

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO  
BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE  
ORDENACIÓN

DAGANZO DE ARRIBA (MADRID)



Julio 2025

## 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.....	9
3    ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN ESPECIAL.....	18
4    INFORMACIÓN SOBRE EL ÁMBITO.....	22
5    BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS.....	34
VOLUMEN 2. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO.....	35
1    ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL ÁMBITO.....	35
2    ANÁLISIS DEL PLANEAMIENTO MUNICIPAL VIGENTE AFECTADO POR EL PLAN ESPECIAL.....	36
3    CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO.....	41
VOLUMEN 3.- PLANOS DE INFORMACIÓN.....	42
VOLUMEN 4.- ANEXOS.....	43
<b>BLOQUE II.- DOCUMENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE ORDENACIÓN.....</b>	<b>48</b>
VOLUMEN 1.- MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN ADOPTADA.....	48
1    OBJETO, JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DEL PLAN ESPECIAL.....	48
2    ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.....	60
3    DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS.....	70
4    CARACTERÍSTICAS DE LA ORDENACIÓN.....	86
5    JUSTIFICACIÓN DE LA COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA DEL USO CON EL PLANEAMIENTO GENERAL DE DAGANZO DE ARRIBA.....	88
6    DEFINICIÓN DE LA ZONA DE AFECCIÓN.....	89
7    MEMORIA DE IMPACTO NORMATIVO.....	101
VOLUMEN 2.- PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y MEMORIA DE VIABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA.....	103
1    PROGRAMA DE EJECUCIÓN.....	103
2    MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA.....	105
3    MEMORIA DE VIABILIDAD ECONÓMICA DEL PLAN.....	108
VOLUMEN 3.- EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA.....	125
1    PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA.....	125
2    DOCUMENTO DE INICIO.....	127
<b>BLOQUE III.- DOCUMENTACIÓN NORMATIVA.....</b>	<b>192</b>
VOLUMEN 1.- NORMATIVA URBANÍSTICA.....	192
CAPÍTULO 1.- DISPOSICIONES GENERALES.....	192

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

CAPÍTULO 2.- RÉGIMEN DEL USO.....	193
CAPÍTULO 3.- NORMAS PARTICULARES PARA LAS INFRAESTRUCTURAS del CPD 194	
CAPÍTULO 4.- NORMAS PARTICULARES PARA LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS.....	196
CAPÍTULO 5.- NORMAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE LOS POTENCIALES EFECTOS VINCULADOS A LA FASE DE OBRAS. 196	
CAPÍTULO 6.- NORMAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE LOS POTENCIALES EFECTOS VINCULADOS A LA FASE DE EXPLOTACIÓN Y DE MEJORA DE LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.....	201
CAPÍTULO 7.- NORMAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL .....	202
VOLUMEN 2.- PLANOS DE ORDENACIÓN .....	205
<b>BLOQUE IV.- RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>207</b>
CAPÍTULO 1.- SÍNTESIS DE LA MEMORIA .....	207
3 OBJETO, PROMOTOR Y EQUIPO REDACTOR DEL PLAN.....	207
4 DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO .....	209
5 CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS.....	210
6 ORDENACIÓN.....	211
7 EJECUCIÓN.....	214
CAPÍTULO 2.- PLANOS.....	215

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

BOCM	Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid
PEI	Plan Especial de Infraestructuras
DAE	Declaración Ambiental Estratégica
EAE	Estudio Ambiental Estratégico, EAE
EslA	Estudio de Impacto Ambiental
LAAT	Línea Aérea de Alta Tensión
LSAT	Línea Subterránea de Alta Tensión
SET	Subestación Eléctrica de Transformación
CPD	Centro de Proceso de Datos
LSCM	Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid
LGT	Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones



## BLOQUE II.- DOCUMENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE ORDENACIÓN

### VOLUMEN 1.- MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN ADOPTADA

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

##### 1.1 Entidad promotora y legitimación para la formulación del presente plan especial

###### 1.1.1 Iniciativa del Plan Especial

En cuanto a la iniciativa para la formulación del presente PEI, el Artículo 56 de la LSCM, según la redacción dada por la Ley 11/2022, de 21 de diciembre, que modifica la anterior, dedicado a la formación y avances del planeamiento dice, en su apartado primero que *“El planeamiento urbanístico podrá ser formulado por las Administraciones públicas y por los particulares, salvo los Planes Generales, que solo podrán serlo por las primeras, sin perjuicio del derecho de los particulares a la formulación de propuestas de planeamiento general con las limitaciones previstas en el último párrafo del artículo 5.4 de la presente Ley”*.

El mencionado artículo 5 de la misma LSCM prevé la participación de los sujetos privados en el ejercicio de la potestad de planeamiento urbanístico mediante la formulación de iniciativas y propuestas, incluso en forma de proyectos de instrumentos de planeamiento, en los casos en que así esté expresamente previsto en dicha Ley.

###### 1.1.2 Promotor del Plan Especial

El promotor de los proyectos fotovoltaicos y, por tanto, el **promotor** del presente Plan Especial de Infraestructuras es la entidad mercantil **CIGNUS P2DC, S.L. (Unipersonal)**, con CIF B75889097, con domicilio a efecto de notificaciones en C/Princesa 2, 4ª Planta, 28008 Madrid.

**CIGNUS P2DC, S.L.U.** es una entidad creada con el propósito del desarrollo del centro de datos de 70 MW en Daganzo de Arriba. CIGNUS P2D SLU pertenece a Solaria Energía y Medio Ambiente SA, con CIF A83511501, empresa líder en el desarrollo y generación de energía solar fotovoltaica en Europa, con el objetivo de contribuir activamente a la descarbonización y conseguir que el modelo energético global se base en las energías limpias, poniendo el enfoque sostenible en su estrategia y gestión empresarial.

La empresa promotora del proyecto es CIGNUS P2DC SLU, una sociedad vehicular (SPV) constituida específicamente para el desarrollo y gestión integral del centro de datos.

D. Darío López Clemente, con DNI 05428657-J y D. Jesús Fernando Rodríguez-Madrirdejos Ortega, con DNI 70579334-Q, actúan en nombre y representación de CIGNUS P2DC SLU, en calidad de Administradores Mancomunados. Se adjunta como **Anexo I** la documentación acreditativa de la identidad del promotor y su representación.

La empresa responsable de la ejecución de las obras recogidas en dicho proyecto será la entidad mercantil CIGNUS P2D SLU, promotora también del presente documento, u otra mercantil perteneciente a su grupo empresarial.

### 1.1.3 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. Se adjunta como **Anexo II** la documentación que acredita la capacidad técnica del redactor.

*Firmado: Natalia Chinchilla Cámara*  
Arquitecto Superior y Máster en Ordenación del  
Territorio y Gestión Urbanística  
Colegiado COAM 12.282

*Firmado: Alberto Lozano Moya*  
Licenciado en Ciencias Ambientales e Ingeniero  
Técnico Forestal  
COITF 2.820

## 1.2 Objeto y alcance

El presente Plan Especial de Infraestructuras (PEI) tiene por **objeto** la definición de los elementos integrantes de las Infraestructuras de telecomunicaciones del Centro de Proceso de Datos de 70 MW y las infraestructuras necesarias para su implantación. Se trata de **infraestructuras necesarias para la prestación de servicios de telecomunicaciones, considerados de interés general por su legislación específica**.

