

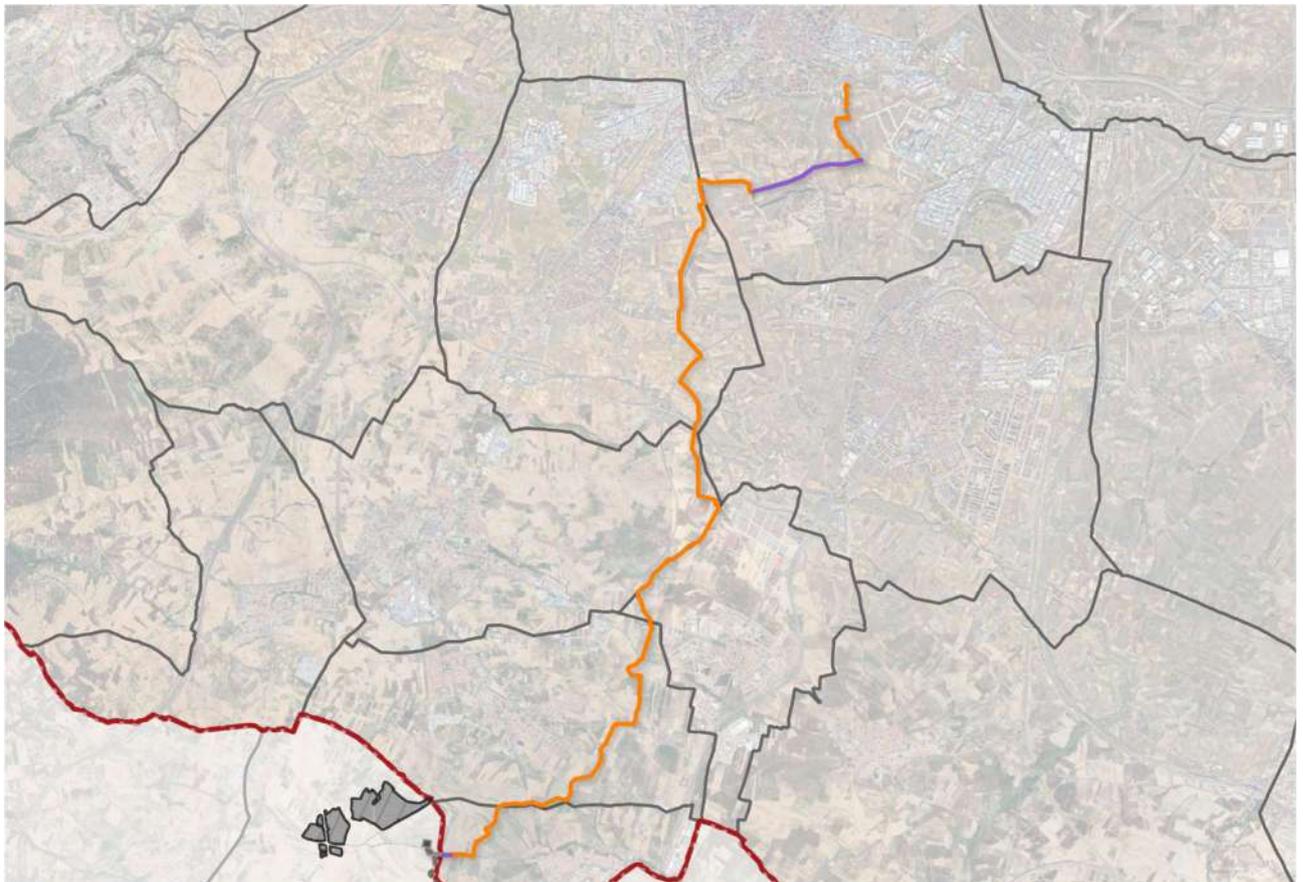
# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS

## INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “NUDO FUENLABRADA”

### BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

### BLOQUE III. DOCUMENTACIÓN NORMATIVA

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



Mayo 2024

## ÍNDICE DEL DOCUMENTO

<b>BLOQUE I. DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA.....</b>	<b>6</b>
VOLUMEN 1. MEMORIA DE INFORMACIÓN.....	6
1    OBJETO, ENTIDAD PROMOTORA Y LEGITIMACIÓN.....	6
2    JUSTIFICACIÓN DE LA CONVENIENCIA Y NECESIDAD DEL PLAN ESPECIAL.....	8
3    ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD.....	15
4    LEGISLACIÓN APLICABLE.....	26
5    ÁMBITO GEOGRÁFICO.....	29
6    PLANEAMIENTO MUNICIPAL VIGENTE AFECTADO POR EL PLAN ESPECIAL.....	35
7    PLANEAMIENTO SECTORIAL DE ÁMBITO ESTATAL.....	62
8    PLANEAMIENTO SECTORIAL DE ÁMBITO REGIONAL.....	69
9    RELACIÓN CON OTROS PLANES DE INFRAESTRUCTURAS RELACIONADOS CON LA PRODUCCIÓN FOTOVOLTAICA CERCANOS EN TRAMITACIÓN.....	80
10   SITUACIÓN ACTUAL Y BASES DE DISEÑO.....	81
VOLUMEN 2.- PLANOS DE INFORMACIÓN.....	83
VOLUMEN 3.- ANEXOS.....	84
<b>BLOQUE II. - DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL.....</b>	<b>2</b>
VOLUMEN 1.- DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO.....	2
<b>BLOQUE III. - DOCUMENTACIÓN NORMATIVA.....</b>	<b>2</b>
VOLUMEN 1.- MEMORIA DE ORDENACIÓN Y EJECUCIÓN.....	2
CAPÍTULO 1.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS.....	2
1    OBJETO, JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DEL PLAN ESPECIAL.....	2
2    MARCO NORMATIVO DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS.....	6
3    LEGITIMACIÓN.....	6
4    DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS.....	7
5    REPLANTEO, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE.....	29
6    ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.....	36
7    ZONA DE AFECCIÓN.....	45
8    REGLAMENTOS, NORMAS DE APLICACIÓN EN EL PROYECTO.....	51
9    RÉGIMEN DE EXPLOTACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	53
CAPÍTULO 2.- ORDENACIÓN.....	54
1    CONSIDERACIONES GENERALES DEL USO DE INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS.....	54
2    INTERÉS PÚBLICO DE LA INICIATIVA DE PLANEAMIENTO.....	54
3    CALIFICACIÓN DEL SUELO.....	55
4    COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA DEL USO CON EL PLANEAMIENTO GENERAL DE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES AFECTADOS.....	55

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

5	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA.....	56
6	CONDICIONES DE DESARROLLO.....	57
CAPÍTULO 3.- MEMORIA DE IMPACTO NORMATIVO .....		58
7	IMPACTO EN LA INFANCIA, ADOLESCENCIA Y FAMILIA.....	58
8	JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO SOBRE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.....	58
VOLUMEN 2.- NORMATIVA URBANÍSTICA.....		59
CAPÍTULO 1.- DISPOSICIONES GENERALES.....		59
CAPÍTULO 2.- RÉGIMEN DEL USO.....		60
CAPÍTULO 3.- NORMAS PARTICULARES PARA LAS LÍNEAS DE EVACUACIÓN.....		61
VOLUMEN 3.- PLANOS DE ORDENACIÓN .....		63
VOLUMEN 4.- ANEXO.....		64

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

BOCM	Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid
PEI	Plan Especial de Infraestructuras
ICU	Informe de Compatibilidad Urbanística
DAE	Declaración Ambiental Estratégica
DIE	Documento Inicial Estratégico
EAE	Estudio Ambiental Estratégico
EsIA	Estudio de Impacto Ambiental
REE	Red Eléctrica de España
LAAT	Línea Aérea de Alta Tensión
LSAT	Línea Subterránea de Alta Tensión
PFV	Planta Fotovoltaica
SET	Subestación Eléctrica de Transformación

## BLOQUE III. - DOCUMENTACIÓN NORMATIVA

### VOLUMEN 1.- MEMORIA DE ORDENACIÓN Y EJECUCIÓN

#### CAPÍTULO 1.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS

#### 1 OBJETO, JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DEL PLAN ESPECIAL

##### 1.1 Objeto

El presente 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 casa uno de los municipios afectados, con objeto de legitimar la ejecución de las mencionadas Infraestructuras.

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

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.

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.)

El proyecto de las infraestructuras eléctricas de evacuación en evaluación ha sido redactado por la empresa GEVS Ingeniería.

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

MUNICIPIO AFECTADO	LÍNEA 220 kV SE PROMOTORES NUDO FUENLABRADA (CCLM) – RECINTO DE MEDIDA 220 kV FUENLABRADA		
	LONGITUD TRAMO AÉREO (m)	LONGITUD TRAMO SUBTERRÁNEO (m)	LONGITUD TOTAL (m)
Casarrubuelos	150,30	1.269,87	1.420,17
Cubas de la Sagra		4.703,70	4.703,70
Torrejón de la Calzada		1.018,50	1.018,50
Griñón		2.689,36	2.689,36
Humanes de Madrid		4.290,16	4.290,16
Fuenlabrada	1.668,58	2.404,34	4.072,92
MUNICIPIO AFECTADO	RECINTO DE MEDIDA		SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )
Fuenlabrada	Recinto de Medida 220 kV - SE Fuenlabrada (REE)		1.254

*NOTA: la longitud de cada una de las líneas / tramos recogida en el presente Plan Especial lo es a efectos informativos, pudiendo diferir ligeramente de las que se contienen en el anteproyecto técnico de las infraestructuras, prevaleciendo en todo caso las del anteproyecto sobre las que se recogen en el Plan Especial.*

El promotor tiene concedidos los permisos de acceso y conexión a 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).

Se adjunta la DIA y la relación de Informes recibidos de los organismos consultados en este procedimiento, en el Anexo III de la Memoria Informativa del Bloque I.

El presente Borrador de Plan Especial debe ser por tanto 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. Se encuentran, por tanto, sujetas a modificaciones y/o ajustes derivados de informes preceptivos que deberán ser, en su caso, incorporados igualmente al presente Plan Especial durante el procedimiento de tramitación de este.

## 1.2 Criterios de implantación

La Línea Aéreo-Subterránea 220 kV para la evacuación parte 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.

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

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

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).

Se incluye además el Recinto de Medida como infraestructura necesaria para realizar la medición requerida por normativa a menos de 500 metros del punto de evacuación.

El trazado de la línea y su tipología se ha proyectado en consecuencia, considerando la mayor compatibilidad de su recorrido con los valores urbanísticos y ambientales del territorio.

## 1.3 Antecedentes del Plan Especial

Los antecedentes administrativos relativos a la tramitación de la Autorización Administrativa Previa en el ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico se recogen en el apartado 2.1 Antecedentes administrativos del Bloque I. Documentación Informativa, del presente documento.

## 1.4 Justificación, conveniencia y oportunidad de la redacción del Plan Especial

El presente Plan Especial se redacta para legitimar la ejecución de una nueva infraestructura básica de transporte de energía eléctrica, la cual es generada en las plantas solares fotovoltaicas ubicadas en la provincia de Toledo. La oportunidad y conveniencia de la ejecución de dicha infraestructura se enmarca en el cumplimiento de los objetivos de transformación del modelo de producción energética definidos en los ámbitos europeo (Acuerdo de París 2015), nacional (Ley del Cambio Climático y PNIEC), y autonómico (Plan Energético 2020 y Ley de Sostenibilidad Energética). Estos objetivos coinciden en la necesidad de implementación de un sistema de producción de energías renovables de escala nacional para reducir la generación de energía mediante combustibles fósiles.

La ejecución de dichas infraestructuras requiere la tramitación de las respectivas autorizaciones en la Dirección General de Energía y Minas, y de la tramitación en el MITERD del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, los cuales se tramitan en paralelo a este Plan Especial. Dichas autorizaciones conllevan la declaración de utilidad pública de la mencionada infraestructura y justifican la conveniencia, oportunidad y viabilidad de dichas infraestructuras.

Sin embargo, los objetivos de transformación del modelo de producción energética y, por tanto, la necesidad de implementación de un sistema de producción de energías renovables de escala nacional, son relativamente recientes en relación con el momento en el que se redactó el planeamiento general de los municipios y los planes de corredores destinados a acoger las líneas aéreas. Por lo tanto, dichos planes se redactaron sin tener previstas estas nuevas infraestructuras.

La autorización de acceso y conexión a la red eléctrica existente, proporcionada por Red Eléctrica de España, determina la subestación de su red donde ésta debe producirse. A falta de una planificación territorial de estas infraestructuras, en muchos casos el punto de conexión asignado no resulta ser el más cercano a las plantas fotovoltaicas, lo que hace necesaria la ejecución de líneas de evacuación de gran longitud, y cuyo trazado no siempre puede adecuarse a los corredores previstos o al suelo calificado por los planes generales para soportar estas infraestructuras.

A falta de una planificación territorial que coordine los diferentes proyectos y establezca los corredores más adecuados para estas líneas de acuerdo con el planeamiento de los municipios y con los condicionantes ambientales del territorio, se hace necesaria la tramitación de un instrumento de planeamiento que adecúe el planeamiento urbanístico de los municipios y posibiliten la ejecución de estas

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

infraestructuras, cuando estas no estén previstas. Esta necesidad de coordinación del planeamiento municipal con las infraestructuras eléctricas viene obligada por el artículo 5 de la Ley 24/2013 del Sector Eléctrico.

La posibilidad de que dicha adecuación de los planes municipales pueda llevarse a cabo mediante un Plan Especial y no sea necesaria la redacción y tramitación de modificaciones del planeamiento general, la establece la Ley 9 / 2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, que en su artículo 50 establece la posibilidad de redacción de un Plan Especial de Infraestructuras para la ejecución de obras de Infraestructuras no previstas en el Plan General de Ordenación Urbana, con la función de definir los elementos de la mencionada red de infraestructuras eléctricas y complementar las condiciones de ordenación de los suelos afectados, con carácter previo, para legitimar su ejecución.

Por tanto, si bien la tramitación de un Plan Especial no es requerida como tal en el procedimiento de autorización del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico al que quedan sujetas las infraestructuras energéticas de esta naturaleza, sí resulta necesaria su tramitación en la Comunidad de Madrid, en cuanto instrumento necesario para adecuar el planeamiento general de los municipios y establecer las condiciones en las que dichas infraestructuras deben ser ejecutadas.

El artículo 50 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, modificado por la Ley 11/2022 de Medidas Urgentes para el impulso de la Actividad Económica y la Modernización de la Administración de la Comunidad de Madrid, establece además, entre las funciones de los Planes Especiales, la de definir cualquier elemento integrante de las redes públicas de infraestructuras necesarias para la prestación de servicios de utilidad pública o interés general, con independencia de su titularidad pública o privada.

De acuerdo con el citado artículo, este Plan Especial define los elementos integrantes de la infraestructura eléctrica, así como las completas determinaciones de su ordenación urbanística, incluidos el uso y condiciones de construcción de dichas infraestructuras y las construcciones estrictamente necesarias, para la prestación de los servicios de utilidad pública o de interés general. Las infraestructuras objeto del presente Plan están definidas como **sistemas generales** por la legislación sectorial y son equiparables por tanto a las **redes públicas de infraestructuras**.

## 1.5 Equipo Redactor

La redacción del presente documento ha sido encomendada al equipo de **Grupo SC**, bajo la dirección **Dña. Natalia Chinchilla Cámara** (Arquitecto y Máster en Ordenación del Territorio y Gestión Urbanística) como director del Equipo Redactor, y con la colaboración de **D. Alberto Lozano Moya** en la redacción de los Documentos Sectoriales y el Documento Inicial Estratégico.

*Firmado: Natalia Chinchilla Cámara*

Arquitecto Superior y Máster en Ordenación del Territorio y Gestión Urbanística  
Colegiado COAM 12.282

## 2 MARCO NORMATIVO DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS

---

El presente Plan Especial se redacta de acuerdo con lo establecido en el artículo 5 de la **Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico**, que establece la coordinación de la planificación de las instalaciones de transporte y distribución de energía eléctrica con el planeamiento urbanístico:

**Artículo 5. Coordinación con planes urbanísticos.**

*La planificación de las instalaciones de transporte y distribución de energía eléctrica, que se ubiquen o discurren en cualquier clase y categoría de suelo, deberá tenerse en cuenta en el correspondiente instrumento de ordenación del territorio y urbanístico, el cual deberá precisar las posibles instalaciones y calificar adecuadamente los terrenos, estableciendo, en ambos casos, las reservas de suelo necesarias para la ubicación de las nuevas instalaciones y la protección de las existentes.*

*Cuando existan razones justificadas de urgencia o excepcional interés para el suministro de energía eléctrica que aconsejen el establecimiento de instalaciones de transporte y distribución que precisen de un acto de intervención municipal previo, se estará a lo dispuesto en la disposición adicional décima del texto refundido de la Ley del Suelo, aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio. El mismo procedimiento será aplicable en los casos en que existan instrumentos de ordenación territorial y urbanística ya aprobados definitivamente, en los que no se haya tenido en cuenta la planificación eléctrica conforme al apartado anterior.*

*En todo caso, en lo relativo a las instalaciones de transporte cuya autorización sea competencia de la Administración General del Estado se estará a lo establecido en la disposición adicional duodécima de la Ley 13/2003, de 23 de mayo, reguladora del contrato de concesión de obras públicas.*

*A todos los efectos, las infraestructuras propias de las actividades del suministro eléctrico, reconocidas de utilidad pública por la presente ley, tendrán la condición de sistemas generales.*

Adicionalmente, el Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas de la Comunidad de Madrid, establece la necesidad de que dichas infraestructuras discurren por pasillos eléctricos, con objeto de minimizar el impacto medioambiental que estas producen en las edificaciones.

Así, el artículo 3 de dicho texto legislativo señala la necesidad de que un instrumento de planeamiento general defina los terrenos susceptibles de ser utilizados como pasillos eléctricos y su zona de influencia, que deberá quedar libre de edificaciones, cumpliendo los requisitos, reservas y afecciones que correspondan.

El presente Plan Especial se formula en base a los artículos 50.1.a) de la **Ley 9 / 2001, de 17 de julio, del Suelo** de la Comunidad de Madrid, que establece la posibilidad de redacción de este tipo de Planes Especiales para la ejecución de obras de Infraestructuras no previstas en el Plan General de Ordenación Urbana, con independencia de su titularidad pública o privada.

El Órgano Sustantivo encargado de su tramitación será la **Comisión de Urbanismo de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de la Comunidad de Madrid**, la cual tramitará el Plan Especial de acuerdo con los artículos 59 y 61 de la ley 9 / 2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, y a quien corresponde tanto la Aprobación Inicial como la Aprobación Definitiva de este documento.

## 3 LEGITIMACIÓN

---

El Art. 54 de la Ley 24/2013 del Sector Eléctrico (LSE) declara de utilidad pública las instalaciones eléctricas de generación, transporte y distribución. En correspondencia con esta declaración, el presente Plan Especial legitima desde el planeamiento las expropiaciones y/o imposiciones de servidumbres, así como ocupaciones temporales que resulten necesarias para la ejecución y funcionamiento de dichas infraestructuras eléctricas (art. 64-e LSCM).

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

No obstante, será necesaria una declaración de utilidad pública expresa para las instalaciones, la cual deberá tramitarse conforme al art. 55 LSE, en el procedimiento de autorización del proyecto correspondiente. Tras la declaración de interés público que recaiga sobre el proyecto que desarrolla estas infraestructuras, la totalidad de los terrenos incluidos en el presente Plan Especial quedarán afectados para la ejecución de las infraestructuras eléctricas previstas.

En lo que respecta a las líneas de evacuación, la Declaración de Interés Público del proyecto se concretará en el establecimiento de una servidumbre de paso aéreo de energía eléctrica, con las prescripciones de seguridad establecidas en el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión, así como con las limitaciones y prohibiciones señaladas en el artículo 161 del RD 1955/200.

## 4 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS

---

La empresa **PARQUE FV HÉRCULES, S.L.** es la **promotora** del presente borrador de Plan Especial y actúa en representación de las empresas PARQUE FV ORIÓN, S.L. y ISC GREENFIELD 19, S.L

PARQUE FV HÉRCULES, S.L., PARQUE FV ORIÓN, S.L. y ISC GREENFIELD 19, S.L están en proceso de tramitación administrativa de tres proyectos fotovoltaicos a los que Red Eléctrica de España ha otorgado el punto de conexión en la Subestación de Fuenlabrada REE 220kV, ubicada en el municipio de Fuenlabrada.

Estas plantas se denominan:

- Andrómeda FV (75 MW)
- Orión FV (50,6 MW)
- Hércules FV (93,61 MW)

Las plantas fotovoltaicas Andrómeda y Orión se ubican contiguas en el municipio de Chozas de Canales, en la provincia de Toledo. La línea LSAT 220kV SET Andrómeda-Orión- SET Colectora Promotores Nudo Fuenlabrada evacúa la energía generada por dichas plantas desde la SET Andrómeda- Orión hasta la SET Colectora Promotores Nudo Fuenlabrada.

La planta Hércules FV se ubica en los municipios de Palomeque, Cedillo del Condado y Ugena, en la provincia de Toledo. La línea LSMT 30kV CS FV Hércules-SET Colectora Promotores Nudo Fuenlabrada evacúa la energía generada por la PFV Hércules desde el CS FV Hércules hasta la SET Colectora Promotores Nudo Fuenlabrada.

La Línea Aéreo- Subterránea de AT 220 kV evacuará la energía de las tres 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” situada en el municipio de Ugena, Toledo, 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.

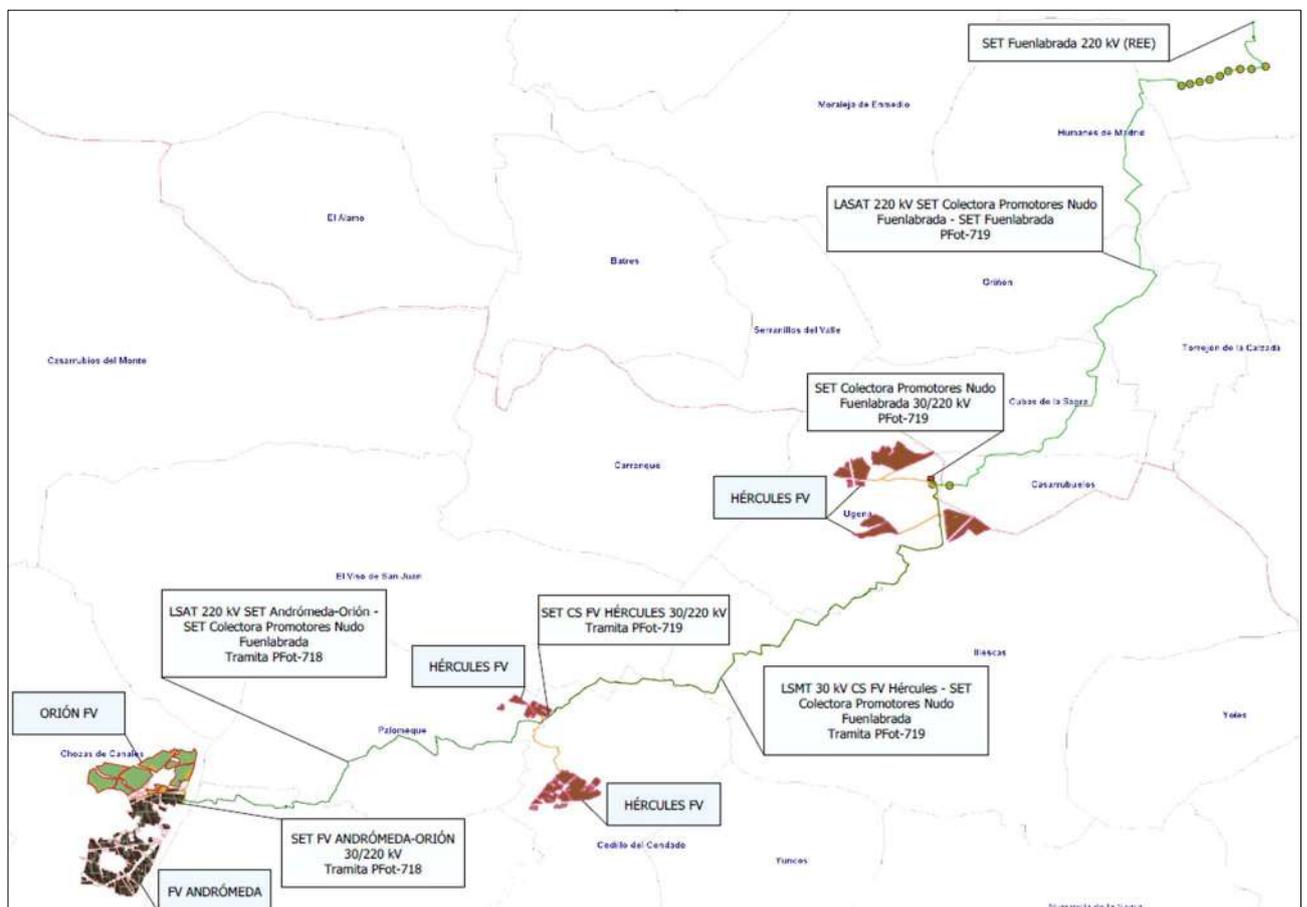
El final de las infraestructuras comunes para la evacuación de las tres fotovoltaicas y de los proyectos según se ha descrito en el capítulo anterior, se localiza en la SE Fuenlabrada de Red Eléctrica, en el municipio de Fuenlabrada (Comunidad de Madrid).

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

Se hace hincapié en que el proyecto fotovoltaico objeto del presente borrador de Plan Especial:

**Plantea una línea compartida** entre los siguientes proyectos fotovoltaicos:

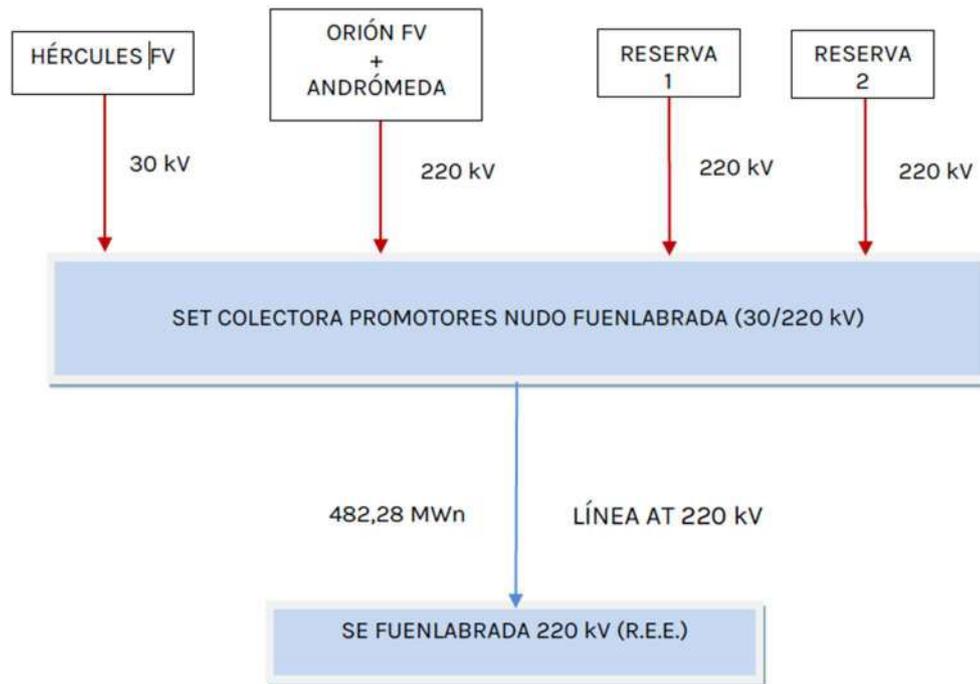
- PFot-718 Orión FV (Parque FV Orión S.L.)
- PFot-719 Hércules FV (Parque FV Hércules S.L.)
- PFot-1065 Andrómeda (ISC Greenfield 19, S.L.)



*Plano de situación de los proyectos del Nudo Fuenlabrada*

En el esquema a continuación se puede apreciar de forma esquemática la topología de las infraestructuras de los proyectos del Nudo Fuenlabrada 220 kV, y que de forma esquemática se describe a continuación:

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



Esquema de las infraestructuras del proyecto Nudo Fuenlabrada

Tal como se ha dicho anteriormente, el presente borrador de PEI tiene por objeto la definición de los elementos integrantes de las infraestructuras eléctricas correspondientes solo a la parte de las Infraestructuras de Evacuación que se encuentran ubicadas en la Comunidad de Madrid:

- **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

Se incluye a continuación una breve descripción de las instalaciones y se adjunta como **Anexo** a este borrador de Plan Especial el anteproyecto en tramitación de la infraestructura mencionada.

## 4.1 Línea aéreo-subterránea de alta tensión 220kV de SET Colectora “Promotores Nudo Fuenlabrada” a SE “Fuenlabrada” (REE)

### 4.1.1 Características generales de la línea subterránea 220kV

Las características resumidas de la línea LSAT 220 kV:

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

<b>Sistema/ Frecuencia</b>	Corriente alterna trifásica/ 50 Hz
<b>Longitud</b>	2.108,97 m aéreo; 16.375,93 km subterráneo zanja
<b>TRAMO AÉREO</b>	
<b>Longitud</b>	Tramo 1: 440,39 m (Pórtico SE Colectora - Ap. nº 2) Tramo 3: 1.668,58 m (Ap. nº 3 - Ap. nº 11)
<b>Nº de circuitos</b>	Uno
<b>Nº de conductores por fase</b>	Dos (Dúplex)
<b>Disposición de conductores</b>	Tresbolillo (apoyo nº1) y horizontal (resto)
<b>Tipo y sección conductor</b>	Al-Ac LA-380 de 380 mm <sup>2</sup>
<b>No de cables de tierra</b>	Dos
<b>Temperatura máxima conductor</b>	85°C
<b>Potencia por circuito MVA</b>	576,80 MVA
<b>Tipo de cable de tierra</b>	Cable compuesto tierra-óptico OPGW-TIPO2-25kA-17.1
<b>Zona de cálculo</b>	B
<b>Velocidad de viento máxima considerada</b>	140 km/h
<b>Aisladores</b>	Vidrio templado, tipo caperuza y vástago U160BS
<b>Tipo de apoyos</b>	Metálicos de celosía Acero Galvanizado
<b>No de Apoyos Totales</b>	15 aisladores apoyos suspensión y 16+16 apoyos amarre

<b>TRAMO SUBTERRÁNEO</b>	
<b>Longitud entre terminales</b>	Tramo 2: 14.908 zanja + 30 + 31 m (Ap. nº2 - Ap. nº3) Tramo 4: 1.047 zanja + 30 + 3 m (Ap. nº11 - Centro de Medida) Tramo 5: 420 zanja + 3 m (Centro de Medida - SE Fuenlabrada)
<b>Intensidad nominal de evacuación</b>	1.291,49 A
<b>Nº de circuitos/ Nº de ternas por circuito</b>	Uno / dos
<b>Características del cable</b>	
<b>Intensidad de cortocircuito en el conductor</b>	160,3 kA
<b>Intensidad de cortocircuito en la pantalla</b>	55,6 kA
<b>Tiempo de accionamiento de la protección del cable</b>	0,5 seg.
<b>Tipo y sección conductor</b>	RHE-RA+20L 127/220 kV 1x1200mm2Al+T375Al
<b>Tipo y sección conductor tierra</b>	OPSYCOM EKH9E o similar
<b>Tipo canalización</b>	Tubulares hormigonados de Ø250mm y Ø110mm
<b>Disposición de los cables</b>	Triángulo
<b>Profundidad zanja</b>	1,45 m
<b>Anchura zanja</b>	1,60 m
<b>Profundidad de instalación a eje de tubular</b>	1,13 m
<b>Conexión pantallas</b>	Cross Bonding y Single Point

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

Las características resumidas del Centro de Medida:

<b>Tensión Nominal</b>	220 kV
<b>Potencia PFVs generada</b>	482,28 MWn
<b>Dimensiones recinto / Dimensiones recinto + capa de grava hasta 1 m</b>	30 x 25 m / 32 x 27 m

## 4.1.2 Trazado

La línea discurre entre las provincias de Toledo, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha y Madrid, en Comunidad de Madrid, atravesando los términos municipales de:

- Ugena (Toledo, Castilla-La Mancha)
- Casarrubuelos (Madrid, Madrid)
- Cubas de la Sagra (Madrid, Madrid)
- Torrejón de la Calzada (Madrid, Madrid)
- Griñón (Madrid, Madrid)
- Humanes de Madrid (Madrid, Madrid)
- Fuenlabrada (Madrid, Madrid)

La longitud total de la línea en su **tramo aéreo** es de 2.108,96 metros, desglosado en dos tramos. El primer tramo se inicia en el pórtico de la S.E. Colectora “Promotores Nudo Fuenlabrada” hasta el apoyo nº2 con una longitud de 440,39 m. El segundo tramo se inicia en el apoyo nº3 hasta el apoyo nº11 con una longitud de 1.668,58 m usando un cable Al-Ac LA-380.

El **tramo subterráneo** de la línea eléctrica estará constituido por 1 circuito con cable RHE-RA+2OL 127/220kV 2x(3x1x1.200) mm<sup>2</sup> Al, dos ternas (dos cables por fase), con una longitud total de cable unipolar de 98.257m y 16.376 m de canalización, bajo tubulares hormigonados.

El recorrido de la línea de evacuación discurre por los siguientes términos municipales:

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

TERMINO MUNICIPAL	TRAMO AEREO	TRAMO SUBTERRANEO	TOTAL
Ugena	290,08 m	-	290,08 m
Casarrubuelos	150,30 m	1.269,87 m	1.420,17 m
Cubas de la Sagra	-	4.703,70 m	4.703,70 m
Torrejón de la Calzada	-	1.018,50 m	1.018,50 m
Griñón	-	2.689,36 m	2.689,36 m
Humanes de Madrid	-	4.290,16 m	4.290,16 m
Fuenlabrada	1.668,58 m	2.404,34 m	4.072,92 m
<b>TOTALES</b>	<b>2.108,96 m</b>	<b>16,375,93 m</b>	<b>18.484,89 m</b>

La línea proyectada está formada por los siguientes tramos:

No TRAMO	INICIO	FINAL	LONGITUD (m)	TOPOLOGIA
1	PÓRTICO SE COLECTORA	APOYO N°2	440	AÉREO
2	APOYO N°2	APOYO N°3	14.948	SUBTERRÁNEO
3	APOYO N°3	APOYO N°11	1.668	AÉREO
4	APOYO N°11	CENTRO MEDIDA	1.070	SUBTERRÁNEO
5	CENTRO MEDIDA	SET FUENLABRADA	423	SUBTERRÁNEO

#### Primer tramo

Un primer tramo de la línea eléctrica es aéreo y tendrá su origen en el pórtico de la S.E. Colectora “Promotores Nudo Fuenlabrada”, desde donde, a través de 2 alineaciones y 2 apoyos, se llegará al apoyo n°2 de paso aéreo-subterráneo (conversión) donde se instalarán autoválvulas-pararrayos y terminales unipolares.

#### Segundo tramo

Un segundo tramo que, a partir del apoyo n°2 iniciará un tendido subterráneo mediante zanja bajo tubos embebidos en hormigón que discurrirá, en su gran parte, por terrenos de labor hasta llegar al apoyo n°3. El tendido a partir del apoyo n°2 discurrirá por el camino de Carranque a Casarrubuelos, a lo largo de 327 m, girará al norte cruzando el Arroyo del Zarzal, la línea aérea 220kV y el Arroyo de la Chorrera hasta llegar a la cámara de empalmes n°1. El tendido llegará a la cámara de empalmes n°2 tras discurrir por el camino de las serranillas, a lo largo de 75 m, y cruzar el Arroyo de la Chorrera. A continuación, cruza el Arroyo de los Valdemosos, la carretera M-417 en su Pk. 3+263 y la Vereda de la Carrera hasta llegar a la cámara de empalmes n°3. Seguirá bordeando exteriormente el vallado existente alcanzando el Camino de Casarrubuelas al Convento de Santa Juana de la Cruz por el cual discurrirá, a lo largo de 298 m, cruzando el Arroyo de Valdeañes hasta alcanzar la cámara de empalmes n°4.

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

Saliendo de la cámara de empalmes nº4, a unos 40 m se atraviesa el camino de Casarrubuelos al convento y la tubería de saneamiento del Canal de Isabel II hasta llegar a la Vereda de Batres y tubería de abastecimiento del Canal de Isabel II, y continúa bordeando el vallado existente hasta la cámara de empalmes nº5.

De aquí se sale en dirección nordeste a través de terrenos de labor hasta el camino de cubas a Torrejón de la Calzada, 75 m en dirección este se encuentra la cámara de empalmes nº6.

Una vez alcanzada la cámara de empalmes nº6, ubicada junto al camino de cubas a Torrejón de la Calzada, el tendido subterráneo continuará por dicho camino y, hacia el norte, por el camino de Cubas de la Sagra hasta la cámara de empalmes nº7 paralelamente a vallados existentes, a lo largo de 485 m.

En dirección norte, el tendido cruza una Línea Aérea de 45 kV para llegar hasta el camino de Torrejón de la Calzada, discurriendo por el mismo a lo largo de 125 m y cruzar el Arroyo Las Arboledas para alcanzar la cámara de empalmes nº8.

A continuación, en su recorrido cruzará el Arroyo de la Peñuela, una tubería de saneamiento y dos de abastecimiento del Canal de Isabel II, la Carretera M-404 en su Pk. 22+342, una Línea Aérea de Media Tensión y la Vereda de las Arroyadas hasta llegar a la cámara de empalmes nº9.

Seguirá el tendido subterráneo junto a un vallado y discurrirá por camino de Cubas de la Sagra a Parla, a lo largo de 50 m hasta llegar a la cámara de empalmes nº10. Continuará por dicho camino 515 m hasta la cámara de empalmes nº11.

Entre la cámara de empalmes nº11 y nº12 discurrirá primero por terrenos de labor y finalmente por camino de los Olivares, a lo largo de 70 m, cruzando una Línea Aérea de Media Tensión y una Línea Aérea de Baja Tensión. El trazado entre la cámara de empalmes nº12 y nº13 discurrirá por terrenos de labor y por camino de Cubas de la Sagra a Parla, a lo largo de 520 m, realizando un cruce con la línea aérea 400 kV DC “Morata – Villaviciosa” y “Morata – Moraleja” y el gasoducto “Semianillo Suroeste Madrid”.

Tras la cámara de empalmes nº13 el trazado discurrirá paralelamente al camino de Griñón a Parla, a lo largo de 263 m, cruzando una Línea Aérea de Media Tensión y atravesándolo en dirección norte a través de terrenos de labor 245 m para alcanzar la cámara de empalmes nº14.

Cruzando el camino de Griñón a Parla, a través de terrenos de cultivo, y a través del Arroyo Moscatelares y caminos locales llega a la cámara de empalmes nº15. El tendido discurrirá ocupando la Vereda de Castilla, a lo largo de 145 m, pasando por debajo de la Carretera M-410 en su Pk. 7+485. Continuará en paralelo a la Vereda de Castilla para cruzar con el Barranco de las Arroyadas, hacia el noroeste por el lado este de dicha Vereda sin llegar a ocuparla, hasta la cámara de empalmes nº16, continuando el recorrido hasta realizar un giro hacia el noreste y discurrir en paralelo a la carretera M-419 por su lado este, a lo largo de 518 m. En este tramo pasará por la cámara de empalmes nº17 hasta cruzar la Carretera M-419, en su Pk. 4+350 hasta la cámara de empalmes nº18.

Continuando en dirección noreste 400 m, a través de campos de labor, realizará un giro hacia el norte para cruzar el Arroyo del Prado de la Casa y una tubería de saneamiento del Canal de Isabel II hasta alcanzar la cámara de empalmes nº19. En dirección norte y discurriendo por campos de labor cruzará el Arroyo de Guaten y la Colada del Prado de la Casa para alcanzar la cámara de empalmes nº20.

De allí continua para cruzar una Línea Aérea de Alta Tensión de 45 kV, el camino de Puente de los Caños y el Arroyo de Navahondilla y otra vez la Línea Aérea de Alta Tensión de 45 kV hasta la cámara de empalmes nº21.

Siguiendo en dirección norte y, alejándose lo máximo posible hacia el este, para evitar la zona urbanizable municipal mediante 2 curvas de unos 90°, se atraviesa el arroyo de Valdehondillo para alcanzar la cámara de empalmes nº22 con otra curva de casi 90°. Saliendo de esta cámara de empalmes dirección este de forma paralela y cruzando el Camino Fuente de los Caños llegará a la cámara de empalmes nº23.

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

Continuará el recorrido hasta alcanzar el Camino de la Fuente y cruzar la Línea Aérea de Alta Tensión de 45 kV, discurriendo por dicho camino para cruzar el Arroyo de Valdehondillo del Prado hasta llegar al apoyo nº3.

## Tercer tramo

Un tercer tramo de la línea eléctrica es aéreo y tendrá su origen en el apoyo nº3 de paso aéreo-subterráneo (conversión) donde se instalarán autoválvulas-pararrayos y terminales unipolares., desde donde, a través de 6 alineaciones y 9 apoyos, se llegará al apoyo nº11 de paso aéreo-subterráneo (conversión) donde se Instalarán autoválvulas-pararrayos y terminales unipolares.

Finalmente, discurrirá un tendido subterráneo hasta la Subestación Fuenlabrada 220 kV (R.E.E.), en el cual se intercalará un Centro de Medida, cuya ubicación respeta la distancia que debe haber entre la servidumbre de vuelo de la Línea Aérea de Alta Tensión de Iberdrola existente y el punto más próximo del Centro de Medida a dicha línea, la cual no debe ser inferior a la altura de los apoyos de la línea más 10 m, en este caso la distancia es de 43,32 metros.

Se iniciará en el apoyo nº11 un cuarto tramo subterráneo que discurrirá por camino de Fuenlabrada, hasta la cámara de empalme nº 24, dónde se aparta del camino para ubicar la cámara de forma paralela a este. Posteriormente, sale al camino de nuevo y lo recorre hasta realizar la misma operación para llegar a la cámara nº 25. De ahí sale y tras cruzar el inicio del Barranco de la Aldehuela discurre por terrenos de labor hasta llegar al Centro de Medida. Un quinto tramo subterráneo se iniciará en el Centro de Medida y tras cruzar el camino del Bañuelo discurrirá por el trazado del futuro vial recogido en el PGOU de Fuenlabrada por su lateral oeste a la distancia mínima reglamentaria a salvaguardar con líneas eléctricas y conducción de gas existentes. Cuando discurra la traza próxima al apoyo existente PAS, de la Línea Aérea Alta Tensión de Iberdrola, identificado con el número 15335, se mantiene una distancia mayor de 12 metros, en concreto 13,69 metros, entre dicho apoyo y la arista exterior más cercana de la zanja.

Cruzará calle de acceso al nuevo Cementerio de Fuenlabrada y conducción de gas haciendo llegada a la parcela donde se ubica la Subestación Fuenlabrada 220 kV (R.E.E.) y se realizará giro en el tendido subterráneo para embocar a la entrada de la galería de la Subestación, donde conectará con posiciones de línea existentes.

## 4.1.3 Materiales de los tramos aéreos

### Apoyos

Los apoyos serán metálicos de celosía y capaces de albergar el circuito dúplex 220 kV a instalar, distribuidos en triángulos irregulares, siendo los apoyos nº1 y nº3 al tresbolillo sobre tres semicrucetas y los apoyos nº4, nº5, nº6, nº7, nº8, nº9 y nº10 con armados tipo “cabeza de gato”. Ver en plano nº6 (Hojas 1 a 3) detalle de armados.

Los apoyos nº2, nº3 y nº11 de conversión aéreo-subterránea estarán distribuidos en triángulos irregulares, en horizontal sobre dos semicrucetas. Ver en plano nº7 detalle de Montaje de Apoyos PAS.

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

Estarán constituidos por perfiles angulares atornillados normalizados, de cuerpo formado por tramos tronco piramidales cuadrados, con acero EN 10025 S 275 JR para las diagonales y EN 10025 S 355 J2 para los montantes, siendo su anchura mínima 45 mm y su espesor mínimo de 4 mm.

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

Los tornillos empleados serán de calidad 5.6. La composición de la materia prima, la designación y las propiedades mecánicas cumplen la norma DIN-267, hoja 3. Las dimensiones de los tornillos y las longitudes de apriete se ajustan a las indicadas en la norma DIN-7990, con la correspondiente arandela de 8 mm, según norma DIN-7989 y tuercas hexagonales.

Para determinar el número y diámetro de los tornillos a emplear en cada unión se usarán las fórmulas adecuadas a la sollicitación a que estén sometidas las barras. También se usarán uniones soldadas.

Todos los apoyos tendrán protección por galvanizado en caliente. El galvanizado por inmersión en caliente se hará de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 1461:1999.

## Conductores de fase y comunicación

El conductor de fase (en disposición dúplex) será del tipo Aluminio-Acero 337-AL1 / 44-ST1A (LA-380 - Gull), de las siguientes características:

Sección .....	380 mm <sup>2</sup>
Equivalencia en cobre .....	212 mm <sup>2</sup>
Diámetro total .....	25,4 mm
Composición (nº/diámetro) .....	54x2,82 mm Al / 7x2,82 mm Ac
Peso del cable.....	1,275 kg/m
Módulo de elasticidad .....	6.900 daN/mm <sup>2</sup>
Coeficiente de dilatación lineal .....	19,3·10 <sup>-6</sup> °C <sup>-1</sup>
Carga de rotura .....	10.650 daN

Se instalarán dos cables compuestos tierra-fibra óptica OPGW-TIPO2-25kA-17.1 REE para protección frente a las descargas atmosféricas y para comunicaciones, de las siguientes características:

Nº fibras .....	48
Sección .....	159 mm <sup>2</sup>
Diámetro .....	17,1 mm
Peso del cable.....	0,855 kg/m
Módulo de elasticidad .....	11.120 daN/mm <sup>2</sup>
Coeficiente de dilatación lineal .....	14,6 x 10 <sup>-6</sup> °C <sup>-1</sup>
Carga de rotura .....	11.986 daN
Cortocircuito en 0,3 s .....	25,1 kA

Para que la protección contra las descargas atmosféricas sea eficaz se dispondrá la estructura de la cabeza de las torres de forma que el ángulo que forma la vertical que pasa por el punto de fijación del cable de tierra, con la línea determinada por este punto y el conductor, no exceda de los 35°C.

