienestar social y la conservación del patrimonio natural" DG Urbanismo Comunidad de Madrid. PLANEA.*

## 10.4.4 Estrategia de Energía, Clima y Aire de la Comunidad de Madrid (2023-2030)

La Estrategia de Energía, Clima y Aire 2023- 2030 de la Comunidad de Madrid, da continuidad a su antecesor, la Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático 2013-2020, también denominado Plan Azul+ y tiene como líneas estratégicas:

- Objetivo estratégico 1.- Impulsar la eficiencia energética y fomentar el autoconsumo de fuentes renovables.
- Objetivo estratégico 2.- Contribuir a la mejora de la disponibilidad, seguridad y calidad del suministro de energía a un precio razonable y promoviendo el autoabastecimiento.
- Objetivo estratégico 3- Promover el crecimiento de la producción de energía eléctrica y térmica con fuentes renovables o bajas en carbono.
- Objetivo estratégico 4.- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, fomentando la captación de carbono y los sumideros.
- Objetivo estratégico 5.- Reducir las emisiones de contaminantes atmosféricos para mejorar la calidad del aire.

## BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”

- Objetivo estratégico 6.- Avanzar en un territorio completamente adaptado a las potenciales amenazas climáticas.
- Objetivo estratégico 7.- Favorecer el cambio cultural para la transición hacia una sociedad descarbonizada, impulsando el desarrollo y la investigación.

Por tanto, el objetivo primordial consiste en hacer de la Comunidad de Madrid un ecosistema descarbonizado, resistente a los efectos climáticos adversos.

Los sectores en los que la Estrategia ha enfocado su atención son:

- Sector 1. Transporte y movilidad
- Sector 2. Residencial, comercial e institucional
- Sector 3. Energía, industria y *utilities*
- Sector 4. Agricultura y medio natural

Además la estrategia propone 58 áreas de actuación en las que se deberán focalizar sus esfuerzos para cada uno de los sectores anteriormente definidos, que orientarán la política regional sobre energía, clima y calidad del aire de los próximos años.

Concretamente, el Proyecto de línea de evacuación objeto del PEI que se evalúa se encuentra en concordancia con las siguientes áreas de actuación:

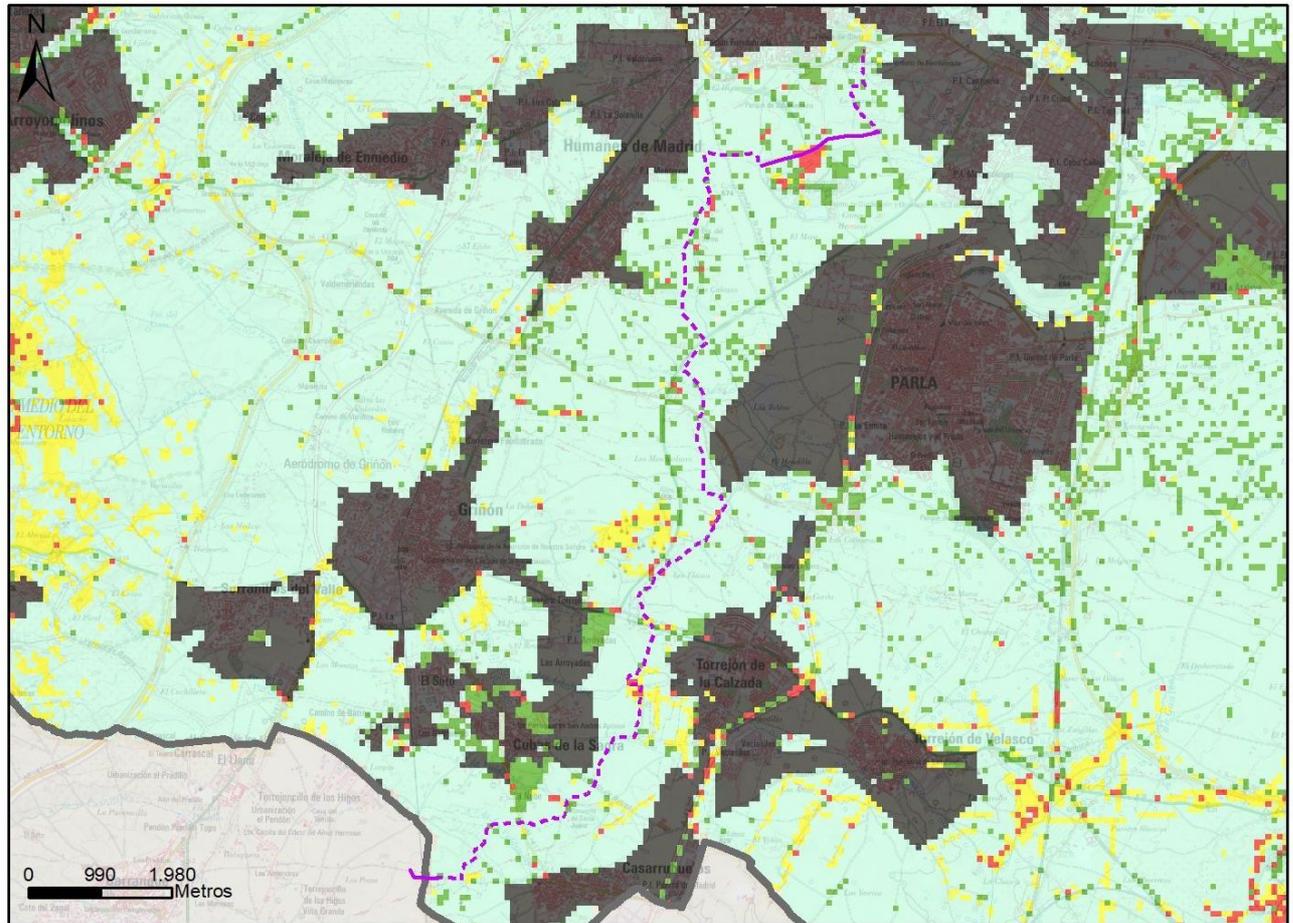
- A-14 Garantizar la calidad y continuidad del suministro energético.
- A-15 Adaptación de las redes eléctricas para la integración de generación distribuida.
- A-16 Fomento de la instalación de tecnologías de generación eléctrica renovable.