El presente PEI incluye las completas determinaciones para su ordenación urbanística incluidas la edificabilidad y condiciones de construcción del CPD, complementando y modificando el planeamiento vigente en el municipio de Daganzo de Arriba, con objeto de legitimar la ejecución de las mencionadas Infraestructuras de telecomunicaciones, así como para la ejecución de las infraestructuras de suministro necesarias para su funcionamiento.

El Centro de Proceso de Datos se ubica al sur del término municipal de Daganzo de Arriba, en la Comunidad de Madrid. Para garantizar el abastecimiento y evacuación energética del centro de datos, se ejecutan dos bloques de infraestructuras:

- Extensión de líneas eléctricas.
- Subestaciones eléctricas de derivación y reductora: la primera, denominada SE Garena, habilita la derivación de la alimentación eléctrica desde el contingente de generación y punto de conexión de red hasta el centro de datos y la segunda, denominada SE Perales, habilita la reducción de tensión hasta 20 KV en el propio terreno.

Las infraestructuras eléctricas afectan también únicamente a este mismo término municipal.

Será necesaria la tramitación de la modificación del proyecto de la línea de evacuación d SE Usanos – SE Daganzo REE para ejecutar el tramo de línea hasta la SE Garena.

El **alcance** del PEI es establecimiento de las completas determinaciones para su ordenación urbanística incluidas la edificabilidad y condiciones de construcción del CPD, complementando y modificando el planeamiento vigente en el municipio de Daganzo de Arriba, con objeto de legitimar la ejecución de las mencionadas Infraestructuras de telecomunicaciones, así como para la ejecución de las infraestructuras de suministro necesarias para su funcionamiento.

La aprobación del PEI implica la legitimación de la ejecución del Proyecto Ejecutivo de dichas Infraestructuras mediante:

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

Para cumplir dicho objetivo el PEI:

- c. Describe las características técnicas básicas del proyecto del CPD, de la SE “Garena”, necesaria para la apertura de línea y de la SE “Perales”, necesaria para llevar la potencia a 20 kV, previo a la acometida al CPD, así como de la línea de distribución de energía eléctrica de 220 kV entre ambas subestaciones.
- d. Delimita y regula los usos admitidos y no admitidos en el ámbito del PEI incorporando tanto las determinaciones del planeamiento supramunicipal y municipal, como recomendaciones de carácter ambiental.

### 1.3 Justificación, conveniencia y oportunidad de la redacción del plan especial

Como ya se ha mencionado, el presente Plan Especial de Infraestructuras (PEI) tiene por **objeto** la definición de los elementos integrantes de las Infraestructuras de Telecomunicaciones del Centro de Proceso de Datos de 70 MW de Daganzo y las infraestructuras eléctricas necesarias para su implantación.

Como se explica en este capítulo, el Centro de Proceso de Datos **es una infraestructura de titularidad privada, necesaria para la prestación de un servicio de interés general** tal como lo define la **Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones (LGT)**.

Se dedican los siguientes apartados a justificar ampliamente el interés general de esta infraestructura desde distintos puntos de vista. Se pone de manifiesto el interés general de esta infraestructura y su papel fundamental en la conectividad digital en el contexto europeo, estatal y autonómico.

Por último y en base a este interés general, se justifica la idoneidad del Plan Especial como instrumento adecuado para establecer las condiciones para su ejecución.

#### 1.3.1 El interés general de las infraestructuras de telecomunicaciones

En el ámbito de las actividades destinadas al servicio de las telecomunicaciones que es al que se refiere el objeto del PEI, está regulado entre otras normas por la **Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones (LGT)**. Esta Ley regula la instalación y explotación de las redes de comunicaciones electrónicas, así como la prestación de los servicios de comunicaciones electrónicas, sus recursos y servicios asociados.

Dicha ley tiene como objetivo fundamental, además, la transposición al ordenamiento jurídico español de la **Directiva (UE) 2018/1972** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, por la que se establece el Código Europeo de las Comunicaciones Electrónicas. El Código sitúa a las comunicaciones electrónicas como pilar de la transformación digital de la economía, la cual es uno de los ejes prioritarios de la política europea para la recuperación sostenible.

El artículo 2 de la LGT declara expresamente las telecomunicaciones como ***servicios de interés general que se prestan en régimen de libre competencia***. La instalación y explotación de las redes y la prestación de los servicios de comunicaciones electrónicas en régimen de libre competencia se explicita además en el artículo 5 del mismo texto legal.

En el Anexo II de Definiciones de esta ley, se indica: “*Centro de proceso de datos (CPD): estructuras, o grupos de estructuras, dedicado al alojamiento, la interconexión y el funcionamiento centralizados de tecnologías de la información y equipos de red que proporcionan servicios de almacenamiento, procesamiento y transporte de datos junto con todas las instalaciones e infraestructuras para la distribución de energía y control ambiental.*”, refiriéndose específicamente a los centros de datos como parte de esa infraestructura y por tanto afectos al interés general que les otorga la propia ley a través de su artículo 2 y amparando a su vez el alcance del Plan Especial de Infraestructuras.

Señala además el artículo 3 de la LGT entre los objetivos y principios de dicha Ley el de *promover, en aras a la consecución del fin de interés general que supone, el despliegue de redes y la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas, fomentando la conectividad, el acceso a las redes de muy alta capacidad, incluidas las redes fijas, móviles e inalámbricas y la interoperabilidad de extremo a extremo [...], así como impulsar la innovación en el despliegue de redes y la prestación de servicios de comunicaciones, en aras a garantizar el servicio universal y la reducción de la desigualdad en el acceso a internet y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).*

Además de lo recogido expresamente en relación con el interés general de las infraestructuras de telecomunicaciones, el interés general de los CPDs se pone de manifiesto en otros aspectos del papel singular que tienen como parte de las infraestructuras de telecomunicaciones.

En primer lugar, los CPDs tienen un papel fundamental en la protección de las infraestructuras críticas y la seguridad, ya que almacenan datos sensibles vitales para el funcionamiento de servicios públicos esenciales y de la actividad empresarial, promoviendo la soberanía de los datos y la transformación digital.

En segundo lugar, los CPDs son esenciales para garantizar el cumplimiento de la normativa europea en materia de protección de datos, ya que son la infraestructura necesaria para cumplir con los requisitos de dicha normativa.

Los CPDs en la legislación española son considerados infraestructuras críticas debido a su importancia para el funcionamiento de servicios esenciales, lo que les otorga un estatus especial en términos de protección y regulación. La seguridad que proporcionan sobre el almacenamiento y gestión de datos sensibles y preservación de la integridad de los datos personales y empresariales es crucial para mantener la confianza, y la confianza es vital para el equilibrio económico y social.

Por otro lado, los centros de datos son la columna vertebral de la infraestructura digital moderna ya que facilitan el desarrollo y la implementación de nuevas tecnologías, impulsando la innovación y el crecimiento económico. No es posible la digitalización sin CPDs.

En la Comunidad de Madrid, los centros de datos han sido reconocidos como **proyectos de especial interés**. Esto se refleja en la inclusión de varios proyectos de centros de datos en la Aceleradora de Inversiones de la región, iniciativa que busca facilitar y agilizar los trámites administrativos para proyectos estratégicos que generen empleo y promuevan el desarrollo económico, lo que da una idea de la importancia que los centros de datos tienen para el crecimiento digital y económico de la región.

Actualmente la Comunidad de Madrid lidera la inversión en centros de datos en España, captando entre el 72% y el 82% de la inversión total en el país, consolidándose como un hub tecnológico europeo, y atrayendo importantes inversiones y proyectos de empresas internacionales, además de los empleos directos e indirectos que generan.