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

## Cadenas de aislamiento

El aislamiento estará dimensionado mecánicamente para el conductor y eléctricamente para la tensión de 220 kV. Éste constará de cadenas sencillas/dobles con aisladores de vidrio templado del tipo caperuza y vástago, constituidas por 15 Aisladores del tipo U 160 BS (IEC-305) en vidrio templado,

## Herrajes y accesorios

- **Herrajes** de acero forjado y convenientemente galvanizados en caliente para su exposición a la intemperie, de acuerdo con la Norma UNE 21158.
- **Grapas de amarre** del tipo compresión, compuestas por un manguito que se comprime contra el cable, y están de acuerdo con la Norma UNE 21159.
- **Grapas de suspensión** del tipo armada, compuestas por un manguito de neopreno en contacto con el cable y varillas preformadas que suavizan el ángulo de salida del cable.
- **Antivibradores:** Para evitar los daños ocasionados en los conductores debido a las vibraciones de pequeña amplitud, se ha previsto instalar amortiguadores en los cables de fase, uno por conductor y vano hasta 500 m y dos por conductor y vano en los mayores de 500 m. Para el cable de tierra se instalarán dos por vano.
- **Separadores:** Para evitar la colisión de conductores de fase en el dúplex se instalarán separadores de fase, entre el apoyo y el primer separador a una distancia de 30 m, y entre separadores a un intervalo de 60 m, en los vanos, y 2 separadores en los puentes flojos de los amarres. La separación horizontal entre los dos conductores de una misma fase será de 400 mm.
- **Salvapájaros:** Se ha previsto la colocación de dispositivos salvapájaros en la totalidad de los tramos aéreos, consistentes en bandas de neopreno en “X” de 5x35 cm, colocados en los cables de comunicaciones alternadamente cada 20 m creando un efecto visual cada 10 m.

## Empalmes y conexiones

### Cables de fase

Se evitará la realización de empalmes al ser una línea de nueva construcción. Las longitudes de cable de las bobinas se solicitarán a la hora de realizar el montaje de acuerdo con la longitud de los cantones.

Los empalmes asegurarán la continuidad eléctrica y mecánica en los conductores, debiendo soportar sin rotura ni deslizamiento del conductor el 90% de su carga de rotura; para ello se utilizarán bien manguitos de compresión o preformados de tensión completa.

La conexión sólo podrá realizarse en conductores sin tensión mecánica o en las uniones de conductores realizadas en el bucle entre cadenas de amarre de un apoyo, pero en este caso deberá tener una resistencia al deslizamiento de al menos el 20% de la carga de rotura del conductor. Se utilizarán uniones de compresión o de tipo mecánico (con tornillo).

Las conexiones, que se realizarán mediante conectores de apriete por cuña de presión o petacas con apriete por tornillo, asegurarán continuidad eléctrica del conductor, con una resistencia mecánica reducida.

### Cables de comunicación

Las cajas de distribución proporcionan una conexión y un acceso fácil al enlace óptico, teniendo en consideración el cuidado de la fibra y el cable.

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

La caja de empalme de rápido acceso proporciona una efectiva protección frente a los agentes externos ambientales. Éstas se instalarán en los propios apoyos de la línea aérea y corresponderán al sistema de conexión entre dos cables OPGW.

## Cimentaciones

resistencia mecánica de 125 kg/cm<sup>2</sup>, del tipo fraccionada en cuatro macizos independientes.

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

Cada bloque de cimentación sobresaldrá del terreno, como mínimo 45 cm, formando zócalos, con objeto de proteger los extremos inferiores de los montantes y sus uniones; dichos zócalos terminarán en punta de diamante para facilitar así mismo la evacuación del agua de lluvia de 5 cm de altura.

Sus dimensiones serán las facilitadas por el fabricante según el tipo de terreno, definido por el coeficiente de compresibilidad.

## Puesta a tierra

El dimensionamiento del sistema de puesta a tierra se realizará según establece el apartado 7 de la ITCLAT 07 del Reglamento Sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Líneas Eléctricas de Alta Tensión, de forma que en cualquier circunstancia se garanticen valores adecuados de la tensión de contacto y de paso en el apoyo. Todos los apoyos metálicos, al ser de material conductor, deberán conectarse a tierra mediante una conexión específica.

Los apoyos de conversión aéreo-subterránea deberán cumplir los mismos requisitos que el resto de los apoyos de la línea, en función de su ubicación. En ningún caso se realizará la conexión a tierra de las autoválvulas a través de la estructura del apoyo metálico.

En la línea objeto del presente anteproyecto los apoyos PAS serán frecuentados, siendo obligatorio garantizar los valores de tensión de contacto admisibles.

La puesta a tierra se efectuará mediante electrodo horizontal de difusión, dispuesto en forma de anillo enterrado como mínimo a una profundidad de 1m. A dicho anillo se conectarán dos picas de 20 mm de diámetro y 2 m de longitud, conectadas mediante un cable desnudo de cobre de 95 mm<sup>2</sup>, atornillado a la estructura de la torre. Las picas se dispondrán en dos patas de las torres situadas en una misma diagonal.

## Señalización

Todos los apoyos irán provistos de una placa de señalización en la que se indicará: el número del apoyo (correlativos), tensión de la Línea (220 kV) y símbolo de peligro eléctrico y logotipo de la empresa, este último a nivel opcional.

## Protecciones

Para la protección contra sobrecargas, sobretensiones, cortocircuitos y puestas a tierra se dispondrán en las Subestaciones los oportunos elementos (interruptores automáticos, relés, etc.), los cuales corresponderán a las exigencias que presente el conjunto de la instalación de la que forme parte la línea aérea en proyecto. Las protecciones no son objeto de este proyecto.

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

## 4.1.4 Materiales de la línea subterránea

### Cable aislado de potencia

En la construcción de la línea subterránea se emplearán cables unipolares de aluminio tipo RHE-RA+20L 127/220 kV, Aislamiento Polietileno Reticulado (XLPE) super clean y cubierta de Polietileno de alta densidad tipo DME1, de sección 1.200 mm<sup>2</sup> Al + pantalla de aluminio T375.

Los cables estarán debidamente apantallados y protegidos contra la corrosión que pueda provocar el terreno donde se instalan o la producida por corrientes erráticas y tendrán resistencia mecánica suficiente para soportar los esfuerzos a que puedan ser sometidos. Sus características principales son:

Denominación .....	RHE-RA+20L 127/220 kV 1x1200MAI+T375 Al
Tensión Nominal: .....	127/220 kV
Sección total: .....	1.200 mm <sup>2</sup>
Conductor .....	Aluminio
Diámetro total: .....	107,2 mm
Aislamiento .....	Polietileno Reticulado (XLPE) super clean
Cubierta exterior .....	Polietileno de alta densidad (DME1)
Intensidad Nominal bajo tubo 250mm <sub>s</sub> .....	893 A (1m; 25°C; 1,5K.m/W)
Intensidad máx. adm. cortocircuito en el conductor 0,5 s: .....	160,3 kA
Intensidad máx. adm. cortocircuito en la pantalla 0,5 s: .....	55,6 kA
Resistencia máxima CC a 20°C: .....	0,0247 Ω/km
Tiempo de accionamiento de la protección cable: .....	0,5 s

En el tramo subterráneo se instalarán dos cables de fibra óptica del tipo OPSYCOM EKH9E o similar, de las siguientes características:

Nº de fibras ópticas: .....	48
Aislamiento: .....	Polietileno
Peso:.....	160 kg/km
Diámetro total: .....	13,5 mm
Tracción máxima: .....	200 N
Temperatura de operación .....	-20°C a +70°C

### Cable de conexión entre pantallas y cajas de conexiones

#### Cable de conexión de pantallas

Estos cables serán del tipo unipolar y servirán para enlazar las pantallas de los cables A.T. con las cajas de conexión. Se utilizarán en todos los puntos de conexión rígida a tierra.

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

Este cable estará constituido por un conductor de cobre, aislamiento de XLPE y cubierta de poliolefina. Las secciones de estos cables serán de 375 mm<sup>2</sup>.

## Cable concéntrico

Estos cables se utilizarán en los puntos de empalme de cruzamiento de pantallas o crossbonding. Las pantallas de los dos lados del empalme serán el interior y el exterior del cable concéntrico.

Las conexiones estarán diseñadas para minimizar la longitud de este tipo de cables, que no deberá de sobrepasar los 10 m.

Este cable estará constituido por un conductor de cobre, un aislamiento de XLPE y un conductor concéntrico de hilos de cobre de la misma sección que el conductor principal. Además, este cable dispondrá de un aislamiento/cubierta exterior. Las secciones de estos cables serán las mismas que la pantalla asociada a la conexión que en nuestro caso serán 1 x 200 mm<sup>2</sup> + 1 x 200 mm<sup>2</sup>.

Estos cables cumplirán las condiciones de la Norma UNE-HD-603 en todo lo que es de aplicación, excepto lo referente a las tensiones de ensayo. Deberán de soportar una tensión de 15 kV en corriente alterna durante 1 minuto, tanto el aislamiento interior como el aislamiento exterior.

## Terminales

El nivel de aislamiento exigido para los terminales será el indicado en la tabla:

Tensión nominal de la red (kV)	Tensión nominal del cable U <sub>0</sub> /U (kV)	Tensión más elevada en el cable y sus accesorios U <sub>m</sub> (kV)	Tensión soportada a impulsos tipo rayo (kV cresta)
220	127/220	245	1050

## Terminales de exterior de composite

Estos terminales tienen el aislador de composite cementada a una base metálica de fundición que a su vez está soportada por una placa metálica. Esta placa está montada sobre aisladores de pedestal los cuales se apoyan en la estructura metálica. En el extremo superior, el arranque del conector está protegido por una pantalla contra las descargas parciales.

Se emplea un cono deflector elástico preformado para el control del campo en la terminación del cable, que queda instalado dentro del aislador. El aislador se rellena de aceite de silicona, que no requiere un control de la presión del mismo.

Este tipo de terminal permite aislar la pantalla del soporte metálico, lo cual es necesario para las conexiones especiales de pantallas flotantes en un extremo. Asimismo, se pueden realizar ensayos de tensión de la cubierta para mantenimiento.

La conexión de los conductores a su conector se hace por manguitos de conexión a presión. La conexión está diseñada para resistir los esfuerzos térmicos y electromecánicos durante su funcionamiento normal y en cortocircuito.

La pantalla se conecta a la base metálica, de donde se deriva la conexión a tierra.

La línea de fuga exigida para el terminal de exterior será de 20 mm/kV.

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

## Terminales GIS o de SF6

Serán requeridos para la conexión en las cámaras GIS de SF6 de la SE Fuenlabrada, y deben estar diseñados para que la interfase termina-interruptor sea de acuerdo con la Norma IEC-60859.

Los terminales son encapsulados en resina, con cono deflector preformado. La conexión de la pantalla a la base metálica del aislador se hace normalmente por soldadura.

La conexión del conductor se hace por medio de un conector tipo bayoneta.

Los sistemas de estanqueidad deben asegurar que no debe haber posibilidad de contaminación por penetración del gas SF6 en el interior del terminal.

Los terminales GIS serán de diseño “seco”, no necesitando estar rellenos de aceite de silicona y no requiriendo la monitorización alguna de los niveles de aceite durante su servicio.

## Empalmes

Los empalmes serán premoldeados de una sola pieza. La parte principal de este tipo de empalmes consiste en electrodos de alta tensión internos, una capa aislante y una capa externa semiconductor.

El contacto entre el cable y el empalme está asegurado por la memoria elástica del material empleado en la fabricación del empalme. El material empleado puede ser goma de etileno propileno (EPR) o goma de silicona.

Los empalmes son directos (preparados para una unión directa de las pantallas de hilos de cobre del cable) o preparados para crossbonding o cruzamiento de pantallas.

Finalmente, el empalme dispondrá de una carcasa de protección que tendrá como mínimo las mismas características de resistencia mecánica que la propia cubierta del cable.

## Cajas de conexión

### Caja de conexión monofásica de intemperie

Es una caja de conexión con tapa practicable de chapa de acero inoxidable para fijación sobre torre o pórtico a la intemperie. Ésta envolvente proporciona un grado de protección IP54 s/ EN 60529. Dispone de dos prensaestopas; uno para la entrada del cable unipolar conectado a la pantalla del cable de alta en el terminal en su cara superior y el segundo para el cable conectado a la toma de tierra del sistema en su base.

El terminal engastado en el conductor del cable de pantalla está soportado mediante un aislador. Ello permite disponer de pantalla aislada para la realización de ensayos o bien mediante una pletina efectuar el puente para conectar directamente la pantalla a tierra.

La apertura y cierre de la tapa requiere el uso de llave para evitar la apertura indebida de la misma.

### Caja de conexión trifásica enterrada

Es una caja de conexión estanca con tapa atornillable de acero inoxidable para instalaciones enterradas bien sea directamente o en tubulares. Esta envolvente proporciona un grado de protección IP68 s/ EN 60529. Dispone en uno de sus laterales de cinco prensaestopas; tres para la entrada de los cables concéntricos conectados a las pantallas de los cables de alta en los empalmes o terminales, el cuarto para el cable conectado a la toma de tierra del sistema y el quinto para el cable de tierra del propio cuerpo de la caja.

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

Los terminales engastados en los conductores de los cables de pantalla están soportados sobre una placa aislante. Ello permite disponer de pantallas aisladas para la realización de ensayos o bien mediante pletinas efectuar los puentes para conectar las pantallas ya sea directamente a tierra o a través de los correspondientes limitadores de tensión de pantalla (LTP) de óxido metálico conectados a tierra.

La tapa y el cuerpo de la caja se cierran mediante tornillería inoxidable y junta de estanqueidad de goma.

## Autoválvulas- pararrayos

Con objeto de proteger los cables contra las sobretensiones provocadas por descargas atmosféricas se instalará una autoválvula o pararrayos en cada uno de los extremos de los cables unipolares.

La autoválvula será de óxido de zinc como elemento activo y con contador de descargas.

Las características exigidas serán las siguientes:

Tensión nominal (kV)	Tensión nominal $U_0/U$ (kV)	Tensión más elevada (kV)	Tensión asignada ( $U_r$ )	Tensión máxima de servicio continuo ( $U_c$ )	Tensión residual máxima con onda de corriente (8/20 $\mu$ s)
220	127/220	245	182	460	1.050

- Corriente de descarga nominal: 20 kA.
- Línea de fuga: igual a la exigida para los terminales.
- El aislador de la autoválvula será polimérico.

La puesta a tierra de las autoválvulas se realizará conectando directamente a la malla de tierra principal.

## 4.2 Recinto de Medida

### 4.2.1 Situación general y accesos al Centro de Medida

El centro de medida está ubicado en el término municipal de Fuenlabrada, el cual cuenta con un clima de tipo mediterráneo continental, con fuertes contrastes estacionales de temperatura y pocas precipitaciones.

Se plantea el acceso desde la carretera M-506.

Se situará, en un área de ocupación permanente de 864 m<sup>2</sup> (0,087 Ha) con unas dimensiones del recinto de 30 m x 25 m y unas dimensiones de 32 m x 27 m, incluyendo la capa de grava que se añade para mejorar la tensión de contacto máxima, hasta 1 m del vallado.

Las coordenadas del Perímetro y Centro de Replanteo del centro de medida se definen en la siguiente tabla:

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

COORDENADAS UTM (ETRS89-HUSO 30)		
PUNTO	X (m)	Y (m)
A	433.487	4.458.379
B	433.511	4.458.386
C	433.520	4.458.357
D	433.496	4.458.350
Centroide	433.503	4.458.368

## 4.2.2 Características generales del Centro de Medida

El centro de medida (Punto Frontera) tiene como fin la medida de la energía total que se evacúa por la línea de 220 kV proveniente de la Subestación Colectora “Promotores Nudo Fuenlabrada” que interconecta con la Subestación Eléctrica 220 kV “Fuenlabrada”, propiedad de Red Eléctrica de España. El centro de medida se encuentra a menos de 500 m de la S.E. 220 kV “Fuenlabrada”.

En función al RD 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico y la orden de 12 de abril de 1999 por la que se dictan las Instrucciones Técnicas Complementarias al Reglamento de Puntos de Medida de los Consumos y Tránsitos de Energía Eléctrica, a las plantas solares de Generación fotovoltaica, cuya potencia nominal en el POI es de 482,28 MWn, le corresponde un punto de medida “TIPO 1” con medida principal y comprobante, situándose ambas, en los extremos de la red de interconexión entre la Subestación Colectora “Promotores Nudo Fuenlabrada” con la Subestación Eléctrica 220 kV “Fuenlabrada”.

La medida comprobante queda situada en la Subestación Colectora “Promotores Nudo Fuenlabrada”, y la medida principal de energía generada en el centro de medida junto a la Subestación 220 kV “Fuenlabrada”. El centro de medida se constituye por una posición formada por terminales unipolares de exterior, autoválvulas, aisladores, transformadores de intensidad y transformadores de tensión inductivos.

La medida de la energía generada se realiza de forma indirecta mediante contador/registrador electrónico bidireccional conectado a regleta de verificación con módem de comunicación remota para telemedida, ubicado en armario normalizado tipo CMAT1/2 de poliéster de 770x750x300 mm.

El equipo de medida estará dotado de un contrato de venta destinado a la medida de la energía eléctrica y contrato de compra para los flujos de energía hacia la central solar. Las características del punto de medida serán:

- Sentido medida: Unidireccional (venta).
- Forma de medida: Telemedida.
- Precisión contador activa:  $\leq 0,2$  S
- Precisión contador reactiva:  $\leq 0,5$
- Precisión trafos de tensión: 0,2
- Precisión trafos de intensidad: 0,2S

Se dispondrá de dos zonas claramente diferenciadas: el edificio de control y una zona exterior con aparamenta de 220 kV:

- Seis (6) autoválvulas de 220 kV.

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

- Tres (3) transformadores de tensión inductivos.
- Tres (3) transformadores de intensidad.
- Un (1) transformador de tensión monofásico inductivo para SS.AA.
- Seis (6) terminales cable subterráneo.

La distancia entre ejes de fase será de 4,5 m para los conductores de 220 kV. El edificio de control prefabricado del tipo PFU-3 de Ormazabal, dispone de una sala para las instalaciones de servicios auxiliares y una sala para el grupo electrógeno.

La aparamenta cumple con los siguientes valores mínimos:

<b>Tensión nominal de la instalación (kV)</b>	220
<b>Tensión más elevada para el material (kV)</b>	245
<b>Frecuencia nominal (Hz)</b>	50
<b>Tensión de ensayo a frecuencia industrial (kV)</b>	460
<b>Tensión soportada a impulso tipo rayo (1,2/50 <math>\mu</math>S) (kV)</b>	1.050
<b>Intensidad de cortocircuito a 1 s. (kA)</b>	40
<b>Distancia mínima fase-tierra y entre fases en el aire (mm)</b>	2.100
<b>Duración máxima del defecto trifásico</b>	0.5 s

## 4.2.3 Sistema de alta tensión 220 kV del Centro de Medida

Se dispondrá de una posición de entrada y salida de línea, con sus correspondientes equipos de medida y facturación. Los circuitos de intensidad y tensión de los equipos de medida estarán alimentados de los transformadores de intensidad y tensión correspondientes.

### Transformadores de intensidad 220kV

Se instalarán tres transformadores de intensidad que alimentarán los circuitos de medida.

La función de un transformador de intensidad es la de adaptar los valores de intensidad que circula por la instalación a niveles lo suficientemente bajos para ser empleados por los aparatos de medida. Se conectarán con el primario en serie y el secundario en serie con las bobinas de corriente de los aparatos de medición que requieran ser energizados.

Serán del tipo de seguridad reforzada, aislamiento de baño de aceite, con aislamiento de papel impregnado estanco y con aislamiento exterior de porcelana vidriada de color marrón.

### Transformadores de tensión 220kV

La función de un transformador de tensión es la de adaptar los valores de la tensión de la instalación a niveles lo suficientemente bajos para ser utilizados por los aparatos de medida.

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

Se conectarán con el primario en paralelo y el secundario en paralelo con las bobinas de tensión de los aparatos de medición que requieran ser energizados.

Se instalarán tres transformadores de tensión inductivos, monofásicos para conexión fase-tierra, con un extremo del arrollamiento primario conectado directamente a tierra y un arrollamiento secundario separado, diseñados con aislamiento de papel-aceite y porcelana.

## Transformador de tensión 220kv para servicios auxiliares

Se instalará un transformador de tensión inductivo, monofásico para conexión fase-tierra, con un extremo del arrollamiento primario conectado directamente a tierra y un arrollamiento secundario separado, diseñados con aislamiento de papel-aceite y porcelana.

## Pararrayos autoválvulas 220kV

Se instalará un juego de tres (3) pararrayos autoválvulas conectados en derivación, de óxido metálico y revestimiento de polímero de silicón.

## Terminales de exterior de composite

Estos terminales tienen el aislador de composite cementada a una base metálica de fundición que a su vez está soportada por una placa metálica. Esta placa está montada sobre aisladores de pedestal los cuales se apoyan en la estructura metálica. En el extremo superior, el arranque del conector está protegido por una pantalla contra las descargas parciales.

Se emplea un cono deflector elástico preformado para el control del campo en la terminación del cable, que queda instalado dentro del aislador. El aislador se rellena de aceite de silicón, que no requiere un control de la presión del mismo.

## Conexiones entre paramenta

Las conexiones entre el conductor y los diferentes elementos se realizarán a través de racores de conexión de fabricación con técnica de ánodo masivo, de diseño circular y equipado con tornillería de acero inoxidable. Se emplearán conectores bimetálicos en caso de unión de metales de electronegatividades diferentes (cobre-aluminio).

## 4.2.4 Sistema de puesta a tierra

### Red de tierras inferiores

La malla de puesta a tierra se dimensionará según los siguientes datos de partida:

- Intensidad de Defecto a Tierra: Según cálculo intensidades de cortocircuito. Ver Anexo I.
- Duración del Defecto: 0,5 s.

### Red de tierra aérea

Para la protección de la subestación frente a descargas atmosféricas (frente de onda escarpado tipo rayo), se instalará una red de protección aérea basada en la colocación sobre pórticos de amarre de las líneas pararrayos con dispositivo de cebado instalados sobre las columnas de pórticos y mástiles. Los elementos se unirán a la red de tierras inferiores a través de la estructura metálica que los soportan.

#### 4.2.5 Conductores y cables de baja tensión

Estos cables cumplirán con la siguiente especificación:

Tensión nominal .....	1.000 V
Tensión de ensayo .....	3.500 V
Conductor de Cu flexible .....	Clase 5
Aislamiento .....	Poliolefina (UNE 21-089)
Cubierta .....	AFUMEX Z1 o similar
Designación UNE .....	RZ1-K 0,6/1 kV
Tipo .....	AFUMEX 1000 V o similar

#### 4.2.6 Edificio prefabricado

Se plantea la instalación de un edificio prefabricado del tipo PFU-3 de Ormazabal, que albergará las instalaciones de servicios auxiliares, cuadro de contadores para la medida fiscal. La alimentación de los servicios auxiliares se realizará a través de un transformador de tensión 220 kV monofásico instalado en el parque intemperie.

#### 4.2.7 Infraestructura eléctrica de baja tensión

##### Servicios auxiliares

Los servicios auxiliares del centro de medida estarán atendidos por el sistema de tensión de corriente alterna (c.a.). Se utiliza la siguiente configuración:

El cuadro de baja tensión de servicios auxiliares de c.a. situado en la sala de SS.AA. del edificio, será alimentado a través del transformador de servicios auxiliares 220/ $\sqrt{3}$ -0,23 kV 50 kVA.

##### Servicios auxiliares de corriente alterna

Se ha previsto de un (1) transformador de tensión 220 kV monofásico de 50 kVA, relación de transformación 220/ $\sqrt{3}$  /0,23 kV, alimentado desde el nivel de 220 kV del parque intemperie. A su vez, alimentará en BT el armario de distribución SS.AA., situado en el edificio control, donde se alojan los interruptores automáticos de las diferentes salidas para servicios de c.a. del centro de medida. Este armario dispondrá de un contador registrador de energía activa para la medida de los consumos propios de la instalación. Se instalará en el lado de baja tensión del transformador un seccionador de corte efectivo y visible cuya disposición permita la comprobación a simple vista de su posición.

##### Cuadros de servicios auxiliares

Desde el cuadro de servicios auxiliares de corriente alterna se centralizará la protección y el mando de todos los subcircuitos que compondrán la instalación. En él se situará una protección general, constituida por un interruptor automático bipolar, con protección diferencial.

Desde el interruptor automático partirán los distintos subcircuitos, los cuales darán alimentación a los servicios de corriente alterna anteriormente citados. Estos subcircuitos estarán protegidos mediante la correspondiente protección magnetotérmica y diferencial.

#### 4.2.8 Sistemas complementarios

##### Alumbrado y fuerza

El edificio dispondrá en su interior un nivel lumínico suficiente para poder efectuar las maniobras precisas con el máximo de seguridad.

##### Normativa y sistemas de prevención de incendios

Se pretende la ejecución de una instalación de detección de incendios en el edificio, conforme a lo establecido en las prescripciones de la ITC-RAT 14 y de la ITC-RAT 15 del Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión y el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales.

#### 4.2.9 Materiales de protección, seguridad y señalización

En el interior del edificio se dispondrán de todas las medidas necesarias para que el personal se encuentre protegido contra los contactos con los puntos en tensión y contra los efectos de las explosiones de los aparatos.

Con objeto de advertir al personal del peligro, se colocarán tanto placas de peligro de muerte como de primeros auxilios en número y tamaño que exijan las normas. Estas estarán dispuestas de forma que puedan ser vistas con facilidad.

#### 4.2.10 Equipos de medida fiscal

En cumplimiento del Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico y las Instrucciones Técnicas Complementarias (punto 4.5), para puntos de medida de tipo 1 se instalarán contadores de energía activa de clase 0,2S para medida principal.

#### 4.2.11 Actuaciones de obra civil

##### Intemperie

##### *Acceso al centro de medida*

El acceso a la instalación poseerá una anchura mínima de 4,00 m y la capacidad portante que resulte de la colocación de una capa de 25 cm de zahorra artificial (compactada al 95% de la densidad obtenida mediante el ensayo de Proctor modificado) sobre una explanación de calidad E-2. A ambos lados del vial discurrirán sendas cunetas para evacuación del agua de lluvia.

##### *Acondicionamiento de la parcela*

La explanación y acondicionamiento de la parcela a un único nivel a la cota aproximada de 611,48 m, en la cual se construirá el CM, alcanzará los siguientes aspectos:

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

- Desbroce de la capa vegetal y retirada de la capa superficial del terreno, hasta alcanzar una profundidad aproximada de 30 cm en toda la superficie del centro de medida. Las capas se acopiarán en obra para su extendido final en las zonas libres exteriores.
- Se procederá a la explanación, desmonte, relleno, nivelación del terreno y compactación, aproximadamente a la cota definitiva de la instalación.

## *Movimiento de tierras*

Se diseña una plataforma con una pendiente del 2% de 864 m<sup>2</sup> donde se ubicará el centro de medida, rodeada por una cuneta revestida que drena la escorrentía de los campos cercanos. Esta plataforma se plantea en terrenos de labor esencialmente.

## *Vial interior*

Se construirá un vial interior necesario para permitir el acceso de los equipos de transporte y mantenimiento requeridos para el montaje y conservación de los elementos del centro de medida.

- Viales de acceso de vehículos de mantenimiento a las posiciones, de 5,0 m de anchura, reafirmados con zahorras y cubiertos con una capa superficial de grava de 10 cm.

## *Cerramiento perimetral*

El cerramiento estará formado por una malla metálica fijada sobre postes metálicos de 48,3 mm de diámetro, cada 2,50 m. Se realizarán dados de hormigón para sujetar los postes al suelo, rematándose el espacio entre ellos con un bordillo prefabricado. En la parte superior se rematará con alambre espinoso orientado hacia el interior. El cerramiento así constituido tendrá una altura de 2,30 m sobre el terreno, cumpliendo la mínima reglamentaria establecida en 2,20 m.

## *Puertas de acceso*

Se dotará de una puerta de acceso que constará de una hoja metálica corredera, con un ancho de 7,0 m. Adosada a ésta, existirá una puerta de acceso de personal, metálica, y de anchura 1,0 m.

## *Malla de puesta a tierra*

Se dispondrá de una malla de puesta a tierra que permita reducir las tensiones de paso y de contacto a niveles admisibles (ITC-RAT 13), anulando el peligro de electrocución del personal que transite tanto por el interior como por el exterior de la instalación.

## *Cimentaciones*

Servirán para fijar y anclar las estructuras metálicas de la aparamenta intemperie y elementos auxiliares.

## *Cimentaciones soportes aparamenta*

Se ejecutarán mediante bloques de hormigón en masa, incorporando en el hormigón, embebidos, los anclajes de sujeción de los herrajes de apoyo.

Las cimentaciones se proyectarán de acuerdo con la naturaleza del terreno. El método de cálculo empleado será el de Sulzberger que confía la estabilidad de la cimentación a las reacciones horizontales y verticales del terreno.

Los valores de los coeficientes empleados en este método son los indicados en el apartado 3.5.4 de la ITCLAT-07.

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

No se admitirá un ángulo de giro de la cimentación, cuya tangente sea superior a 0,01 para alcanzar el equilibrio de las acciones que produzcan el máximo momento de vuelco.

El coeficiente de seguridad al vuelco, relación entre el momento estabilizador y el momento de vuelco no será inferior a 1,5.

## *Canalizaciones*

Se construirán canalizaciones eléctricas para el tendido de los correspondientes cables de control, alumbrado, fuerza y telecomunicaciones.

### 4.2.12 Montaje electromagnético

Para el desarrollo y ejecución de la instalación proyectada es necesario el montaje de una estructura metálica que sirva de apoyo y soporte de la aparamenta.

Las temperaturas máximas no deben provocar calentamientos superiores a 40°C de la temperatura ambiente. A su vez, soportarán los esfuerzos electrodinámicos y térmicos de las corrientes de cortocircuito previstas, sin que se produzcan deformaciones permanentes.

Toda la aparamenta de intemperie irá sobre soportes metálicos en base a perfiles en alma llena del tipo S-275-JR y estructuras tubulares de acero. De igual forma, la estructura del pórtico.

Las cimentaciones necesarias para el anclaje de las estructuras se proyectarán teniendo en cuenta los esfuerzos aplicados, para asegurar la estabilidad al vuelco en las condiciones más desfavorables.

### 4.2.13 Limitaciones de los campos magnéticos en la proximidad de las instalaciones de Alta Tensión

El Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueban el Reglamento que establece condiciones de protección de dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radio eléctricas, establece unos límites de exposición máximos que se deberán de cumplir en las zonas en las que puedan permanecer habitualmente las personas.

Según establece el apartado 4.7., de la ITC-RAT 14 del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión, en el diseño de las instalaciones se adoptarán las medidas adecuadas para minimizar, en el exterior de las instalaciones de alta tensión, los campos electromagnéticos creados por la circulación de corrientes a 50 Hz, en los elementos de las instalaciones.

De acuerdo con el Real Decreto 1066/2001 en el que se aconseja tomar medidas que limitan las radiaciones de campo eléctrico y magnético, describimos aquellos criterios que se han tomado para minimizar la emisión de campos electromagnéticos y poder así cumplir los límites establecidos en el mismo.

Los cables subterráneos poseen una pantalla metálica que atenúan el campo eléctrico. Además, al estar distribuidos en ternas, se compensa el campo magnético que genera cada cable, lo que supone un eficaz método de reducir las emisiones magnéticas.

Las zanjas y atarjeas de cables se diseñan retranqueadas del cerramiento para minimizar las emisiones de campo magnéticos de las mismas.

Se dispondrán las medidas oportunas en el interior del edificio de control para mitigar las emisiones de campo magnéticos a valores permitidos.

## 5 REPLANTEO, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

El replanteo, así como las condiciones de construcción y montaje de las infraestructuras serán objeto del Proyecto Técnico Ejecutivo, sobre cartografía oficial y mediante coordenadas georreferenciadas.

### Relación de vértices y cruzamientos

Los puntos de interés que definen el trazado de las Líneas Eléctricas de Alta Tensión están definidos por las siguientes coordenadas geográficas UTM (ETRS89 HUSO 30):

PUNTOS DE INTERÉS	X	Y	TÉRMINO MUNICIPAL	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA
Pórtico SET Promotores	427.273	4.447.359	Ugena	Toledo	Castilla - La Mancha
Apoyo nº1	427.294	4.447.253	Ugena	Toledo	Castilla - La Mancha
Apoyo nº2 (Conversión A/S)	427.620	4.447.222	Casarrubuelos	Madrid	Madrid
Cámara de empalmes 1	428.050	4.447.450	Casarrubuelos	Madrid	Madrid
Cámara de empalmes 2	428.359	4.447.957	Cubas de la Sagra	Madrid	Madrid
Cámara de empalmes 3	429.052	4.448.006	Cubas de la Sagra	Madrid	Madrid

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

Cámara de empalmes 4	429.436	4.448.329	Cubas de la Sagra	Madrid	Madrid
Cámara de empalmes 5	429.855	4.448.693	Cubas de la Sagra	Madrid	Madrid
Cámara de empalmes 6	430.131	4.449.190	Cubas de la Sagra	Madrid	Madrid
Cámara de empalmes 7	430.423	4.449.671	Cubas de la Sagra	Madrid	Madrid
Cámara de empalmes 8	430.404	4.450.118	Cubas de la Sagra	Madrid	Madrid
Cámara de empalmes 9	430.581	4.450.756	Torrejón de la Calzada	Madrid	Madrid
Cámara de empalmes 10	430.481	4.451.238	Griñón	Madrid	Madrid
Cámara de empalmes 11	430.848	4.451.648	Griñón	Madrid	Madrid
Cámara de empalmes 12	431.316	4.451.937	Torrejón de la Calzada	Madrid	Madrid
Cámara de empalmes 13	431.576	4.452.468	Griñón	Madrid	Madrid
Cámara de empalmes 14	431.297	4.452.890	Griñón	Madrid	Madrid
Cámara de empalmes 15	431.226	4.453.492	Griñón	Madrid	Madrid
Cámara de empalmes 16	431.295	4.453.988	Humanes de Madrid	Madrid	Madrid
Cámara de empalmes 17	431.072	4.454.397	Humanes de Madrid	Madrid	Madrid
Cámara de empalmes 18	431.270	4.454.790	Humanes de Madrid	Madrid	Madrid
Cámara de empalmes 19	431.053	4.455.465	Humanes de Madrid	Madrid	Madrid
Cámara de empalmes 20	431.144	4.456.226	Humanes de Madrid	Madrid	Madrid
Cámara de empalmes 21	431.326	4.456.927	Humanes de Madrid	Madrid	Madrid

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

PUNTOS DE INTERÉS	X	Y	TÉRMINO MUNICIPAL	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA
Cámara de empalmes 22	431.341	4.457.328	Humanes de Madrid	Madrid	Madrid
Cámara de empalmes 23	431.821	4.457.316	Fuenlabrada	Madrid	Madrid
Cámara de empalmes 24	431.500	4.457.849	Fuenlabrada	Madrid	Madrid
Cámara de empalmes 25	431.343	4.457.164	Fuenlabrada	Madrid	Madrid
Apoyo no3 (Conversión A/S)	432.122	4.457.163	Fuenlabrada	Madrid	Madrid
Apoyo no4	432.283	4.457.208	Fuenlabrada	Madrid	Madrid
Apoyo no5	432.466	4.457.259	Fuenlabrada	Madrid	Madrid
Apoyo no6	432.657	4.457.312	Fuenlabrada	Madrid	Madrid
Apoyo no7	432.853	4.457.400	Fuenlabrada	Madrid	Madrid
Apoyo no8	433.014	4.457.522	Fuenlabrada	Madrid	Madrid
Apoyo no9	433.241	4.457.570	Fuenlabrada	Madrid	Madrid
Apoyo no10	433.456	4.457.570	Fuenlabrada	Madrid	Madrid
Apoyo no11 (Conversión A/S)	433.723	4.457.633	Fuenlabrada	Madrid	Madrid
Terminales llegada Centro de Medida	433.511	4.458.357	Fuenlabrada	Madrid	Madrid
Terminales salida Centro de Medida	433.503	4.458.381	Fuenlabrada	Madrid	Madrid
Terminales llegada SET Fuenlabrada	433.532	4.458.747	Fuenlabrada	Madrid	Madrid

En las siguientes tablas se indican los organismos o entidades afectadas por las líneas subterráneas, en proyecto, bien por cruzamientos, paralelismos o por proximidad, que cumplen lo que al respecto se establece en los apartados 5.2. y 5.3., de la ITC-LAT 06 y ITC-LAT 07, del Reglamento de Líneas Eléctricas de Alta Tensión, así como de las afecciones producidas.

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

APOYOS No	NUM AFECC.	AFECCIÓN	COORDENADAS U.T.M. ETRS 89 HUSO 30 X	COORDENADAS U.T.M. ETRS 89 HUSO 30 Y	TÉRMINO MUNICIPAL	ORGANISMO
1 - 2	1	Cruzamiento aéreo con Línea de Ferrocarril 500 - Bif. Planetario a Valencia de Alcántara en P.k.32+680	427.432	4.447.240	Ugena	Administrador de Infraestructuras Ferroviarias ADIF
2 - 3	2	Cruzamiento subterráneo con LAAT 220kV Doble circuito AZA/VIV-TJO-VIV	427.900	4.447.217	Casarrubuelos	Red Eléctrica de España, S.A.
2 - 3	3	Cruzamiento subterráneo con Arroyo del Zarzal	427.953	4.447.211	Casarrubuelos	Confederación Hidrográfica del Tajo
2 - 3	4	Cruzamiento subterráneo con LAAT 220kV Doble circuito AZA/VIV-TJO-VIV	427.958	4.447.237	Casarrubuelos	Red Eléctrica de España, S.A.
2 - 3	5	Cruzamiento subterráneo con Arroyo de la Chorrera	427.979	4.447.358	Casarrubuelos	Confederación Hidrográfica del Tajo
2 - 3	6	Cruzamiento subterráneo con Camino de la Chorrera	428.246	4.447.693	Casarrubuelos	Confederación Hidrográfica del Tajo
2 - 3	7	Cruzamiento subterráneo con Arroyo de los Valdemosos	428.383	4.447.973	Cubas de la Sagra	Confederación Hidrográfica del Tajo
2 - 3	8	Cruzamiento subterráneo con LAMT entre apoyos HAV s/n	428.728	4.447.997	Cubas de la Sagra	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
2 - 3	9	Cruzamiento subterráneo con Carretera M-417 "Gnñón - Casarrubuelos", en su Pk. 3+263	428.778	4.448.009	Cubas de la Sagra	Consejería de Vivienda, Transportes e Infraestructuras (DG Carreteras del Gobierno de la Comunidad de Madrid)
2 - 3	10	Cruzamiento subterráneo con Vereda de la Carrera, 21,54 m <sup>2</sup> y 52,76 m <sup>2</sup> de afección	428.813	4.448.016	Cubas de la Sagra	Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior (DG de Agricultura, Ganadería y Alimentación (Área Vías Pecuarias) del Gobierno de la Comunidad de Madrid)
2 - 3	11	Cruzamiento subterráneo con LABT entre T.M. s/n y HAV s/n	429.352	4.448.061	Cubas de la Sagra	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
2 - 3	12	Cruzamiento subterráneo con Arroyo de Valdeañes	429.404	4.448.217	Cubas de la Sagra	Confederación Hidrográfica del Tajo
2 - 3	13	Cruzamiento subterráneo con Red de Saneamiento	429.403	4.448.220	Cubas de la Sagra	Canal de Isabel II, S.A.
2 - 3	14	Cruzamiento subterráneo con Red de Saneamiento (colector C1 y C2 del sistema de saneamiento de Guatén)	429.400	4.448.238	Cubas de la Sagra	Canal de Isabel II, S.A.
2 - 3	15	Cruzamiento subterráneo con Red de Saneamiento (colector C1 y C2 del sistema de saneamiento de Guatén)	429.405	4.448.276	Cubas de la Sagra	Canal de Isabel II, S.A.
2 - 3	16	Cruzamiento subterráneo con Línea Telefónica entre P.M. s/n	429.407	4.448.290	Cubas de la Sagra	Telefónica de España, S.A.
2 - 3	17	Cruzamiento subterráneo con LAMT entre T.M. s/n y HAV 14887	429.421	4.448.314	Cubas de la Sagra	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
2 - 3	18	Cruzamiento subterráneo con LAMT entre apoyos HAV 389 y HAV s/n	429.473	4.448.365	Cubas de la Sagra	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
2 - 3	19	Cruzamiento subterráneo con Línea Telefónica entre P.M. s/n	429.473	4.448.365	Cubas de la Sagra	Telefónica de España, S.A.
2 - 3	20	Cruzamiento subterráneo con Red de Saneamiento (colector C1 y C2 del sistema de saneamiento de Guatén)	429.482	4.448.366	Cubas de la Sagra	Canal de Isabel II, S.A.
2 - 3	21	Cruzamiento subterráneo con Red de Saneamiento (colector C1 y C2 del sistema de saneamiento de Guatén)	429.493	4.448.368	Cubas de la Sagra	Canal de Isabel II, S.A.
2 - 3	22	Cruzamiento subterráneo con Vereda de Batres 20,92 m <sup>2</sup> y 47,01 m <sup>2</sup> de afección	429.772	4.448.501	Cubas de la Sagra	Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior (DG de Agricultura, Ganadería y Alimentación (Área Vías Pecuarias) del Gobierno de la Comunidad de Madrid)

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

APOYOS No	NUM AFECC.	AFECCIÓN	COORDENADAS U.T.M. ETRS 89 HUSO 30 X	COORDENADAS U.T.M. ETRS 89 HUSO 30 Y	TÉRMINO MUNICIPAL	ORGANISMO
2 - 3	23	Cruzamiento subterráneo con Tubería de Abastecimiento	429.773	4.448.503	Cubas de la Sagra	Canal de Isabel II, S.A.
2 - 3	24	Cruzamiento subterráneo con Arroyo del Prado	430.054	4.449.175	Cubas de la Sagra	Confederación Hidrográfica del Tajo
2 - 3	25	Cruzamiento subterráneo con LAAT 45 kV entre T.M. s/n y T.M. 5006	430.434	4.449.802	Cubas de la Sagra	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
2 - 3	26	Cruzamiento subterráneo con Arroyo de las Arboledas	430.287	4.449.945	Cubas de la Sagra	Confederación Hidrográfica del Tajo
2 - 3	27	Cruzamiento subterráneo con Arroyo de la Peñuela	430.423	4.450.141	Cubas de la Sagra	Confederación Hidrográfica del Tajo
2 - 3	28	Cruzamiento subterráneo con Red de Saneamiento (emisorio A3 del sistema de saneamiento de Guatón)	430.431	4.450.146	Cubas de la Sagra	Canal de Isabel II, S.A.
2 - 3	29	Cruzamiento subterráneo con Tubería de Abastecimiento "Arteria fundación Sur (Nueva)" de diámetro 800 mm.	430.544	4.450.416	Cubas de la Sagra	Canal de Isabel II, S.A.
2 - 3	30	Cruzamiento subterráneo con Tubería de Abastecimiento "Arteria fundación Sur (Antigua)" de diámetro 450 mm.	430.548	4.450.428	Cubas de la Sagra	Canal de Isabel II, S.A.
2 - 3	31	Cruzamiento subterráneo con LABT entre HAV. s/n Y HAV s/n	430.584	4.450.704	Cubas de la Sagra	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
2 - 3	32	Cruzamiento subterráneo con Línea Telefónica entre P.M. s/n	430.585	4.450.707	Cubas de la Sagra	Telefónica de España, S.A.
2 - 3	33	Cruzamiento subterráneo con Carretera M-404 "Navalcarnero - Villarejo de Salvanes", en su Pk. 22+342	430.588	4.450.719	Cubas de la Sagra	Consejería de Vivienda, Transportes e Infraestructuras (DG Carreteras del Gobierno de la Comunidad de Madrid)
2 - 3	34	Cruzamiento subterráneo con Vereda de las Arroyadas 18,86 m <sup>2</sup> y 45,25 m <sup>2</sup> de afección	430.590	4.450.722	Cubas de la Sagra	Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior (DG de Agricultura, Ganadería y Alimentación (Área Vías Pecuarias) del Gobierno de la Comunidad de Madrid)
2 - 3	35	Cruzamiento subterráneo con LAMT entre HAV. s/n y HAV s/n	430.593	4.450.734	Torrejón de la Calzada	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
2 - 3	36	Cruzamiento subterráneo con Línea Telefónica entre P.M. s/n	430.408	4.451.123	Torrejón de la Calzada	Telefónica de España, S.A.
2 - 3	37	Cruzamiento subterráneo con Línea Telefónica entre P.M. s/n	430.437	4.451.198	Griñón	Telefónica de España, S.A.
2 - 3	38	Cruzamiento subterráneo con LABT entre HAV. s/n Y HAV s/n	430.564	4.451.293	Griñón	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
2 - 3	39	Cruzamiento subterráneo con LABT entre HAV. s/n Y HAV s/n	430.618	4.451.404	Griñón	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
2 - 3	40	Cruzamiento subterráneo con LABT entre HAV. s/n Y HAV s/n	431.283	4.451.917	Griñón	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
2 - 3	41	Cruzamiento subterráneo con LAMT entre HAV. s/n Y HAV s/n	431.336	4.451.956	Torrejón de la Calzada	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
2 - 3	42	Cruzamiento subterráneo con LAMT entre HAV. s/n Y HAV 1526	431.428	4.452.112	Griñón	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
2 - 3	43	Cruzamiento subterráneo con LAAT 400 kV doble circuito "Morata - Villaviciosa" y Morata - Moraleja" entre T.M. 91 y T.M. 92	431.495	4.452.236	Griñón	Red Eléctrica de España, S.A.
2 - 3	44	Cruzamiento subterráneo con Gasoducto "Semianillo Suroeste Madrid" entre P.K. 7 hito B y P.K. 8 hito 0	431.546	4.452.331	Griñón	Enagás, S.A.
2 - 3	45	Cruzamiento subterráneo con LAMT entre apoyo HAV 3003 y HAV s/n	431.452	4.452.576	Griñón	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
2 - 3	46	Cruzamiento subterráneo con LAMT entre apoyo HAV 3003 y HAV 3004	431.440	4.452.579	Griñón	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
2 - 3	47	Cruzamiento subterráneo con Arroyo de Mascatelares	431.291	4.453.136	Griñón	Confederación Hidrográfica del Tajo