### 10.4.5 Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA)

El Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA), aprobado mediante el *Decreto 59/2017, de 6 de junio, del Consejo de Gobierno*, y modificado por *Decreto 83/2018, de 5 de junio*, tiene por objeto el recoger todos aquellos aspectos más importantes que, de forma directa o indirecta, afectan a la población y a las masas forestales de la Comunidad, con la finalidad de prevenir o hacer frente de forma ágil y coordinada a los distintos supuestos que puedan presentarse en relación a eventos relacionados con incendios forestales, estableciendo para ello un marco orgánico-funcional específicamente adaptado a la prevención y a la limitación de los efectos del riesgo en cuestión.

Entre sus funciones, el INFOMA cuenta con la de zonificar el territorio en función del riesgo y las previsibles consecuencias de los incendios forestales, incluyendo las zonas de interfaz urbano-forestal, así como las zonas de alto valor medioambiental.

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”



Cruce de la alternativa seleccionada y la zonificación del riesgo del INFOMA. Fuente: Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA)

Como puede observarse, el ámbito del PEI atraviesa, en general, zonas con un nivel de riesgo IV (bajo) de riesgo.

El INFOMA, además, establece las Zonas de Alto Riesgo, que define el artículo 48 de la Ley 43/2003 de montes, definidas a escala municipal como: “aquellas áreas en las que la frecuencia o virulencia de los incendios forestales y la importancia de los valores amenazados hagan necesarias medidas especiales de protección contra los incendios”. En el ámbito por el que se proyecta la infraestructura eléctrica de evacuación no se localizan ninguno de los municipios definidos como Zonas de Alto Riesgo.

El Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales incluye, adicionalmente, una serie de medidas preventivas, en función de la naturaleza forestal o no de los suelos afectados, que tendrán que ser debidamente cumplimentadas tanto durante la fase de obras como de explotación de las infraestructuras que el PEI habilita.