Los centros de datos son clave para el desarrollo, el crecimiento económico y la soberanía tecnológica de la comunidad de Madrid. En un contexto de transformación digital e inteligencia artificial el procesamiento

de datos y el almacenamiento son esenciales para las empresas, instituciones educativas y administraciones por lo que es fundamental disponer de infraestructuras adecuadas y capaces de gestionar de forma segura y eficiente de estos recursos. La construcción y operatividad de estas infraestructuras tienen un impacto significativo sobre el PIB de las regiones donde se ubican: por cada euro invertido en estas instalaciones el retorno generado es de siete euros en la economía local.

### 1.3.2 El centro de datos y las infraestructura de telecomunicaciones

La Exposición de motivos de la ya mencionada Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones señala que *las telecomunicaciones constituyen uno de los sectores más dinámicos de la economía y uno de los que más pueden contribuir, por su carácter transversal, al crecimiento, la productividad y a la generación de empleo, situándose asimismo como palanca de la transformación digital y ecológica y como motor del desarrollo sostenible y el bienestar social.*

Continúa la exposición de motivos del mencionado texto legislativo señalando que *se ha demostrado que las telecomunicaciones no solo garantizan la prestación de servicios muy necesarios como son el teletrabajo, la telemedicina o la enseñanza online, sino que también favorecen el crecimiento de otros sectores como la industria de los contenidos, el almacenamiento y procesamiento de datos en la nube, el «Internet de las Cosas» o la automoción conectada.*

*Las telecomunicaciones son también un elemento de impulso a la transición ecológica hacia un nuevo modelo económico y social basado en la eficiencia energética, la movilidad sostenible y la economía circular, dado que al ser un sector que genera un bajo nivel de emisiones relativo, su papel puede ser fundamental en la lucha frente al cambio climático al facilitar un uso más eficiente de los recursos energéticos en otros sectores.*

Si bien en los últimos años se ha establecido una relación directa entre la computación en centros de datos y el incremento de la demanda de energía eléctrica, considerando esta última como una consecuencia negativa, es importante señalar que el incremento del consumo de energía eléctrica en este sector es muy inferior al incremento de la actividad de computación en los centros de datos. La mayoría de los centros de datos están adoptando tecnologías energéticamente eficientes y prácticas sostenibles para reducir su impacto ambiental, lo que contribuye al desarrollo sostenible y al cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones<sup>7</sup>.

En Europa, los centros de datos consumen cerca del **1,5–2 %** del total eléctrico, lo que equivale a unos **70 TWh en 2024**. Se espera que la demanda eléctrica en Europa (impulsada en parte por los centros de datos) aumente entre un **40 % y 50 %** entre 2023 y 2033. En España la demanda de datos y capacidad computacional se prevé crecerá un **≈20 % CAGR anual, lo que supondría un aumento del 100 % en 5 años**. En comparación se observa que el aumento del consumo eléctrico proyectado tanto en Europa como en España crece a la mitad aproximadamente del ritmo de crecimiento de la capacidad computacional de los centros de datos; esto es debido fundamentalmente al desarrollo tecnológico de grandes desarrolladores como Nvidia, cuyas GPU multiplican x30 su capacidad computacional cada 2 años mientras que sus consumos eléctricos se multiplican en tan solo un x10.

---

7 - La Estrategia Digital Europea ya ha puesto de relieve la necesidad de lograr unos centros de datos altamente eficientes desde el punto de vista energético y sostenibles (Directiva (UE) 2023/1791 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de septiembre de 2023 relativa a la eficiencia energética y por la que se modifica el Reglamento (UE) 2023/955 (versión refundida).



**La capacidad computacional aumentó drásticamente** desde decenas TFLOPS en 2020 hasta decenas de PETA- o EXA-FLOPS en GPU de centro de datos modernas. **La eficiencia energética sigue mejorando:** hoy se obtiene mucha más capacidad de cálculo por vatio que hace 5 años (ganancias de 50 000× en inferencia), gracias a nuevas arquitecturas, nodos de fabricación (TSMC 4N), y optimizaciones de software.

Continúa dicha exposición de motivos señalando la importancia de las redes de alta capacidad para cumplir con los ambiciosos objetivos de descarbonización y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero asumidos en el ámbito europeo para el año 2030. Estas infraestructuras, en las que se integran los CPDs, *facilitan la aparición de nuevos servicios inteligentes máquina a máquina y la sustitución de determinadas actividades físicas por otras virtuales, evitando desplazamientos innecesarios y contribuyendo a la implantación de nuevas fuentes de energía limpias y renovables.* A este respecto, cabe señalar que el proyecto que aquí se plantea para desarrollo de un centro de datos de 70 MW en Daganzo, se promueve bajo un modelo de autoconsumo asociado a una planta de generación fotovoltaica de 175 MWp. Este modelo de autoconsumo no solo garantiza la sostenibilidad del proyecto, sino que también reduce significativamente la dependencia de la red eléctrica convencional, asegurando un suministro constante y estable de energía renovable para el centro de datos.

El proceso de digitalización de la economía pone a nuestra disposición alternativas virtuales de bajas emisiones que lograrían reducir las emisiones de CO2 en Europa y supondrían un ahorro considerable potencial en consumo energético. Por tanto, el sector de las comunicaciones electrónicas supone una indudable contribución claramente positiva a la descarbonización de la economía.

Además, al ser palanca de vertebración territorial, el establecimiento de las nuevas redes puede ayudar a la fijación de la población en el territorio, combatiendo la despoblación rural, lo que constituye uno de los medios más eficaces para luchar contra los efectos del cambio climático<sup>8</sup>. El desarrollo de nuevas infraestructuras de datos y comunicaciones en el medio rural posibilita un adecuado desarrollo económico, fomentando el emprendimiento y la creación de empleo en las zonas rurales.

Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones incluye un Anexo II con las definiciones de los términos utilizados en el texto. Entre ellas se define el Centro de Proceso de Datos (CPD) como **estructuras, o grupos de estructuras, dedicado al alojamiento, la interconexión y el funcionamiento centralizados de tecnologías de la información y equipos de red que proporcionan servicios de almacenamiento, procesamiento y transporte de datos junto con todas las instalaciones e infraestructuras para la distribución de energía y control ambiental.**

Todos los servicios digitales combinan plataformas informáticas donde se ejecutan las aplicaciones que soportan los servicios, dispositivos donde se capturan los datos a procesar y/o se muestran los resultados del proceso y redes de comunicación que interconectan dispositivos y plataformas. Los centros de datos son las infraestructuras donde se alojan las plataformas informáticas y por tanto son la base necesaria donde se asienta el hardware y el software de la economía digital, son el motor sobre el que se sustenta la transformación digital.

Además, los centros de datos albergan equipos de red y dispositivos de telecomunicaciones que permiten la interconexión de sistemas informáticos y la transmisión de datos a través de redes locales y globales, gestionan grandes volúmenes de datos, asegurando que estos estén disponibles y accesibles en todo

---

8 - Informe sobre el uso de la tierra y el cambio climático, elaborado en 2019, por el Panel Intergubernamental de Expertos en Cambio Climático de la ONU.

momento, lo que es esencial para la operación de servicios de telecomunicaciones, que dependen de la capacidad de procesar y almacenar información de manera eficiente.

Los centros de datos están equipados con sistemas de energía, refrigeración y seguridad que garantizan el funcionamiento continuo y fiable de los equipos de telecomunicaciones. Estos sistemas son cruciales para mantener la integridad y disponibilidad de los servicios de telecomunicaciones.