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

APOYOS No	NUM AFECC.	AFECCIÓN	COORDENADAS U.T.M. ETRS 89 HUSO 30 X	COORDENADAS U.T.M. ETRS 89 HUSO 30 Y	TÉRMINO MUNICIPAL	ORGANISMO
2 - 3	48	Ocupación subterránea con Vereda de Castilla entre Pk. 9+696 y Pk. 9+841 145,00 ml y 348,10 m2 de afección	431253	4.453.606	Humanes de Madrid	Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior (DG de Agricultura, Ganadería y Alimentación (Área Vías Pecuarias) del Gobierno de la Comunidad de Madrid)
2 - 3	48,1	Fin de ocupación subterránea con Vereda de Castilla entre Pk. 9+696 y Pk. 9+841 145,00 ml y 348,10 m2 de afección	431253	4.453.606	Humanes de Madrid	Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior (DG de Agricultura, Ganadería y Alimentación (Área Vías Pecuarias) del Gobierno de la Comunidad de Madrid)
2 - 3	49	Paralelismo y cruzamiento subterráneo con entre Pk. 9+390 y Pk. 9+695 con L.S.B.T.	431253	4.453.607	Humanes de Madrid	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
2 - 3	49,1	Paralelismo y cruzamiento subterráneo con entre Pk. 9+390 y Pk. 9+695 con L.S.B.T.	431278	4.453.704	Humanes de Madrid	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
2 - 3	50	Cruzamiento subterráneo con Carretera M-410 "Moraleja de Enmedio - Valdemoro", en su Pk. 7+485	431254	4.453.671	Humanes de Madrid	Consejería de Vivienda, Transportes e Infraestructuras (DG Carreteras del Gobierno de la Comunidad de Madrid)
2 - 3	51	Paralelismo subterráneo con Vereda de Castilla entre Pk. 9+892 y Pk. 10+409	431297	4.453.730	Humanes de Madrid	Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior (DG de Agricultura, Ganadería y Alimentación (Área Vías Pecuarias) del Gobierno de la Comunidad de Madrid)
2 - 3	51,1	Fin de paralelismo subterráneo con Vereda de Castilla entre Pk. 9+892 y Pk. 10+409	431029	4.454.306	Humanes de Madrid	Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior (DG de Agricultura, Ganadería y Alimentación (Área Vías Pecuarias) del Gobierno de la Comunidad de Madrid)
2 - 3	52	Cruzamiento subterráneo con Arroyo de las Arroyadas o Arroyo de los Arroyuelos	431301	4.453.912	Humanes de Madrid	Confederación Hidrográfica del Tajo
2 - 3	53	Paralelismo aéreo-subterráneo con Carretera M-419 "M-404 - Fuenlabrada", entre su Pk.	431029	4.454.306	Humanes de Madrid	Consejería de Transportes e Infraestructuras (DG Carreteras del Gobierno de la Comunidad de Madrid)
2 - 3	53,1	Fin paralelismo aéreo-subterráneo con Carretera M-419 "M-404 - Fuenlabrada", entre apoyos no3 y no7	431318	4.454.735	Humanes de Madrid	Consejería de Transportes e Infraestructuras (DG Carreteras del Gobierno de la Comunidad de Madrid)
2 - 3	54	Cruzamiento subterráneo con Carretera M-419 "M-404 - Fuenlabrada", en su Pk. 4+350	431318	4.454.735	Humanes de Madrid	Consejería de Vivienda, Transportes e Infraestructuras (DG Carreteras del Gobierno de la Comunidad de Madrid)
2 - 3	55	Cruzamiento subterráneo con Barranco del Prado	431007	4.455.159	Humanes de Madrid	Confederación Hidrográfica del Tajo
2 - 3	56	Cruzamiento subterráneo con Barranco del Prado	431008	4.455.291	Humanes de Madrid	Confederación Hidrográfica del Tajo
2 - 3	57	Cruzamiento subterráneo con Red de Saneamiento (Colector CSA del sistema de saneamiento de Cuenca media del Arroyo Culebro)	431008	4.455.345	Humanes de Madrid	Canal de Isabel II, S.A.
2 - 3	58	Cruzamiento subterráneo con Arroyo del Prado de la Casa	431008	4.455.338	Humanes de Madrid	Confederación Hidrográfica del Tajo
2 - 3	59	Cruzamiento subterráneo con Arroyo de Guaten	431061	4.456.018	Humanes de Madrid	Confederación Hidrográfica del Tajo
2 - 3	60	Cruzamiento con Colada del Prado de la Casa, 6,65 ml y 31,78 m2 de afección	431072	4.456.045	Humanes de Madrid	Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior (DG de Agricultura, Ganadería y Alimentación (Área Vías Pecuarias) del Gobierno de la Comunidad de Madrid)

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

APOYOS No	NUM AFEC.	AFECCIÓN	COORDENADAS U.T.M. ETRS 89 HUSO 30 X	COORDENADAS U.T.M. ETRS 89 HUSO 30 Y	TÉRMINO MUNICIPAL	ORGANISMO
2 - 3	61	Cruzamiento subterráneo con LAAT 45 kV entre T.M. s/n y T.M. s/n	431.157	4.456.260	Humanes de Madrid	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
2 - 3	62	Cruzamiento subterráneo con Arroyo de Navahondilla	431.334	4.456.603	Humanes de Madrid	Confederación Hidrográfica del Tajo
2 - 3	63	Cruzamiento subterráneo con LAAT 45 kV entre T.M. s/n y T.M. s/n	431.383	4.456.727	Humanes de Madrid	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
2 - 3	64	Cruzamiento subterráneo con Arroyo de Valdehondillo del Prado	431.316	4.457.312	Humanes de Madrid	Confederación Hidrográfica del Tajo
2 - 3	65	Cruzamiento subterráneo con Vereda de la Panadera o de los Gallineros. 9,91 m <sup>2</sup> y 142,93 m <sup>2</sup> de afección	431.564	4.457.302	Fuenlabrada	Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior (DG de Agricultura, Ganadería y Alimentación (Área Vías Pecuarias) del Gobierno de la Comunidad de Madrid
2 - 3	66	Cruzamiento subterráneo con LAAT 45 kV entre T.M. s/n y T.M. s/n	432.058	4.457.271	Fuenlabrada	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
2 - 3	67	Cruzamiento subterráneo con Arroyo de Valdehondillo del Prado	432.057	4.457.193	Fuenlabrada	Confederación Hidrográfica del Tajo
2 - 3	68	Paralelismo aéreo/subterráneo con Arroyo de Valdehondillo del Prado	432.057	4.457.193	Fuenlabrada	Confederación Hidrográfica del Tajo
6 - 7	68,1	Fin paralelismo aéreo/subterráneo con Arroyo de Valdehondillo del Prado	432.756	4.457.357	Fuenlabrada	Confederación Hidrográfica del Tajo
6 - 7	69	Cruzamiento aéreo con Barranco de Loranca	432.756	4.457.357	Fuenlabrada	Confederación Hidrográfica del Tajo
6 - 7	70	Cruzamiento aéreo con Redes de Saneamiento (Emisario B3A sistema de saneamiento Cuenca media del Arroyo Culebro)	432.794	4.457.374	Fuenlabrada	Canal de Isabel II, S.A.
8 - 9	71	Cruzamiento aéreo con Tubería de Abastecimiento "Arteria depósito Gatafe-Parla" de diámetro 600 mm.	433.197	4.457.561	Fuenlabrada	Canal de Isabel II, S.A.
11 - SE	72	Cruzamiento subterráneo/paralelismo con Barranco de la Aldehuela	433.358	4.458.241	Fuenlabrada	Confederación Hidrográfica del Tajo
11 - SE	73	Cruzamiento subterráneo con L.S.A.T.	433.498	4.458.424	Fuenlabrada	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
11 - SE	74	Cruzamiento subterráneo con Tubería de Abastecimiento	433.498	4.458.426	Fuenlabrada	Canal de Isabel II, S.A.
11 - SE	75	Cruzamiento subterráneo con L.A.A.T. entre T.M. M16935 y T.M. de Conv. A/S M15335	433.499	4.458.461	Fuenlabrada	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
11 - SE	76	Paralelismo y cruzamiento subterráneo con L.S.A.T. entre Pk. 0+378 y Pk. 0+578	433.495	4.458.475	Fuenlabrada	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
11 - SE	76,1	Fin Paralelismo y cruzamiento subterráneo con L.S.A.T. entre Pk. 0+378 y Pk. 0+578	433.502	4.458.651	Fuenlabrada	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
11 - SE	77	Paralelismo y cruzamiento subterráneo con L.S.M.T. entre Pk. 0+378 y Pk. 0+578	433.495	4.458.475	Fuenlabrada	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
11 - SE	77,1	Fin Paralelismo y cruzamiento subterráneo con L.S.M.T. entre Pk. 0+378 y Pk. 0+578	433.502	4.458.651	Fuenlabrada	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
11 - SE	78	Paralelismo subterráneo entre Pk. 0+402 y Pk. 0+578 con Gasoducto	433.495	4.458.475	Fuenlabrada	Madrileña Red de Gas, S.A.U.
11 - SE	78,1	Fin paralelismo subterráneo entre Pk. 0+402 y Pk. 0+578 con Gasoducto	433.502	4.458.651	Fuenlabrada	Madrileña Red de Gas, S.A.U.
11 - SE	79	Cruzamiento subterráneo con Línea Telefónica entre P.M. s/n	433.497	4.458.668	Fuenlabrada	Telefónica de España, S.A.
11 - SE	80	Cruzamiento subterráneo con Gasoducto	433.494	4.458.677	Fuenlabrada	Madrileña Red de Gas, S.A.U.
11 - SE	81	Paralelismo y cruzamiento subterráneo con L.S.A.T. entre Pk. 0+598 y Pk. 0+692	433.494	4.458.677	Fuenlabrada	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
11 - SE	81,1	Fin Paralelismo y cruzamiento subterráneo con L.S.A.T. entre Pk. 0+598 y Pk. 0+692	433.512	4.458.754	Fuenlabrada	Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.
2 - 3	82	Cruzamiento subterráneo con LSAT 132kV	431.191	4.454.882	Humanes de Madrid	Green Capital Power

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

## Accesos a los apoyos

En la medida de lo posible, se usarán los caminos existentes para el transporte de la maquinaria. El contratista se responsabilizará de respetar el estado de los mismos y de reponerlos a su estado original si fuera necesario realizar alguna transformación.

Caminos de acceso a los apoyos tendrán un origen en un vial de acceso público o camino catastral y su anchura será de 5 metros.

Si fuera necesario realizar algún tramo que complete los caminos existentes, estos tramos o caminos nuevos tendrán las características de los existentes, manteniendo su carácter natural, siendo respetuosos con el medio en el que se ubican.

## Trabajos en los cruzamientos

Para los cruzamientos que se realicen con otras líneas de distribución o transporte, así como con otras conducciones de servicios, carreteras, camino o vías pecuarias, se deberá contar con la coordinación y conformidad de la empresa suministradora y la autorización de la administración correspondiente, en su caso.

## Desmantelamiento y restitución

Los criterios generales del estudio de desmantelamiento son los siguientes:

- Se procederá a la restitución de los terrenos a su estado inicial, a efectos de restituir la capa vegetal.
- Se restaurarán paisajísticamente las zonas de movimiento de tierras correspondientes a la Subestación Transformadora y sus correspondientes accesos. Consistirá básicamente en la descompactación del terreno y la restitución de la capa de tierra vegetal original.
- Los excedentes de tierras y demoliciones derivados de estos trabajos serán retirados y destinados a un vertedero autorizado acorde a su naturaleza.
- Las estructuras, una vez desmanteladas, serán retiradas a vertedero autorizado.
- Se eliminarán las cimentaciones hasta una cota de un metro por debajo del terreno original.

## **6 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS**

---

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:

- a. Instrumentos de planeamiento vigentes.
- b. Incidencia de las legislaciones sectoriales.
- c. Resultado de los actos de participación pública.
- d. Características naturales del territorio.

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

- e. Aprovechamientos agrícolas, forestales, ganaderos, cinegéticos, mineros, etc.
- f. Valores paisajísticos, ecológicos, urbanos e histórico-artísticos.
- g. Características de la población.
- h. Edificaciones e infraestructuras.
- 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.

## 6.1 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 hipo carbónica 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

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

- 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%

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 0 no se estima como la alternativa más adecuada.

### 6.2 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.

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

- **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.)

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.

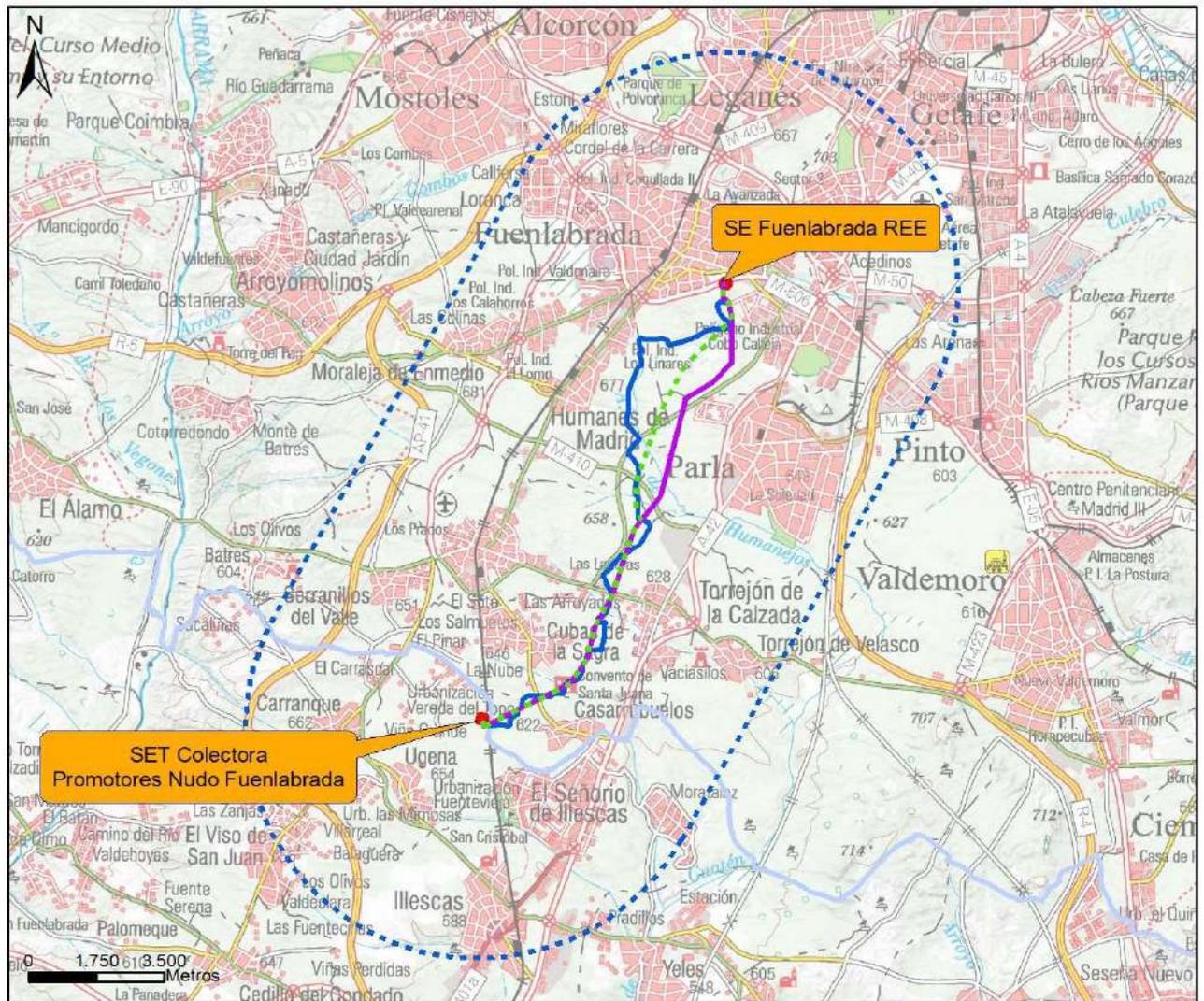
Como paso previo a la definición de alternativas se definió un “pasillo” de conexión de 12 km de anchura entre la SET Colectora Promotores Nudo Fuenlabrada la S.E. Fuenlabrada propiedad de R.E.E., y dentro del cual el proyectista definió 3 alternativas reales (además de la alternativa cero) para la infraestructura 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”



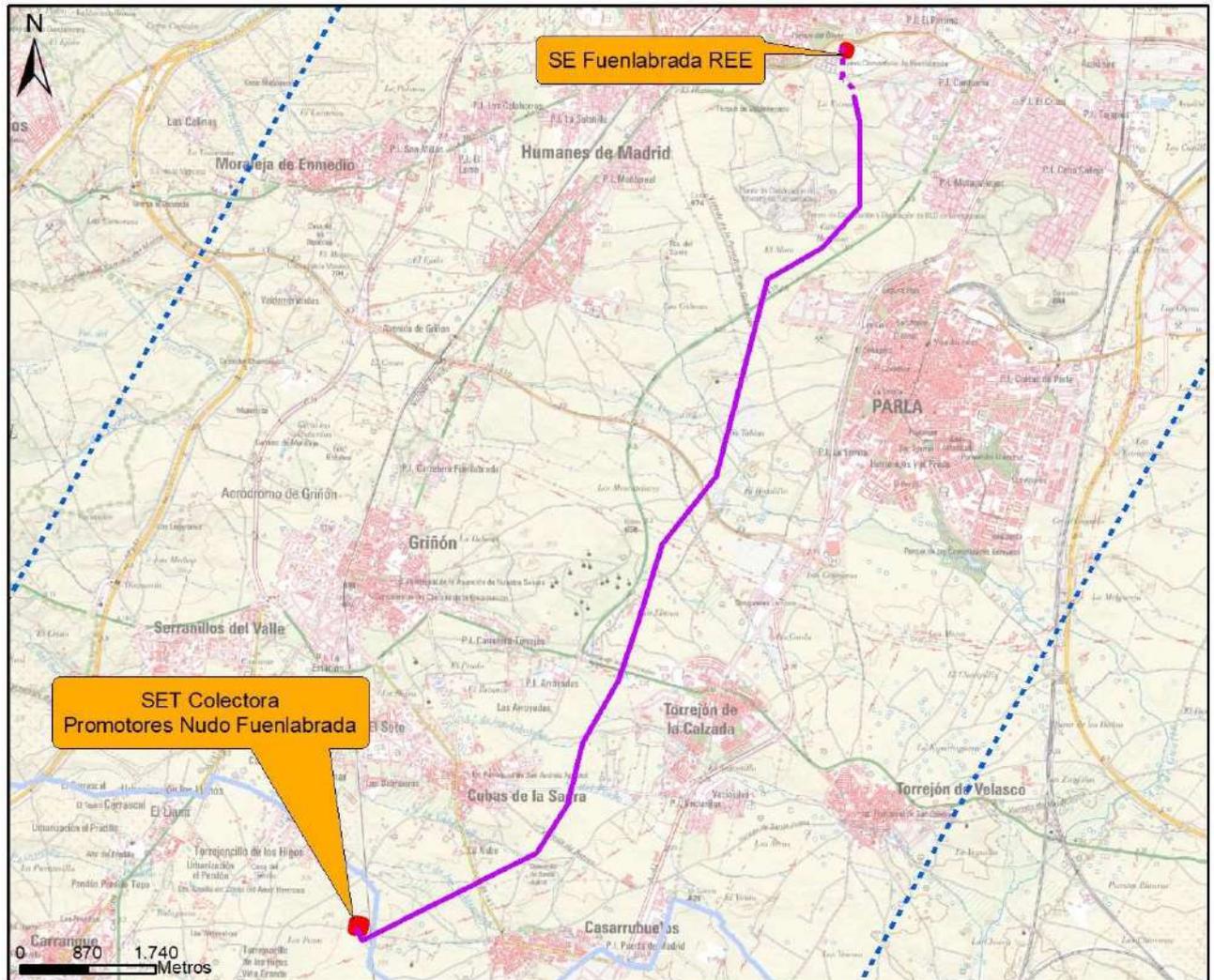
- Corredor para la definición de alternativas. Ancho: 12.000 m
- Límite autonómico
- Alternativa 1
- Alternativa 2
- ..... Alternativa 3

Propuesta de alternativas del trazado de la línea de evacuación

## 6.2.1 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

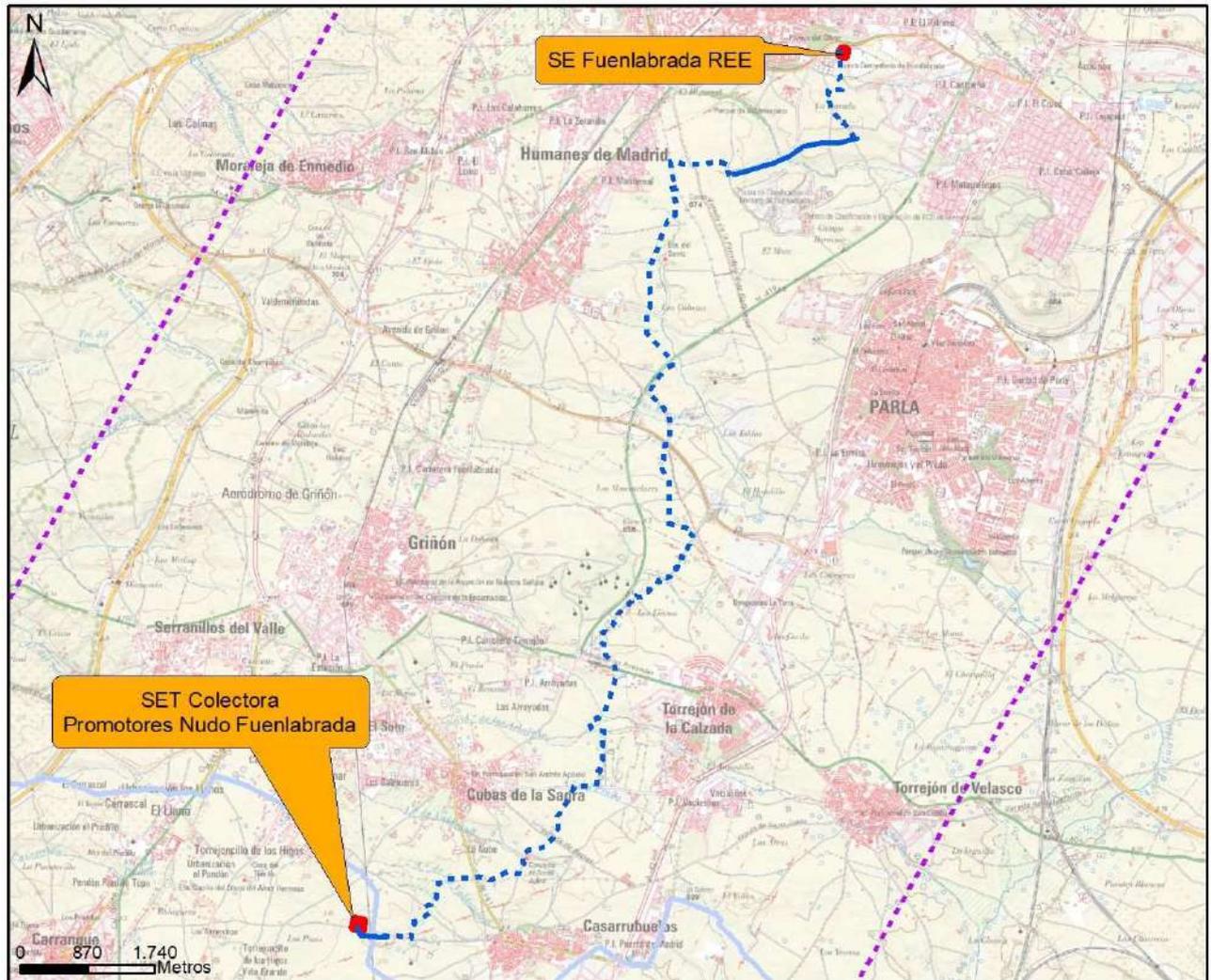
- Tramo aéreo
- - - - Tramo soterrado

Alternativa 1

## 6.2.2 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

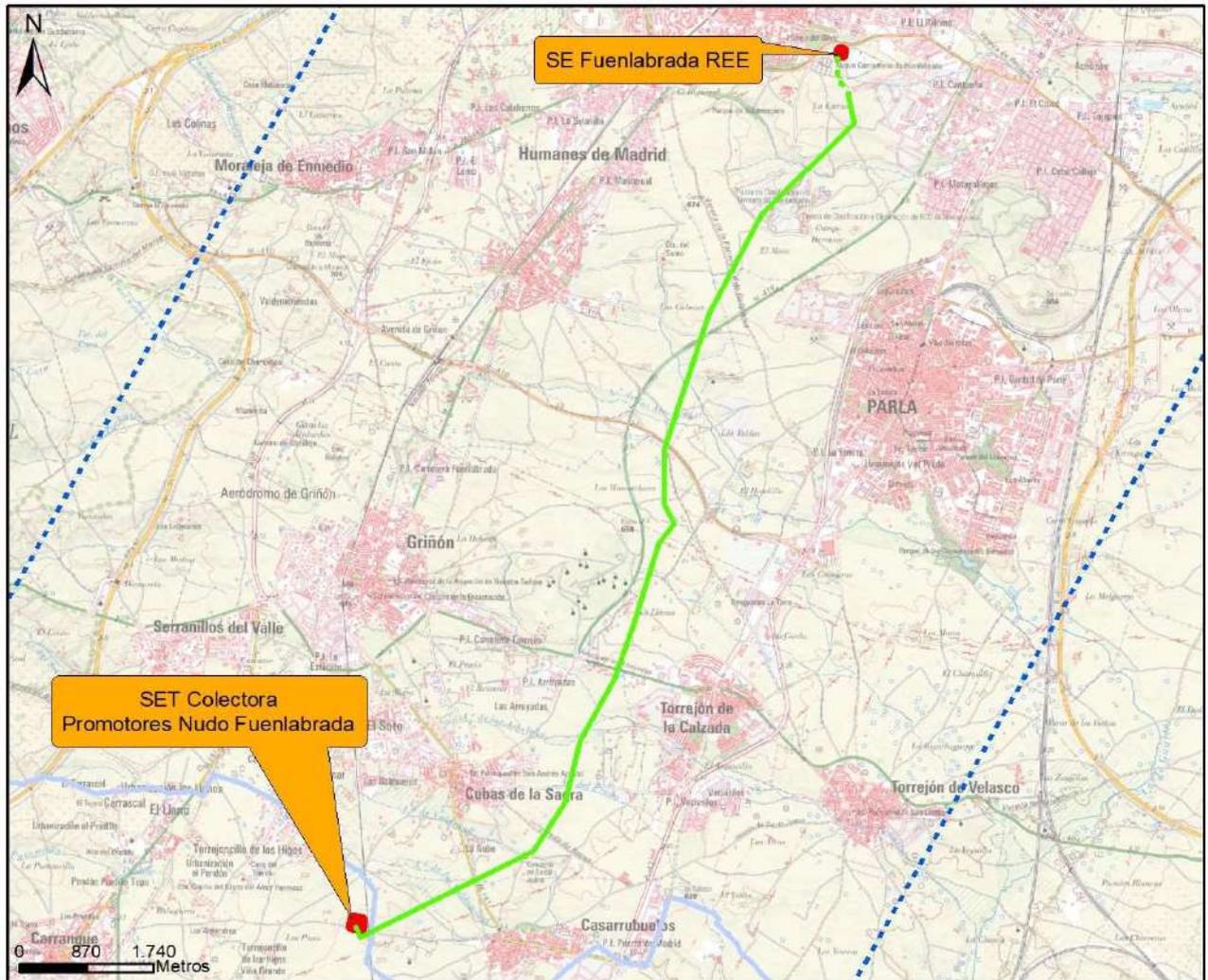
- Tramo aéreo
- - - Tramo soterrado

Alternativa 2

### 6.2.3 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”

## 6.2.4 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.

## 7 ZONA DE AFECCIÓN

---

Las infraestructuras se han proyectado teniendo en cuenta la compatibilidad de estas con los dominios públicos, las afecciones y servidumbres presentes en el ámbito del plan Especial por razón de la legislación sectorial de aplicación en cada caso.

Como ya se ha dicho, el Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas de la Comunidad de Madrid, establece la necesidad de que dichas infraestructuras discurren por pasillos eléctricos, con objeto de minimizar el impacto medioambiental que estas producen en las edificaciones.

A falta de un Plan Territorial que establezca directrices o recomendaciones en relación con estas infraestructuras que puedan verse reflejadas en la clasificación o calificación del planeamiento general de los municipios, serán estos últimos los que, en su caso, puedan definir los terrenos susceptibles de ser utilizados como pasillos eléctricos y su zona de influencia y otorgarles la calificación correspondiente.

No obstante, es necesario tener en consideración que los Planes Generales o Normas Subsidiarias son instrumentos cuyo proceso de redacción y tramitación es complejo y, por tanto, largo en el tiempo. Si bien dichos planes pueden recoger previsiones derivadas de las estrategias energéticas estatales existentes en el momento de su redacción, no contemplan la necesidad de implementación de nuevas infraestructuras derivadas de los nuevos objetivos o estrategias del modelo de producción energético.

Para incorporar dichas infraestructuras a la ordenación de cada término municipal se hace necesario definir un nuevo ámbito susceptible de ser utilizados como pasillo eléctrico y su zona de influencia y otorgar a la misma la consideración de Red General. El instrumento adecuado para este fin en la Comunidad de Madrid, como ya se ha dicho, es el Plan Especial de Infraestructuras.

No obstante, lo anterior, es importante señalar que el objeto del Plan Especial es la ordenación del territorio, otorgando a los suelos incluidos en su ámbito de actuación la consideración de Red General de Infraestructuras Eléctricas, para dar viabilidad al uso y con él, a las infraestructuras que soporta.

Adicionalmente, en el entorno de las infraestructuras eléctricas, se producen afecciones derivadas de la legislación sectorial.

En el caso de las líneas, la afección al territorio se produce de diferente manera. En algunos casos se trata de una afección directa, como es el caso de los apoyos de la línea aérea sobre el terreno o las parcelas ocupadas por las subestaciones eléctricas. En otros casos la afección se genera por cruzamientos sobre zonas de dominio público, ya sea en el vuelo de la línea o en el tramo soterrado de la misma.

En cualquier caso, e independientemente del tipo de afección, tanto el diseño de las infraestructuras como, posteriormente, su ejecución, cumplirán lo regulado a tal efecto por la normativa vigente.

### 7.1 Propiedades afectadas

La relación de bienes y derechos de afectados por las líneas de evacuación se incluye en los proyectos de ejecución de estas infraestructuras que se encuentran en tramitación de la correspondiente declaración de Interés Público.

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

A efectos del presente Plan Especial, como ya se ha dicho, la afección a las parcelas incluidas en el ámbito del mismo se produce, bien directamente, como en el caso de las parcelas donde se localizan los apoyos, o generando una servidumbre, como en es el caso de los tramos en vuelo o soterrados de las líneas.

Esta servidumbre conllevará las prescripciones establecidas en la legislación sectorial vigente.

La identificación catastral de las parcelas incluidas en el ámbito del PEI se incluye en el apartado 3.1 Relación de Parcelas afectadas por las Infraestructuras de este documento.

## 7.2 Afecciones generadas por las líneas eléctricas

Las afecciones generadas por la línea eléctrica, así como las normas aplicables a los cruzamientos son las recogidas en el punto 5 de la Instrucción ITC-LAT-07 del Reglamento de Condiciones Técnicas y de Seguridad en líneas de alta tensión, en función de la tensión nominal de la línea en cada caso.

Las principales afecciones se describen en el apartado siguiente.

## 7.3 Afecciones sectoriales

Las infraestructuras objeto del presente Plan se han proyectado garantizando su compatibilidad con los dominios públicos y las afecciones y servidumbres presentes en el ámbito de actuación. Se recogen en este apartado las afecciones sectoriales de carácter no ambiental dentro de la Comunidad de Madrid. Las afecciones de carácter ambiental están incluidas en el Documento Inicial Estratégico que acompaña a este borrador de Plan.

### 7.3.1 Carreteras de la Comunidad de Madrid

El ámbito del Plan Especial se ve afectados 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.

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

## 7.3.2 Ferrocarril

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

- **Línea FFCC 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.
- **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.

## 7.3.3 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.

## 7.3.4 Afecciones Hidrológicas

Las líneas de evacuación objeto del presente Plan Especial afectan directa o indirectamente a los siguientes cauces:

- Arroyo del Zarzal
- Arroyo de la Chorrera

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

- Arroyo de los Valdemozos
- Arroyo de Valdeañes
- Arroyo del Prado
- Arroyo de las Arboledas
- Arroyo de la Peñuela
- Arroyo de Mascatelares
- Arroyo de las Arroyadas o Arroyo de los Arroyuelos
- Arroyo del Prado de la Casa
- Arroyo de Navahondilla
- Arroyo de Valdehondillo del Prado
- Arroyo de Guaten
- Arroyo de Barahondo
- Barranco de Loranca

En la zona afectada por el Plan Especial y los cauces públicos que discurren por su entorno, deben tenerse en cuenta las limitaciones derivadas del Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH-RD 849/1986, de 11 de abril), con especial atención a sus zonas de protección.

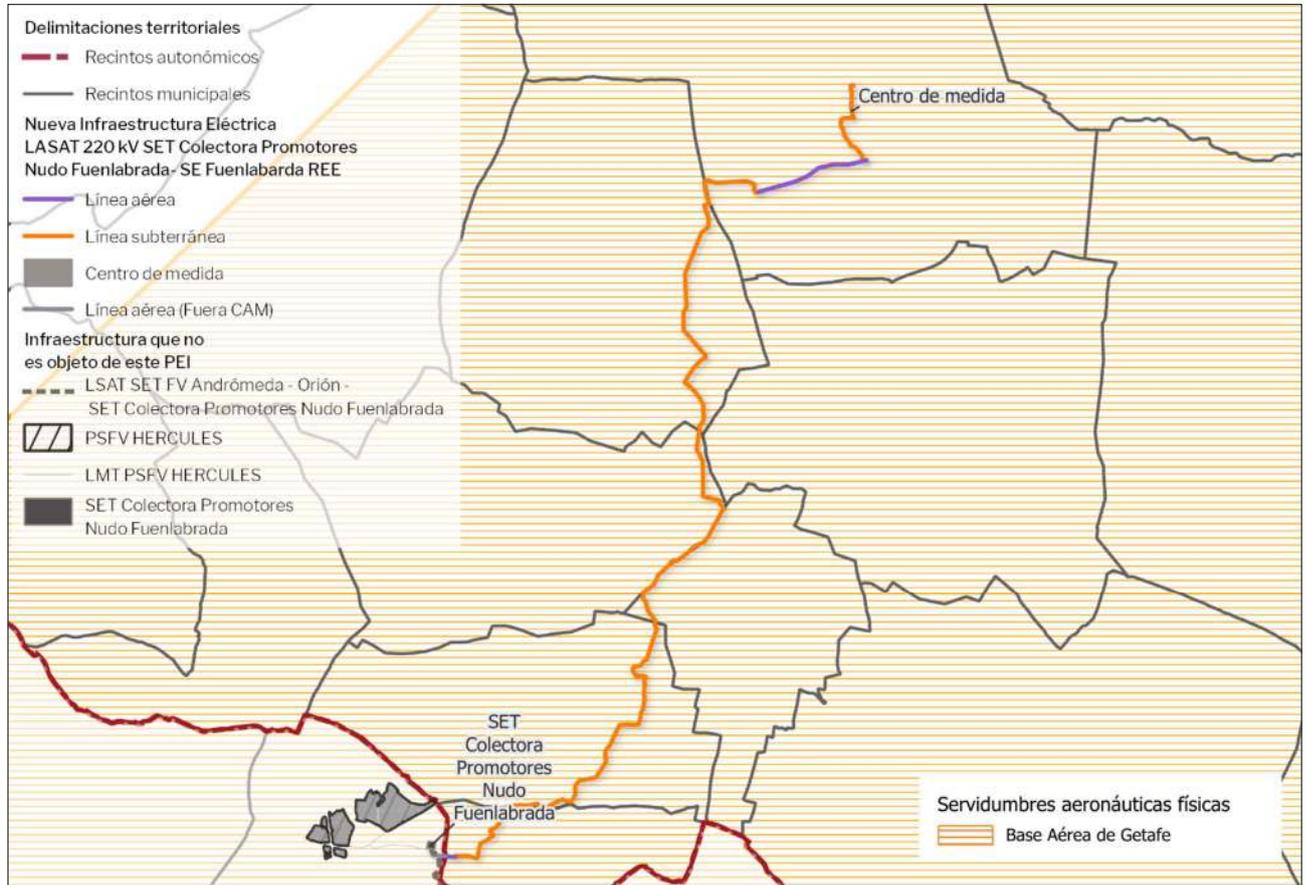
- **Zona de Servidumbre:** Franja de 5 metros a ambos lados del dominio público hidráulico del cauce. Queda prohibido todo tipo de construcción o vallado, debiendo permitirse su acceso público. (Art. 7 RDPH).
- **Zona de Policía:** Franja de 100 metros a ambos lados del cauce. Los usos y actividades previstos en el artículo 9.1 RDPH deberán ser autorizados por la Confederación Hidrográfica del Tajo. Estarían incluidas las de vallados e instalaciones de los PFV y LAT.
- **Zona de Flujo Preferente:** Sujeta a las limitaciones de los artículos 9 bis y 9 ter del RDPH.
- **Zona inundable:** Terrenos inundables en un período estadístico de retorno de 500 años. Se sujetan a las restricciones del artículo 14 bis del RDPH.

Para los tramos de cauce en las instalaciones se solapen con la zona de policía, deberá requerirse autorización a la Confederación Hidrográfica del Tajo, aportando un estudio hidrológico donde se justifiquen los límites de las zonas de servidumbre, policía, flujo preferente y zona inundable T-500, con el fin de determinar el alcance de la afección y la compatibilidad.

## 7.3.5 Afecciones Aeronáuticas

El ámbito del Plan Especial en la zona ocupada por la línea se encuentra dentro de la zona de las servidumbres aeronáuticas de las Bases Aéreas de Getafe y Cuatro Vientos. En este sentido, hay que indicar que se ha suprimido 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 citadas Bases Aéreas por lo que ya no se produce esta afección.

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



*Afecciones aeronáuticas*

## 7.4 Organismos afectados

Se especifican a continuación la relación de Organismos y Empresas de servicios afectados en sus competencias o bienes por la instalación de la línea:

### 7.4.1 Administración Estatal

- Confederación Hidrográfica del Tajo, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
- Dirección General de Política Energética y Minas de la Secretaría de Estado de Energía del Ministerio de Transición Ecológica
- Administrador de Infraestructura Ferroviaria (ADIF). Ministerio de Transportes Movilidad y Agenda Urbana.
- Ministerio de Defensa.

### 7.4.2 Administración Autonómica (Comunidad de Madrid)

- Comisión de Urbanismo de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior.
- Dirección de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Área de Vías Pecuarias. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior.

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

- Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal (Antes Recursos Naturales).  
Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior
- Canal de Isabel II, S.A.
- Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Dirección General de Carreteras de la Consejería de Vivienda, Transportes e Infraestructura.

## 7.4.3 Administración Local.

- Ayuntamiento de Casarrubuelos
- Ayuntamiento Cubas de la Sagra
- Ayuntamiento de Torrejón de la Calzada
- Ayuntamiento de Griñón
- Ayuntamiento de Humanes de Madrid
- Ayuntamiento de Fuenlabrada

## 7.4.4 Empresas de Servicios.

- IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L.U.
- TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.
- RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.
- ENAGÁS, S.A.
- MADRILEÑA RED DE GAS, S.A.U.

## 8 REGLAMENTOS, NORMAS DE APLICACIÓN EN EL PROYECTO

---

Tanto en la redacción del presente proyecto como durante la ejecución de las obras descritas se tendrán en cuenta las siguientes disposiciones y reglamentaciones:

### NORMATIVA TÉCNICA:

- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico (BOE nº 310, de 27 de diciembre, de 2013).
- Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria (BOE nº 176, de 23/7/92).
- Ley 17/2007, de 4 de Julio, por la que se modifica la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, para adaptarla a los dispuesto en la Directiva 2003/54/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2003, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad (BOE 05/07/07).
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica (BOE núm. 310, de 27 de diciembre de 2000; con corrección de errores en BOE núm. 62, de 13 de marzo de 2001).
- Real Decreto 337/2014 Reglamento sobre centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.
- Orden de 5 de septiembre de 1985 para la que se establecen normas administrativas y técnicas para el funcionamiento y conexión a las redes eléctricas de centrales hidroeléctricas de hasta 5000 kVA y centrales de autogeneración eléctrica (BOE nº 219, de 12/09/1985).
- Orden de 12 de abril de 1999 por la que se dictan las instrucciones técnicas complementarias al Reglamento de Puntos de Medida de los Consumos y Tránsitos de Energía Eléctrica (BOE 95, 21-04-1999).
- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE 68, 19-03-2008).
- Real Decreto 337/2.014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23 (BOE 09.06.14).
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- IEC 60364:2011: Instalaciones eléctricas de baja tensión.
- ITC RAT: Instrucción Técnica Complementaria del Reglamento de alta Tensión.
- ITC-BT 18: Instalaciones de puesta a tierra.

### NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL:

- Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental
- Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.

### NORMATIVA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES:

- Ley 31/1.995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, corrección de errores y modificaciones posteriores.

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

- Orden de 9 de marzo de 1.971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Estatuto de los Trabajadores.
- Ley General de la Seguridad Social.
- R. D. 1627/1997 por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- R. D. 485/1997 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 773/1.997, de 30 de mayo, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, corrección de errores y modificaciones posteriores.
- Real Decreto 614/2.001, de 8 de junio, sobre Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.
- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

### NORMATIVA URBANÍSTICA:

- Planeamiento de Ordenación General de los municipios de Casarrubuelos, Cubas de la Sagra, Torrejón de la Calzada, Griñón, Humanes de Madrid y Fuenlabrada.
- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- Ley 9/1995, de 28 de marzo, de Medidas de Política Territorial, Suelo y Urbanismo.
- Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid.
- Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas.
- Real Decreto 1.093/1.997, de 4 de julio, por el que se aprueban las normas complementarias al Reglamento para la ejecución de la Ley Hipotecaria sobre inscripción en el Registro de la Propiedad de actos de naturaleza urbanística.
- Real Decreto 2.159/1.978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento para desarrollo de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.
- Real Decreto 3.288/1.978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión Urbanística.

### NORMATIVA GESTIÓN DE RESIDUOS:

*Normativa Europea:*

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

- Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.
- DIRECTIVA (UE) 2018/851 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 30 de mayo de 2018 por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos.

## *Normativa España:*

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- ORDEN APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.
- Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.
- Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2008-2011.
- Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

## **9 RÉGIMEN DE EXPLOTACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

---

El régimen de explotación de la infraestructura será privado.

## CAPÍTULO 2.- ORDENACIÓN

### 1 CONSIDERACIONES GENERALES DEL USO DE INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS

---

Con el fin de establecer el uso como admisible en el ámbito del presente Plan Especial se establece el uso de Infraestructuras Energéticas e Infraestructuras Eléctricas Fotovoltaicas tal como están definidas en la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico y en el Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos (RD 413/2014).

- **Infraestructuras eléctricas.** Conjunto de actividades, instalaciones y construcciones destinadas a la generación, transporte y distribución de energía eléctrica,
- **Infraestructuras eléctricas fotovoltaicas:** infraestructuras eléctricas en las que para generar la electricidad se utiliza únicamente la radiación solar como energía primaria, mediante tecnología fotovoltaica.

Las infraestructuras de generación, transporte y distribución de energía eléctrica tienen reconocida su naturaleza de **servicio público estatal de interés general**, así como su carácter de servicio de **utilidad pública**, declarado.

En consecuencia, a los efectos urbanísticos previstos en los artículos 25-a y 29.2 Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, las infraestructuras eléctricas ordenadas por el presente Plan Especial tendrán carácter de **obras, instalaciones y usos requeridos por las infraestructuras y servicios públicos estatales**.

Por tratarse de instalaciones de potencia eléctrica instalada superior a 50 MW, la competencia para la aprobación de los proyectos que definan las instalaciones previstas en el presente Plan Especial corresponde a la administración del estado.

### 2 INTERÉS PÚBLICO DE LA INICIATIVA DE PLANEAMIENTO

---

Las infraestructuras para cuya ejecución se redacta el presente PEI responden al interés público que deviene del PNIEC 2021-2030 y de los Planes Europeo y Nacional para la transición energética, dado que participan del cumplimiento de los objetivos europeos, nacionales y autonómicos de descarbonización y producción energética mediante fuentes limpias renovables.