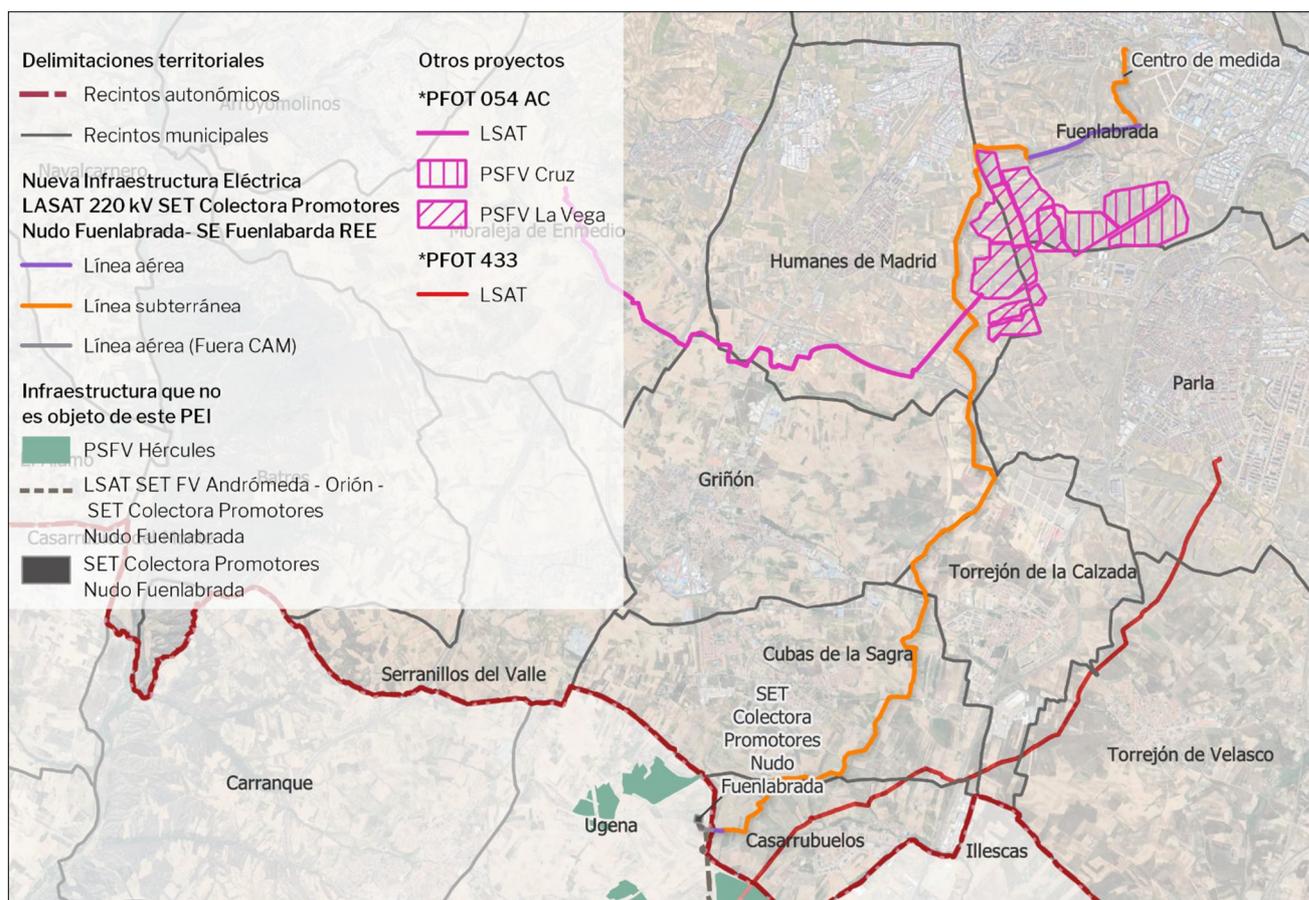
## 10.5 RELACIÓN CON OTROS PLANES DE INFRAESTRUCTURAS RELACIONADOS CON LA PRODUCCIÓN FOTOVOLTAICA CERCANOS EN TRAMITACIÓN

En cuanto a las interacciones de la línea eléctrica con otras infraestructuras de energía fotovoltaica próximas, cabe señalar que el "Proyecto Nudo Fuenlabrada" presenta **sinergias** con los siguientes proyectos fotovoltaicos:

- **Pfot-054 AC - SIA21/123 Cruz y La Vega** (Plan Especial de Infraestructuras del Proyecto de las plantas solares fotovoltaicas e infraestructura de evacuación Albares, Cruz y La Vega de los términos municipales de Parla, Pinto, Torrejón de Velasco, Fuenlabrada, Humanes de Madrid, Torrejón de la Calzada, Griñón y Moraleja de Enmedio). Este Plan Especial está en tramitación con Documento de Alcance publicado. Cabe indicar que el "Proyecto Planta Solar Fotovoltaica Albares y su infraestructura de evacuación" ha obtenido DIA DESFAVORABLE con fecha de publicación en el BOE de 6 de febrero de 2023. Se producen varios cruzamientos con la línea de evacuación y con la PSFV La Vega.

Cabe señalar la **proximidad** de las infraestructuras objeto del presente Borrador con los siguientes proyectos fotovoltaicos:

- **Pfot-433, PFOT -447 y PFOT-448 Planta solar fotovoltaica La Sagra 1 de 220MWp e infraestructuras de evacuación:** Si bien se encuentra compuesto d 1 línea de evacuación subterránea de 30 kV, Subestación Eléctrica Berrocales 30/220 kV y 1 línea eléctrica de 220 kV. La proximidad se produce con el tramo de línea de 220 kV.