### 1.3.3 El contexto europeo.

Europa se encuentra en primera línea de los desafíos económicos y geopolíticos actuales en los que las empresas tecnológicas juegan un papel muy relevante. Es imprescindible por tanto el desarrollo de capacidades digitales propias que permitan a Europa mantener la independencia estratégica y contribuya al desarrollo de soluciones adecuadas, responsables, justas y sostenibles a nivel mundial. La **Estrategia Europea de Datos** es hoy una prioridad clave de la Unión, sobre la que la Comisión ha destacado la necesidad de crear un mercado único para los datos como factor clave para la economía digital, para lo cual es preciso **promover la inversión en infraestructuras de próxima generación para almacenar y tratar los datos**, así como el desarrollo de capacidades de computación en la nube.

Las plataformas de servicios digitales y las tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, están reconfigurando profundamente nuestra sociedad. Han transformado nuestra forma de comunicarnos, de comprar y de acceder a la información en línea y son ya parte integral de nuestro día a día. La Agenda Digital Europea para 2020-2030 da respuesta a estos cambios al intentar establecer espacios digitales seguros, garantizar una competencia leal en los mercados digitales y mejorar la soberanía digital de Europa, en consonancia con la doble transición ecológica y digital.

Aunque los Tratados de la Unión no contienen disposiciones específicas relativas a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), la Unión puede actuar en este ámbito de forma transversal, legislando o regulando ámbitos estratégicos, basados en el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE), como la industria, la competencia, el comercio, las redes transeuropeas, la investigación, la energía, el establecimiento en el mercado único, la libre circulación de mercancías, la circulación de personas y servicios, la educación y la cultura.

Con arreglo a lo dispuesto en la Estrategia de Lisboa, la **Agenda Digital para Europa de 2010** señaló la importancia de las TIC para la consecución de los objetivos de la Unión. En **2015**, la **Estrategia para el Mercado Único Digital** buscó garantizar un mejor acceso a los bienes y servicios digitales en toda Europa, fomentar unas condiciones óptimas para las redes y los servicios digitales y ampliar el potencial de crecimiento de la economía digital. La estrategia de **2020**, cuyo objetivo era configurar el futuro digital de Europa, se centraba en las tecnologías al servicio de las personas, promovía una economía competitiva y apoyaba una sociedad abierta y democrática. En **2021**, la **Brújula Digital** estableció los objetivos digitales de la Unión en materia de capacidades, gobierno, empresas e infraestructuras para **2030**. La **Declaración sobre los Derechos y Principios Digitales** a partir de **2022** complementa la estrategia digital al afirmar valores como la privacidad, la inclusividad y la sostenibilidad.

La **Brújula Digital 2030** se centró en los cambios introducidos por las tecnologías digitales y el papel esencial de los servicios y mercados digitales, haciendo hincapié en las ambiciones tecnológicas y geopolíticas de la Unión. En ella se esbozaban cuatro objetivos para 2030, uno de los cuales se centra en el **desarrollo de las infraestructuras digitales y de datos**: todos los hogares de la Unión deben contar con una conectividad de altísima velocidad y todas las zonas pobladas deben disponer de cobertura 5G. Este objetivo estaba ya presente en uno de los objetivos de la Directiva (UE) 2018/1972, que pretende estimular la competencia y aumentar la inversión en 5G\* y en redes de muy alta capacidad, para que todos los ciudadanos y las empresas de la UE puedan disfrutar de una conectividad de alto nivel, un elevado nivel de protección del consumidor y una mayor variedad de servicios digitales innovadores.

El **Programa Estratégico de la Década Digital** para 2030 establece una serie de objetivos que son jurídicamente vinculantes a partir de septiembre de 2022, haciendo que la Brújula Digital **pase de ser una estrategia a convertirse en una herramienta de ejecución**, con presentación de informes anuales y mecanismos de cooperación de los Estados miembros. La estrategia digital se centra fundamentalmente en los siguientes aspectos:

- Datos. El intercambio de datos es fundamental para la visión digital de Europa. Al tiempo que la Unión promueve la innovación basada en los datos, se propone mantener un equilibrio entre la privacidad, la seguridad, las normas éticas y la seguridad, así como estudiar el uso y la puesta en común de datos no personales para el desarrollo de nuevas tecnologías y paradigmas empresariales.
- Inteligencia Artificial
- Reglamento de Servicios Digitales y Reglamento de Mercados Digitales
- Administración electrónica, identificación electrónica y euro digital.
- Ciberseguridad
- Medios de comunicación y democracia
- Educación y capacidades
- Condiciones laborales en el trabajo en plataformas digitales
- Infraestructura digital.

El 21 de febrero de 2024, la Comisión presentó nuevas **iniciativas sobre las infraestructuras digitales** en Europa, con el objetivo de iniciar debates sobre propuestas concretas para fomentar la innovación, la seguridad y la resiliencia de las infraestructuras digitales, poniendo de manifiesto que **la competitividad futura de la economía europea depende de estas infraestructuras y servicios de redes digitales avanzados**, ya que una conectividad rápida, segura y generalizada es esencial para la implantación de las tecnologías. El Libro Blanco analiza los retos a los que se enfrenta Europa en lo relativo al despliegue de las futuras redes de conectividad y presenta posibles hipótesis para atraer inversiones, fomentar la innovación, mejorar la seguridad y lograr un verdadero mercado único digital.

En el cumplimiento de los objetivos e iniciativas los CPDs tienen un papel protagonista, como parte integrante y fundamental de las infraestructuras de datos y telecomunicaciones. La capacidad de almacenamiento y procesamiento de datos digitales y las instalaciones que los cobijan, los CPDs, son un elemento clave y troncal de la infraestructura en la economía digital.

#### 1.3.4 El contexto estatal.

En noviembre de 2020 la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital publicó el **Plan para la Conectividad y las Infraestructuras Digitales de la sociedad, la economía y los territorios**.

Dicho Plan se basa en la conectividad digital como factor clave para la vertebración territorial y social, además de para el desarrollo de la actividad económica, la productividad y el impulso a la innovación. El acceso a las redes digitales es necesario para poder tener al alcance los servicios públicos y participar activamente en la sociedad.

España cuenta ya con una importante red de banda ancha y de infraestructuras digitales gracias a los programas de inversiones públicas y privadas. Desde que se liberalizó el sector de las telecomunicaciones hace más de veinte años, los protagonistas del desarrollo de estas infraestructuras son los operadores y las empresas del sector de las telecomunicaciones. Sin embargo, el Plan apunta a la insuficiencia de las infraestructuras actuales y la necesidad de atraer inversión privada al sector de las telecomunicaciones, apostando por la importancia estratégica de la conectividad como vehículo de la transformación digital y

palanca de la cohesión territorial en entornos rurales y de cohesión social, ya que permite el acceso a servicios sociales sanitarios y educativos.

En este desarrollo el sector público tiene también un papel relevante favoreciendo e impulsando la inversión y garantizando su desarrollo de forma equilibrada. España ha establecido un marco legislativo favorecedor de la inversión privada en estas infraestructuras en coherencia con la legislación comunitaria<sup>9</sup>.

Este Plan pone en primer plano la transformación digital y, por lo tanto, la conectividad necesaria para su desarrollo, objetivo plenamente compartido en el ámbito europeo, donde España, y Madrid en concreto, se encuentran muy bien posicionados<sup>10</sup>, pudiendo convertirse en un nodo esencial de comunicaciones del sur de Europa.