En consecuencia y coherentemente con el desarrollo de las políticas energéticas, como ya se ha dicho, las infraestructuras de generación, transporte y distribución de energía eléctrica tienen reconocida su naturaleza de servicio público estatal de interés general, así como su carácter de servicio de utilidad pública, declarado, de acuerdo con lo establecido en la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico

Los artículos 54, 55 y 56 de la mencionada Ley tratan sobre la declaración de utilidad pública de las instalaciones eléctricas de generación, regulando el procedimiento para su reconocimiento por el MITECO y sus efectos, lo que **determina el carácter de red pública** de estas infraestructuras y de sus elementos.

En consecuencia y conforme al artículo 50.1 de la Ley del Suelo 9/2001, el presente Plan Especial define los elementos que integran estas redes públicas de infraestructuras y establece sus condiciones de ordenación, por lo que la utilidad pública y el interés general de la actuación es consustancial al propio PEI por su contenido, objeto y conveniencia en función del interés público de dichas infraestructuras.

### 3 CALIFICACIÓN DEL SUELO

---

Los suelos incluidos en el ámbito del presente Plan Especial están clasificados actualmente como Suelo No Urbanizable de Protección por el planeamiento general en cada uno de los términos municipales afectados.

Tal y como se ha explicado en el punto 6 PLANEAMIENTO MUNICIPAL VIGENTE AFECTADO POR EL PLAN ESPECIAL del Bloque I de este Plan Especial, la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid permite las obras e instalaciones y los usos requeridos por las infraestructuras y los servicios públicos estatales, autonómicos o locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación y categoría de suelo.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 36 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, el suelo afectado por el presente Plan Especial forma parte del Sistema de Redes de Infraestructuras energéticas, lo que implica que el ámbito del mismo y, en consecuencia, la consideración de Red General de Infraestructura se extiende a todos los elementos necesarios para asegurar el correcto funcionamiento de las mismas.

Dado que la función, uso, servicio y/o gestión de las infraestructuras y, por tanto, de la Red General de Infraestructuras cuya definición es objeto del presente Plan Especial, es propia de las políticas de la Administración del Estado, se trata de una **infraestructura de carácter estatal**.

En consecuencia, el presente Plan Especial califica el suelo afectado por estas infraestructuras como **Red General de Infraestructuras Eléctricas**, estableciendo como uso principal en su ámbito el de **Infraestructuras Eléctricas Fotovoltaicas**.

### 4 COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA DEL USO CON EL PLANEAMIENTO GENERAL DE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES AFECTADOS

---

Como ya se ha dicho, en el apartado 6, PLANEAMIENTO MUNICIPAL VIGENTE AFECTADO POR EL PLAN ESPECIAL del Bloque I del presente Plan Especial se analiza pormenorizadamente el planeamiento vigente en cada uno de los municipios afectados por las infraestructuras y la conformidad de la implantación de las infraestructuras.

Se ha analizado en dicho apartado 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, así como el estado de los desarrollos previstos por los planes y su normativa urbanística.

En el ámbito del Presente Plan Especial, en lo que respecta al planeamiento general de los municipios afectados el suelo no se encuentra expresamente calificado para el uso de infraestructuras eléctricas, siendo este, en todo caso, un uso compatible.

Por tanto, se incorpora a cada uno de los instrumentos de planeamiento general de los municipios, mediante el presente Plan Especial, un nuevo ámbito susceptible de ser utilizado como pasillo eléctrico, otorgando a los suelos incluidos en él posibilidad de implantación de elementos de infraestructuras de la Red General de Infraestructuras Eléctricas.

En consecuencia, la implantación de las infraestructuras objeto del presente Plan, tras la Aprobación Definitiva del mismo y su entrada en vigor, es compatible con el planeamiento de los municipios.

## 5 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

---

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 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).

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

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).

## 6 CONDICIONES DE DESARROLLO

---

La normativa del presente Plan Especial en su **Artículo 8.- Sistema de ejecución**, establece las condiciones para la ejecución de las infraestructuras para las que se redacta y tramita el presente Plan Especial, sin perjuicio de aquellas condiciones establecidas directamente por la legislación sectorial y urbanística, que en todo caso son de obligado cumplimiento.

### CAPÍTULO 3.- MEMORIA DE IMPACTO NORMATIVO

La presente Memoria de Impacto Normativo recoge la valoración del Plan Especial en lo relativo a:

- Impacto respecto a la infancia, adolescencia y familia.
- Impacto en relación sobre la accesibilidad universal.

Los informes de impacto de diversos aspectos sociales y personales son una herramienta que ha sido concebida para promover la integración de los objetivos de las políticas de igualdad de oportunidades y no discriminación en toda la legislación. La necesidad de su incorporación al presente plan especial viene requerida por la siguiente legislación:

- Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor y la disposición adicional décima de la Ley 40/2003, de 18 de noviembre, de Protección a las Familias Numerosas
- Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de Madrid.

## 7 IMPACTO EN LA INFANCIA, ADOLESCENCIA Y FAMILIA

---

En cuanto al análisis del impacto de este Plan Especial en la Infancia, la Adolescencia y la Familia, de acuerdo a la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor y la disposición adicional décima de la Ley 40/2003, de 18 de noviembre, de Protección a las Familias Numerosas, al tratarse de actuaciones encaminadas a garantizar la generación de energía eléctrica, no existe ningún tipo de discriminación ni posibilidad de que se genere alguna situación discriminatoria o negativa, tanto en situación actual como futura. Se considera que el impacto de las actuaciones a este respecto es neutro.

## 8 JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO SOBRE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

---

En cuanto a la disposición adicional décima de la Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de Madrid, las infraestructuras eléctricas que se van a proyectar no limitarán la accesibilidad en las zonas de implantación.

Durante la ejecución de las obras del proyecto objeto del Plan Especial, se cumplirá con el Artículo 15 Protección y señalización de las obras en la vía pública de la citada Ley, para evitar que se originen barreras arquitectónicas. En todo caso, no tratándose de instalaciones accesibles al público, no se prevé necesidad de acceso por personas en situación de limitación o movilidad reducida.

## VOLUMEN 2.- NORMATIVA URBANÍSTICA

### CAPÍTULO 1.- DISPOSICIONES GENERALES

#### Artículo 1.- Objeto

El presente Plan Especial tiene por objeto legitimar desde el planeamiento urbanístico la ejecución de las infraestructuras de transporte y transformación de energía eléctrica.

#### Artículo 2.- Ámbito

El ámbito de aplicación de las determinaciones de la presente normativa es el del presente Plan Especial.

#### Artículo 3.- Tramitación.

Al afectar el ámbito del presente Plan Especial a más de un término municipal, el órgano sustantivo competente para la tramitación del mismo es la Dirección General de Urbanismo de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de la Comunidad de Madrid.

Corresponde la aprobación definitiva del mismo a la Comisión de Urbanismo de la Comunidad de Madrid.

#### Artículo 4.- Vigencia del Plan Especial

El presente Plan Especial entrará en vigor tras la publicación en el BOCM de su acuerdo de aprobación definitiva en los términos del artículo 66.1 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid.

Su vigencia será indefinida en tanto no se apruebe un plan de igual rango o superior que altere las determinaciones de este, sin perjuicio de la de la suspensión parcial o total de su vigencia en las condiciones previstas en la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid

#### Artículo 5.- Efectos

La entrada en vigor del presente Plan Especial tendrá los siguientes efectos:

1. Vinculación de los terrenos a los usos previstos en el Plan Especial.
2. Declaración en situación de fuera de ordenación de las situaciones preexistentes que resulten disconformes con la nueva ordenación.
3. Obligatoriedad. El Plan Especial y los instrumentos que lo desarrollen, obligan y vinculan por igual a cualquier persona física y jurídica, pública o privada, al cumplimiento estricto de sus términos y determinaciones, cumplimiento éste que será exigible por cualquiera mediante el ejercicio de la acción pública.
4. Ejecutividad. Una vez que entre en vigor el Plan Especial serán formalmente ejecutables las obras y servicios previstas, sin perjuicio de la aprobación de los proyectos necesarios por los organismos competentes y de la obtención de las autorizaciones que sean necesarias.
5. Declaración de utilidad pública de las obras necesarias. No obstante, la legitimación de las expropiaciones que fueran necesarias para dichas obras debe completarse con una declaración de utilidad pública expresa para las instalaciones, conforme a lo requerido por los artículos 9 de la Ley de Expropiación Forzosa (LEF 16/12/1954), y 55 de la Ley 24/2013, del Sector Eléctrico (LSE). Dicha declaración deberá tramitarse conforme al art. 55 LSE, en el procedimiento de autorización del proyecto o proyectos correspondientes.
6. Publicidad. Cualquier particular tendrá derecho a consultar toda la documentación integrante del Plan Especial y de los instrumentos que lo desarrollen, así como solicitar por escrito información del régimen aplicable a cualquier finca o ámbito de este.

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

## Artículo 6.- Ordenación

1. La ordenación pormenorizada dentro del ámbito del presente Plan es la establecida en este documento, por lo que la futura ejecución de las infraestructuras eléctricas queda regulada por lo establecido en esta Normativa Urbanística.
2. En caso de contradicción de estas Normas Urbanísticas con las Normas Urbanísticas de los Planes Generales, prevalecerá la normativa del presente Plan Especial sobre la general.
3. En todo lo no regulado en estas Normas Urbanísticas será de aplicación la Normativa Urbanística de cada uno de los Planes Generales de los municipios afectados.

## Artículo 7.- Interpretación

1. Las competencias sobre la interpretación del contenido del presente Plan Especial corresponden a la Dirección General de Urbanismo de la Comunidad de Madrid, como órgano competente en el procedimiento de aprobación, conforme al artículo 61.6 LSCM.
2. En todo lo no previsto en la presente Normativa Urbanística regirá lo estipulado en las Normas Subsidiarias o Plan General de Ordenación Urbana del municipio correspondiente.
3. En la interpretación de los documentos del presente Plan Especial se atenderá conjuntamente a las determinaciones escritas y gráficas. En caso de discrepancia prevalecerán las determinaciones escritas sobre las gráficas.
4. Las determinaciones que hacen referencia a los elementos de urbanización serán precisadas en los proyectos correspondientes.
5. De forma complementaria a lo regulado directamente por el presente Plan Especial y por el planeamiento general municipal vigente, será de aplicación la normativa básica y sectorial aplicable, correspondiente a los usos previstos y a las afecciones sectoriales concurrentes.

## Artículo 8.- Sistema de ejecución

1. El presente Plan Especial se llevará a cabo como Actuación Aislada, no requiere para su implementación de ningún tipo de sistema actuación.
2. La ejecución del Plan Especial se llevará a cabo según lo dispuesto en el artículo 79.3 de la Ley del Suelo de la CAM. La ejecución de la infraestructura y todas las obras de conexión y/o refuerzo que requieran se ejecutarán directamente por el promotor, para lo cual será necesario solicitar cuantas autorizaciones fueran necesarias, así como la licencia correspondiente, sin perjuicio de las expropiaciones que fuera necesario realizar, en su caso, a favor del promotor.

## CAPÍTULO 2.- RÉGIMEN DEL USO

### Artículo 9.- Uso de Infraestructuras eléctricas

A los efectos del presente Plan Especial y de la calificación de los suelos comprendidos en su ámbito de actuación, se define el uso de **Infraestructuras eléctricas** y, en concreto, el de **Infraestructuras eléctricas fotovoltaicas**.

1. **Infraestructuras eléctricas.** Conjunto de actividades, instalaciones y construcciones destinadas a la generación, transporte y distribución de energía eléctrica.
2. **Infraestructuras eléctricas fotovoltaicas:** infraestructuras eléctricas en las que para generar la electricidad se utiliza únicamente la radiación solar como energía primaria, mediante tecnología fotovoltaica.

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

Este uso se incorpora a los definidos en las Normas Urbanísticas de cada uno de los términos municipales afectados, incorporándolo a la calificación existente como uso pormenorizado compatible, en el ámbito de actuación del presente Plan.

## **Artículo 10.-** Calificación

En todo el ámbito del Plan Especial el suelo se ordena como **Red General de Infraestructuras Eléctricas**, cuyo uso principal es el de **Infraestructuras eléctricas**, según la definición que del mismo se hace en el artículo anterior.

## **Artículo 11.-** Servicio Público Estatal

A los efectos urbanísticos previstos en los artículos 25-a y 29.2 LSCM, las infraestructuras eléctricas ordenadas por el presente Plan Especial tendrán carácter de obras, instalaciones y usos requeridos por las infraestructuras y servicios públicos y tendrán la consideración de infraestructuras y servicios públicos estatales.

## **Artículo 12.-** Régimen del Uso de Infraestructuras Eléctricas Fotovoltaicas

Con carácter general, en el ámbito del presente Plan Especial se incorpora el uso de infraestructuras eléctricas fotovoltaicas definido en los artículos anteriores a la ordenación urbanística de los ámbitos de Suelo Urbano y Urbanizable afectados, independientemente de la clase y categoría a la que pertenezcan.

De manera particular se permite el uso de infraestructuras eléctricas fotovoltaicas para el transporte y distribución de energía eléctrica en aquellas áreas con clasificación de Suelo Urbano y Urbanizable incluidas en el ámbito del presente Plan Especial, independientemente de su calificación concreta.

## **CAPÍTULO 3.-** NORMAS PARTICULARES PARA LAS LÍNEAS DE EVACUACIÓN

### **Artículo 13.-** Líneas de evacuación subterráneas.

1. La ejecución de la línea subterránea de evacuación deberá dar cumplimiento a cuantas condiciones se deriven de la protección de los bienes y dominios públicos que pudieran verse afectados y a lo establecido por la normativa sectorial.
2. El presente Plan Especial ordena como Red General de Infraestructuras Eléctricas un ámbito de 70 (setenta) metros, 35 (treinta y cinco) metros a cada lado del eje previsto, con objeto de proporcionar un grado de flexibilidad en la ejecución de la línea. Esta línea coincide con el ámbito del Plan Especial y se encuentra delimitada y georreferenciada en el plano “Delimitación del Ámbito” del Plan Especial. A su paso por suelos urbanos urbanizados, el ámbito se ajusta restringiendo su ancho a la realidad física del espacio libre público, limitándose al espacio donde es posible ejecutar la línea eléctrica soterrada.

### **Artículo 14.-** Líneas de evacuación aéreas.

1. La ejecución de la línea aérea de evacuación deberá dar cumplimiento a cuantas condiciones se deriven de la protección de los bienes y dominios públicos que pudieran verse afectados y a lo establecido por la normativa sectorial.
2. El presente Plan Especial ordena como Red General de Infraestructuras Eléctricas un ámbito de 120 (ciento veinte) metros, 60 (sesenta) metros a cada lado de los ejes de las líneas de evacuación previstas. Esta línea coincide con el ámbito del Plan Especial y se encuentra delimitada y georreferenciada en el plano “Delimitación del Ámbito” del Plan Especial.

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

## **Artículo 15.-** Zona de Protección.

1. La zona de protección de las infraestructuras será la derivada del Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, o legislación que lo modifique o sustituya en su caso, aplicadas estas a las infraestructuras que finalmente se ejecuten en el ámbito del Plan Especial.
2. Los terrenos incluidos en la zona de protección definida quedan sometidos a las restricciones derivadas del Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias.
3. En los tramos aéreos, sobre las fincas afectadas por la zona de protección, se establece una servidumbre de paso aéreo de energía eléctrica con las prescripciones de seguridad establecidas en el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión (RD 223/2008), y en los siguientes términos:
  1. El vuelo de la línea eléctrica sobre el predio sirviente
  2. El establecimiento de apoyos para la sustentación de los cables conductores de energía eléctrica e instalación de puesta en tierra de dichos apoyos.
  3. El libre acceso al predio sirviente de personal y elementos necesarios para la ejecución, vigilancia, reparación o renovación de la instalación eléctrica, con indemnización, en su caso al titular, de los daños que con tales motivos ocasionen.
  4. La ocupación temporal de terrenos necesarios a los fines indicados en los puntos anteriores.
4. Sobre las fincas afectadas por el paso de los tramos subterráneos de las líneas de evacuación se establecerá servidumbre de paso subterráneo de energía eléctrica con las prescripciones de seguridad establecidas en el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión, así como con las limitaciones y prohibiciones señaladas en el artículo 159 del RD 1955/2000, servidumbre que comprende:
  1. La ocupación del subsuelo por los cables conductores a la profundidad y con las demás características que señale la normativa técnica y urbanística aplicable.
  2. A efectos del expediente expropiatorio y sin perjuicio de lo dispuesto en cuanto a medidas y distancias de seguridad en los Reglamentos técnicos en la materia, la servidumbre subterránea comprende la franja de terreno situada entre los dos conductores extremos de la instalación.
  3. El establecimiento de los dispositivos necesarios para el apoyo o fijación de los conductores.
  4. El derecho de paso o acceso para atender al establecimiento, vigilancia, conservación y reparación de la línea eléctrica
  5. La ocupación temporal de terrenos necesarios a los fines indicados en los puntos anteriores.

El establecimiento de la servidumbre será efectivo tras la declaración de utilidad pública y el otorgamiento de la autorización para la ejecución del correspondiente proyecto.

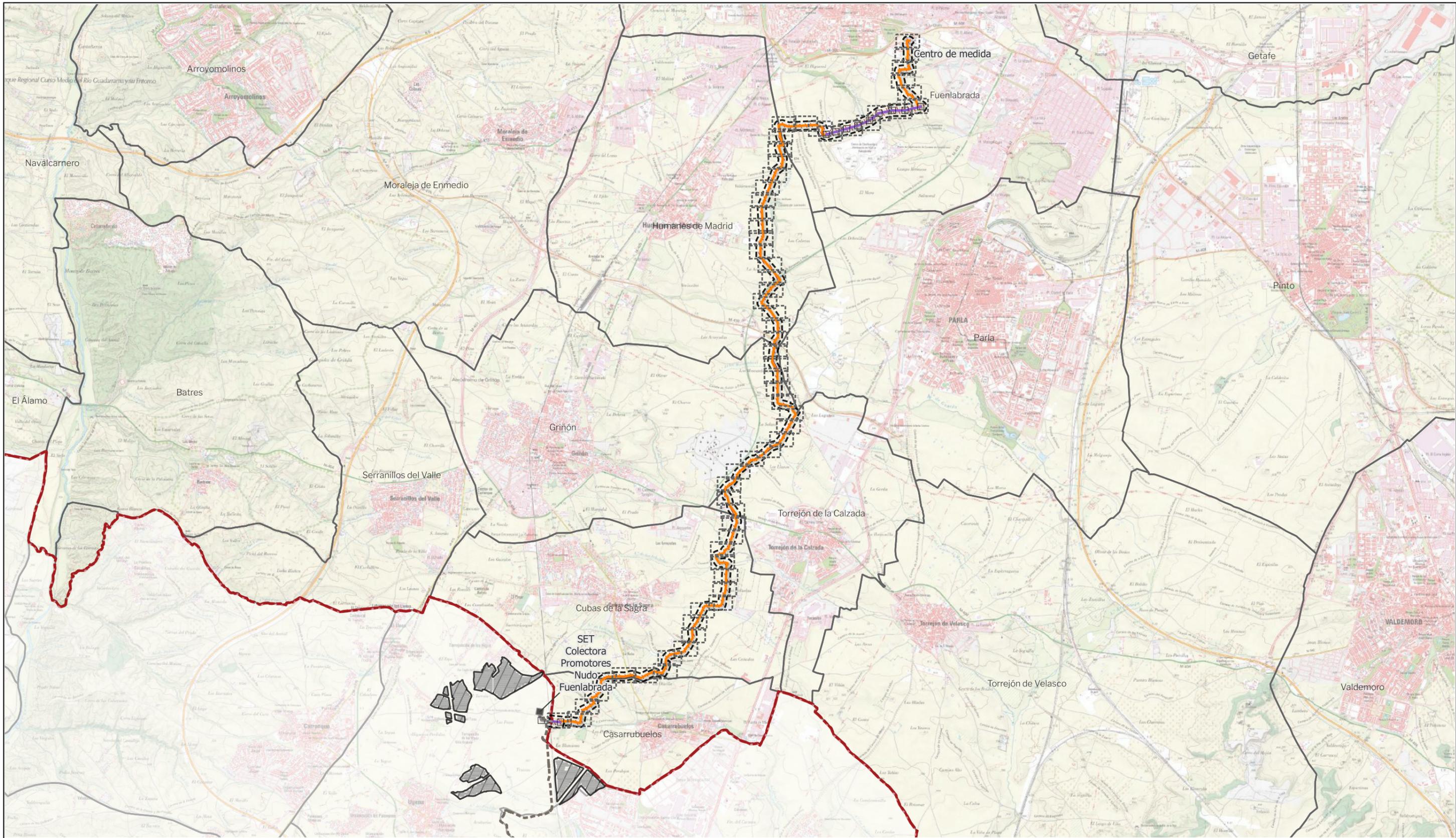
## **Artículo 16.-** Convenio.

En los ámbitos Suelo Urbanizable No Sectorizado afectados por las líneas aéreas o subterráneas será de la necesidad de suscribir un Convenio entre los agentes intervinientes durante una posible y futura sectorización en cumplimiento del vigente Decreto 131/1997 por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas.

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

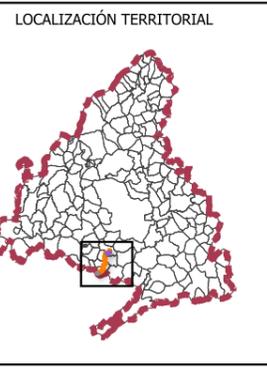
## VOLUMEN 3.- PLANOS DE ORDENACIÓN

### O.1. Calificación



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Infraestructura que no es objeto de este PEI</b>	<b>Ordenación</b>
--- Recintos autonómicos	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>	--- LSAT SET FV Andrómeda - Orión - SET Colectora Promotores Nudo Fuenlabrada	--- Ámbito del Plan Especial
— Recintos municipales	— Línea aérea	▨ PSFV HERCULES	▨▨▨ Red general de infraestructuras
	— Línea subterránea	— LMT PSFV HERCULES	
	■ Centro de medida	■ SET Colectora Promotores Nudo Fuenlabrada	
	□ Apoyos		
	— Línea aérea (Fuera CAM)		



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

TÍTULO DEL PLANO  
Ordenación

**0.1.0**

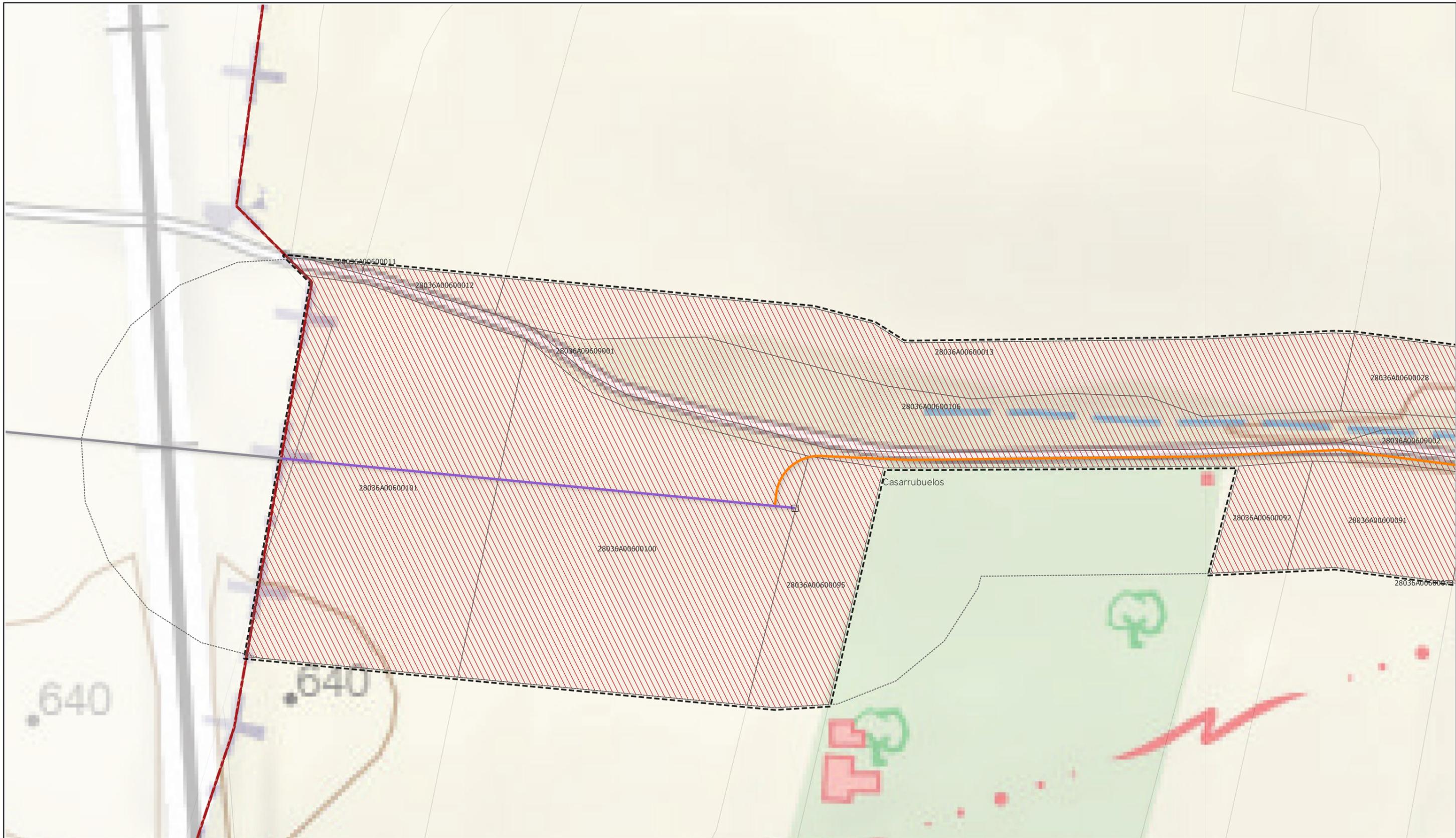
ESCALA 1: 60.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 1 km      FECHA Mayo 2024

EQUIPO REDACTOR  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
Arq. Col. 12282 COAM  
David Rojo  
Arq. Col. 2956 COACyLE

PROMOTOR  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L.  
en representación de:  
- Parque FV Orión, S.L. y  
- ISC Greenfield 19, S.L.

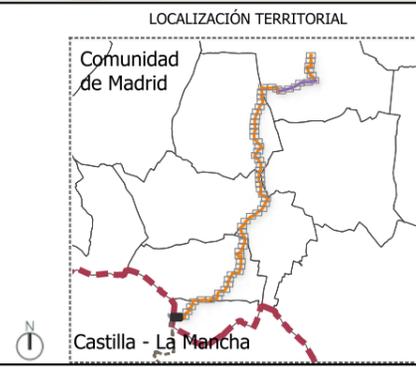
Segundo Mata 1, 2º, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid    Telf. +34 917 144 220    www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
— Recintos autonómicos	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	▭ Ámbito del Plan Especial
— Recintos municipales	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b>	▨ Red general de infraestructuras
▭ Parcelario municipal con referencia catastral	— Línea aérea	▭ Límite de zona de afección de las infraestructuras
	— Línea subterránea	
	□ Apoyos	
	— Línea aérea (Fuera CAM)	



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

**TÍTULO DEL PLANO**  
Ordenación **0.1.1**

ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
GRUPO SC Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
REPSOL Parque FV Hércules, S.L en representación de:  
- Parque FV Orión, S.L. y  
- ISC Greenfield 19, S.L.

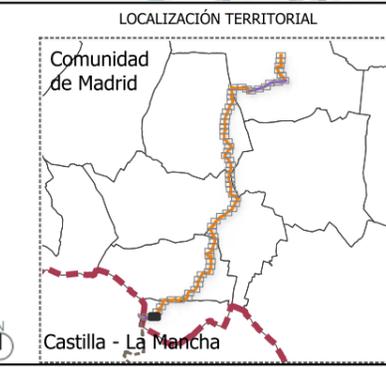
Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
Parcelario municipal con referencia catastral	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	Ámbito del Plan Especial
	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>	Red general de infraestructuras
	Línea subterránea	Límite de zona de afección de las infraestructuras



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

**TÍTULO DEL PLANO**  
Ordenación **0.1.2**

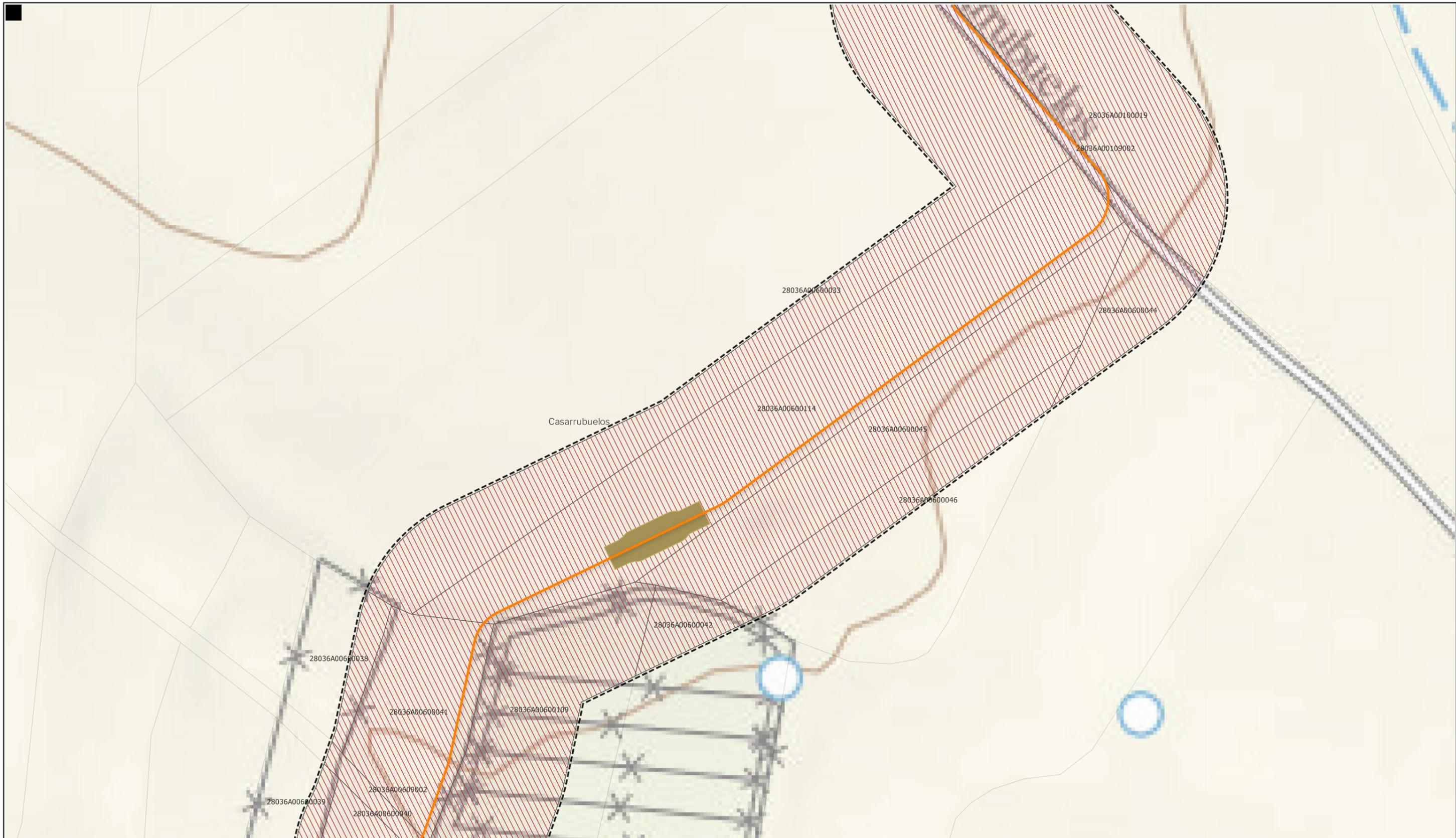
ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
GRUPO **SC** Natalia Chinchilla  
Arq. Col. 12282 COAM  
David Rojo  
Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L  
en representación de:  
- Parque FV Orión, S.L. y  
- ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid    Telf. +34 917 144 220    www.spatialconcepts.eu

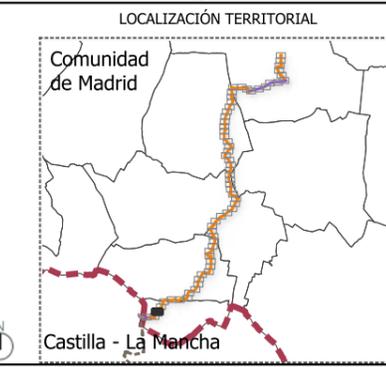
Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <p><b>Delimitaciones territoriales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Parcelario municipal con referencia catastral</li> </ul> | <p><b>Nueva Infraestructura Eléctrica LASAT 220 kV SET Colectora Promotores Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Línea subterránea</li> <li> Cámaras de empalme</li> </ul> | <p><b>Ordenación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Ámbito del Plan Especial</li> <li> Red general de infraestructuras</li> <li> Límite de zona de afección de las infraestructuras</li> </ul> |
|---|--|---|

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



BORRADOR DE PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS

## INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN "NUDO FUENLABRADA"

TÍTULO DEL PLANO **0.1.3**  
Ordenación

ESCALA 1: 15.000 en A3 PROYECTO 2315 ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m FECHA Mayo 2024

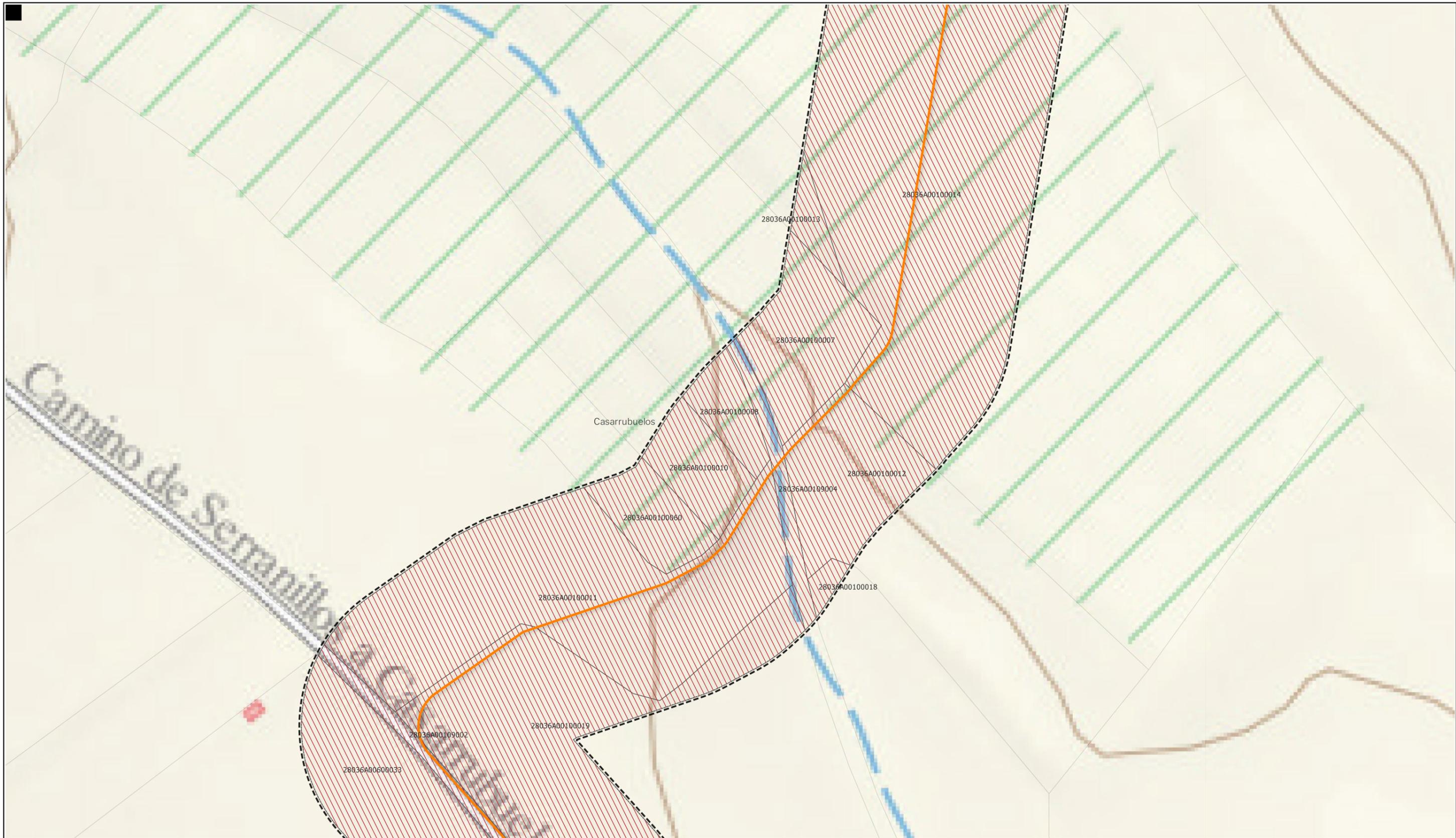
EQUIPO REDACTOR

**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
Arq. Col. 12282 COAM  
David Rojo  
Arq. Col. 2956 COACyLE

PROMOTOR

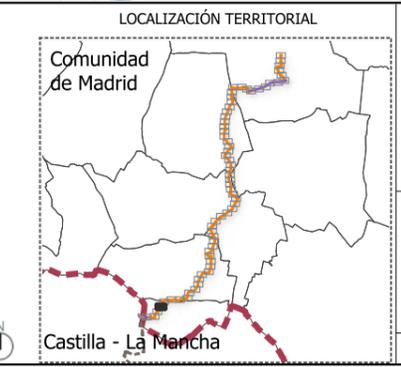
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L en representación de:  
- Parque FV Orión, S.L. y  
- ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
Parcelario municipal con referencia catastral	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	Ámbito del Plan Especial
	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>	Red general de infraestructuras
	Línea subterránea	Límite de zona de afección de las infraestructuras



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

**TÍTULO DEL PLANO**  
**Ordenación**  
**0.1.4**

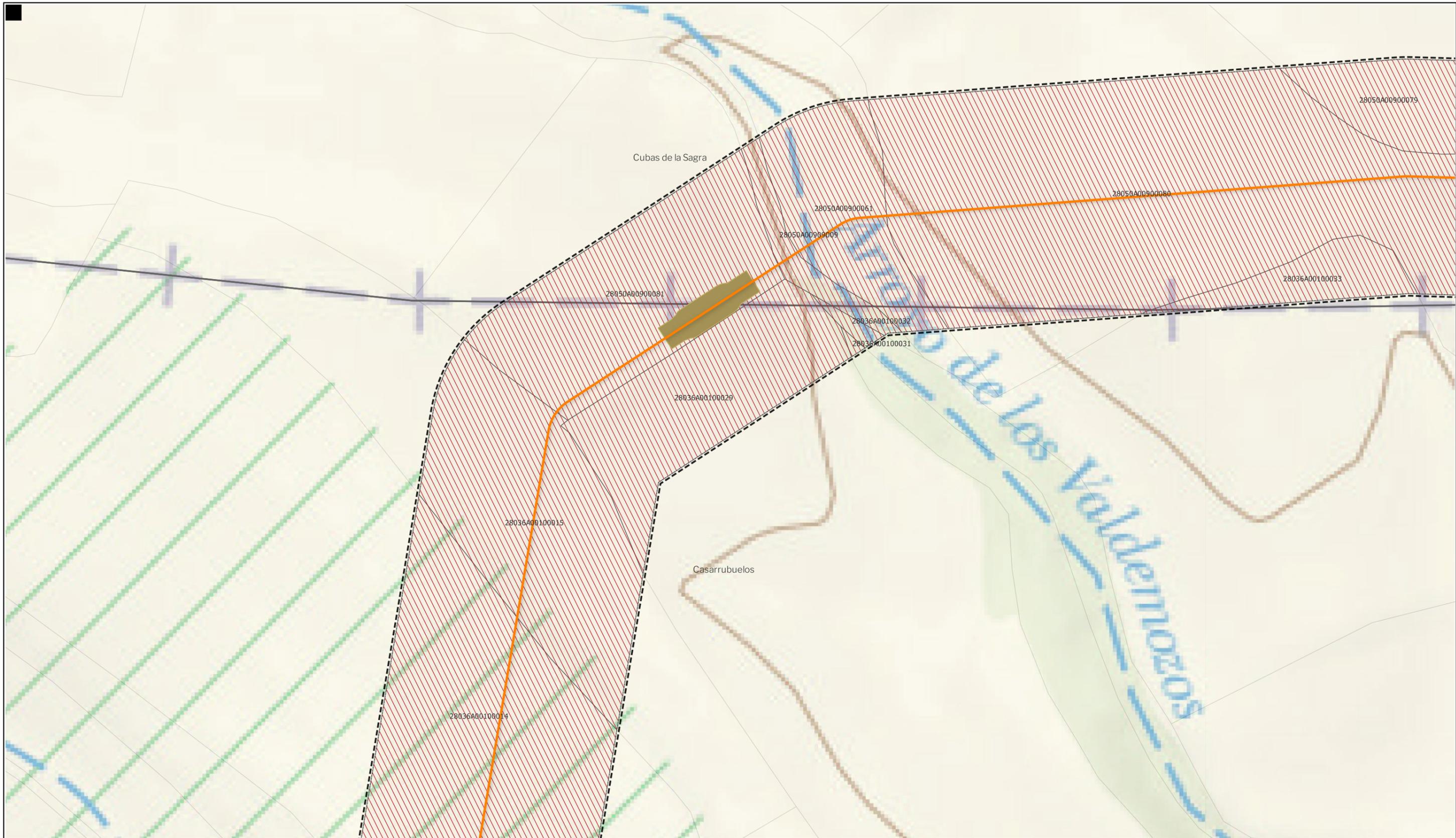
ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L. en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

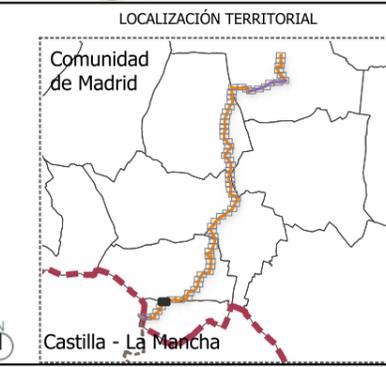
Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <p><b>Delimitaciones territoriales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Recintos municipales</li> <li>□ Parcelario municipal con referencia catastral</li> </ul> | <p><b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b><br/> <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b><br/> <b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Línea subterránea</li> <li>■ Cámaras de empalme</li> </ul> | <p><b>Ordenación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▭ Ámbito del Plan Especial</li> <li>▨ Red general de infraestructuras</li> <li>▭ Límite de zona de afección de las infraestructuras</li> </ul> |
|--|--|--|



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

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

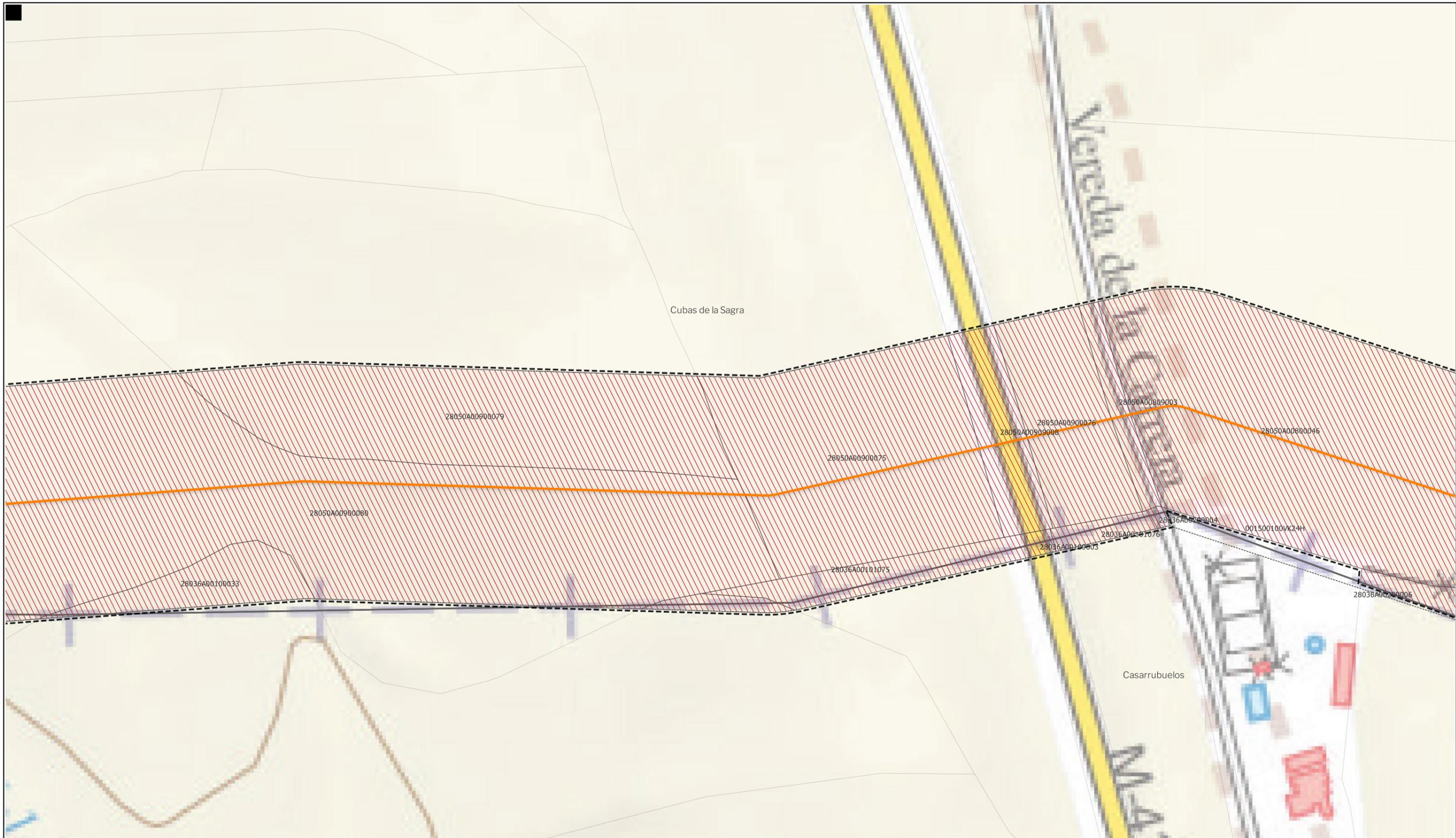
ESCALA 1: 15.000 en A3 PROYECTO 2315 ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m FECHA Mayo 2024