Plano de sinergias con otros proyectos fotovoltaicos

# BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

En relación con las líneas eléctricas de alta tensión existentes en la zona, la línea eléctrica objeto del presente Plan Especial se cruza de forma subterránea con las siguientes líneas de alta tensión:

- LAAT 220kV Doble circuito AZA/VIV-TJO-VIV
- LAAT 45 kV entre T.M. s/n y T.M. 5006
- LAAT 400 kV doble circuito "Morata – Villaviciosa" y Morata – Moraleja" entre T.M. 91 y T.M. 92

## 10.6 OTRAS AFECCIONES SECTORIALES

### 10.6.1 Carreteras de la Comunidad de Madrid

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

- M-404. Carretera que conecta la A-5 (Navalcarnero) y la A-3 (Villarejo de Salvanés) por Ciempozuelos y Chinchón.
- M-410. Carretera de M-413 (Arroyomolinos) a M-506 (Valdemoro).
- M-417. Carretera de M-404 (Griñón) a A-42 (límite de provincia con Toledo) por Cubas y Casarrubuelos.
- M-419. Carretera de M-404 a Avda. de la Cantueña (Fuenlabrada).

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

- **Zona de Dominio Público.** Son de dominio público los terrenos ocupados por las carreteras y sus elementos funcionales y una franja de ocho metros en autopistas y autovías, y tres metros en el resto de las carreteras, medidas horizontales y perpendicularmente al eje de la misma, desde la arista exterior de la explanación.
- **Zona de Protección.** Delimitada por dos líneas paralelas a las aristas exteriores de explanación, a una distancia de 50 metros en autopistas y autovías, 25 metros en las carreteras integradas en la red principal y 15 metros en el resto de las redes de la Comunidad de Madrid, medidos desde la arista exterior de explanación. El proyecto de ejecución en esta zona requerirá autorización de la Demarcación de Carreteras del estado en Madrid.

### 10.6.2 Ferrocarril

El ámbito del Plan Especial se ve afectado por la presencia de siguiente infraestructura ferroviaria de titularidad estatal:

- Línea 500 Bifurcación Planetario a Valencia de Alcántara

Deberán respetarse las limitaciones a la propiedad y las restricciones de uso establecidas en el capítulo 111 de la *Ley 38/2015 del Sector Ferroviario* en el que se definen para todas las líneas ferroviarias que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General una zona de dominio público (ZDP), otra zona de protección (ZP) y la línea límite de edificación (LLE).

- **Zona de Dominio Público.** Comprenden la zona de dominio público los terrenos ocupados por las líneas ferroviarias que formen parte de la Red ferroviaria de Interés General y una franja de terreno de ocho (8) metros a cada lado de la plataforma, medida en horizontal y perpendicularmente al eje de la misma, desde la arista exterior de la explanación. En el suelo clasificado por el planeamiento urbanístico como urbano o urbanizable ordenado pormenorizadamente la distancia anterior será de cinco (5) metros.

## BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO "NUDO FUENLABRADA"

- **Zona de Protección.** La zona de protección de las líneas ferroviarias consiste en una franja de terreno a cada lado de las mismas delimitada, interiormente, por la zona de dominio público definida en el artículo anterior y, exteriormente, por dos líneas paralelas situadas a setenta (70) metros de las aristas exteriores de la explanación. En el suelo clasificado por el planeamiento urbanístico como urbano o urbanizable ordenado pormenorizadamente la distancia anterior será de ocho (8) metros.
- **Línea Límite de Edificación.** Establecida a ambos lados de las líneas ferroviarias que formen parte de la Red ferroviaria de Interés General a cincuenta metros de la arista exterior más próxima de la plataforma, medidos horizontalmente a partir de la mencionada arista. En las líneas ferroviarias que formen parte de la Red ferroviaria de Interés General y que discurren por zonas urbanas, la línea límite de la edificación se sitúa a veinte (20) metros de la arista más próxima a la plataforma. Desde esta línea y hasta la línea ferroviaria queda prohibido cualquier tipo de obra de construcción, reconstrucción o ampliación, a excepción de las que resultaren imprescindibles para la conservación y mantenimiento de las edificaciones existentes. Igualmente, queda prohibido el establecimiento de nuevas líneas eléctricas de alta tensión dentro de la superficie afectada por la línea límite de edificación.

### 10.6.3 Otras afecciones

El ámbito del Plan Especial realiza además cruzamientos con otras infraestructuras como líneas eléctricas aéreas o subterráneas de baja, media y alta tensión, redes de saneamiento, líneas de telecomunicaciones, líneas telefónicas, tuberías de abastecimiento, gasoductos, colectores del Arroyo Culebro. Se trata de infraestructuras pertenecientes a Canal de Isabel II, S.A., Iberdrola Distribución Eléctrica, S.L.U., Telefónica de España, S.A., Red Eléctrica de España, S.A., Enagás, S.A. O Madrileña Red de Gas, S.A.U.

Fdo. Alberto Lozano Moya  
Ingeniero Técnico Forestal  
Licenciado en Ciencias Ambientales