El Plan para la Conectividad y las Infraestructuras Digitales de la sociedad, la economía y los territorios desarrolla el primero de sus ejes en la estrategia **España Digital 2025**, alineada con los objetivos clave de la Agenda 2030. Esta estrategia plantea un objetivo transversal fuertemente alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030: el uso de la conectividad y la digitalización como herramientas que contribuyen a cerrar las brechas digitales existentes por motivos socioeconómicos, de género, generacionales, territoriales o medioambientales.

El Plan busca alcanzar sus objetivos mediante el desarrollo de una serie de medidas claves entre las que destaca una apuesta clara por las infraestructuras digitales transfronterizas y la atracción y desarrollo de **infraestructuras de datos y de tecnologías Cloud**.

### 1.3.5 El contexto regional de la Comunidad de Madrid

El Gobierno de la Comunidad de Madrid está impulsando la transformación digital de la región corrigiendo desequilibrios territoriales e impulsando y promoviendo inversión y oportunidades, con la intención de hacer de la Comunidad de Madrid una de las regiones más digitalizadas de Europa.

La Consejería de Digitalización es el órgano responsable de liderar las políticas de digitalización y transformación digital en la Comunidad de Madrid. Esta Consejería y en concreto, la Dirección de Política Digital, ha aprobado recientemente la primera Estrategia de Digitalización con el objetivo de convertir en referente mundial la región que hoy es el nodo digital del sur de Europa.

### Estrategia Digital 2023-2026

La Estrategia de Digitalización de la Comunidad de Madrid es una iniciativa para impulsar la transformación digital y mejorar la competitividad, eficiencia y bienestar de la sociedad en su conjunto. El objetivo es adaptar la sociedad al cambio tecnológico y aprovechar las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías, mejorando el bienestar de la población y la productividad empresarial de la región.

---

9 - El Plan para la Conectividad de las Infraestructuras Digitales de la sociedad, la economía y los territorios se redactó anteriormente a la tramitación y aprobación de la Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones, la cual tiene como objetivo fundamental, entre otros, la transposición al ordenamiento jurídico español de la **Directiva (UE) 2018/1972** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, por la que se establece el Código Europeo de las Comunicaciones Electrónicas, siendo precisamente la redacción y tramitación de esta Ley una de las medidas previstas en el Plan (Medida 12).

10 - España ocupa el séptimo lugar en cuanto a número de CPDs.

La Comunidad de Madrid cuenta con varias fortalezas en el ámbito digital, entre las que se encuentra una buena conectividad en líneas de alta capacidad en la región y el hecho de que Madrid sea una de las zonas del mundo con menor latencia, lo cual le otorga una ventaja competitiva y es un elemento diferenciador para la generación de negocios digitales, lo que contribuye a que la región esté a la vanguardia en cuanto a digitalización. En Madrid se ubican los centros operativos de todas las grandes compañías de telecomunicaciones de España y sobre el **50% de las empresas de tecnologías de la información y las telecomunicaciones**.

La Estrategia de Digitalización de la Comunidad de Madrid (EDCM) se ha desarrollado con el fin de corregir debilidades que aún existen y afrontar amenazas, impulsando la transformación digital en la región. La Estrategia establece para ello 64 medidas articuladas en torno a objetivos y ejes estratégicos específicos.

Entre los objetivos de la Estrategia de Digitalización se encuentra la creación de **Infraestructuras digitales** sostenibles que sean seguras y eficaces. El liderazgo digital solo será posible si se basa en una infraestructura digital sostenible en relación con los retos de conectividad, la microelectrónica y la **capacidad de procesar grandes cantidades de datos**. Es necesario dotar a la región y a la propia administración pública de las infraestructuras clave que, como elemento habilitador de todo este proceso de transformación digital, permitan superar estos retos y conseguir una región plenamente digital.

La Estrategia se despliega sobre diez ejes estratégicos entre los que destacan, en relación con el objeto de este Plan Especial, la **Conectividad y 5G** que ofrezca cobertura a toda la población madrileña, promoviendo la desaparición de la brecha digital entre zonas rurales y urbanas y aumentando la productividad económica, el progreso social y la vertebración territorial mediante el despliegue de nuevas redes y el **Madrid, Hub Digital del sur de Europa**, ecosistema digital basado en la tecnología. Infraestructuras, clústeres tecnológicos, voluntad política, mano de obra cualificada y, sobre todo, empresas y empresarios comprometidos con el futuro que convertirán esta región en el Nodo Digital del Sur de Europa.

Entre las 64 medidas estratégicas destinadas a la consecución de los objetivos se encuentra la creación de la **Oficina de Impulso a los Centros de Datos**, cuya finalidad es fomentar el emprendimiento del ecosistema empresarial de tecnologías asociadas a la explotación de los CPDs. Con ello, el Gobierno regional espera atraer y retener compañías de alto potencial económico, generando más puestos de trabajo estables y de calidad, y mejorando así la competitividad de la región.

El proyecto del CPD de Daganzo, cuya ejecución es el objeto del presente Plan, responde a esta demanda.

#### **Aceleradora de inversiones (Decreto 15/2023, de 1 de marzo)**

Entre los objetivos del Gobierno de la Comunidad de Madrid se encuentra la adopción y el desarrollo de políticas que dinamicen la economía, mejoren la regulación y el clima de negocios y favorezcan el desarrollo de nuevos proyectos de inversión tanto nacionales como extranjeros. Con ese objetivo en marzo de 2023 se crea la Aceleradora de Inversiones, como órgano colegiado que reúne a las diferentes consejerías con competencias que afectan al establecimiento de proyectos de inversión empresarial.

El Decreto que crea este órgano incluye el procedimiento para declarar un proyecto de especial interés y efectos de dicha declaración. Respecto a los proyectos de especial interés, estos se definen principalmente en función de criterios de inversión y empleo, así como de otras características que decidirán su calificación, teniendo en cuenta la contribución a la transición digital o ecológica, su valor añadido, la calidad del empleo creado, la repercusión o el impacto en la cohesión territorial y el desarrollo socioeconómico de la Comunidad de Madrid, entre otros.

Con fecha 16 de mayo de 2025 se presentó por el promotor la solicitud para obtener la declaración de interés para la región del proyecto del CPD de Daganzo, objeto del presente Plan acompañando a la solicitud de una memoria explicativa y justificativa del cumplimiento de todos los requisitos para ser declarado de interés para la región.



El Ayuntamiento y la Comunidad de Madrid suscribieron el convenio y con fecha el 3 de julio de 2025. La Consejería de Economía, Hacienda y Empleo aprobó la resolución mediante la cual se declara el proyecto del CPD de Daganzo de interés para la región. Se incluye dicha resolución como Anexo I a esta memoria

### 1.3.6 Competencia del Plan Especial para instrumentalizar la propuesta

Si bien la tramitación de un Plan Especial no es requerida como tal en el procedimiento de tramitación al que quedan sujetas las infraestructuras de telecomunicaciones, sí resulta necesaria su tramitación en la Comunidad de Madrid, en cuanto al instrumento necesario para adecuar y completar el planeamiento general de los municipios y establecer las condiciones en las que el CPD y sus infraestructuras de servicios deben ser ejecutadas.

El artículo 50.1.a) de la LSCM establece como una de las funciones de los Planes Especiales la definición de *“cualquier elemento integrante de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como las infraestructuras y sus construcciones estrictamente necesarias para la prestación de servicios de utilidad pública o de interés general, con independencia de su titularidad pública o privada, o que por su legislación específica se definan como sistemas generales o lo equipare a las redes públicas de esta ley”*.