EQUIPO REDACTOR  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
 Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo  
 Arq. Col. 2956 COACyLE

PROMOTOR  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L  
 en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

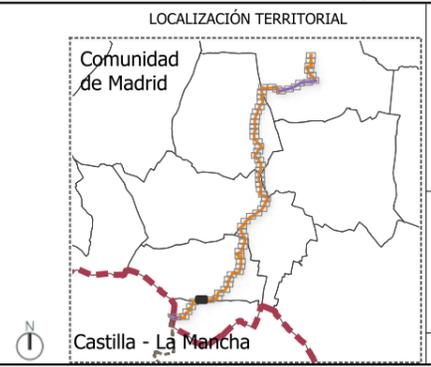
Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
— Recintos municipales	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	▭ Ámbito del Plan Especial
□ Parcelario municipal con referencia catastral	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b>	▨ Red general de infraestructuras
	— Línea subterránea	▭ Límite de zona de afección de las infraestructuras



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

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

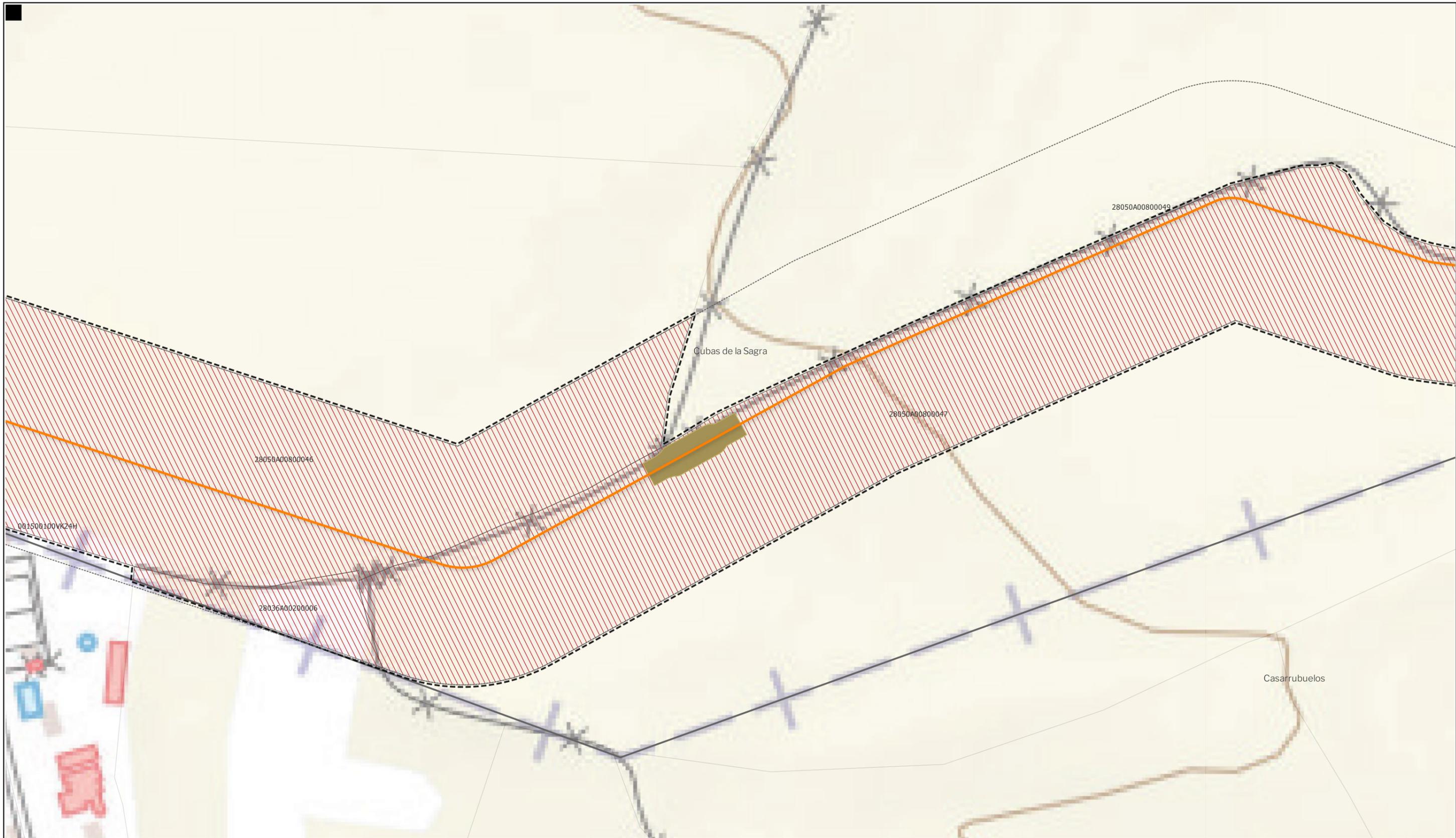
ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

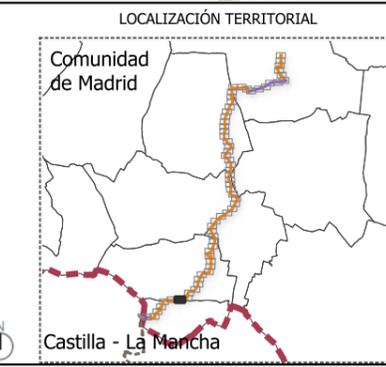
Segundo Mata 1, 2º, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
— Recintos municipales	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	▭ Ámbito del Plan Especial
□ Parcelario municipal con referencia catastral	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b>	▨ Red general de infraestructuras
	— Línea subterránea	▭ Límite de zona de afección de las infraestructuras
	■ Cámaras de empalme	



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

**TÍTULO DEL PLANO**  
**Ordenación**  
**0.1.7**

ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

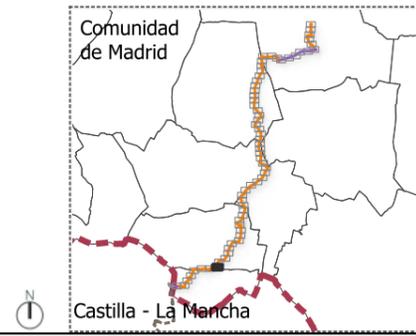
Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Delimitaciones territoriales</b>             | <b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>       | <b>Ordenación</b>                                    |
| — Recintos municipales                          | <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b> | ▭ Ámbito del Plan Especial                           |
| □ Parcelario municipal con referencia catastral | <b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b>  | ▨ Red general de infraestructuras                    |
|   | — Línea subterránea                          | ▭ Límite de zona de afección de las infraestructuras |

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL



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

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

ESCALA 1: 15.000 en A3 PROYECTO 2315 ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m FECHA Mayo 2024

EQUIPO REDACTOR  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

PROMOTOR  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N

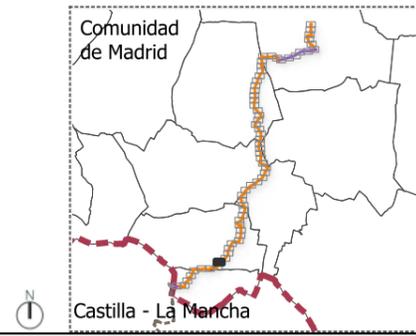


LEYENDA

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <p><b>Delimitaciones territoriales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Parcelario municipal con referencia catastral</li> </ul> | <p><b>Nueva Infraestructura Eléctrica LASAT 220 kV SET Colectora Promotores Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Línea subterránea</li> <li> Cámaras de empalme</li> </ul> | <p><b>Ordenación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Ámbito del Plan Especial</li> <li> Red general de infraestructuras</li> <li> Límite de zona de afección de las infraestructuras</li> </ul> |
|---|--|---|

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL



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

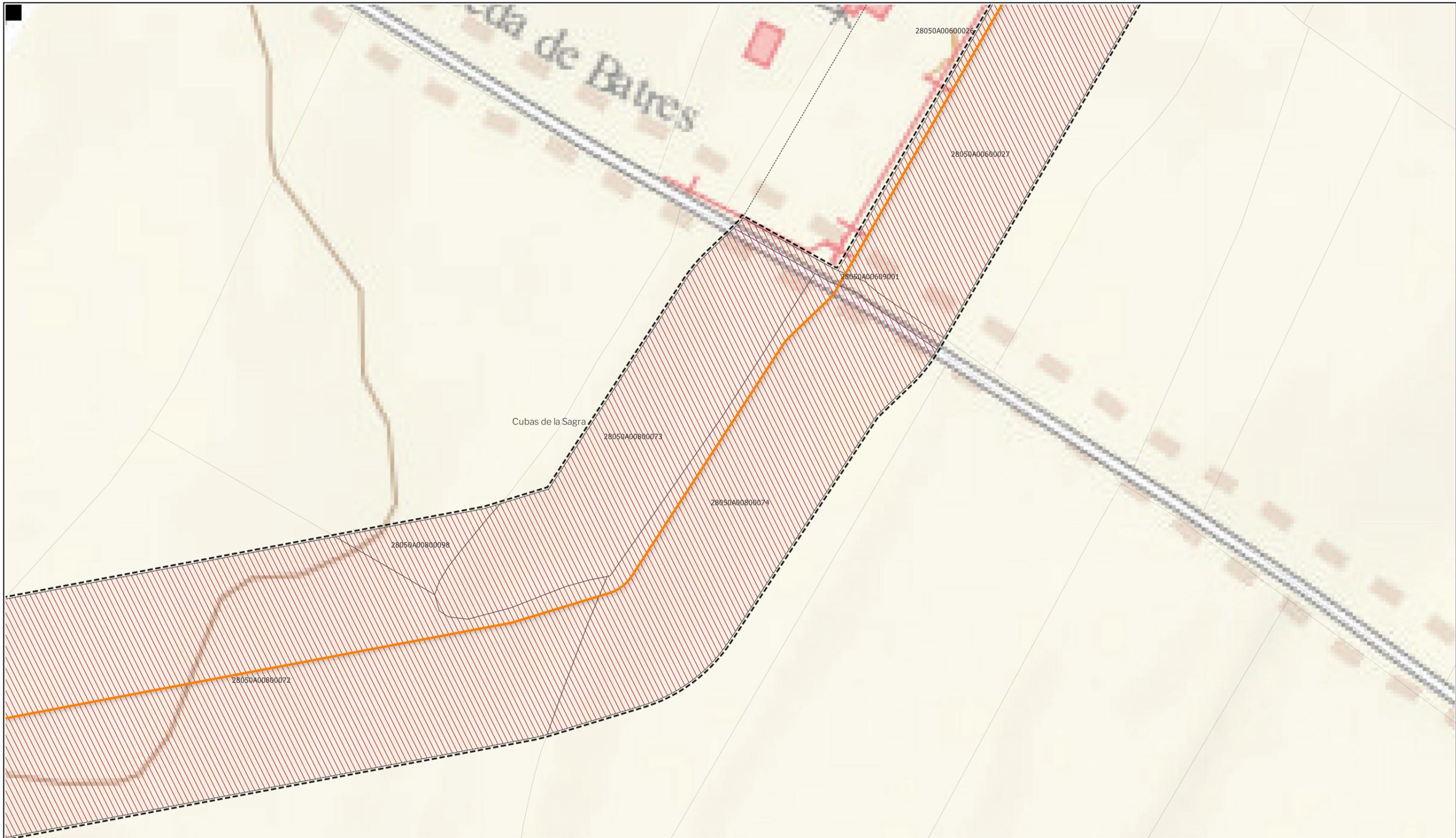
TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu



LEYENDA

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>Delimitaciones territoriales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Parcelario municipal con referencia catastral</li> </ul> | <p><b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b><br/> <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b><br/> <b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Línea subterránea</li> </ul> | <p><b>Ordenación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Ámbito del Plan Especial</li> <li> Red general de infraestructuras</li> <li> Límite de zona de afección de las infraestructuras</li> </ul> |
|---|---|---|

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL



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

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**  
**0.1.10**

ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

EQUIPO REDACTOR

**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
 Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo  
 Arq. Col. 2956 COACyLE

PROMOTOR

**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L.  
 en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <p><b>Delimitaciones territoriales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Parcelario municipal con referencia catastral</li> </ul> | <p><b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b><br/> <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b><br/> <b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Línea subterránea</li> <li> Cámaras de empalme</li> </ul> | <p><b>Ordenación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Ámbito del Plan Especial</li> <li> Red general de infraestructuras</li> <li> Límite de zona de afección de las infraestructuras</li> </ul> |
|---|--|---|

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL



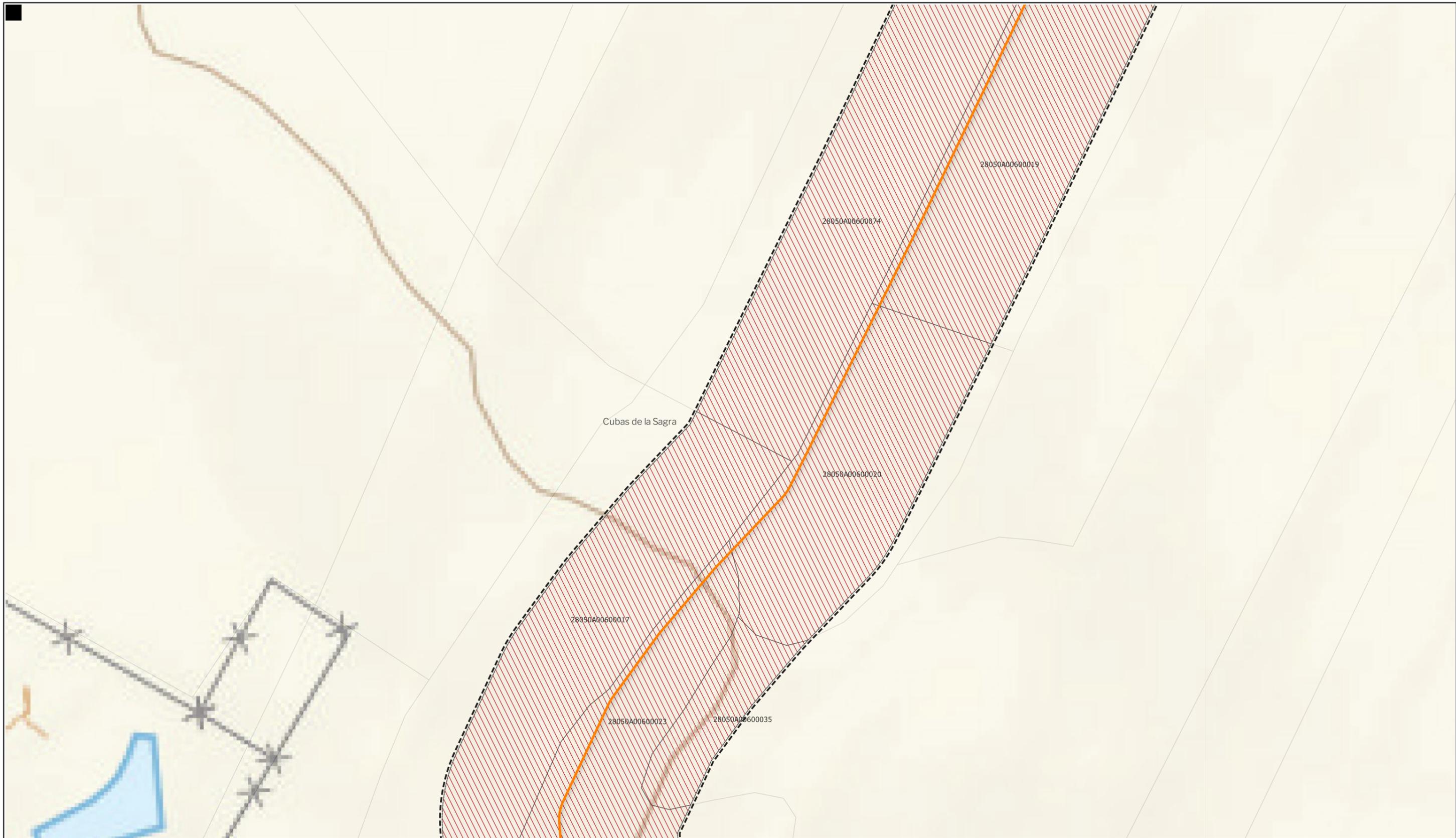
**BORRADOR DE PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS**  
**INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN**  
**"NUDO FUENLABRADA"**

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

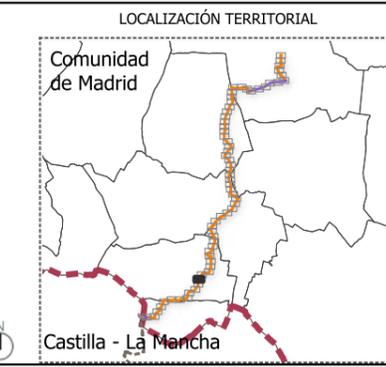
<p>EQUIPO REDACTOR</p> <p><b>GRUPO SC</b> Natalia Chinchilla          Arq. Col. 12282 COAM          David Rojo          Arq. Col. 2956 COACyLE</p>	<p>PROMOTOR</p> <p><b>REPSOL</b> Parque FV Hércules, S.L          en representación de:          - Parque FV Orión, S.L. y          - ISC Greenfield 19, S.L.</p>
--	---

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid    Telf. +34 917 144 220    www.spatialconcepts.eu



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
Parcelario municipal con referencia catastral	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	Ámbito del Plan Especial
	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b>	Red general de infraestructuras
	Línea subterránea	Límite de zona de afección de las infraestructuras



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

**TÍTULO DEL PLANO**  
**Ordenación**

**ESCALA**  
 1: 15.000 en A3

**PROYECTO**  
 2315

**ESCALA GRÁFICA**  
 0 10 20 m

**FECHA**  
 Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**

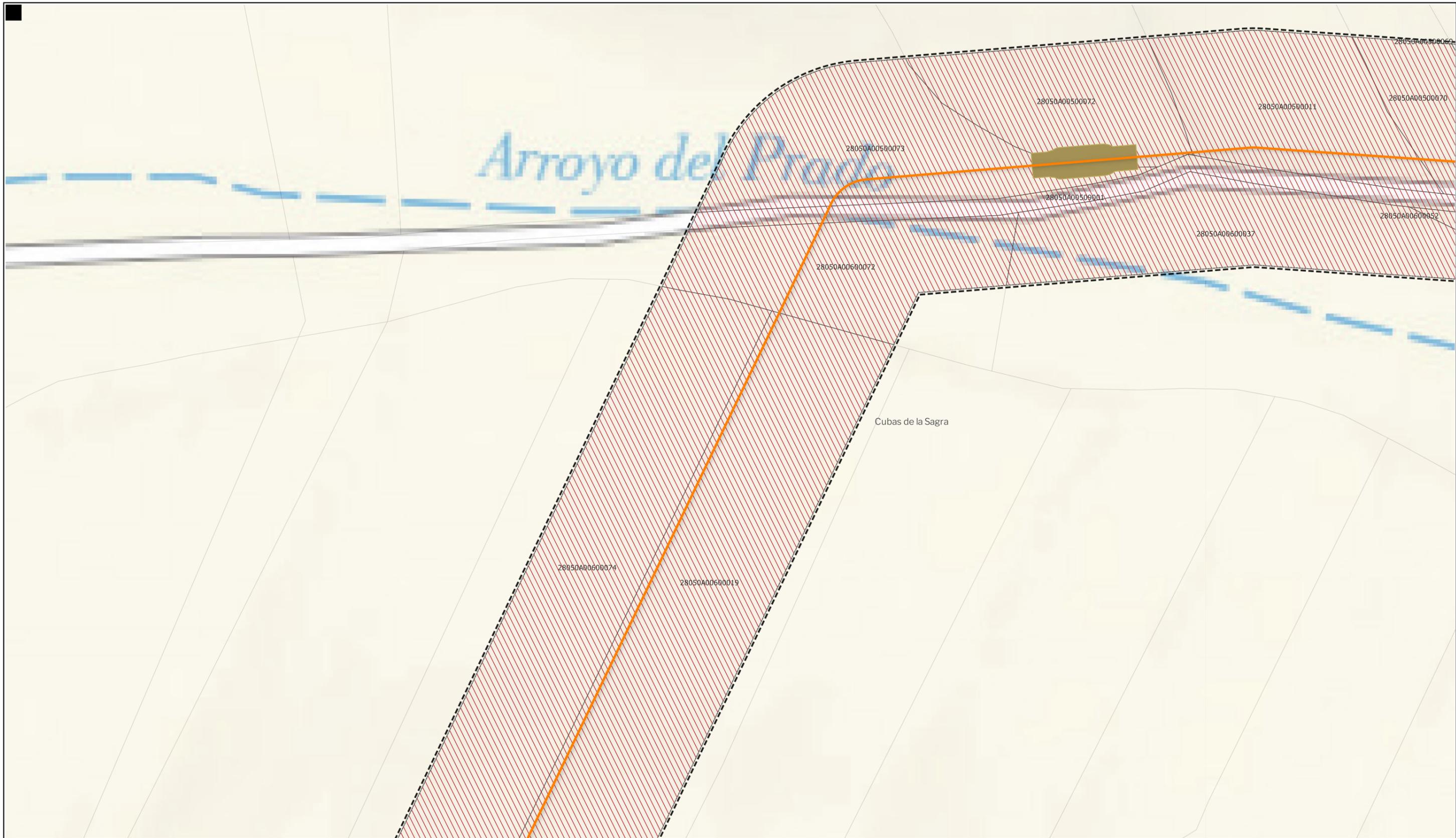
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
 Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo  
 Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**

**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L  
 en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

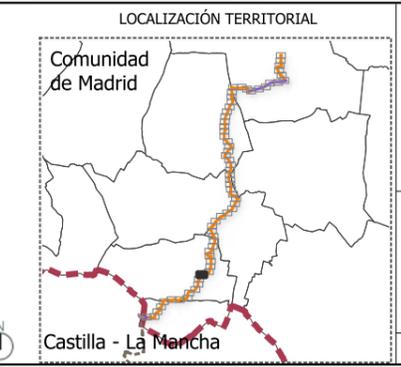
Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
Parcelario municipal con referencia catastral	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	Ámbito del Plan Especial
	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b>	Red general de infraestructuras
	Línea subterránea	Límite de zona de afección de las infraestructuras
	Cámaras de empalme	



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

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

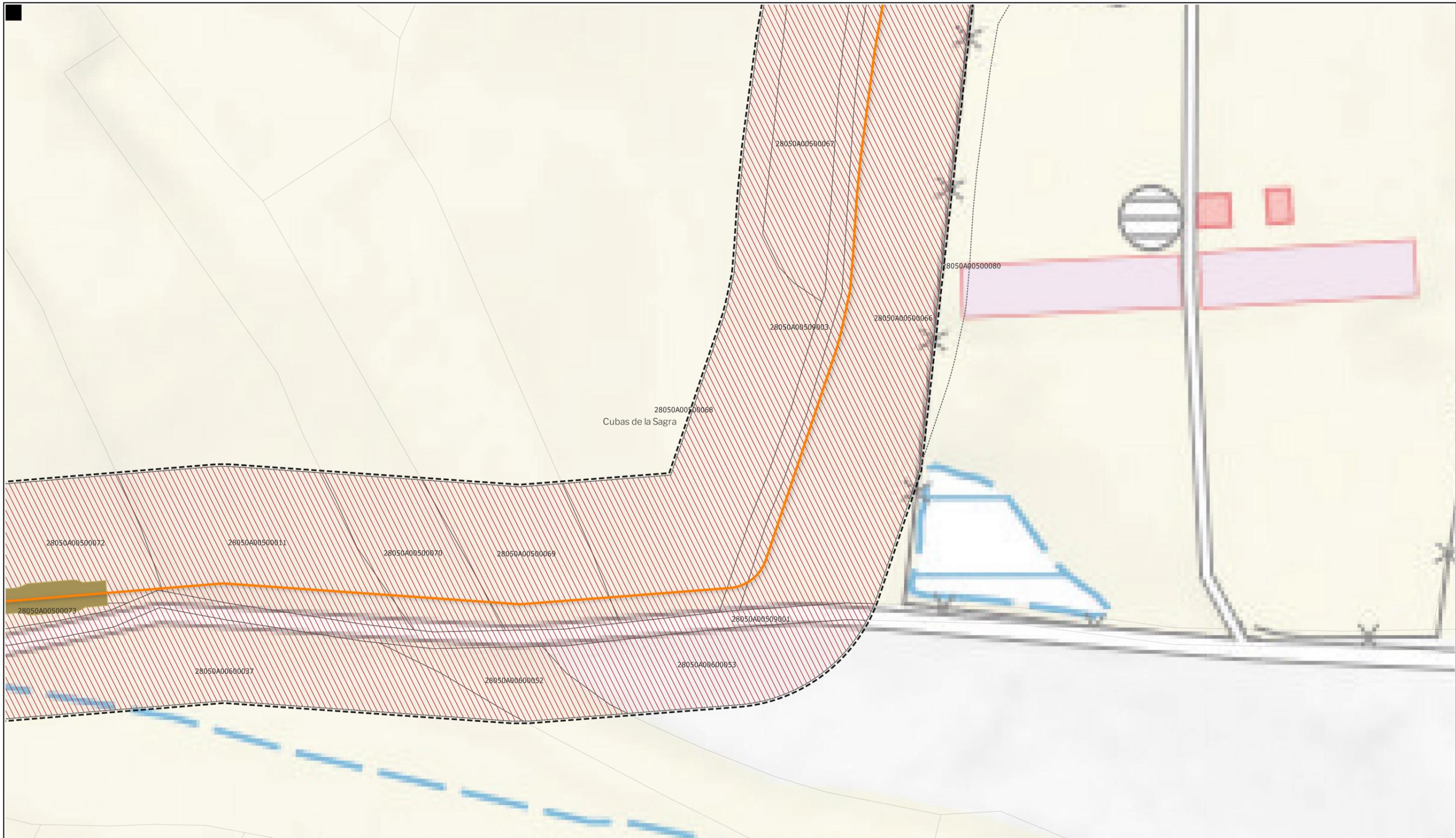
ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

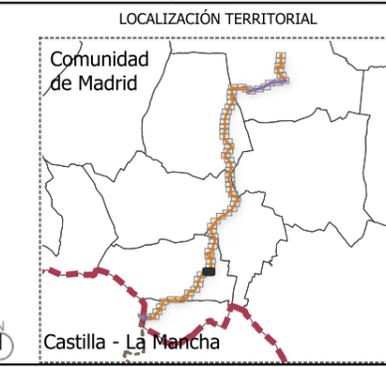
Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
Parcelario municipal con referencia catastral	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b>	Ámbito del Plan Especial
	— Línea subterránea	Red general de infraestructuras
	■ Cámaras de empalme	— Límite de zona de afección de las infraestructuras



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

**TÍTULO DEL PLANO**  
**Ordenación**  
**0.1.14**

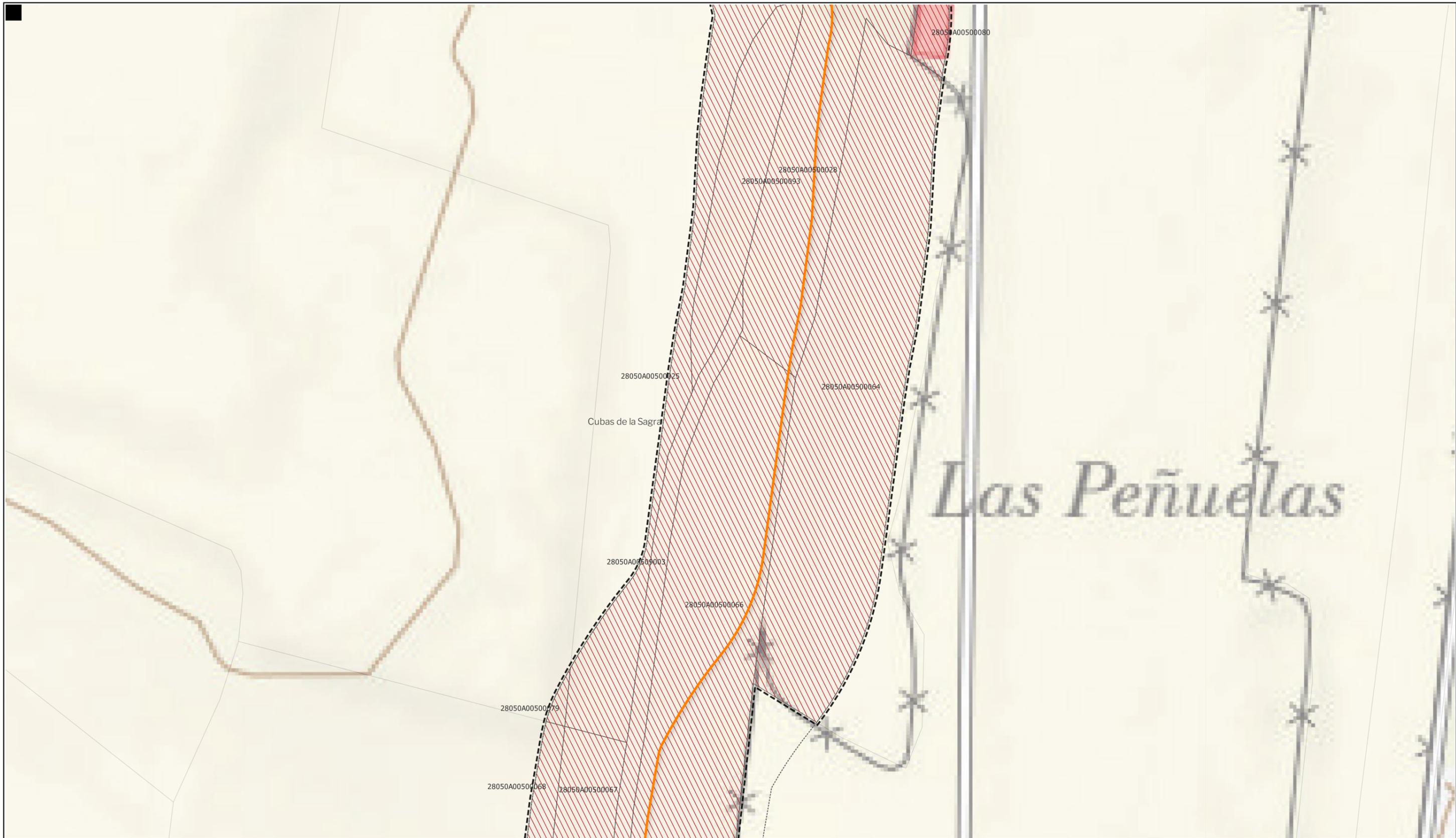
ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L. en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

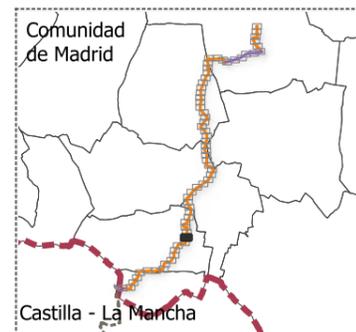
Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>Delimitaciones territoriales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Parcelario municipal con referencia catastral</li> </ul> | <p><b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b><br/> <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b><br/> <b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Línea subterránea</li> </ul> | <p><b>Ordenación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Ámbito del Plan Especial</li> <li> Red general de infraestructuras</li> <li> Límite de zona de afección de las infraestructuras</li> </ul> |
|---|---|---|

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL



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

**0.1.15**

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

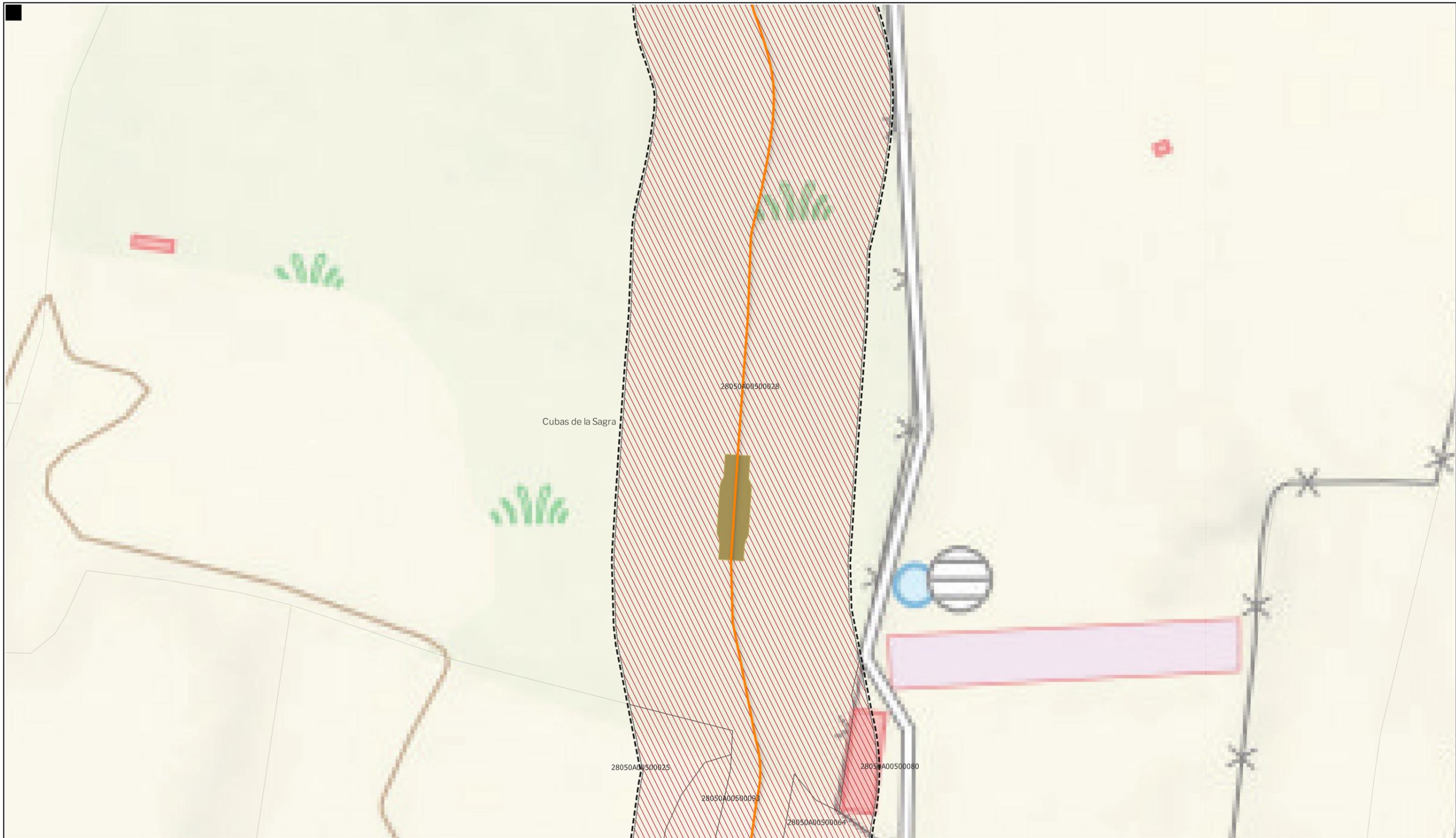
EQUIPO REDACTOR

**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
 Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo  
 Arq. Col. 2956 COACyLE

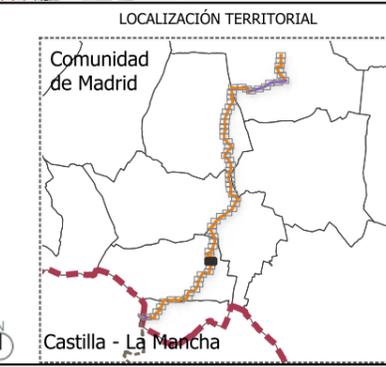
PROMOTOR

**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L.  
 en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



- LEYENDA**
- |   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Delimitaciones territoriales</b>           | <b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>       | <b>Ordenación</b>                                  |
| Parcelario municipal con referencia catastral | <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b> | Ámbito del Plan Especial                           |
|   | <b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>  | Red general de infraestructuras                    |
|   | Línea subterránea                            | Límite de zona de afección de las infraestructuras |
|   | Cámaras de empalme                           |  |



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

**TÍTULO DEL PLANO**  
**Ordenación**  
**0.1.16**

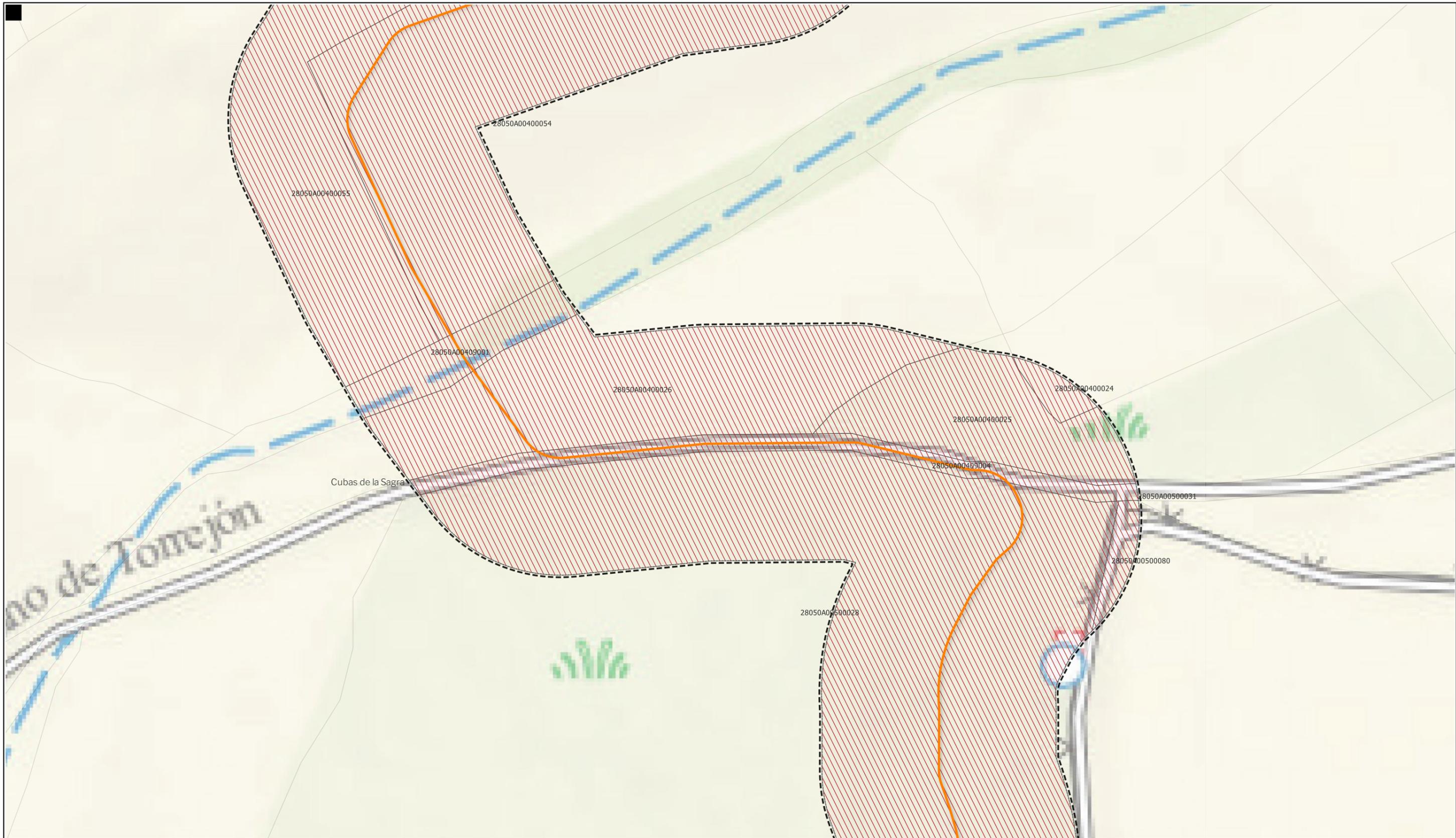
ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA

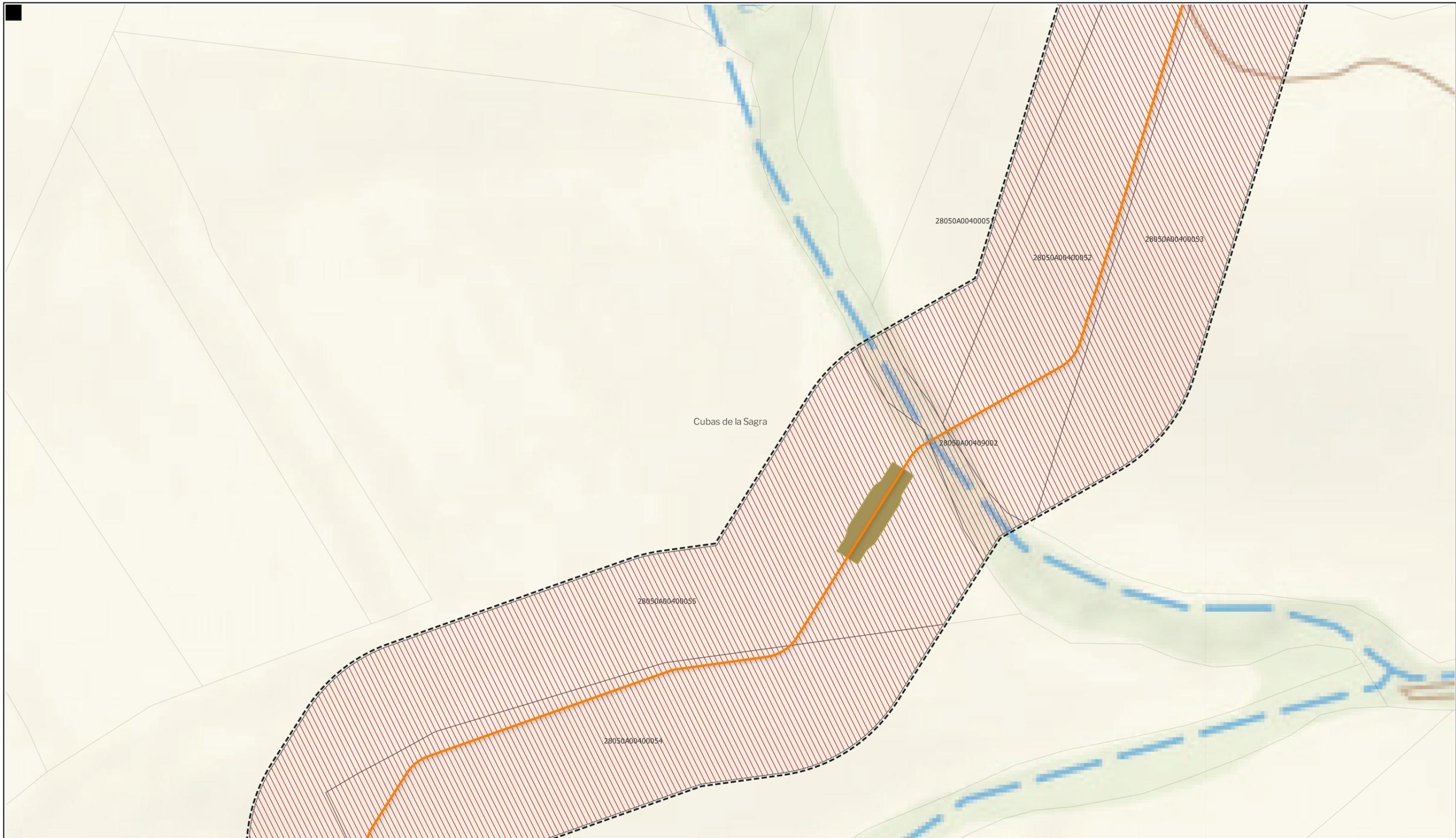
- |   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>Delimitaciones territoriales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Parcelario municipal con referencia catastral</li> </ul> | <p><b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b><br/> <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b><br/> <b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Línea subterránea</li> </ul> | <p><b>Ordenación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Ámbito del Plan Especial</li> <li> Red general de infraestructuras</li> <li> Límite de zona de afección de las infraestructuras</li> </ul> |
|---|---|---|

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL

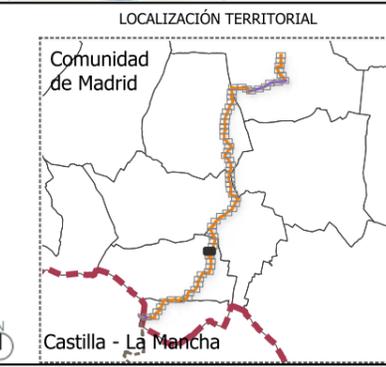


<p>BORRADOR DE PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  <b>INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN</b>  <b>"NUDO FUENLABRADA"</b></p>		<p><b>0.1.17</b></p>
<p>TÍTULO DEL PLANO  <b>Ordenación</b></p>		<p>FECHA          Mayo 2024</p>
<p>ESCALA          1: 15.000 en A3</p>	<p>PROYECTO          2315</p>	<p>ESCALA GRÁFICA          0 10 20 m</p>
<p>EQUIPO REDACTOR</p> <p><b>GRUPO SC</b> Natalia Chinchilla          Arq. Col. 12282 COAM          David Rojo          Arq. Col. 2956 COACyLE</p>		<p>PROMOTOR</p> <p><b>REPSOL</b> Parque FV Hércules, S.L          en representación de:          - Parque FV Orión, S.L. y          - ISC Greenfield 19, S.L.</p>
<p>Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu</p>		