Por su parte, el apartado 3º del mismo precepto concreta que: *“los planes especiales que tengan por objeto las funciones recogidas en las letras a), b), c) y d) del apartado 1 de este artículo podrán, basándose en los principios de la ordenación urbanística establecidos en el artículo 3, alterar las determinaciones estructurantes, con los límites establecidos en los artículos 34 y 35 de esta ley.”*

Es por tanto el Plan Especial el instrumento adecuado para llevar a cabo la actuación que se pretende.

De acuerdo con el citado artículo, este Plan Especial define los elementos integrantes del CPD y de su infraestructura eléctrica, así como las completas determinaciones de su ordenación urbanística, incluidos el uso y condiciones de construcción de dichas infraestructuras y de las construcciones estrictamente necesarias, para la prestación de los servicios de interés general. Las infraestructuras objeto del presente Plan quedan definidas como redes públicas de infraestructuras.

A tal fin, este Plan Especial contempla su propio régimen regulatorio de carácter urbanístico en el que se incluyen una serie de disposiciones generales necesarias para la definición de los elementos integrantes de la red de infraestructuras, así como disposiciones complementarias de las condiciones de ordenación. Incluye un régimen y regulación específico de los usos urbanísticos con la definición del uso de infraestructuras de telecomunicaciones e incluye una serie de normas particulares para las líneas eléctricas, normas de integración paisajística y de protección del medio, así como de protección y compatibilidad con afecciones sectoriales<sup>11</sup>.

Además de su capacidad para definir o ampliar cualesquiera red de infraestructuras públicas, a los PEI les viene igualmente reconocida la facultad de “complementar” las condiciones de ordenación de las redes públicas, lo cual refuerza la idea de que esta clase de instrumentos de planeamiento en modo alguno se encuentran en un plano de estricta subordinación al planeamiento general.

En este sentido, en efecto, tanto la doctrina como la jurisprudencia han matizado la aplicación del principio de jerarquía en cuanto se refiere a la relación existente entre planeamiento general y planeamiento

---

11 - Estas normas se incorporarán al documento del PEI a lo largo de su tramitación, conformándose como resultado de los diferentes informes sectoriales y de la evaluación ambiental estratégica del Plan.

especial, no solo por su configuración como instrumentos llamados a desarrollar los llamados Planes Directores Territoriales de Coordinación por la Ley del Suelo de 1976 o los Planes Generales, sino incluso como instrumentos igualmente válidos en ausencia de unos y otros, supuesto, este último, en el cual los Planes Especiales se mantenía que podían llegar al establecimiento y coordinación, entre otras infraestructuras básicas, de las relativas a las instalaciones y redes necesarias para el suministro de energía.

**Por tanto, se redacta en consecuencia el presente PEI para posibilitar la ejecución de las obras del Centro de Datos y sus infraestructuras eléctricas en el término municipal de Daganzo (Madrid).**

#### 1.4 Marco normativo del plan especial de infraestructuras

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 de interés general 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 el **Ayuntamiento de Daganzo de Arriba**, el cual tramitará el Plan Especial de acuerdo con los artículos 59.4 y 61.3 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 Provisional de este documento, correspondiendo la aprobación definitiva del mismo a la *Comisión de Urbanismo de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior*.

Con carácter meramente enunciativo que no excluyente, se relacionan a continuación las normas principales de aplicación de carácter urbanístico y medioambiental:

##### Normativa urbanística

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.

Planeamiento General. Normas Subsidiarias del Municipio de Daganzo de Arriba, aprobadas el 7 de junio de 1995.

Con carácter supletorio:

Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.

Real Decreto 2187/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Disciplina Urbanística para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana

Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión Urbanística para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.

##### Normativa de medioambiente:

Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.

Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, en los términos que resultan de la Disposición transitoria 1ª de la Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas

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

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

Ley 3/1995, de 24 de marzo, de Vías Pecuarias.

Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

Decreto 7/2021, de 27 de enero, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

Ley 7/2021, de 7 de mayo, de Cambio climático y transición energética.

Decreto 171/2011. De 3 de noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el lugar de importancia comunitaria "Cuencas de los ríos Jarama y Henares" y se aprueba el Plan de Gestión de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Zona de Especial Protección para las Aves denominada "Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares" y de la Zona Especial de Conservación denominada "Cuencas de los ríos Jarama y Henares".

#### Otra Normativa:

Ley 11/2022, de 22 de diciembre, de Medidas Urgentes para el impulso de la Actividad Económica y la Modernización de la Administración de la Comunidad de Madrid.

Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid.

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

Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos preliminar, I, IV, V, VI, VII y VIII del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.

Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid (BOCM de 19 de junio de 2013) Corrección de errores: (BOCM de 3 de Julio de 2013).

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

Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones (LGT).

## 2 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

El artículo 43.a) de la Ley del Suelo 9/2001 señala que en la memoria de los planes generales “deberá (...) Exponerse el proceso seguido para la selección de alternativas y la toma de decisiones y justificarse la ordenación establecida, especialmente a la luz de su evaluación ambiental”. Si bien el mencionado artículo hace referencia al planeamiento general, dado que el presente Plan Especial modifica determinaciones estructurantes se considera oportuno y adecuado la inclusión y valoración de dichas alternativas. Además, según lo contenido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, el Estudio Ambiental Estratégico contendrá la consideración de unas alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.

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

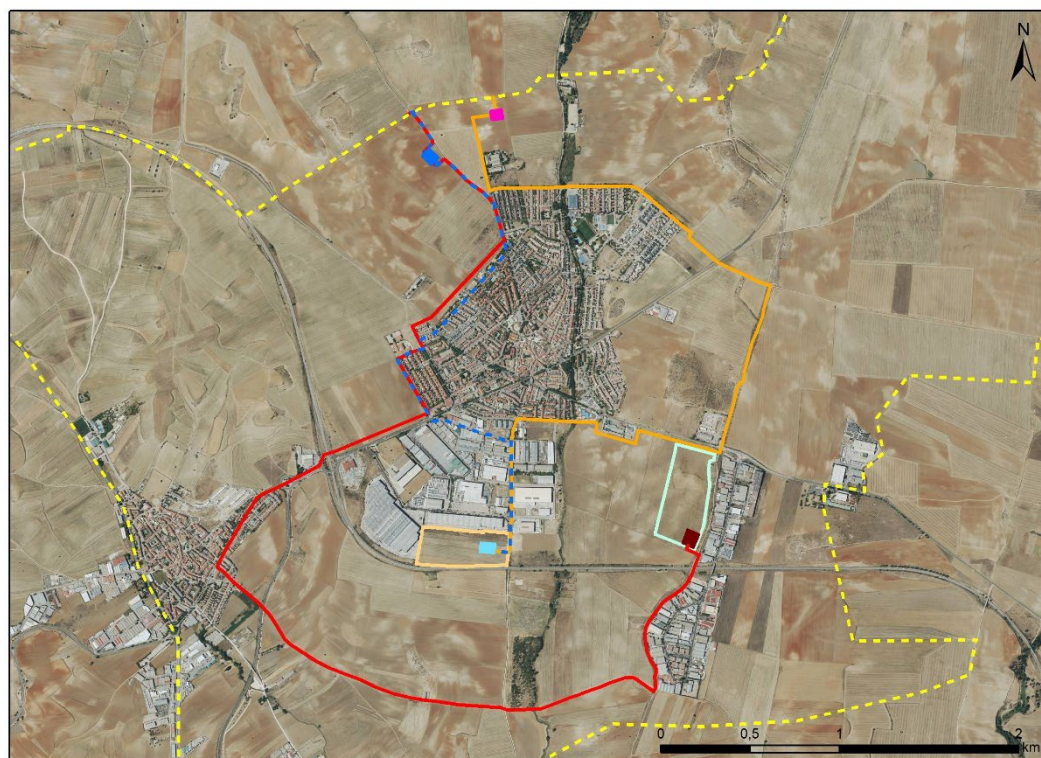
- Instrumentos de planeamiento vigentes.
- Incidencia de las legislaciones sectoriales.