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
Parcelario municipal con referencia catastral	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	Ámbito del Plan Especial
	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>	Red general de infraestructuras
	Línea subterránea	Límite de zona de afección de las infraestructuras
	Cámaras de empalme	



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

**TÍTULO DEL PLANO**  
**Ordenación**

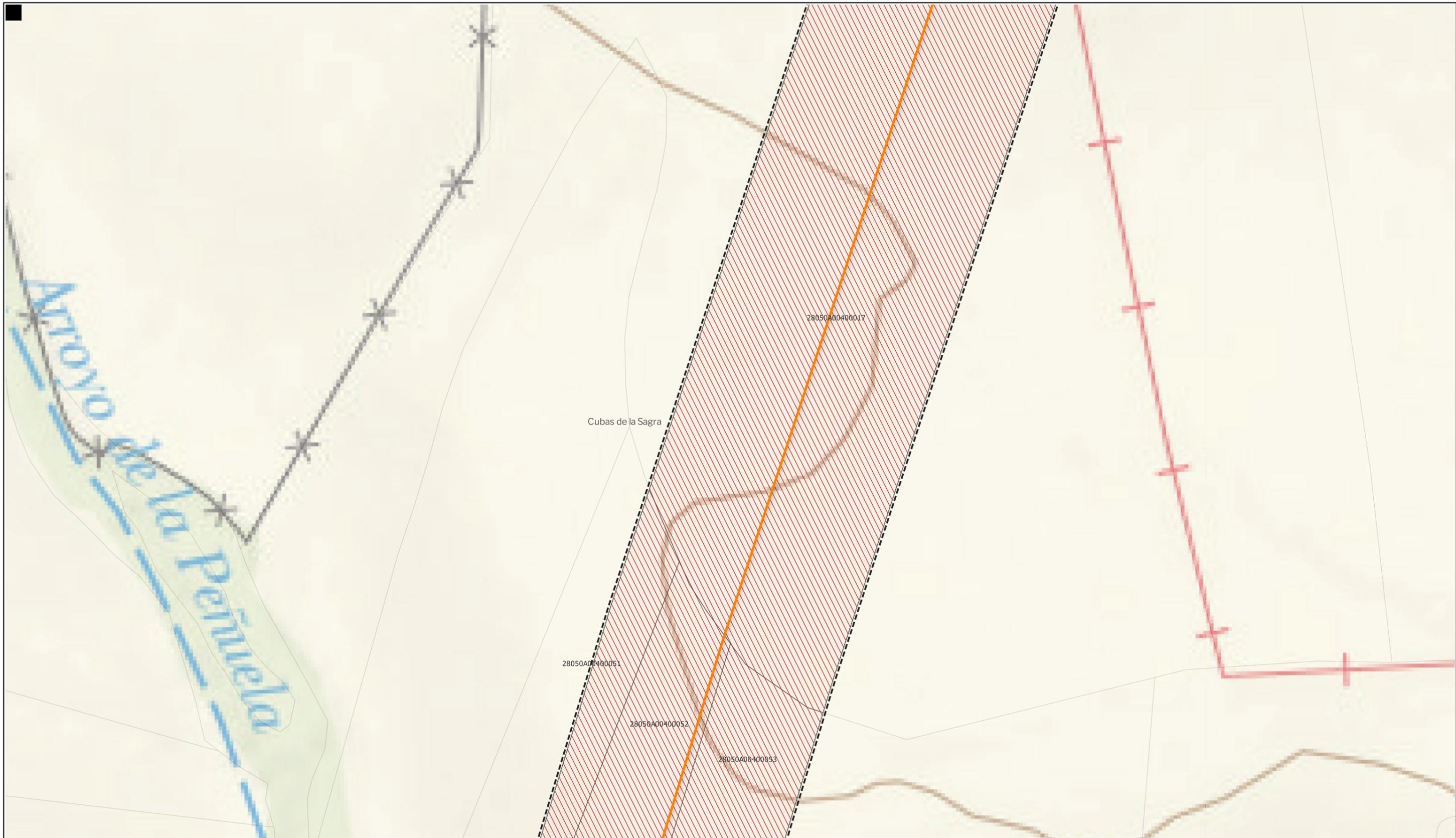
**ESCALA** 1: 15.000 en A3      **PROYECTO** 2315      **ESCALA GRÁFICA** 0 10 20 m      **FECHA** Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
 Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo  
 Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
 Parque FV Hércules, S.L  
 en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

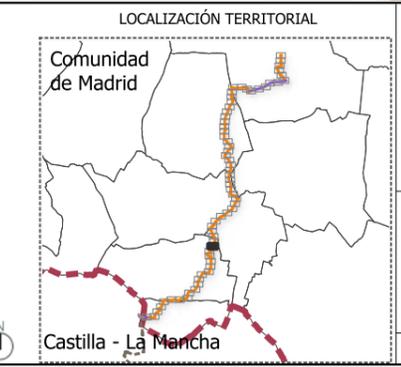
Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid    Telf. +34 917 144 220    www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
Parcelario municipal con referencia catastral	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	Ámbito del Plan Especial
	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b>	Red general de infraestructuras
	Línea subterránea	Límite de zona de afección de las infraestructuras



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

**TÍTULO DEL PLANO**  
**Ordenación**

**ESCALA**  
 1: 15.000 en A3

**PROYECTO**  
 2315

**ESCALA GRÁFICA**  
 0 10 20 m

**FECHA**  
 Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**

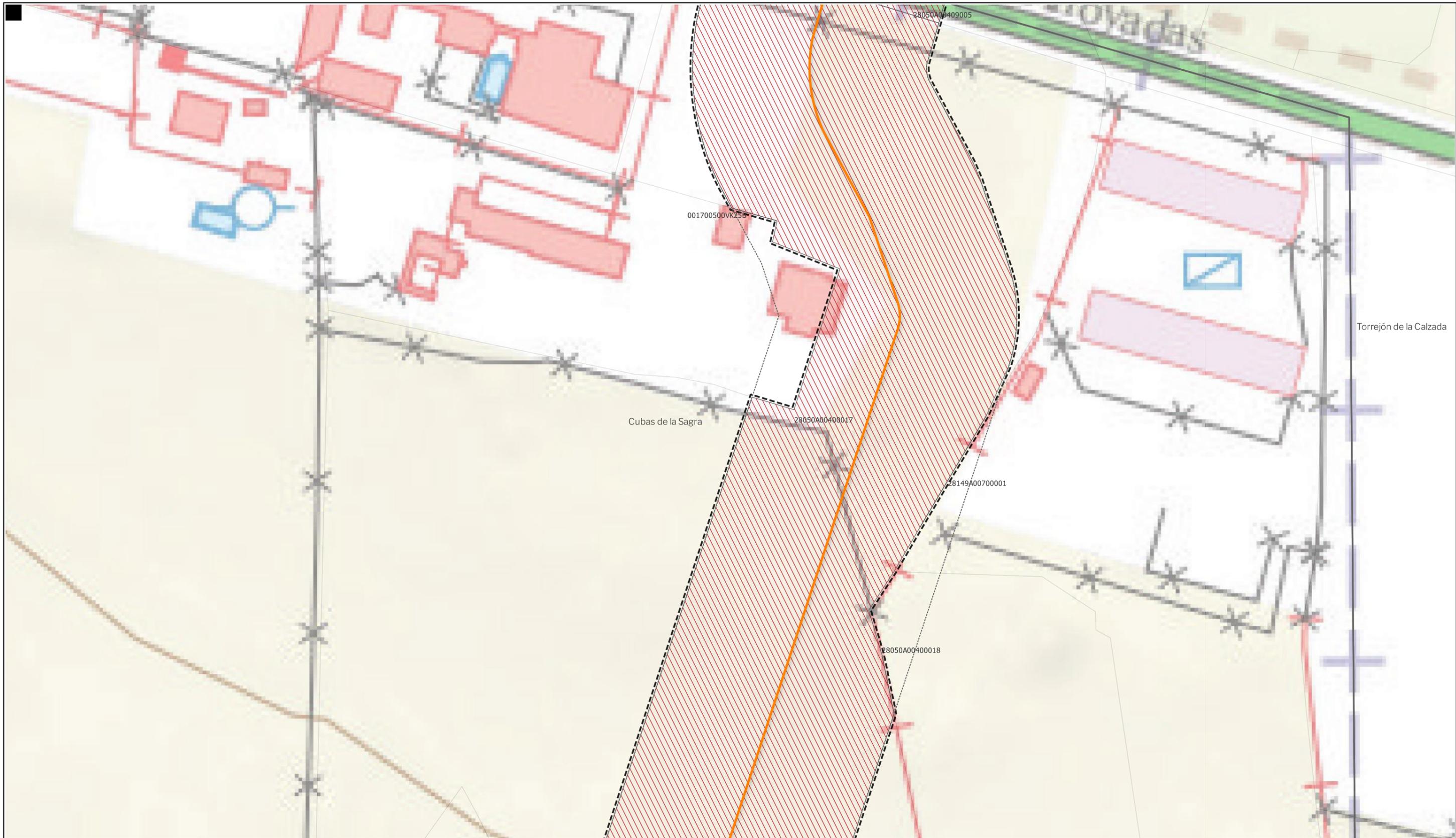
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
 Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo  
 Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**

**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L.  
 en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <p><b>Delimitaciones territoriales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Recintos municipales</li> <li>□ Parcelario municipal con referencia catastral</li> </ul> | <p><b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b><br/> <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b><br/> <b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Línea subterránea</li> </ul> | <p><b>Ordenación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▭ Ámbito del Plan Especial</li> <li>▨ Red general de infraestructuras</li> <li>▭ Límite de zona de afección de las infraestructuras</li> </ul> |
|--|--|--|

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL



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

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

EQUIPO REDACTOR  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

PROMOTOR  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

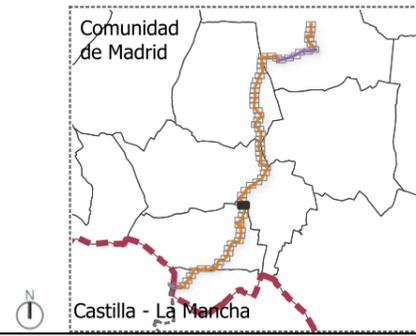
**0.1.20**



LEYENDA

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Delimitaciones territoriales</b>             | <b>Nueva Infraestructura Eléctrica<br/>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores<br/>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b> | <b>Ordenación</b>                                    |
| — Recintos municipales                          | — Línea subterránea   | ▭ Ámbito del Plan Especial                           |
| ▭ Parcelario municipal con referencia catastral | ■ Cámaras de empalme  | ▨ Red general de infraestructuras                    |
|   |   | ▭ Límite de zona de afección de las infraestructuras |

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL



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

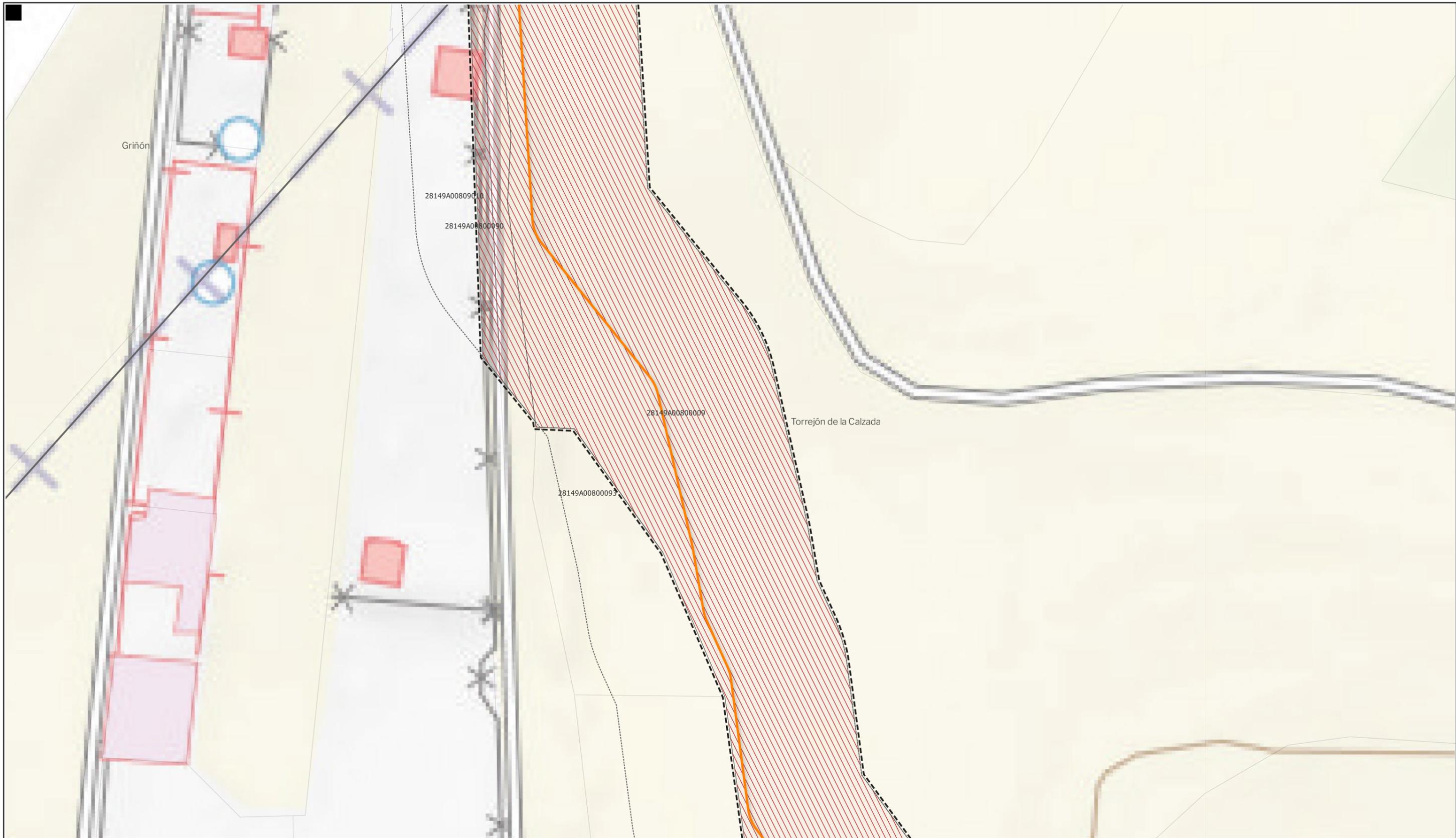
TÍTULO DEL PLANO **Ordenación** **0.1.21**

ESCALA 1: 15.000 en A3 PROYECTO 2315 ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m FECHA Mayo 2024

<p>EQUIPO REDACTOR</p> <p><b>GRUPO SC</b> Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE</p>	<p>PROMOTOR</p> <p><b>REPSOL</b> Parque FV Hércules, S.L. en representación de: - Parque FV Orión, S.L. y - ISC Greenfield 19, S.L.</p>
---	---

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 [www.spatialconcepts.eu](http://www.spatialconcepts.eu)

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <p><b>Delimitaciones territoriales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Recintos municipales</li> <li>□ Parcelario municipal con referencia catastral</li> </ul> | <p><b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b><br/> <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b><br/> <b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Línea subterránea</li> </ul> | <p><b>Ordenación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Ámbito del Plan Especial</li> <li>▨ Red general de infraestructuras</li> <li>□ Límite de zona de afección de las infraestructuras</li> </ul> |
|--|--|--|

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL



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

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

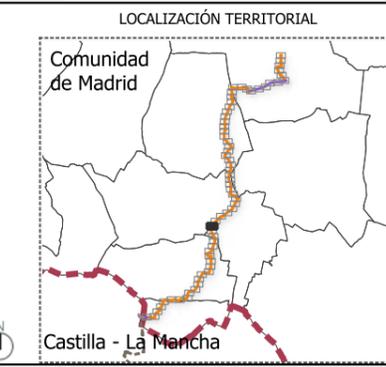
**0.1.22**



LEYENDA

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <p><b>Delimitaciones territoriales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Recintos municipales</li> <li>□ Parcelario municipal con referencia catastral</li> </ul> | <p><b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b><br/> <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b><br/> <b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Línea subterránea</li> <li>■ Cámaras de empalme</li> </ul> | <p><b>Ordenación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Ámbito del Plan Especial</li> <li>▨ Red general de infraestructuras</li> <li>□ Límite de zona de afección de las infraestructuras</li> </ul> |
|--|--|--|

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



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

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

ESCALA 1: 15.000 en A3 PROYECTO 2315 ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m FECHA Mayo 2024

EQUIPO REDACTOR  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
 Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo  
 Arq. Col. 2956 COACyLE

PROMOTOR  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L  
 en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

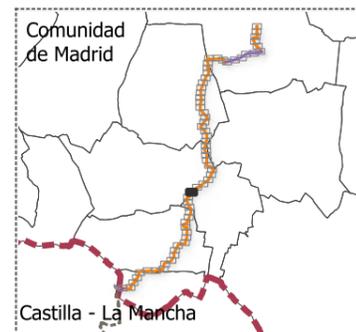
**0.1.23**



LEYENDA

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Delimitaciones territoriales</b>             | <b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>       | <b>Ordenación</b>                                    |
| — Recintos municipales                          | <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b> | ▭ Ámbito del Plan Especial                           |
| □ Parcelario municipal con referencia catastral | <b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b>  | ▨ Red general de infraestructuras                    |
|   | — Línea subterránea                          | ▭ Límite de zona de afección de las infraestructuras |

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL



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

TÍTULO DEL PLANO **0.1.24**  
 Ordenación  
 ESCALA 1: 15.000 en A3 PROYECTO 2315 ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m FECHA Mayo 2024

EQUIPO REDACTOR  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
 Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo  
 Arq. Col. 2956 COACyLE

PROMOTOR  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L.  
 en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Delimitaciones territoriales</b>             | <b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>       | <b>Ordenación</b>                                    |
| — Recintos municipales                          | <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b> | ▭ Ámbito del Plan Especial                           |
| ▭ Parcelario municipal con referencia catastral | <b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b>  | ▨ Red general de infraestructuras                    |
|   | — Línea subterránea                          | ▭ Límite de zona de afección de las infraestructuras |
|   | ▭ Cámaras de empalme                         |  |

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL



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

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

**0.1.25**

ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

EQUIPO REDACTOR  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
 Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo  
 Arq. Col. 2956 COACyLE

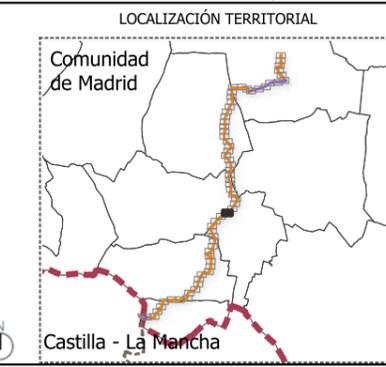
PROMOTOR  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L  
 en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2º, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid    Telf. +34 917 144 220    www.spatialconcepts.eu



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
— Recintos municipales	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	▭ Ámbito del Plan Especial
▭ Parcelario municipal con referencia catastral	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>	▨ Red general de infraestructuras
	— Línea subterránea	▭ Límite de zona de afección de las infraestructuras
	▭ Cámaras de empalme	



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

**TÍTULO DEL PLANO**  
**Ordenación**  
**0.1.26**

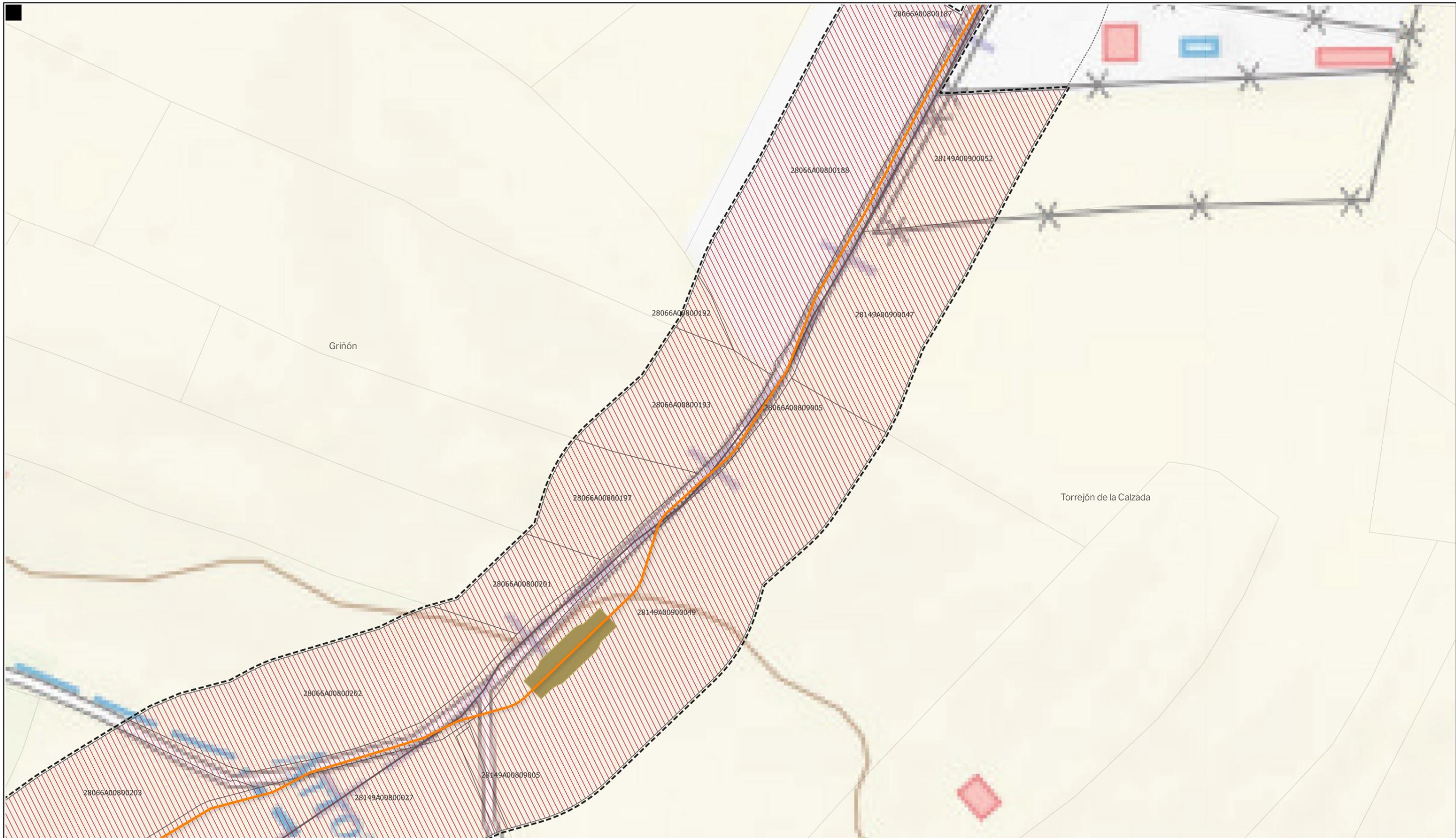
ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
 Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo  
 Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L.  
 en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

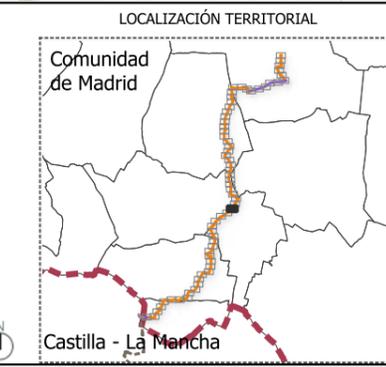
Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid    Telf. +34 917 144 220    www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
— Recintos municipales	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	▭ Ámbito del Plan Especial
▭ Parcelario municipal con referencia catastral	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>	▨ Red general de infraestructuras
	— Línea subterránea	▭ Límite de zona de afección de las infraestructuras
	▭ Cámaras de empalme	



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

**TÍTULO DEL PLANO**  
**Ordenación**  
**0.1.27**

ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L. en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Delimitaciones territoriales</b>             | <b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>       | <b>Ordenación</b>                                    |
| — Recintos municipales                          | <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b> | ▭ Ámbito del Plan Especial                           |
| □ Parcelario municipal con referencia catastral | <b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b>  | ▨ Red general de infraestructuras                    |
|   | — Línea subterránea                          | ▭ Límite de zona de afección de las infraestructuras |

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL



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

TÍTULO DEL PLANO  
Ordenación

**0.1.28**

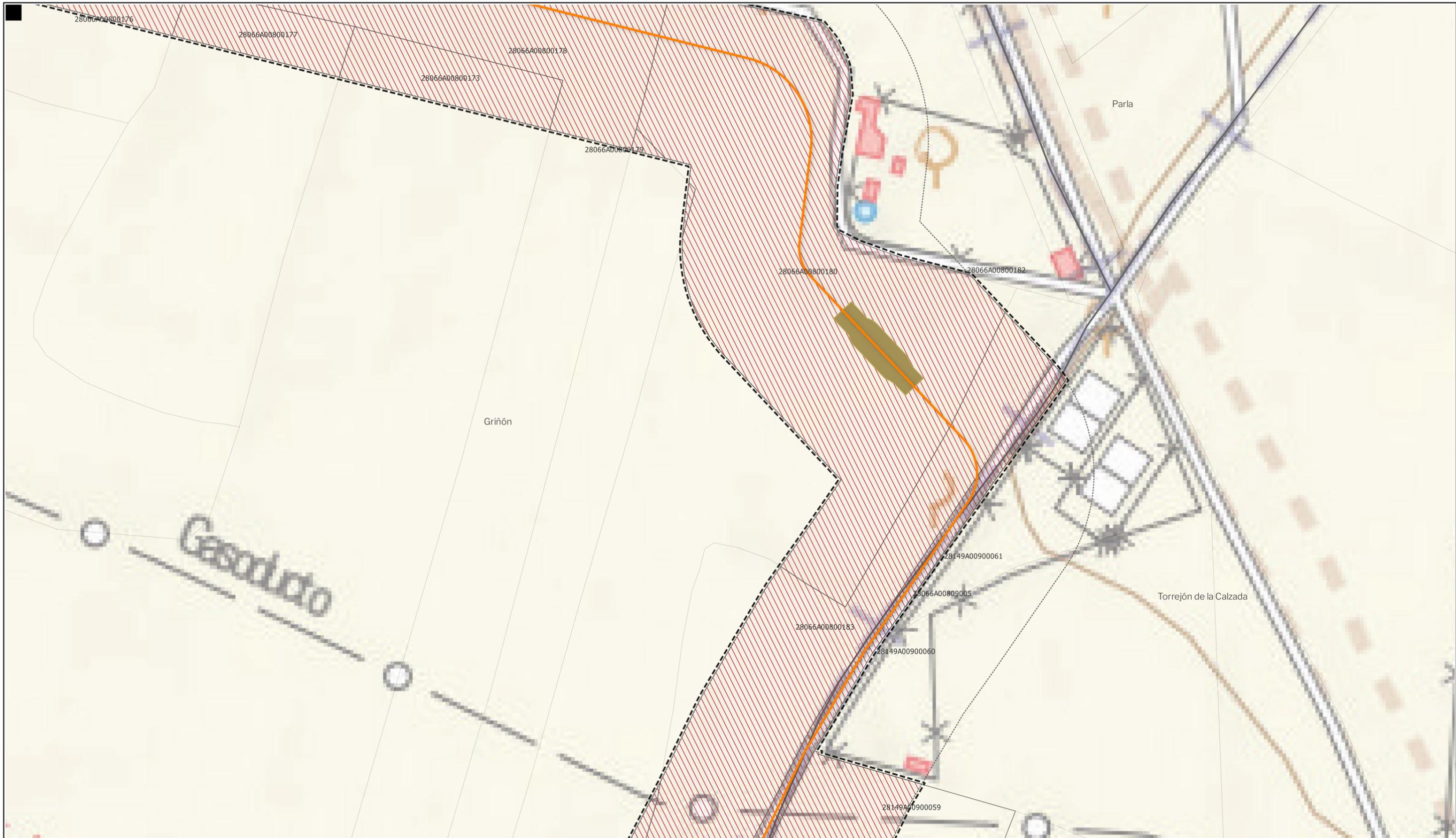
ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

EQUIPO REDACTOR  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
Arq. Col. 12282 COAM  
David Rojo  
Arq. Col. 2956 COACyLE

PROMOTOR  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L  
en representación de:  
- Parque FV Orión, S.L. y  
- ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid    Telf. +34 917 144 220    www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Delimitaciones territoriales</b>             | <b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>       | <b>Ordenación</b>                                    |
| — Recintos municipales                          | <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b> | ▭ Ámbito del Plan Especial                           |
| □ Parcelario municipal con referencia catastral | <b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b>  | ▨ Red general de infraestructuras                    |
|   | — Línea subterránea                          | ▭ Límite de zona de afección de las infraestructuras |
|   | ■ Cámaras de empalme                         |  |

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL



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

TÍTULO DEL PLANO  
Ordenación

**0.1.29**

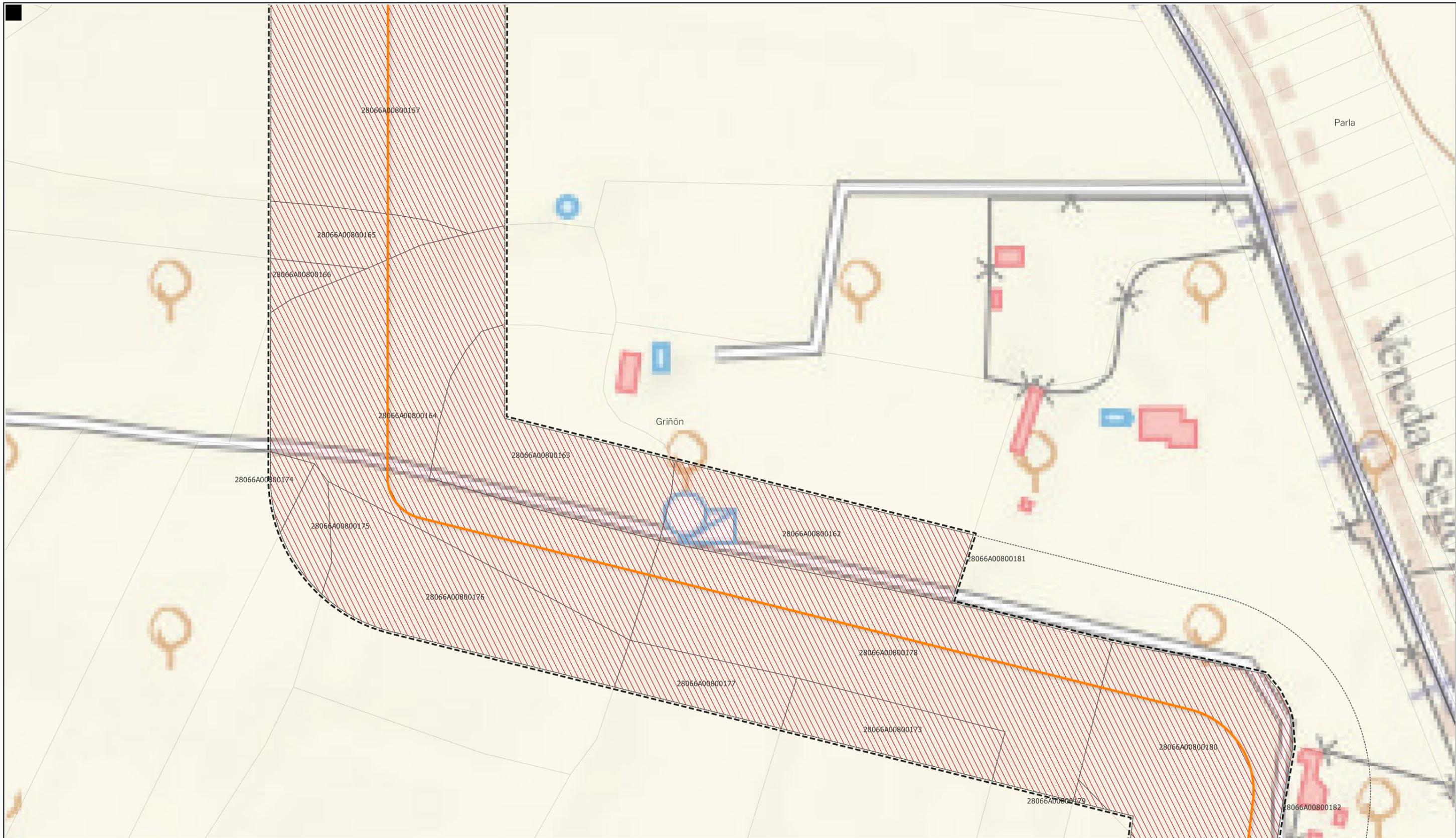
ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

EQUIPO REDACTOR  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

PROMOTOR  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L. en representación de:  
- Parque FV Orión, S.L. y  
- ISC Greenfield 19, S.L.

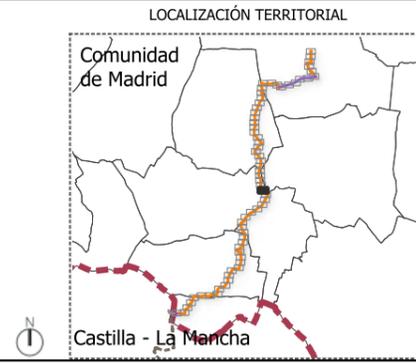
Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
— Recintos municipales	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	▭ Ámbito del Plan Especial
□ Parcelario municipal con referencia catastral	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>	▨ Red general de infraestructuras
	— Línea subterránea	▭ Límite de zona de afección de las infraestructuras



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

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

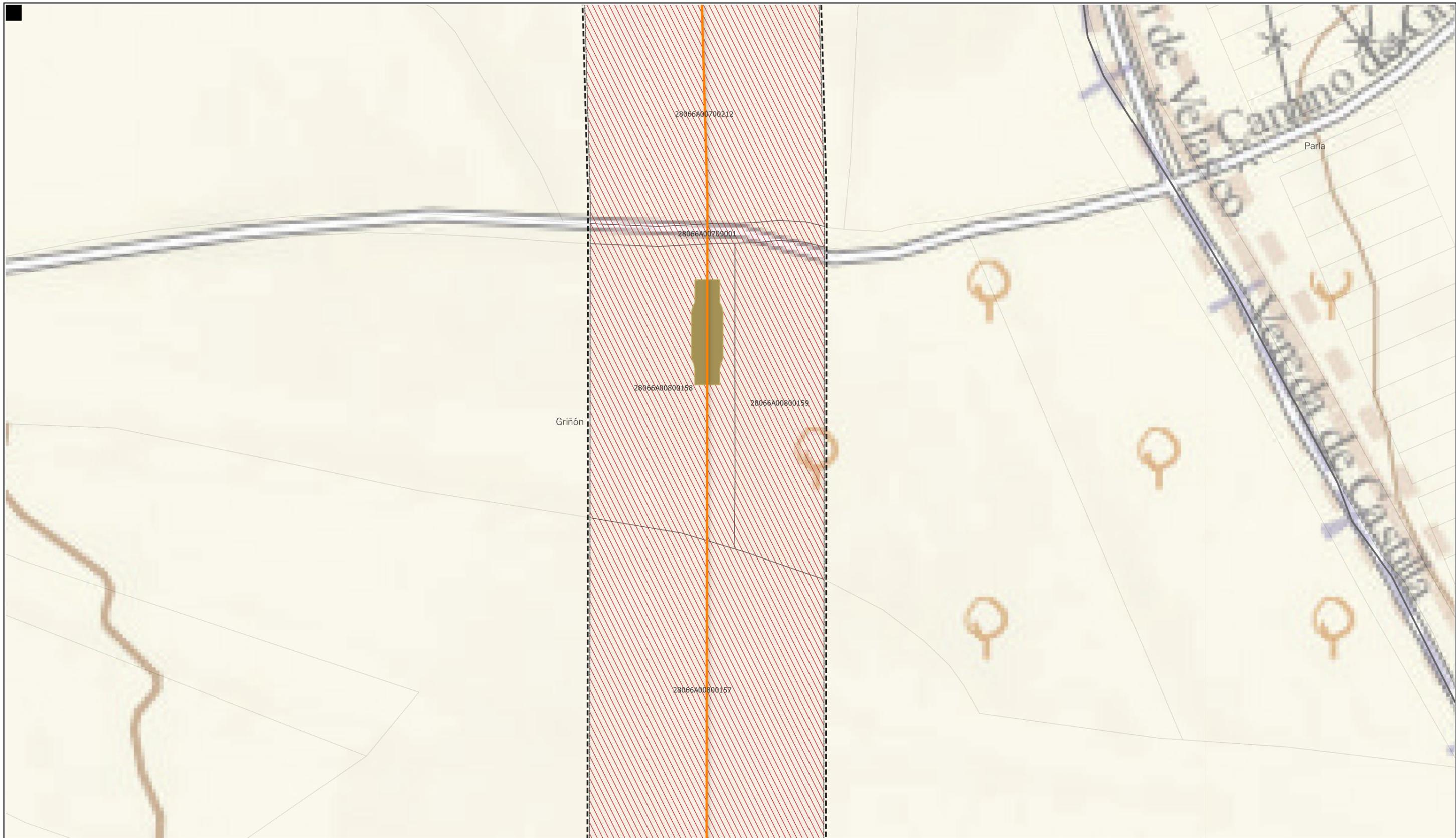
ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
GRUPO SC Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
REPSOL Parque FV Hércules, S.L. en representación de:  
- Parque FV Orión, S.L. y  
- ISC Greenfield 19, S.L.

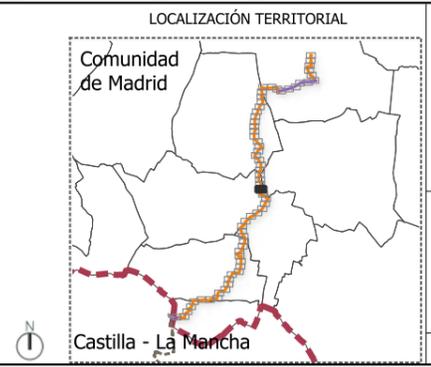
Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
— Recintos municipales	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	▭ Ámbito del Plan Especial
□ Parcelario municipal con referencia catastral	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>	▨ Red general de infraestructuras
	— Línea subterránea	▭ Límite de zona de afección de las infraestructuras
	■ Cámaras de empalme	



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

**TÍTULO DEL PLANO**  
**Ordenación**

**0.1.31**

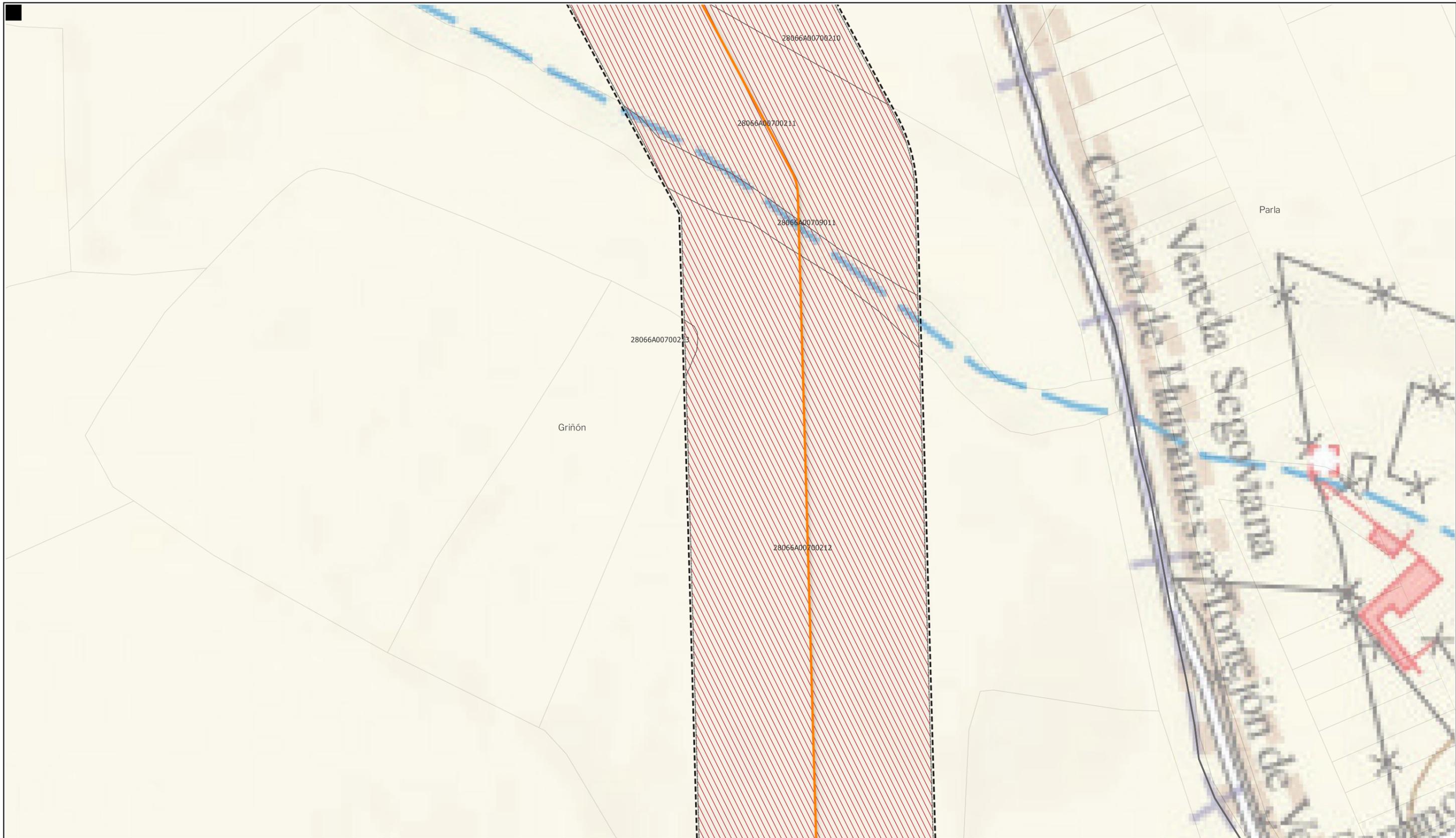
ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Delimitaciones territoriales</b>             | <b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>       | <b>Ordenación</b>                                    |
| — Recintos municipales                          | <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b> | ▭ Ámbito del Plan Especial                           |
| □ Parcelario municipal con referencia catastral | — Línea subterránea                          | ▨ Red general de infraestructuras                    |
|   |  | ▭ Límite de zona de afección de las infraestructuras |

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL



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

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

EQUIPO REDACTOR  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

PROMOTOR  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Delimitaciones territoriales</b>             | <b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>       | <b>Ordenación</b>                                    |
| — Recintos municipales                          | <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b> | ▭ Ámbito del Plan Especial                           |
| ▭ Parcelario municipal con referencia catastral | <b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b>  | ▨ Red general de infraestructuras                    |
|   | — Línea subterránea                          | ▭ Límite de zona de afección de las infraestructuras |

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL



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

TÍTULO DEL PLANO **Ordenación** **0.1.33**

ESCALA 1: 15.000 en A3 PROYECTO 2315 ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m FECHA Mayo 2024

<p>EQUIPO REDACTOR</p> <p><b>GRUPO SC</b> Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE</p>	<p>PROMOTOR</p> <p><b>REPSOL</b> Parque FV Hércules, S.L. en representación de: - Parque FV Orión, S.L. y - ISC Greenfield 19, S.L.</p>
---	---

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 [www.spatialconcepts.eu](http://www.spatialconcepts.eu)

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Delimitaciones territoriales</b>             | <b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>       | <b>Ordenación</b>                                    |
| — Recintos municipales                          | <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b> | ▭ Ámbito del Plan Especial                           |
| ▭ Parcelario municipal con referencia catastral | — Línea subterránea                          | ▨ Red general de infraestructuras                    |
|   | ▭ Cámaras de empalme                         | ▭ Límite de zona de afección de las infraestructuras |

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL



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

TÍTULO DEL PLANO **Ordenación** **0.1.34**

ESCALA 1: 15.000 en A3 PROYECTO 2315 ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m FECHA Mayo 2024

<p>EQUIPO REDACTOR</p> <p><b>GRUPO SC</b> Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE</p>	<p>PROMOTOR</p> <p><b>REPSOL</b> Parque FV Hércules, S.L. en representación de: - Parque FV Orión, S.L. y - ISC Greenfield 19, S.L.</p>
---	---

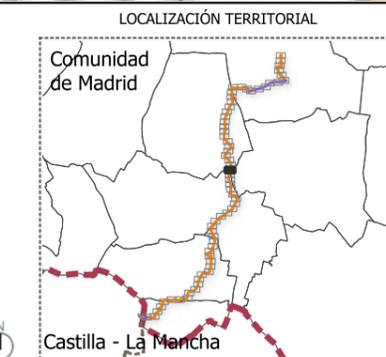
Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 [www.spatialconcepts.eu](http://www.spatialconcepts.eu)

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
— Recintos municipales	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	▭ Ámbito del Plan Especial
□ Parcelario municipal con referencia catastral	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b>	▨ Red general de infraestructuras
	— Línea subterránea	▭ Límite de zona de afección de las infraestructuras



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

**TÍTULO DEL PLANO**  
**Ordenación**

**ESCALA** 1: 15.000 en A3      **PROYECTO** 2315      **ESCALA GRÁFICA** 0 10 20 m      **FECHA** Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
 Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo  
 Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L  
 en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

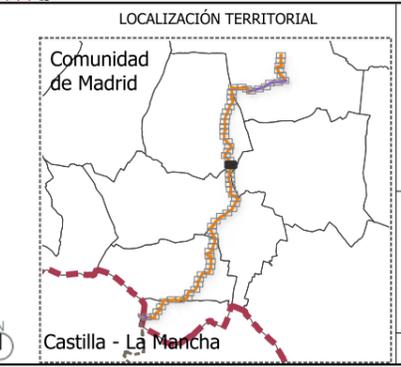
Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
— Recintos municipales	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	▭ Ámbito del Plan Especial
▭ Parcelario municipal con referencia catastral	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>	▨ Red general de infraestructuras
	— Línea subterránea	▭ Límite de zona de afección de las infraestructuras
	▭ Cámaras de empalme	



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

**TÍTULO DEL PLANO Ordenación 0.1.36**

ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L. en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

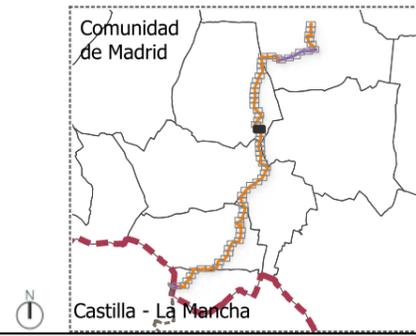
Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>Delimitaciones territoriales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Parcelario municipal con referencia catastral</li> </ul> | <p><b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b><br/> <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b><br/> <b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Línea subterránea</li> </ul> | <p><b>Ordenación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Ámbito del Plan Especial</li> <li> Red general de infraestructuras</li> <li> Límite de zona de afección de las infraestructuras</li> </ul> |
|---|---|---|

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL



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

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

**0.1.37**

ESCALA 1: 15.000 en A3	PROYECTO 2315	ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m	FECHA Mayo 2024
---------------------------	------------------	-----------------------------	--------------------

<p>EQUIPO REDACTOR</p> <p><b>GRUPO SC</b></p> <p>Natalia Chinchilla          Arq. Col. 12282 COAM          David Rojo          Arq. Col. 2956 COACyLE</p>	<p>PROMOTOR</p> <p><b>REPSOL</b></p> <p>Parque FV Hércules, S.L          en representación de:          - Parque FV Orión, S.L. y          - ISC Greenfield 19, S.L.</p>
---	--

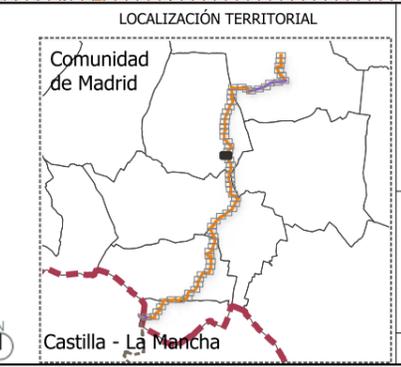
Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
Parcelario municipal con referencia catastral	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	Ámbito del Plan Especial
	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>	Red general de infraestructuras
	Línea subterránea	Límite de zona de afección de las infraestructuras
	Cámaras de empalme	



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

**TÍTULO DEL PLANO Ordenación**

**0.1.38**

ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**

**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
Arq. Col. 12282 COAM  
David Rojo  
Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**

**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L.  
en representación de:  
- Parque FV Orión, S.L. y  
- ISC Greenfield 19, S.L.

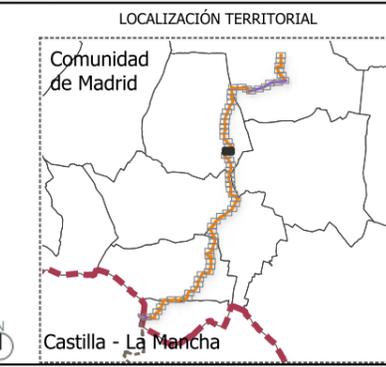
Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid    Telf. +34 917 144 220    www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
Parcelario municipal con referencia catastral	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	Ámbito del Plan Especial
	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>	Red general de infraestructuras
	Línea subterránea	Límite de zona de afección de las infraestructuras
	Cámaras de empalme	



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

**TÍTULO DEL PLANO**  
**Ordenación**  
**0.1.39**

ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
 Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo  
 Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L.  
 en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

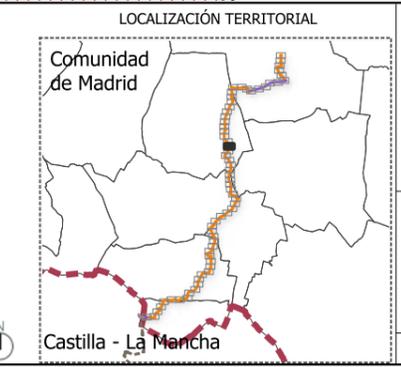
Segundo Mata 1, 2º, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid    Telf. +34 917 144 220    www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
Parcelario municipal con referencia catastral	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	Ámbito del Plan Especial
	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>	Red general de infraestructuras
	Línea subterránea	Límite de zona de afección de las infraestructuras
	Cámaras de empalme	



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

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

EQUIPO REDACTOR  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
 Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo  
 Arq. Col. 2956 COACyLE

PROMOTOR  
 Parque FV Hércules, S.L  
 en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2º, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

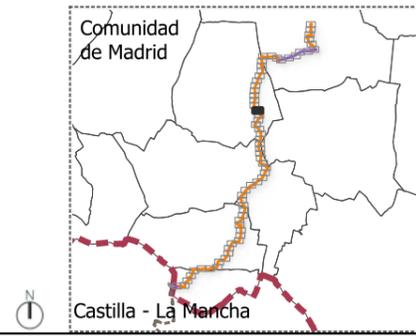
Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>Delimitaciones territoriales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Parcelario municipal con referencia catastral</li> </ul> | <p><b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b><br/> <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b><br/> <b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Línea subterránea</li> </ul> | <p><b>Ordenación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Ámbito del Plan Especial</li> <li> Red general de infraestructuras</li> <li> Límite de zona de afección de las infraestructuras</li> </ul> |
|---|---|---|

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL



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

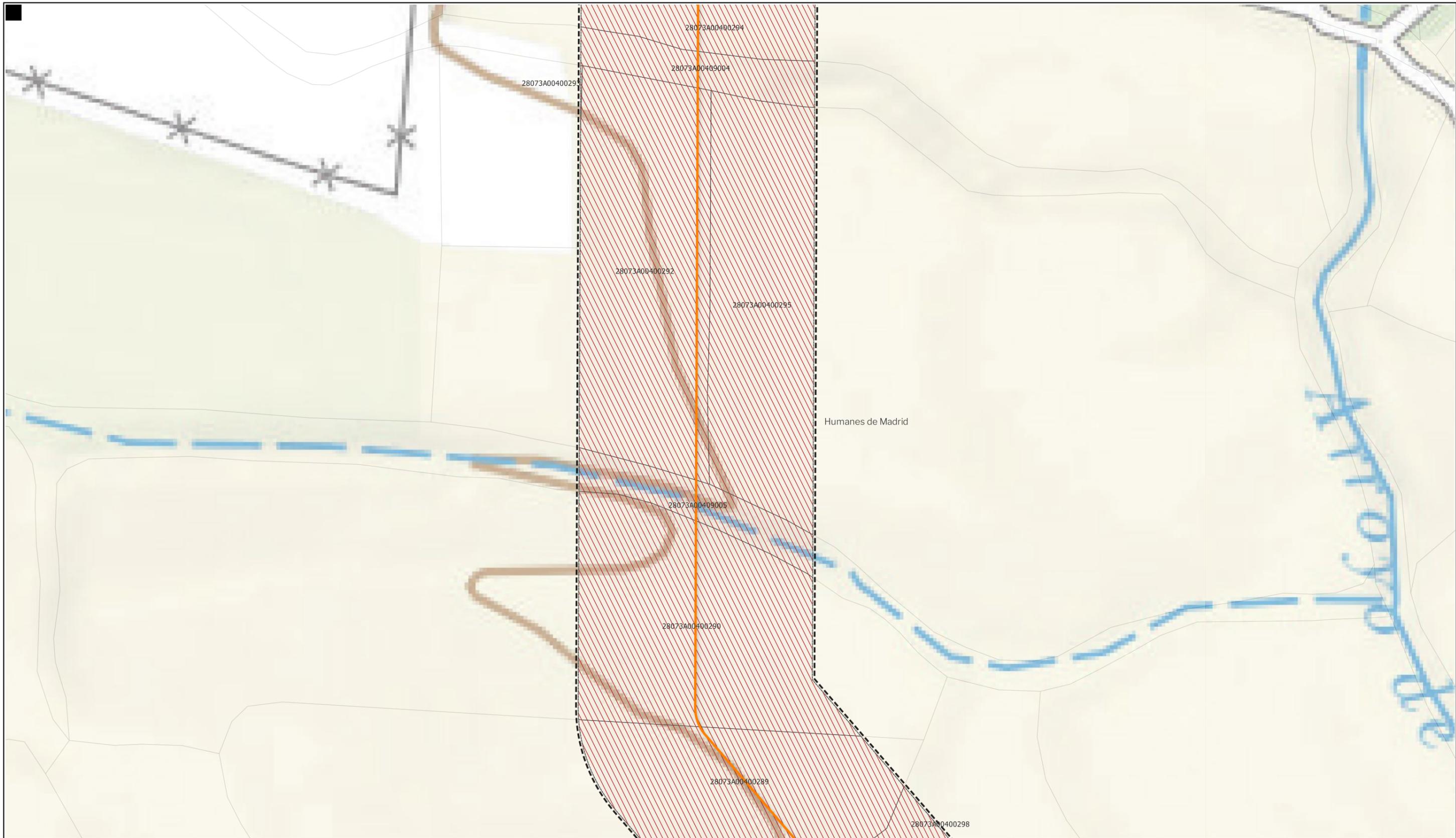
TÍTULO DEL PLANO **Ordenación** **0.1.41**

ESCALA 1: 15.000 en A3	PROYECTO 2315	ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m	FECHA Mayo 2024
------------------------	---------------	--------------------------	-----------------

<p>EQUIPO REDACTOR</p> <p><b>GRUPO SC</b> Natalia Chinchilla          Arq. Col. 12282 COAM          David Rojo          Arq. Col. 2956 COACyLE</p>	<p>PROMOTOR</p> <p><b>REPSOL</b> Parque FV Hércules, S.L.          en representación de:          - Parque FV Orión, S.L. y          - ISC Greenfield 19, S.L.</p>
--	--

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>Delimitaciones territoriales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Parcelario municipal con referencia catastral</li> </ul> | <p><b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b><br/> <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b><br/> <b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Línea subterránea</li> </ul> | <p><b>Ordenación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Ámbito del Plan Especial</li> <li> Red general de infraestructuras</li> <li> Límite de zona de afección de las infraestructuras</li> </ul> |
|---|---|---|

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL



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

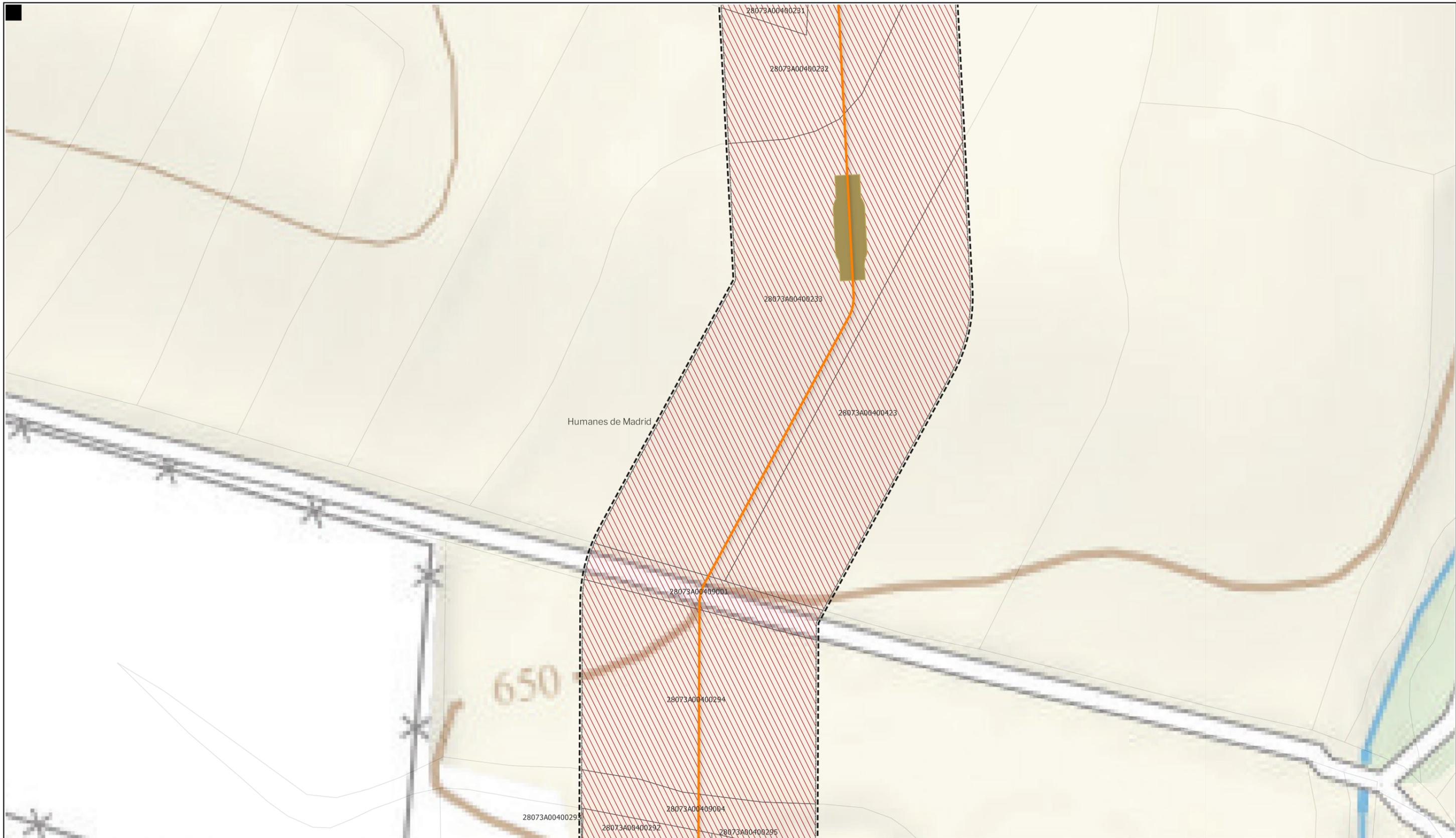
TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

<p><b>EQUIPO REDACTOR</b></p> <p><b>GRUPO SC</b> Natalia Chinchilla          Arq. Col. 12282 COAM          David Rojo          Arq. Col. 2956 COACyLE</p>	<p><b>PROMOTOR</b></p> <p><b>REPSOL</b> Parque FV Hércules, S.L          en representación de:          - Parque FV Orión, S.L. y          - ISC Greenfield 19, S.L.</p>
---	--

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <p><b>Delimitaciones territoriales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Parcelario municipal con referencia catastral</li> </ul> | <p><b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b><br/> <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b><br/> <b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Línea subterránea</li> <li> Cámaras de empalme</li> </ul> | <p><b>Ordenación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Ámbito del Plan Especial</li> <li> Red general de infraestructuras</li> <li> Límite de zona de afección de las infraestructuras</li> </ul> |
|---|--|---|

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL



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

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

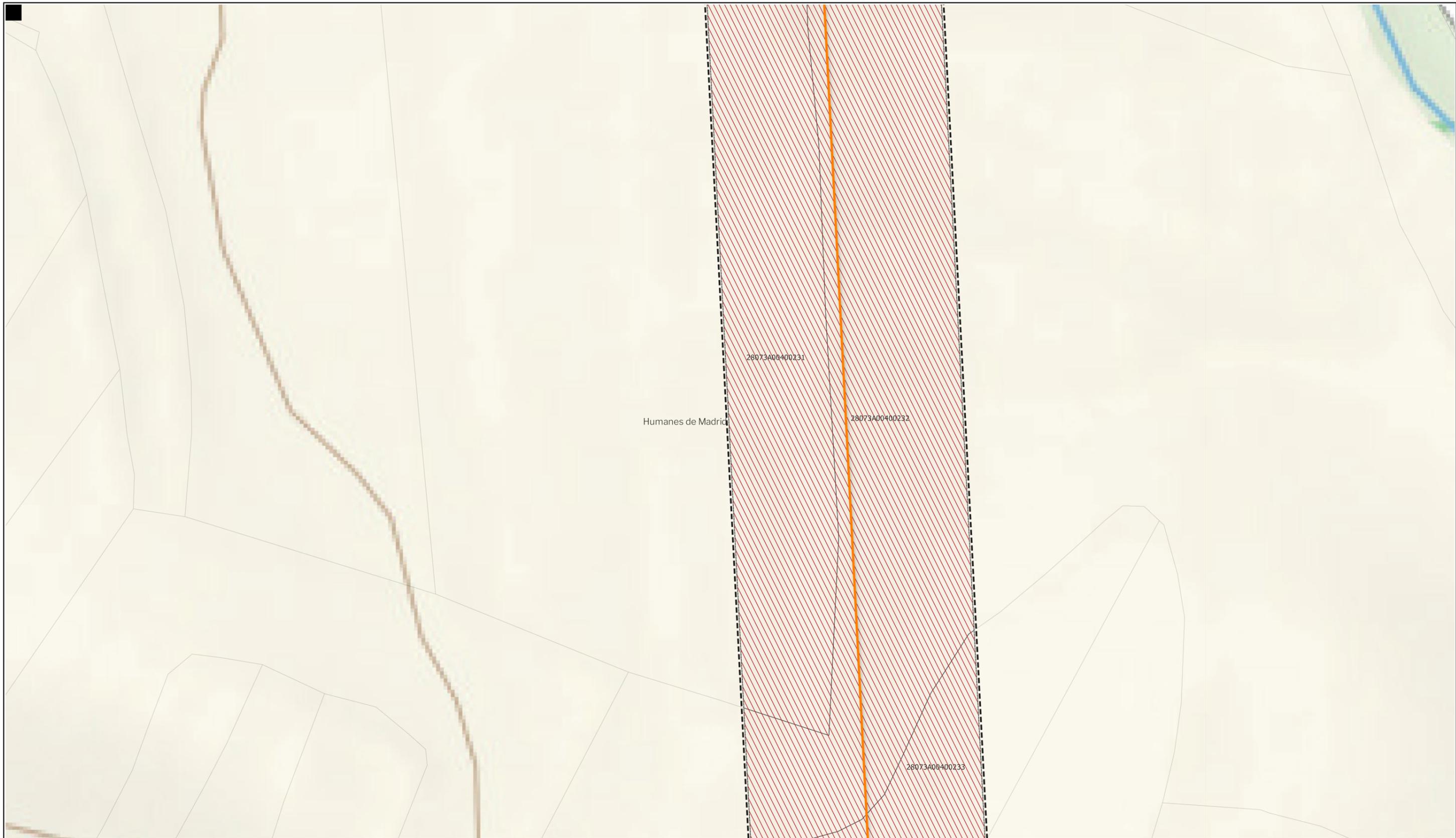
ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
 Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo  
 Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
 Parque FV Hércules, S.L.  
 en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

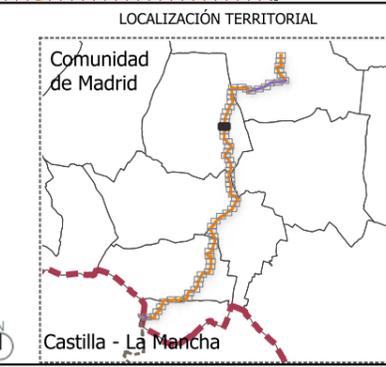
Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
Parcelario municipal con referencia catastral	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	Ámbito del Plan Especial
	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b>	Red general de infraestructuras
	Línea subterránea	Límite de zona de afección de las infraestructuras



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

**TÍTULO DEL PLANO**  
**Ordenación**

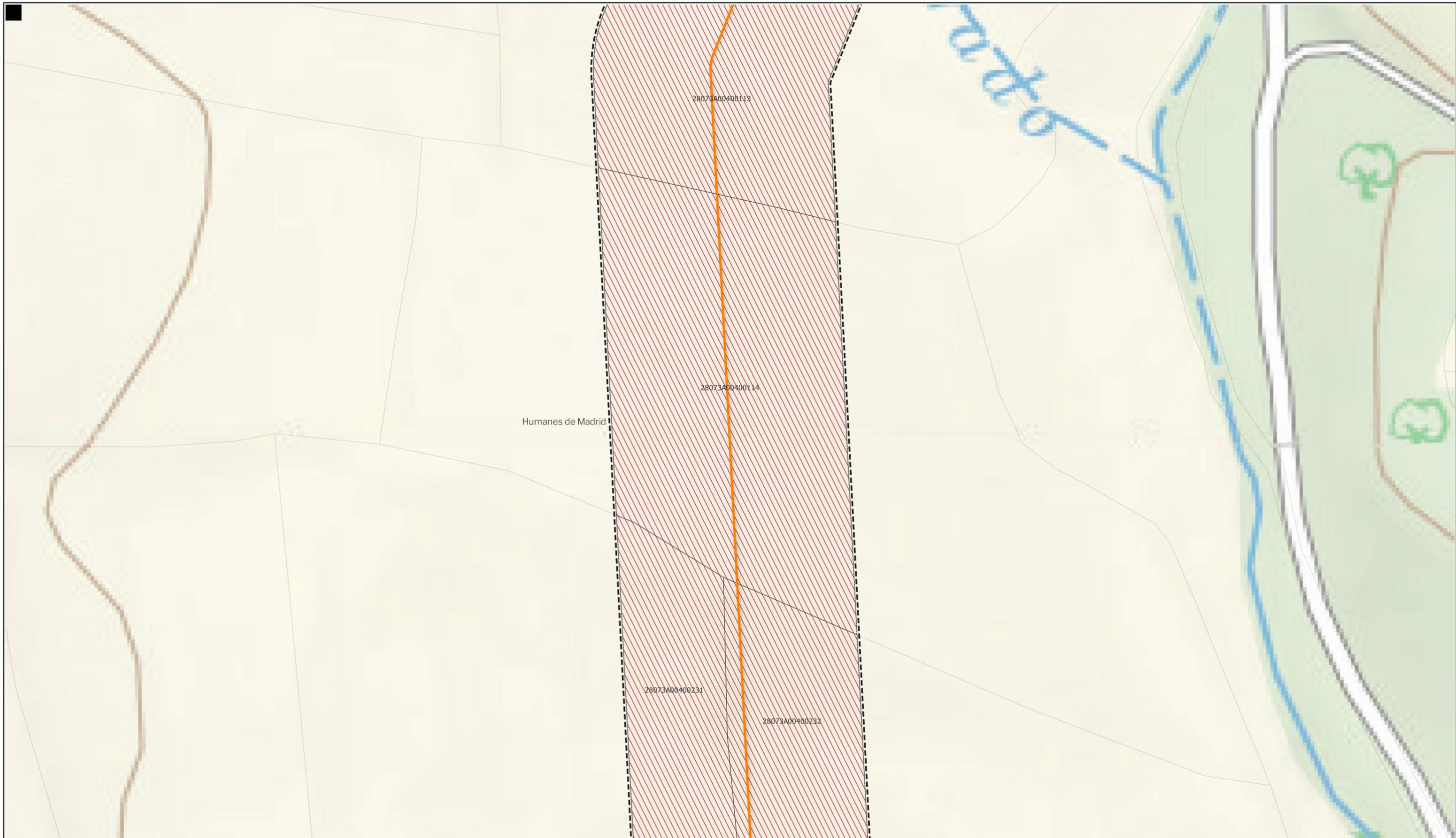
**ESCALA** 1: 15.000 en A3      **PROYECTO** 2315      **ESCALA GRÁFICA** 0 10 20 m      **FECHA** Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
 Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo  
 Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L  
 en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

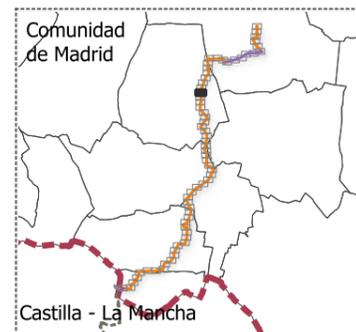
Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>Delimitaciones territoriales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Parcelario municipal con referencia catastral</li> </ul> | <p><b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b><br/> <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b><br/> <b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Línea subterránea</li> </ul> | <p><b>Ordenación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Ámbito del Plan Especial</li> <li> Red general de infraestructuras</li> <li> Límite de zona de afección de las infraestructuras</li> </ul> |
|---|---|---|

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL



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

TÍTULO DEL PLANO **Ordenación** **0.1.45**

ESCALA 1: 15.000 en A3 PROYECTO 2315 ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m FECHA Mayo 2024

EQUIPO REDACTOR  
**GRUPO SC**  
 Natalia Chinchilla  
 Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo  
 Arq. Col. 2956 COACyLE

PROMOTOR  
 Parque FV Hércules, S.L.  
 en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>Delimitaciones territoriales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Parcelario municipal con referencia catastral</li> </ul> | <p><b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b><br/> <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b><br/> <b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Línea subterránea</li> </ul> | <p><b>Ordenación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Ámbito del Plan Especial</li> <li> Red general de infraestructuras</li> <li> Límite de zona de afección de las infraestructuras</li> </ul> |
|---|---|---|

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL



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

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**  
**0.1.46**

ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

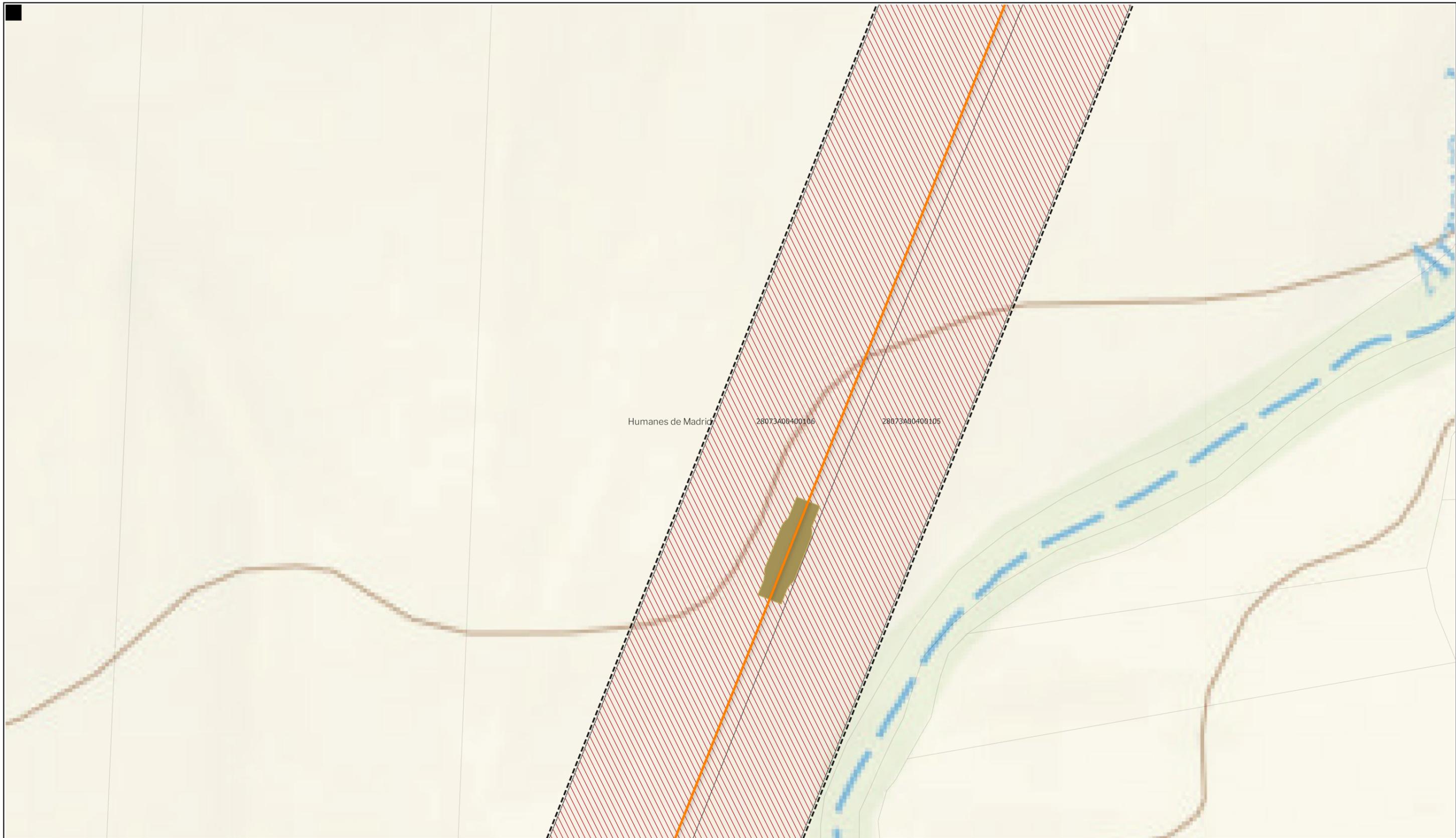
EQUIPO REDACTOR

**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
 Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo  
 Arq. Col. 2956 COACyLE

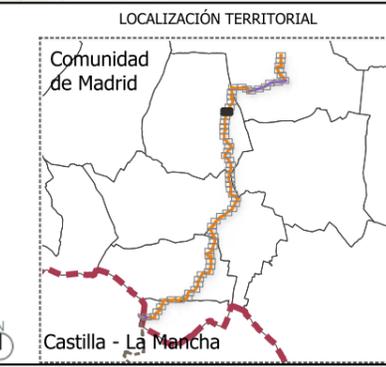
PROMOTOR

**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L.  
 en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



<b>LEYENDA</b>	
<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>
Parcelario municipal con referencia catastral	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>
	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b>
Línea subterránea	<b>Ordenación</b>
Cámaras de empalme	Ámbito del Plan Especial
	Red general de infraestructuras
	Límite de zona de afección de las infraestructuras



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

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

ESCALA 1: 15.000 en A3 PROYECTO 2315

ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m FECHA Mayo 2024

EQUIPO REDACTOR  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
 Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo  
 Arq. Col. 2956 COACyLE

PROMOTOR  
 Parque FV Hércules, S.L  
 en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

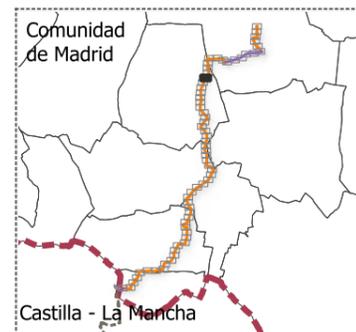
Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>Delimitaciones territoriales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Parcelario municipal con referencia catastral</li> </ul> | <p><b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b><br/> <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b><br/> <b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Línea subterránea</li> </ul> | <p><b>Ordenación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Ámbito del Plan Especial</li> <li> Red general de infraestructuras</li> <li> Límite de zona de afección de las infraestructuras</li> </ul> |
|---|---|---|

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL



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

**0.1.48**

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

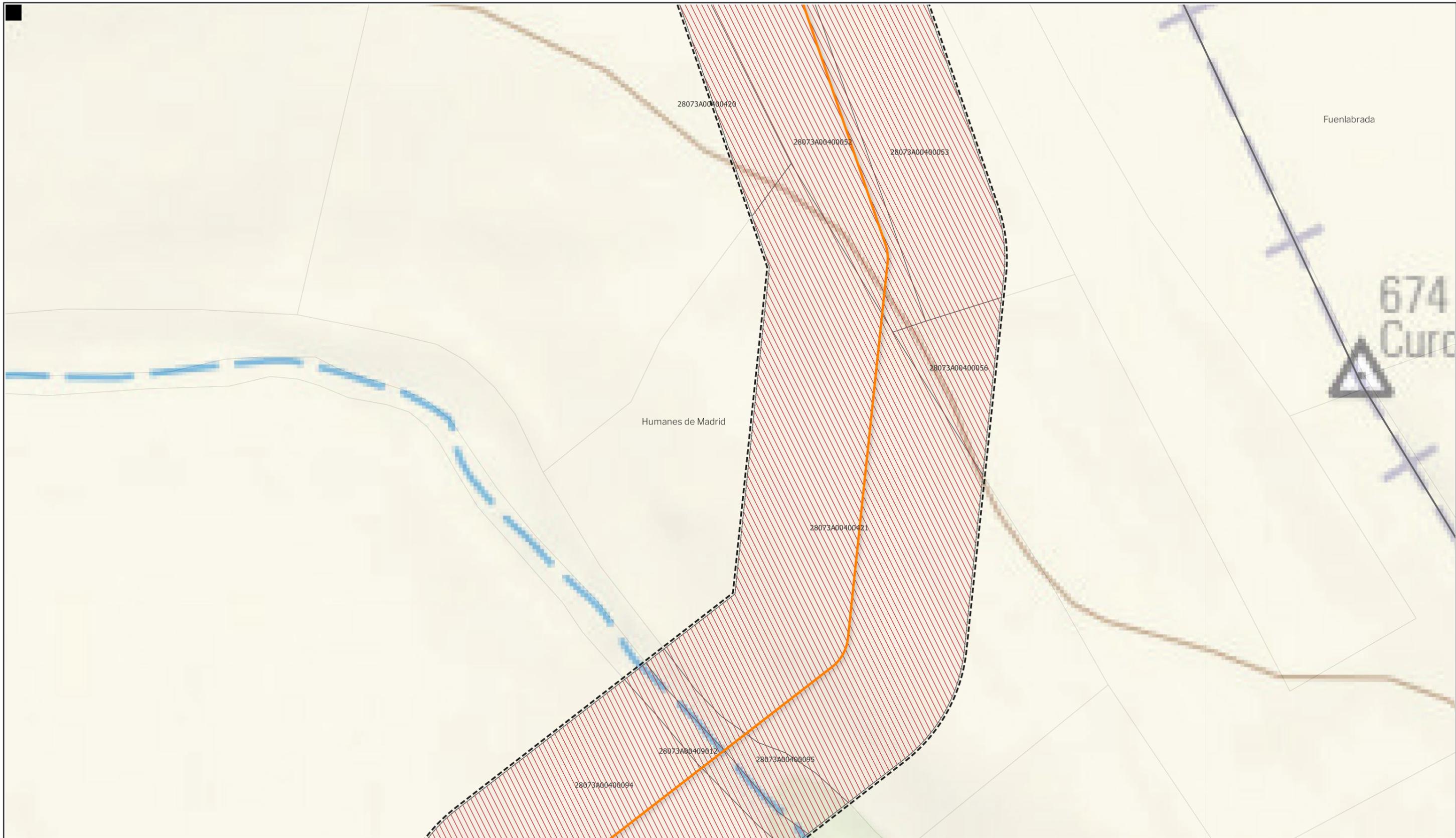
EQUIPO REDACTOR

**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
 Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo  
 Arq. Col. 2956 COACyLE

PROMOTOR

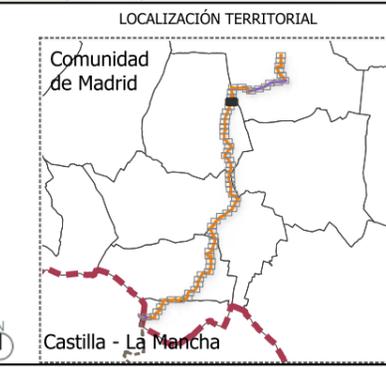
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L  
 en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
— Recintos municipales	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	▭ Ámbito del Plan Especial
□ Parcelario municipal con referencia catastral	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabarda REE</b>	▨ Red general de infraestructuras
	— Línea subterránea	▤ Límite de zona de afección de las infraestructuras



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

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

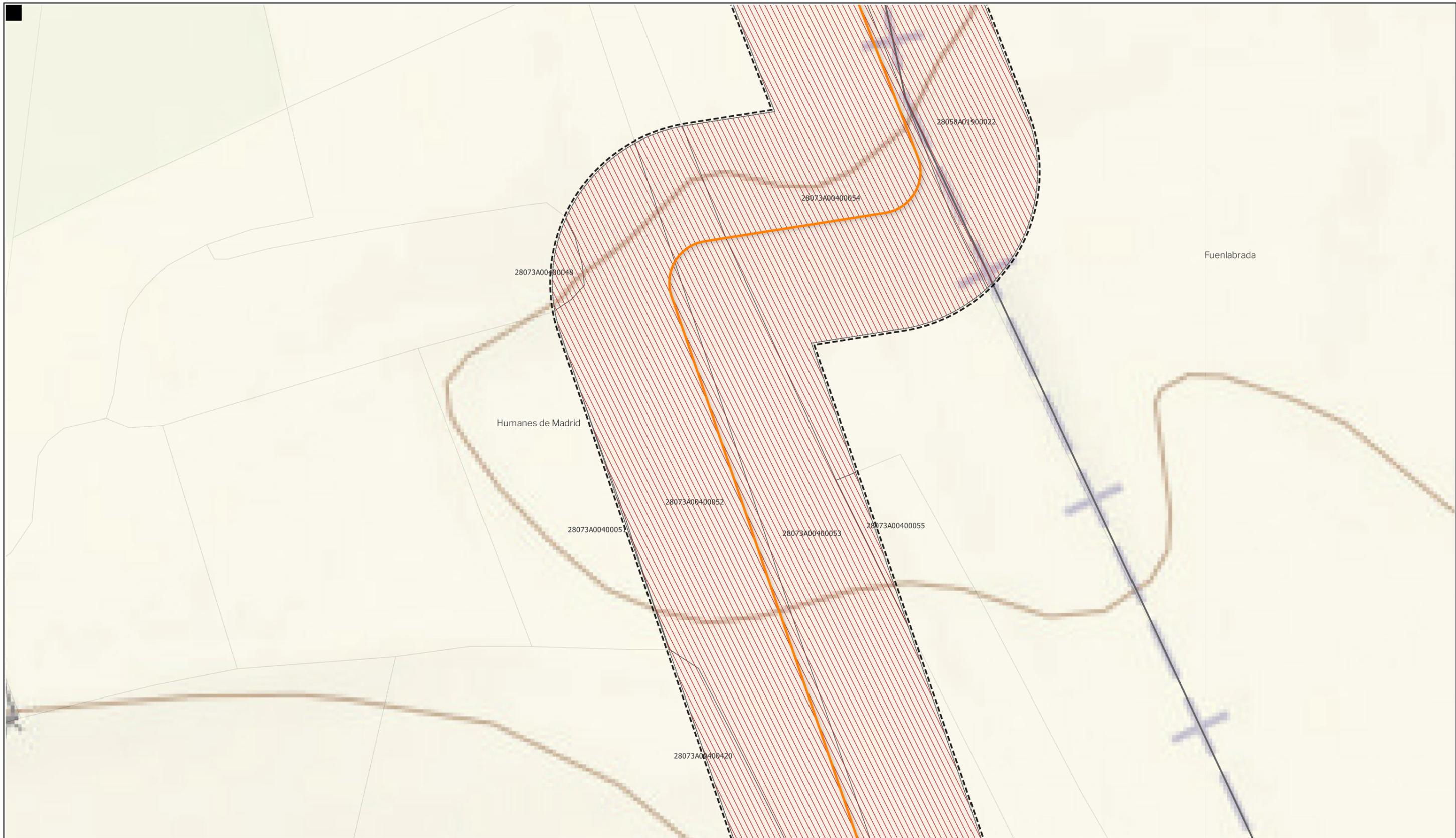
ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
 Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo  
 Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L  
 en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid    Telf. +34 917 144 220    www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Delimitaciones territoriales</b>             | <b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>       | <b>Ordenación</b>                                    |
| — Recintos municipales                          | <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b> | ▭ Ámbito del Plan Especial                           |
| ▭ Parcelario municipal con referencia catastral | <b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>  | ▨ Red general de infraestructuras                    |
|   | — Línea subterránea                          | ▭ Límite de zona de afección de las infraestructuras |

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL



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

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

EQUIPO REDACTOR  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

PROMOTOR  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L. en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

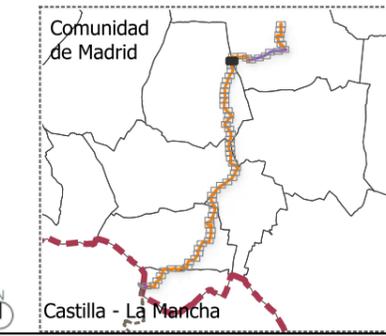
Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Delimitaciones territoriales</b>             | <b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>       | <b>Ordenación</b>                                    |
| — Recintos municipales                          | <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b> | — Ámbito del Plan Especial                           |
| □ Parcelario municipal con referencia catastral | <b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>  | ▨ Red general de infraestructuras                    |
|   | — Línea subterránea                          | — Límite de zona de afección de las infraestructuras |

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL



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

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

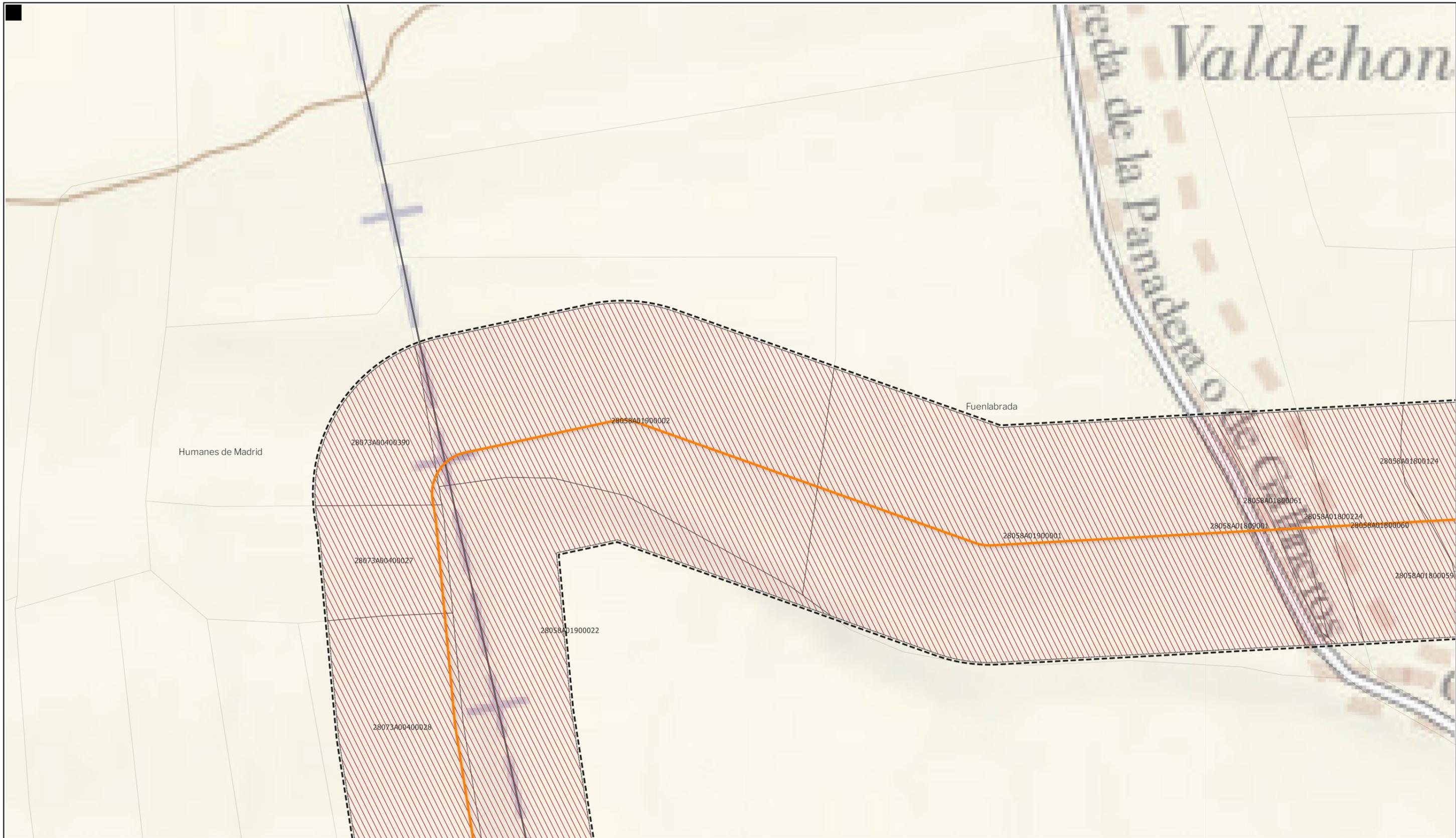
ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

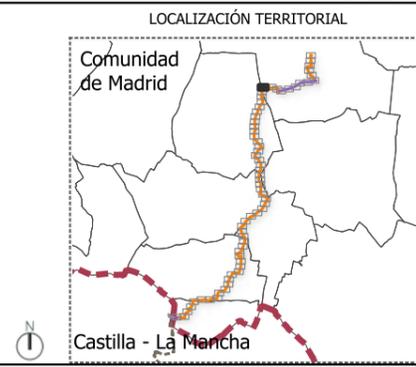
Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
— Recintos municipales	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	▭ Ámbito del Plan Especial
□ Parcelario municipal con referencia catastral	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>	▨ Red general de infraestructuras
	— Línea subterránea	▭ Límite de zona de afección de las infraestructuras



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

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

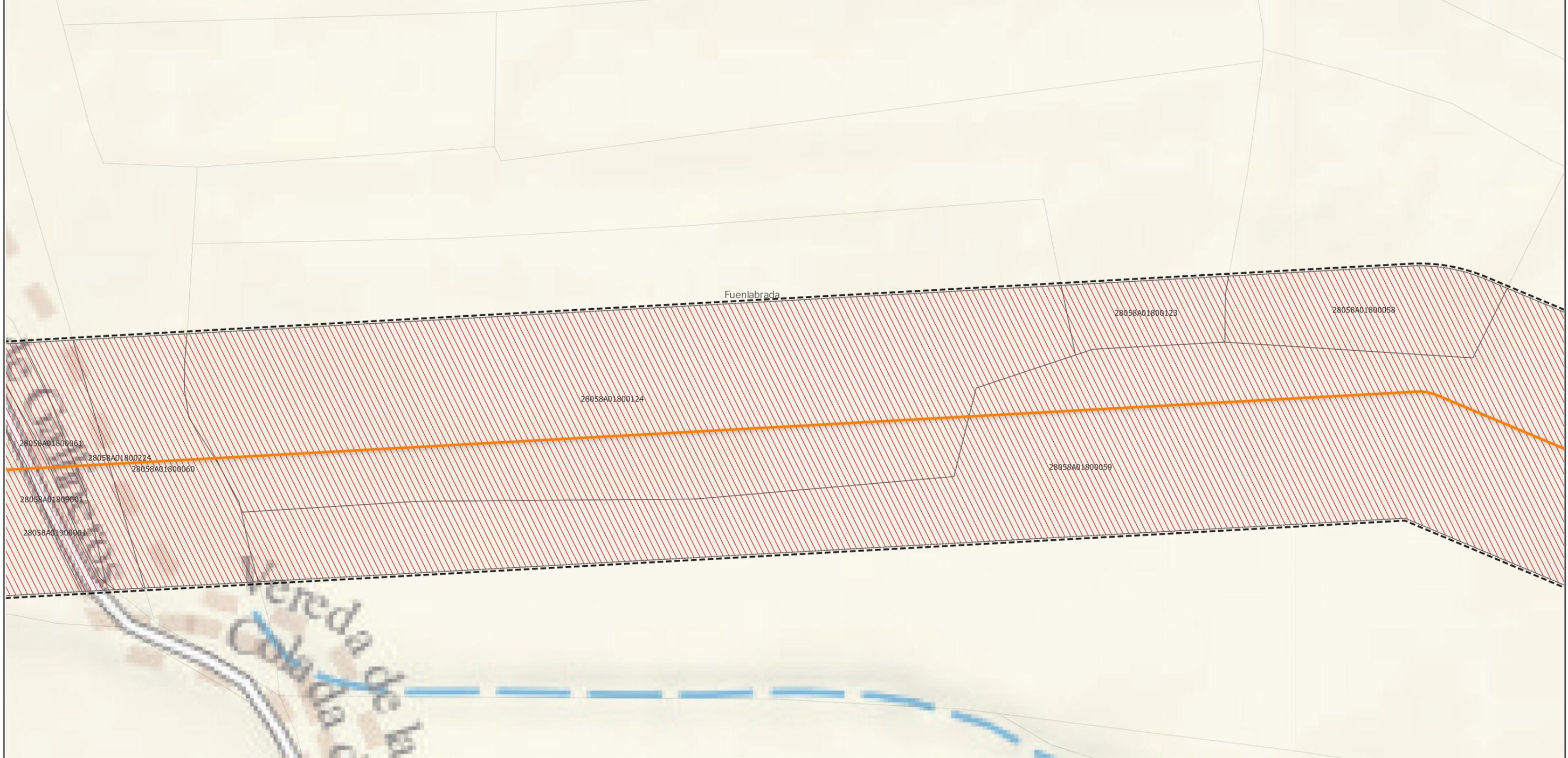
EQUIPO REDACTOR  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

PROMOTOR  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

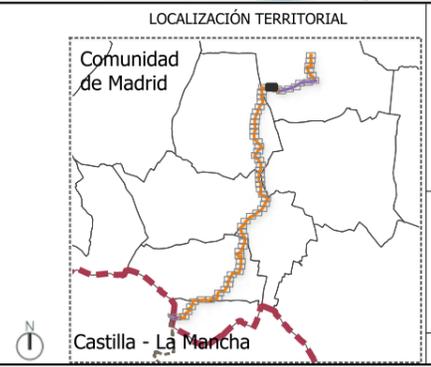
Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N

# Idehondillo



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
Parcelario municipal con referencia catastral	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	Ámbito del Plan Especial
	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>	Red general de infraestructuras
	Línea subterránea	Límite de zona de afección de las infraestructuras



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

**TÍTULO DEL PLANO**  
Ordenación **0.1.53**

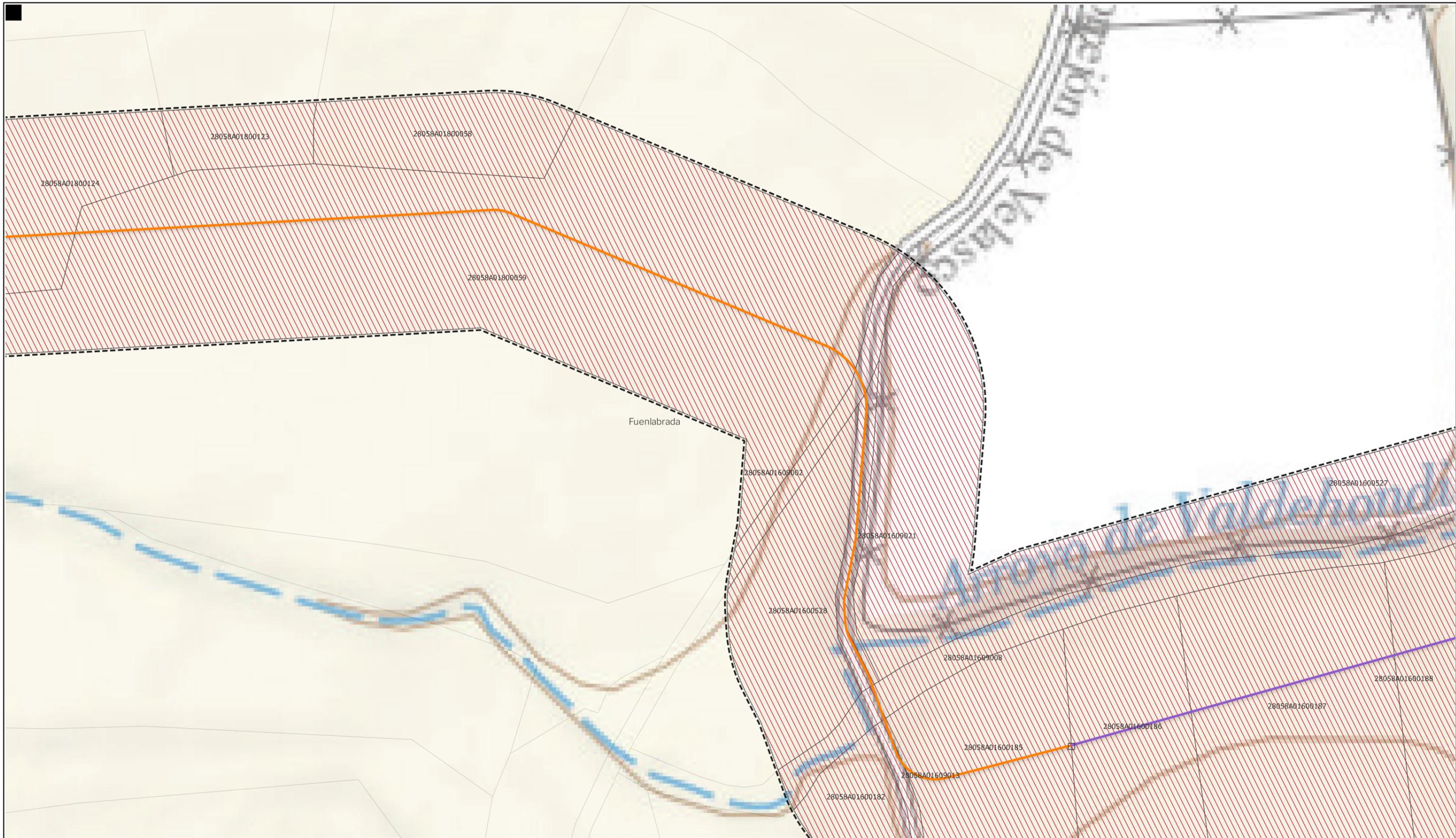
ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
Arq. Col. 12282 COAM  
David Rojo  
Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L.  
en representación de:  
- Parque FV Orión, S.L. y  
- ISC Greenfield 19, S.L.

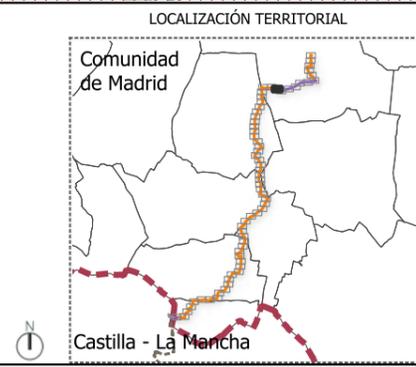
Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid      Telf. +34 917 144 220      www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
Parcelario municipal con referencia catastral	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	Ámbito del Plan Especial
	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>	Red general de infraestructuras
	Línea aérea	Límite de zona de afección de las infraestructuras
	Línea subterránea	
	Apoyos	



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

TÍTULO DEL PLANO  
Ordenación

**0.1.54**

ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**

**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
Arq. Col. 12282 COAM  
David Rojo  
Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**

**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L.  
en representación de:  
- Parque FV Orión, S.L. y  
- ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid    Telf. +34 917 144 220    www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
Parcelario municipal con referencia catastral	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>	Ámbito del Plan Especial
	Línea aérea	Red general de infraestructuras
	Línea subterránea	Límite de zona de afectación de las infraestructuras
	Apoyos	



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

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

**0.1.55**

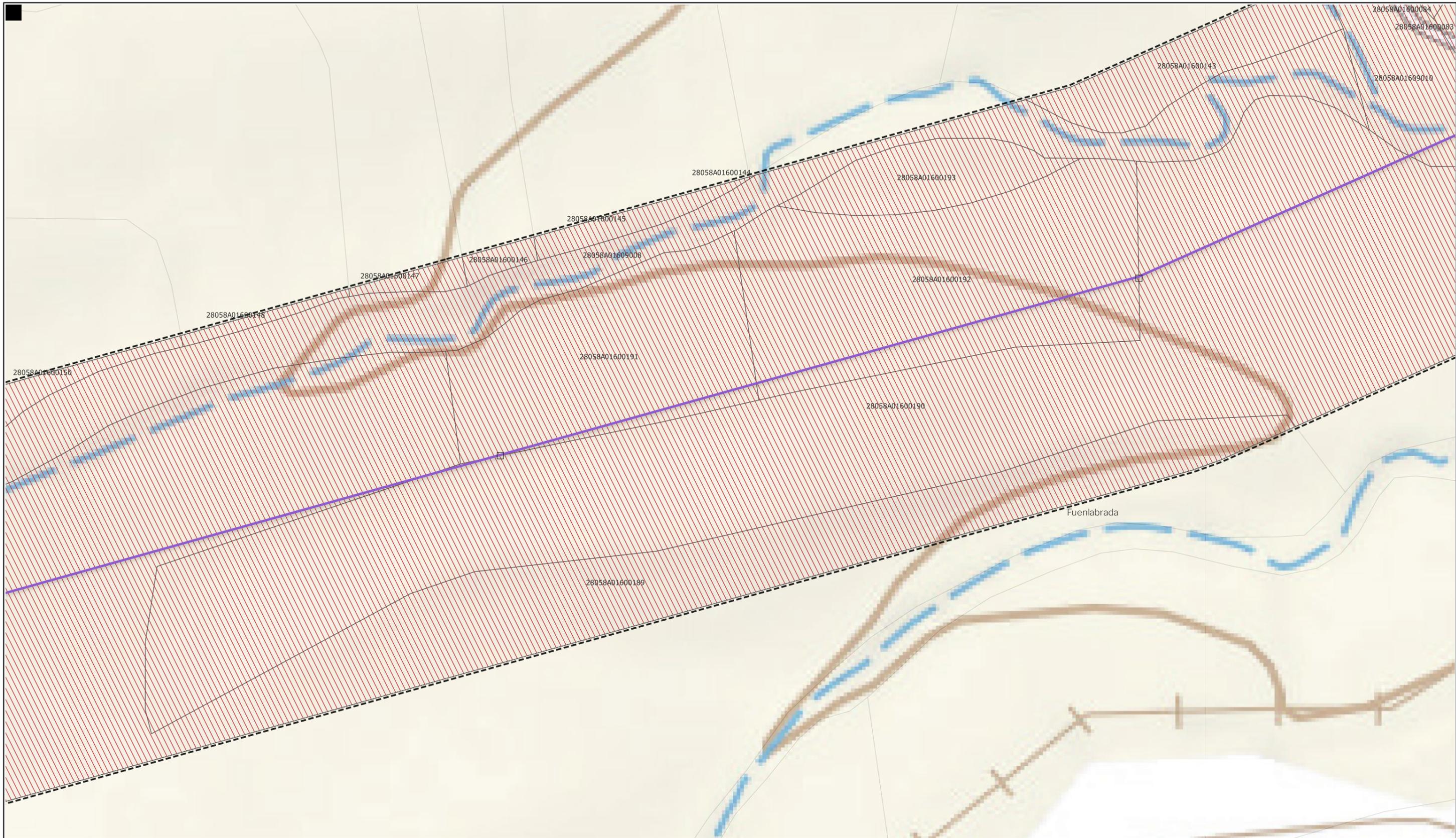
ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

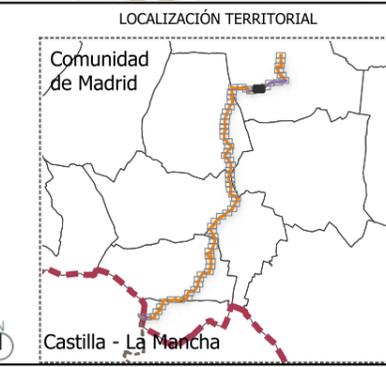
Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
Parcelario municipal con referencia catastral	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	Ámbito del Plan Especial
	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>	Red general de infraestructuras
	Línea aérea	Límite de zona de afección de las infraestructuras
	Apoyos	



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

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

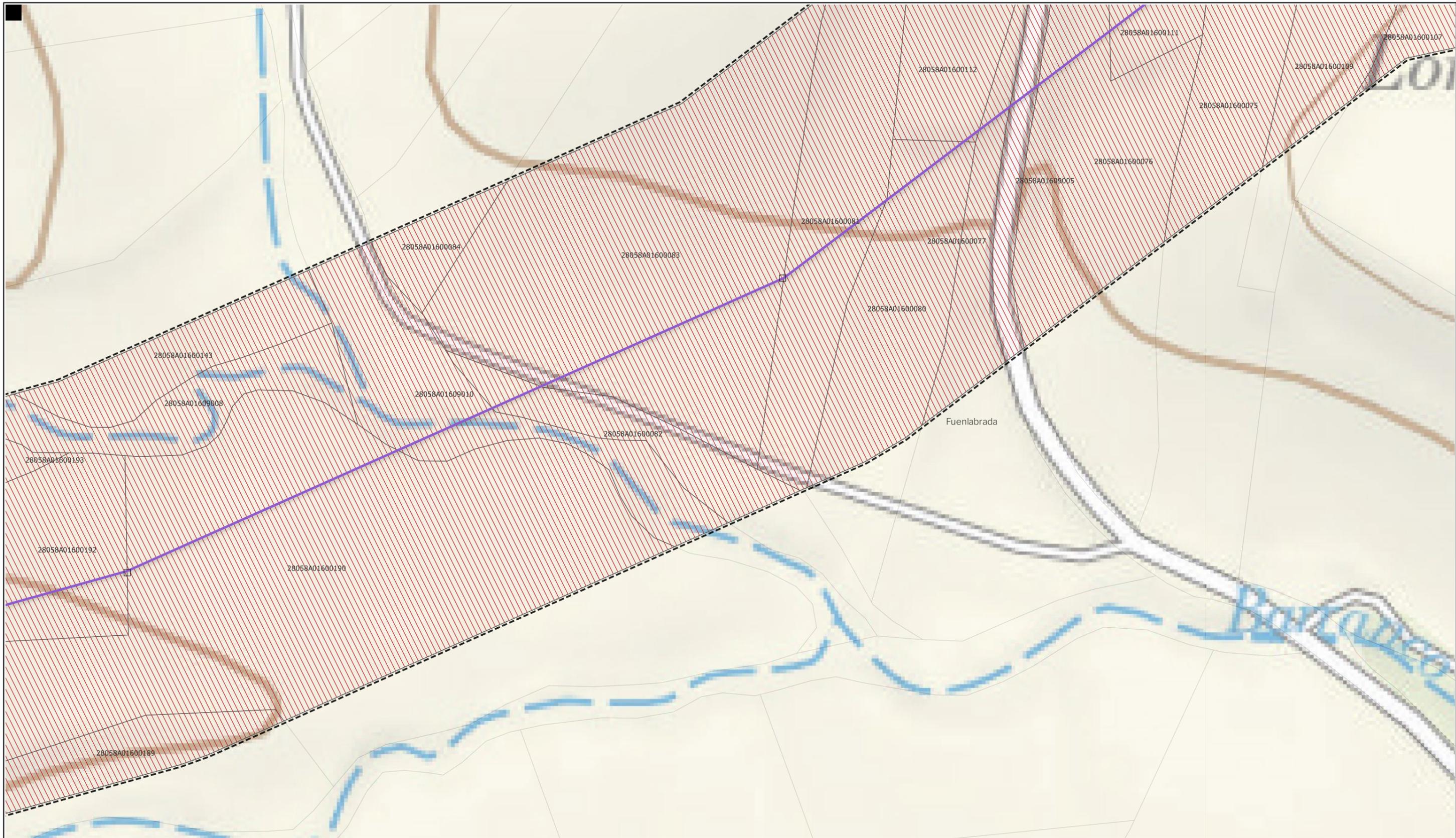
ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

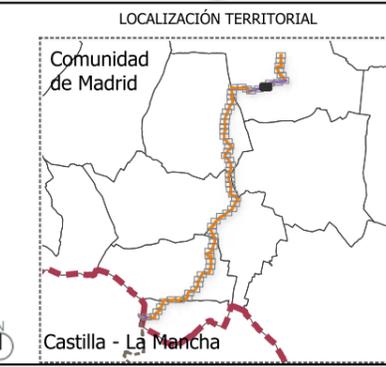
Segundo Mata 1, 2º, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
Parcelario municipal con referencia catastral	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	Ámbito del Plan Especial
	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>	Red general de infraestructuras
	Línea aérea	Límite de zona de afección de las infraestructuras
	Apoyos	



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

**TÍTULO DEL PLANO**  
**Ordenación**  
**0.1.57**

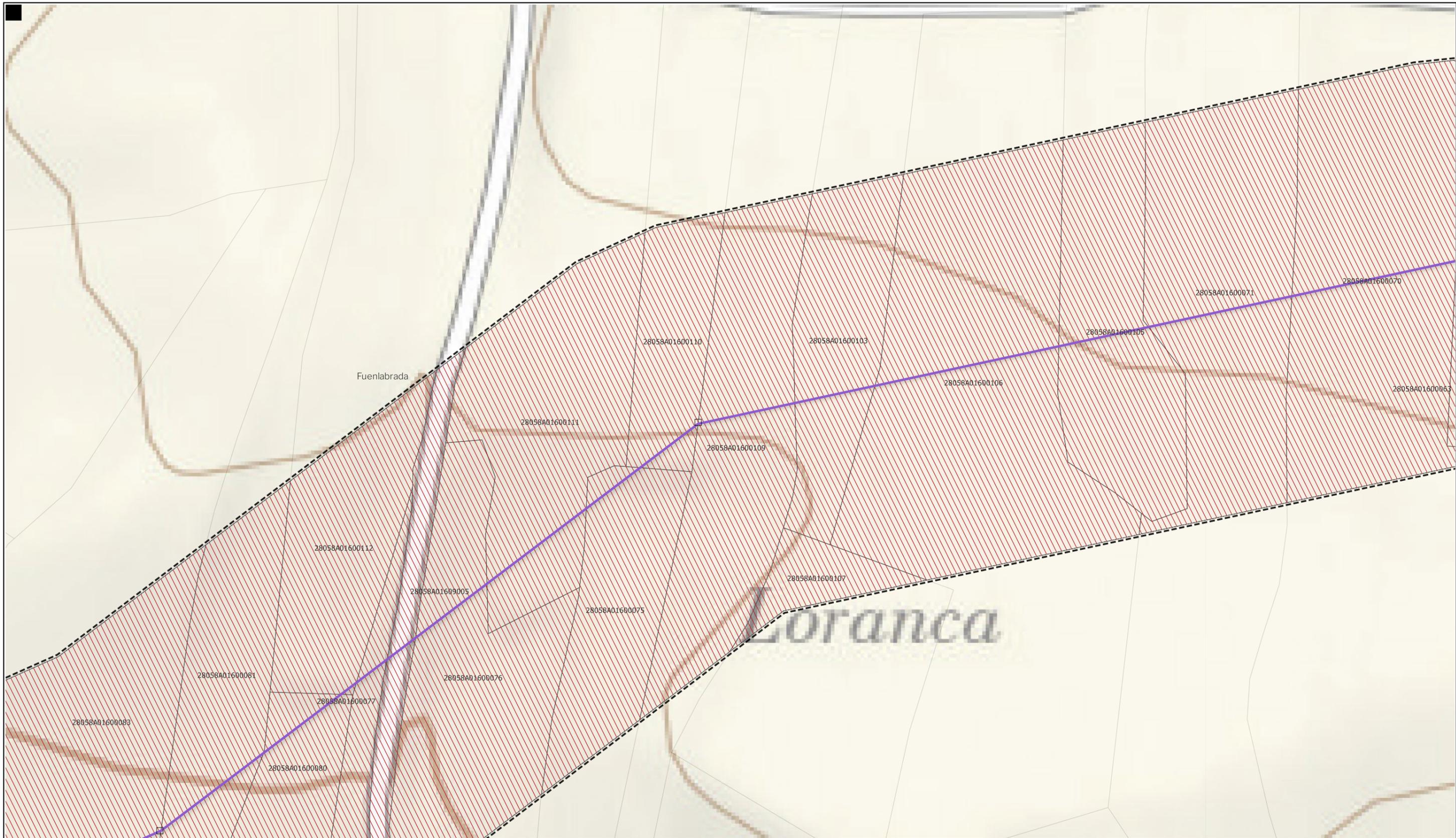
ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

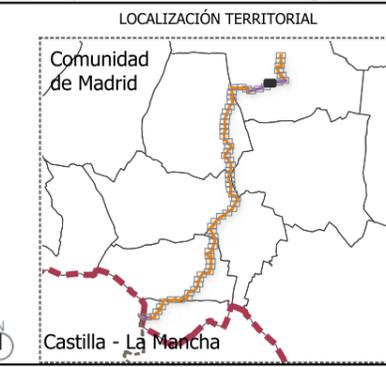
Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
Parcelario municipal con referencia catastral	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	Ámbito del Plan Especial
	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>	Red general de infraestructuras
	Línea aérea	Límite de zona de afección de las infraestructuras
	Apoyos	

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N

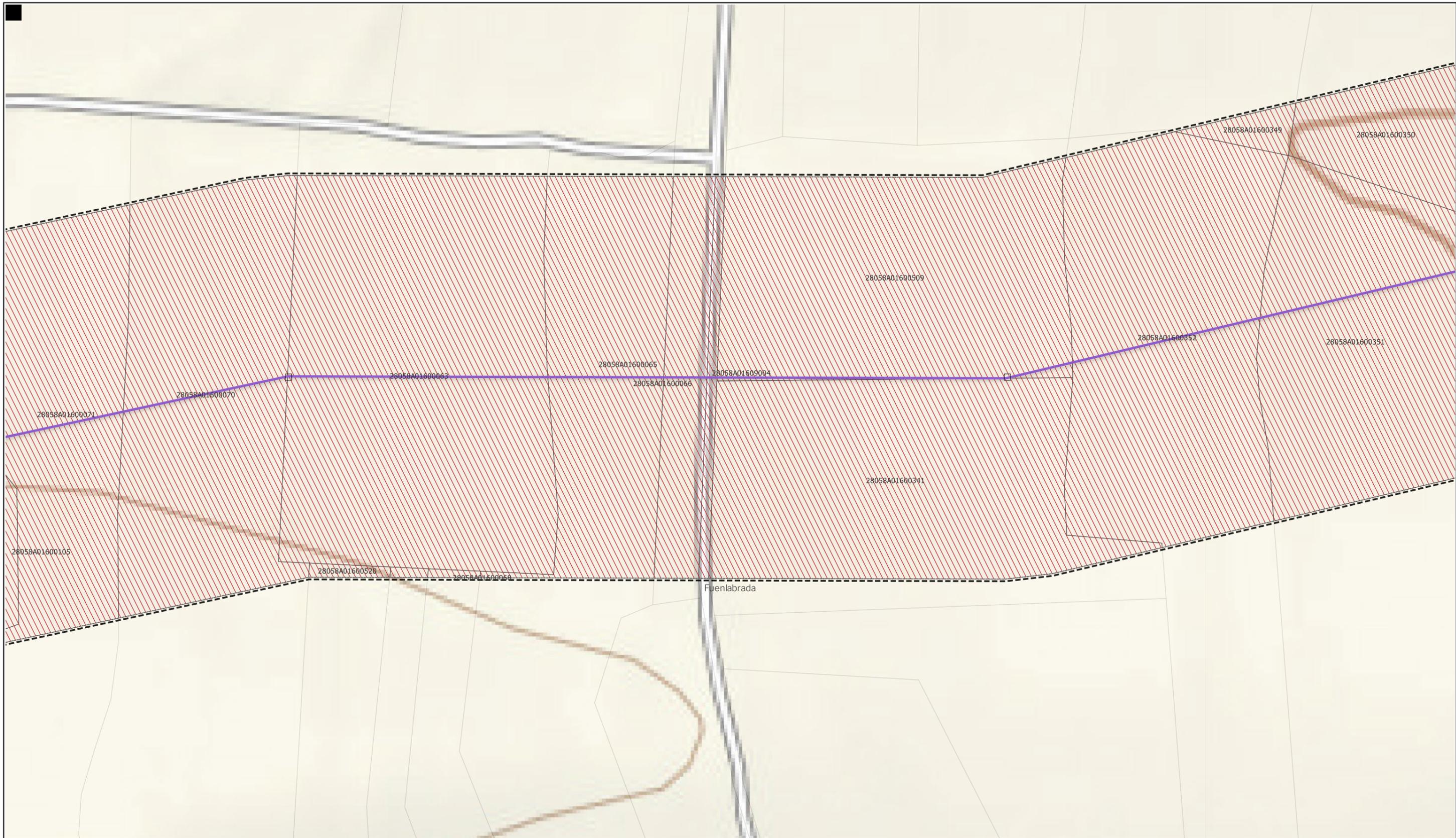


**BORRADOR DE PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN "NUDO FUENLABRADA"**

**TÍTULO DEL PLANO Ordenación 0.1.58**

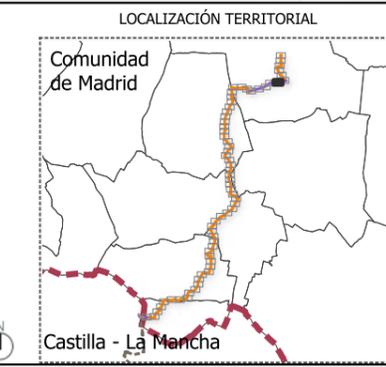
ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

<b>EQUIPO REDACTOR</b>	<b>PROMOTOR</b>
<b>GRUPO SC</b> Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE	Parque FV Hércules, S.L en representación de: - Parque FV Orión, S.L. y - ISC Greenfield 19, S.L.
Segundo Mata 1, 2º, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu	



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
Parcelario municipal con referencia catastral	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	Ámbito del Plan Especial
	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>	Red general de infraestructuras
	Línea aérea	Límite de zona de afección de las infraestructuras
	Apoyos	



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

**TÍTULO DEL PLANO**  
**Ordenación**  
**0.1.59**

ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
 Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo  
 Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L.  
 en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

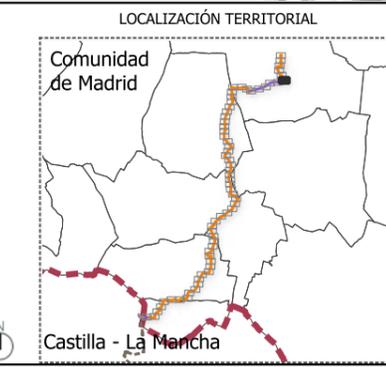
Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid    Telf. +34 917 144 220    www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
Parcelario municipal con referencia catastral	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>	Ámbito del Plan Especial
	Línea aérea	Red general de infraestructuras
	Línea subterránea	Límite de zona de afección de las infraestructuras
	Apoyos	



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

TÍTULO DEL PLANO  
**Ordenación**

**0.1.60**

ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

EQUIPO REDACTOR  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

PROMOTOR  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

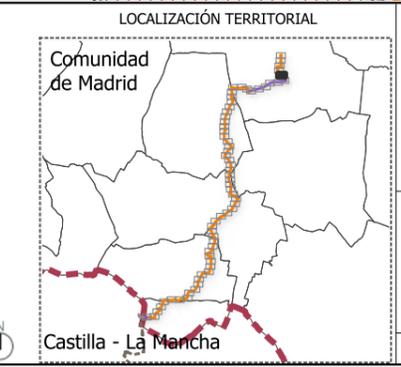
Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<p><b>Delimitaciones territoriales</b></p> <p>Parcelario municipal con referencia catastral</p>	<p><b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b></p> <p><b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b></p> <p><b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b></p> <p>Línea subterránea</p>	<p><b>Ordenación</b></p> <p>Ámbito del Plan Especial</p> <p>Red general de infraestructuras</p> <p>Límite de zona de afección de las infraestructuras</p>
---	---	---



**BORRADOR DE PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS**

**INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN**

**"NUDO FUENLABRADA"**

**0.1.61**

TÍTULO DEL PLANO  
Ordenación

ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

<p><b>EQUIPO REDACTOR</b></p> <p><b>GRUPO SC</b> Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE</p>	<p><b>PROMOTOR</b></p> <p><b>REPSOL</b> Parque FV Hércules, S.L. en representación de: - Parque FV Orión, S.L. y - ISC Greenfield 19, S.L.</p>
--	--

Segundo Mata 1, 2º, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

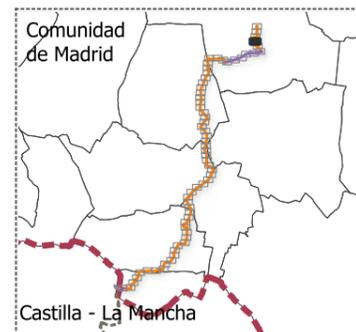
Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>Delimitaciones territoriales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Parcelario municipal con referencia catastral</li> </ul> | <p><b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b><br/> <b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b><br/> <b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Línea subterránea</li> </ul> | <p><b>Ordenación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Ámbito del Plan Especial</li> <li> Red general de infraestructuras</li> <li> Límite de zona de afección de las infraestructuras</li> </ul> |
|---|---|---|

LOCALIZACIÓN TERRITORIAL



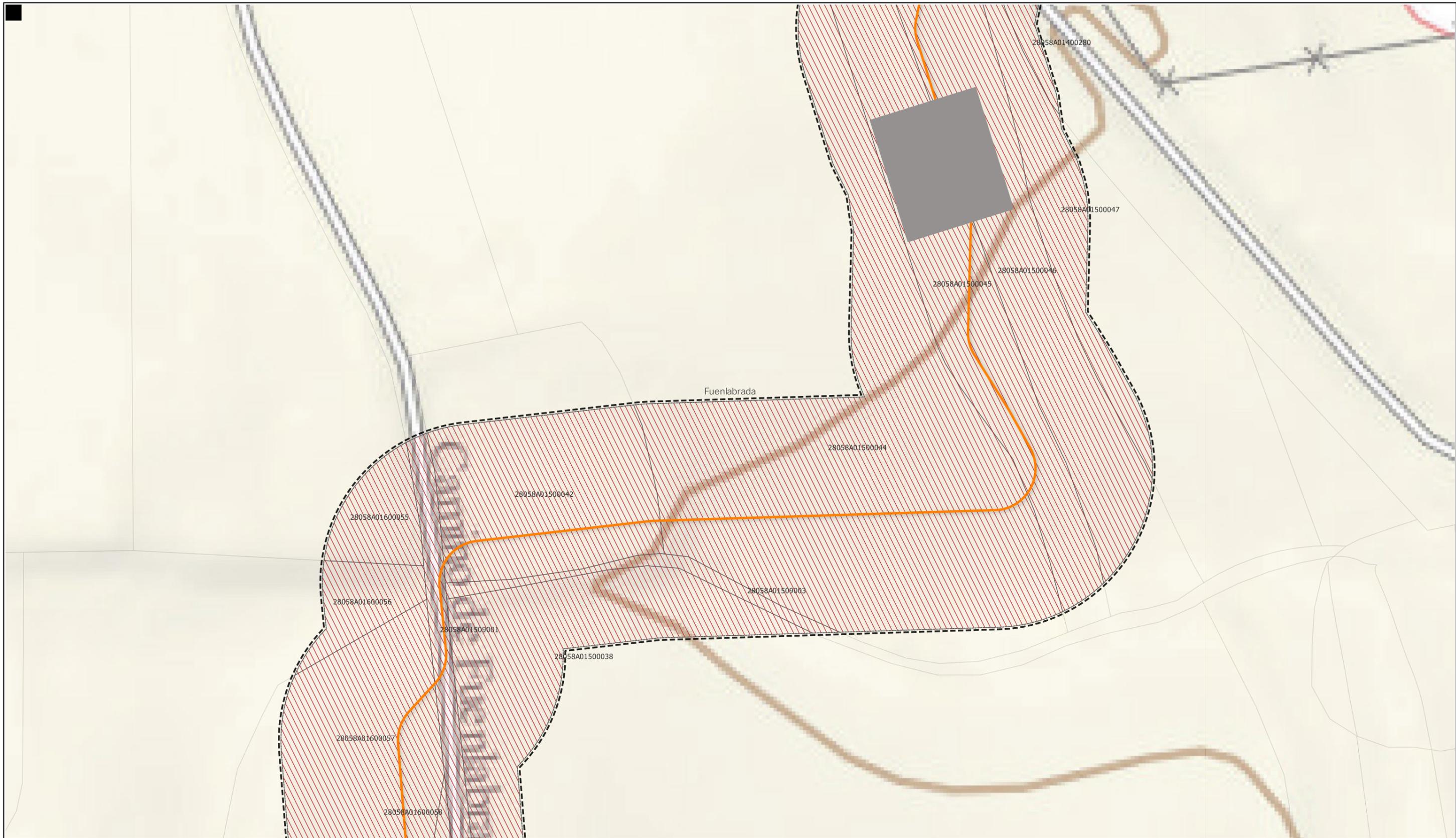
BORRADOR DE PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
**INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN**  
**"NUDO FUENLABRADA"**

TÍTULO DEL PLANO **Ordenación** **0.1.62**  
 ESCALA 1: 15.000 en A3 PROYECTO 2315 ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m FECHA Mayo 2024

EQUIPO REDACTOR  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
 Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo  
 Arq. Col. 2956 COACyLE

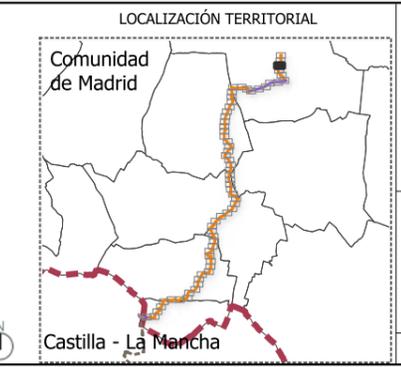
PROMOTOR  
 Parque FV Hércules, S.L.  
 en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
Parcelario municipal con referencia catastral	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	<b>Ámbito del Plan Especial</b>
	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>	<b>Red general de infraestructuras</b>
	Línea subterránea	<b>Límite de zona de afección de las infraestructuras</b>
	Centro de medida	



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

**TÍTULO DEL PLANO**  
**Ordenación**  
**0.1.63**

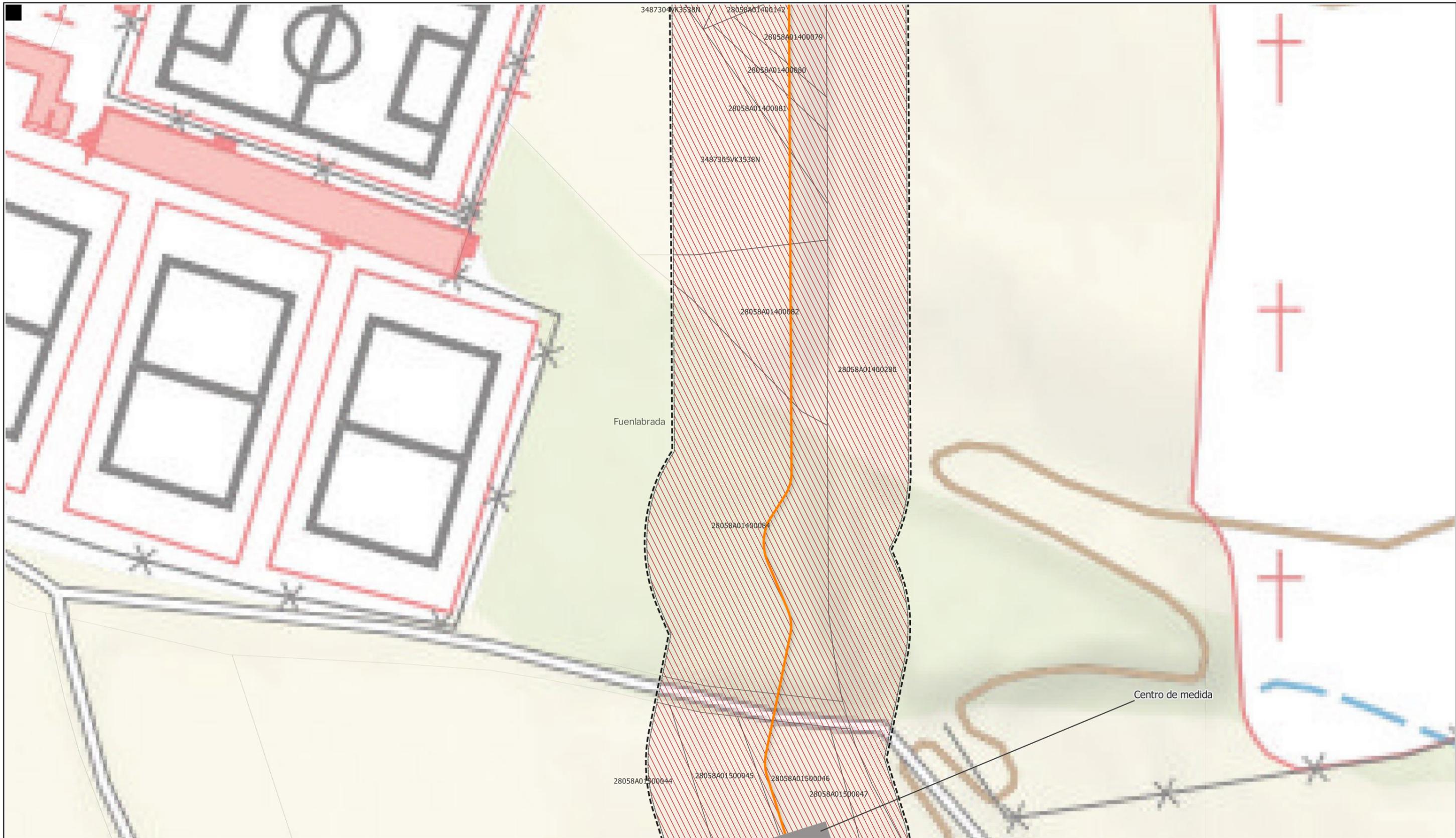
ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
 Parque FV Hércules, S.L en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

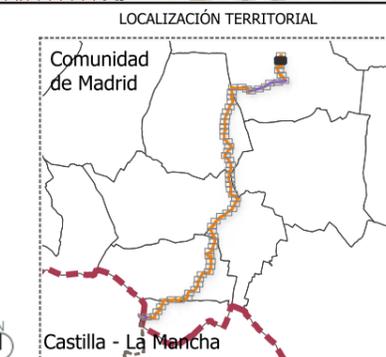
Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
Parcelario municipal con referencia catastral	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	Ámbito del Plan Especial
	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>	Red general de infraestructuras
	Línea subterránea	Límite de zona de afección de las infraestructuras
	Centro de medida	



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

**TÍTULO DEL PLANO Ordenación 0.1.64**

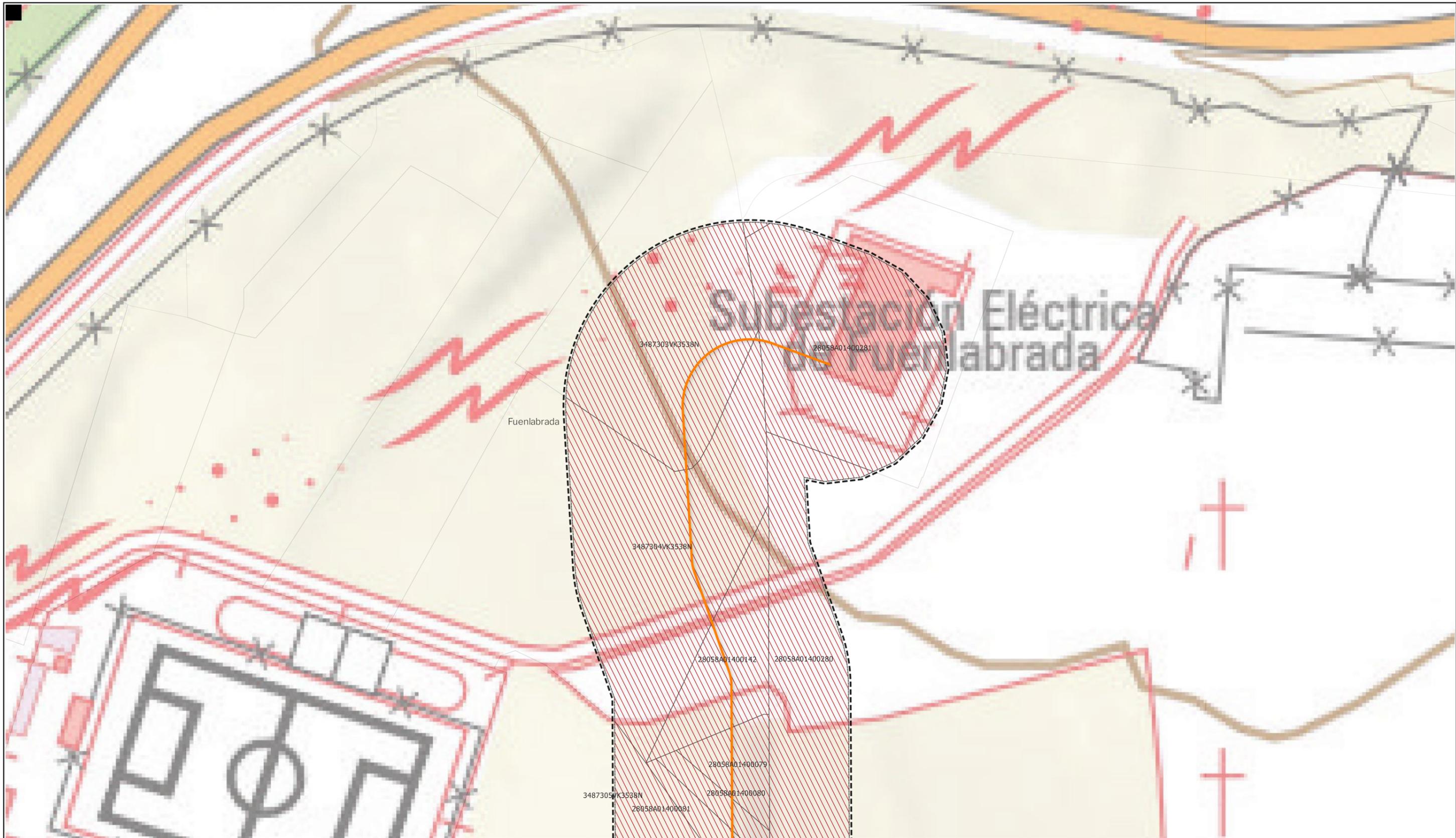
ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**  
**GRUPO SC** Natalia Chinchilla Arq. Col. 12282 COAM  
 David Rojo Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**  
**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L. en representación de:  
 - Parque FV Orión, S.L. y  
 - ISC Greenfield 19, S.L.

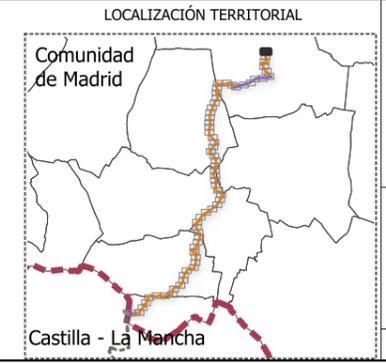
Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



**LEYENDA**

<b>Delimitaciones territoriales</b>	<b>Nueva Infraestructura Eléctrica</b>	<b>Ordenación</b>
Parcelario municipal con referencia catastral	<b>LASAT 220 kV SET Colectora Promotores</b>	Ámbito del Plan Especial
	<b>Nudo Fuenlabrada- SE Fuenlabrada REE</b>	Red general de infraestructuras
	Línea subterránea	Límite de zona de afección de las infraestructuras



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

**TÍTULO DEL PLANO Ordenación**

**0.1.65**

ESCALA 1: 15.000 en A3      PROYECTO 2315      ESCALA GRÁFICA 0 10 20 m      FECHA Mayo 2024

**EQUIPO REDACTOR**

**GRUPO SC** Natalia Chinchilla  
Arq. Col. 12282 COAM  
David Rojo  
Arq. Col. 2956 COACyLE

**PROMOTOR**

**REPSOL** Parque FV Hércules, S.L en representación de:  
- Parque FV Orión, S.L. y  
- ISC Greenfield 19, S.L.

Segundo Mata 1, 2ª, 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatialconcepts.eu

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N