- Resultado de los actos de participación pública.
- Características naturales del territorio.
- Aprovechamientos agrícolas, forestales, ganaderos, cinegéticos, mineros, etc.
- Valores paisajísticos, ecológicos, urbanos e histórico-artísticos.
- Características de la población.
- Edificaciones e infraestructuras.
- 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:

- 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.
- 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.

En cualquier caso, las alternativas se formulan en torno a los principios orientadores y objetivos establecidos como base del PEI, y resultan concordantes con las alternativas contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental en tramitación del Proyecto de CPD, así como con las alternativas valoradas para las Subestaciones y la línea de distribución de energía eléctrica.



Ámbito de estudio

**Propuesta de alternativas**

**Alternativa 1**

- SE Garena
- Línea soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

**Alternativa 2**

- SE Garena
- Línea Soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

**Alternativa 3**

- SE Garena
- Línea soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

*Alternativas de trazado de la línea eléctrica, de ubicación de las subestaciones y de localización del CPD*

## 2.1 Exposición de las alternativas

Según lo contenido en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, el Documento 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) Características naturales del territorio: vegetación, fauna, hidrología, etc.
- d) Valores paisajísticos
- e) Topografía



- f) Edificaciones e infraestructuras.
- g) Molestias a la población

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.

Las alternativas se formulan en torno a los principios orientadores y objetivos establecidos como base del PEI, y son coincidentes con las alternativas de localización recogidas en los proyectos de las infraestructuras a las que da soporte el PEI.

#### Alternativa cero

La alternativa cero supone la no elaboración del PEI.

Teniendo en consideración lo establecido por la legislación urbanística de la Comunidad de Madrid, esto supondría la imposibilidad de construcción del centro de datos y sus infraestructuras asociadas necesarias para su funcionamiento.

La no ejecución del proyecto implicaría la anulación de los efectos ambientales derivados tanto de la fase de construcción (movimientos de tierra, obras civiles, emisiones de polvo y ruido, etc.) como de la fase de explotación (modificación del uso agrícola del suelo, afecciones paisajistas por la presencia de edificaciones e instalaciones, emisiones acústicas, emisiones a la atmósfera, ocupación de Vías Pecuarias y cruce de cauces fundamentalmente). Por tanto, desde un punto de vista estrictamente ambiental, esta opción evitaría las alteraciones sobre el entorno que tanto las obras de construcción de esta infraestructura de telecomunicaciones como su explotación generarán sobre el entorno.

No obstante, cabe indicar que, los CPDs en la legislación española son considerados infraestructuras críticas debido a su importancia para el funcionamiento de servicios esenciales, lo que les otorga un estatus especial en términos de protección y regulación. La seguridad que proporcionan sobre el almacenamiento y gestión de datos sensibles y preservación de la integridad de los datos personales y empresariales es crucial para mantener la confianza, y la confianza es vital para el equilibrio económico y social.

Dentro de este contexto, a nivel europeo la **Estrategia Europea de Datos** es hoy una prioridad clave de la Unión, sobre la que la Comisión ha destacado la necesidad de crear un mercado único para los datos como factor clave para la economía digital, para lo cual es preciso **promover la inversión en infraestructuras de próxima generación para almacenar y tratar los datos**, así como el desarrollo de capacidades de computación en la nube.

La Agenda Digital Europea para 2020-2030 da respuesta a estos cambios al intentar establecer espacios digitales seguros, garantizar una competencia leal en los mercados digitales y mejorar la soberanía digital de Europa, en consonancia con la doble transición ecológica y digital.

A nivel estatal conviene destacar la publicación en 2020 del **Plan para la Conectividad y las Infraestructuras Digitales de la sociedad, la economía y los territorios**. Dicho Plan se basa en la conectividad digital como factor clave para la vertebración territorial y social, además de para el desarrollo

de la actividad económica, la productividad y el impulso a la innovación. El acceso a las redes digitales es necesario para poder tener al alcance los servicios públicos y participar activamente en la sociedad.

*Dentro de la Comunidad de Madrid se ha desarrollado la Estrategia de Digitalización de la Comunidad de Madrid, cuyo objeto es impulsar la transformación digital y mejorar la competitividad, eficiencia y bienestar de la sociedad en su conjunto. El objetivo es adaptar la sociedad al cambio tecnológico y aprovechar las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías, mejorando el bienestar de la población y la productividad empresarial de la región.*

Entre los objetivos de la Estrategia de Digitalización se encuentra la creación de **Infraestructuras digitales** sostenibles que sean seguras y eficaces. El liderazgo digital solo será posible si se basa en una infraestructura digital sostenible en relación con los retos de conectividad, la microelectrónica y la **capacidad de procesar grandes cantidades de datos**.

En la Comunidad de Madrid, los centros de datos han sido reconocidos como **proyectos de especial interés**. Esto se refleja en la inclusión de varios proyectos de centros de datos en la Aceleradora de Inversiones de la región, iniciativa que busca facilitar y agilizar los trámites administrativos para proyectos estratégicos que generen empleo y promuevan el desarrollo económico, lo que da una idea de la importancia que los centros de datos tienen para el crecimiento digital y económico de la región.

Por tanto, la alternativa cero, o de no actuación supondría prescindir de un centro de datos que contribuiría a dotar a la región y a la propia administración pública de las infraestructuras clave que, como elemento habilitador de todo este proceso de transformación digital, permitan superar los objetivos planteados y conseguir una región plenamente digital.

Si bien la importancia económica y social de la infraestructura que se analiza no puede primar sobre los objetivos generales de conservación en materia de medio ambiente, máxime teniendo en cuenta que la actuación se desarrolla dentro de terrenos incluidos en Red Natura 2000, el proceso de análisis llevado a cabo y la selección de emplazamientos carentes de valores ambientales destacables han motivado desechar la alternativa cero.

## 2.2 Alternativas propuestas

Como ya se ha mencionado, el proyecto íntegro se compone de:

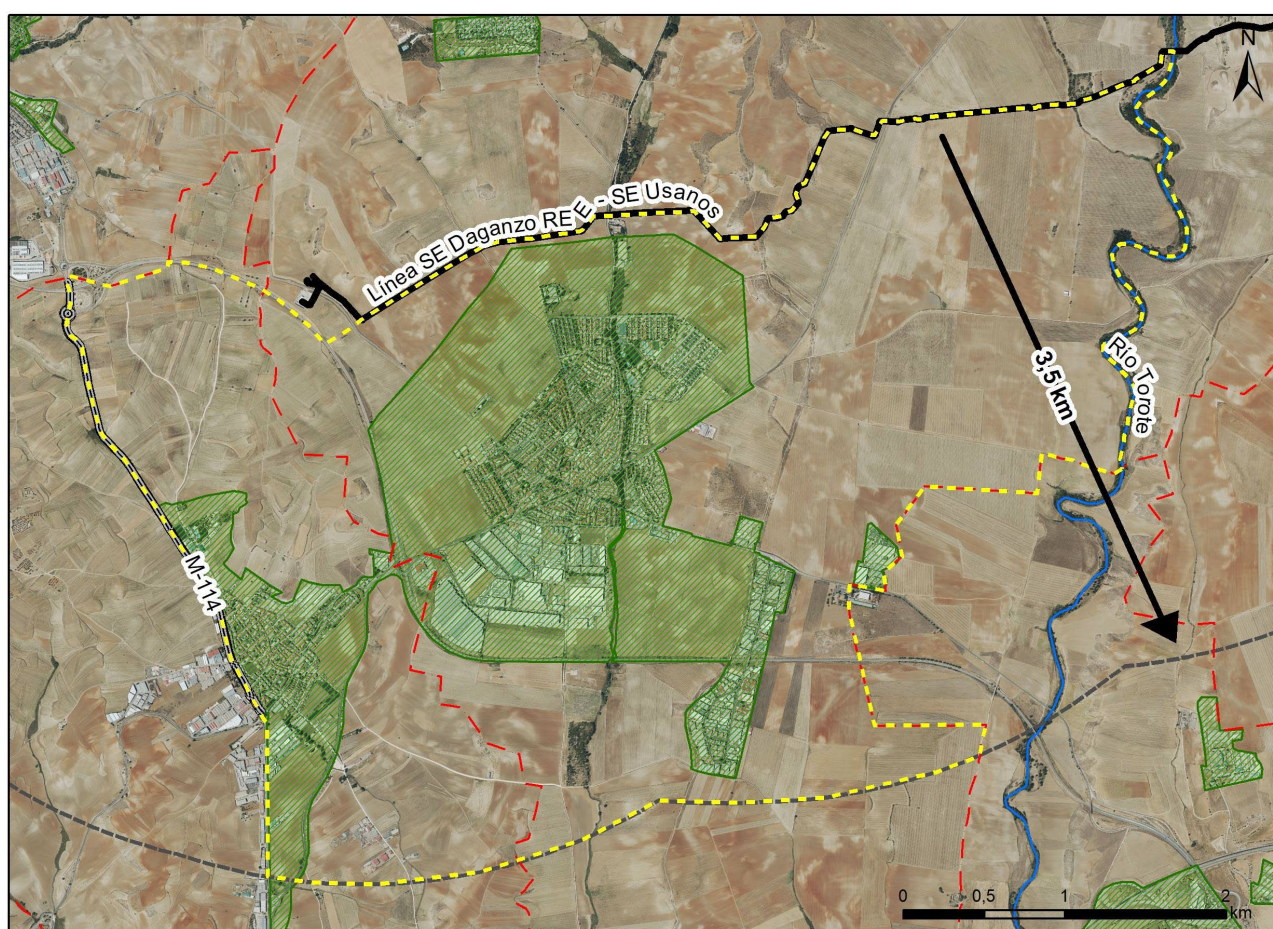
- Subestación eléctrica de derivación, denominada SE Garena, que habilita la derivación de la alimentación eléctrica desde el contingente de generación y punto de conexión de red hasta el centro de datos.
- Subestación eléctrica reductora, denominada SE Perales, que habilita la reducción de tensión hasta 20 KV en el propio terreno.
- Línea eléctrica subterránea a 220 kV que conecta ambas subestaciones
- Centro de Datos

El criterio de partida para la definición de alternativas para la ubicación del Centro de Datos fue la búsqueda de un emplazamiento próximo al tramo final de la línea SE Oliva- SE Daganzo REE. Para ello, se consideraron los siguientes criterios ambientales y territoriales:

- Se centró la búsqueda en los terrenos situados al sur de dicha línea, en los términos municipales de Ajalvir y Daganzo de Arriba. En este sentido, y con el fin de minimizar las distancias a recorrer por la línea eléctrica que suministra al centro de datos, se fijó como distancia máxima 3,5 km desde la citada línea SE Oliva- SE Daganzo REE.

- Asimismo, dado que la zona de estudio se encuentra incluida dentro de Red Natura, se consideró como criterio excluyente el emplazamiento de subestaciones y Centro de Datos en terrenos del ZEC incluido en Zonas A y B, restringiéndose, por tanto, la localización de estas instalaciones a las Zonas C. Para la línea eléctrica que conecta ambas subestaciones, al ser subterránea no se han establecido condicionantes ligados a la zonificación del espacio Red Natura.
- Terrenos situados al oeste del río Torote, con el fin de evitar afecciones a este cauce
- Terrenos situados al Este de la M-114

Los anteriores condicionantes se representan en la siguiente imagen:



Ámbito de estudio

#### Criterios utilizados para la definición del ámbito de emplazamiento de alternativas

##### Límites Administrativos

— Límite TT.MM

##### Infraestructuras viarias

— M-114

##### Cauces

— Río Torote

##### Infraestructura de conexión

— Línea SE Daganzo REE - SE Usanos

— Buffer 3,5 km

##### Plan de Gestión ZEC y ZEPA

— Zonas C

*Criterios utilizados para la definición del ámbito para la búsqueda de alternativas de emplazamiento del CPD*



Una vez definida la superficie para la búsqueda de emplazamientos para el centro de datos y sus infraestructuras asociadas, se definieron tres alternativas:

#### Alternativa 1

La alternativa 1 plantea la conexión a la línea SE Daganzo REE – SE Usanos en el punto de cruce con el Camino de Algete, discurriendo el tramo de conexión bajo dicho camino.

La SE “Garena” se localiza en la parcela 234 del polígono 1 de Daganzo de Arriba.

La línea subterránea a 220 kV parte de dicha subestación y discurre por el Camino de Algete hasta la llegada al núcleo urbano, en donde discurre inicialmente bajo la C/ Valdidueñas y C/ Moralto, cruzando la M-118 en suelo urbano.

Tras el cruce de esta infraestructura la línea continua de nuevo por la C/ Moralto, C/ Circunvalación, C/Lámpara y C/ Duque de Ahumada, tras la que cruza en suelo urbano la M-113.

Tras este cruce, continua bajo suelo urbano por la C/ Industria, hasta alcanzar la Colada de Camino Ancho, donde la línea gira al sur y continua hasta alcanzar el centro de datos, situado en parcelas colindantes a dicha Colada.

#### Alternativa 2

La alternativa 2 plantea la conexión a la línea SE Daganzo REE – SE Usanos en la parcela 258 del polígono 1 de Daganzo de Arriba, situando la SE “Garena” en la parcela 368 del polígono 1.

La línea sale de la citada subestación por suelo rústico hasta entrar en suelo urbano, donde discurre bajo la C/ Circunvalación y C/ José Luis Garcí.

La línea continua por camino en suelo rústico cruza la M-113 y continua hasta llegar al Cordel Galiana. En este punto la línea gira hacia el sur para discurrir por este cordel, hasta cruzar la M-100. Tras este cruce la línea gira de nuevo en dirección oeste para, atravesando diversas parcelas rústicas, alcanzar de nuevo el suelo urbano y discurrir bajo la C/ Circunvalación.

Finalmente, la línea alcanza la Colada de Camino Ancho, a través de la cual alcanza el centro de datos, situado en parcelas colindantes a dicha Colada.

#### Alternativa 3

La alternativa 3 comparte con la alternativa la conexión a la línea SE Daganzo REE – SE Usanos y el emplazamiento de la SE “Garena” en la parcela 234 del polígono 1 de Daganzo de Arriba.

La línea subterránea a 220 kV parte de dicha subestación y discurre por el Camino de Algete hasta la llegada al núcleo urbano, en donde discurre inicialmente bajo la C/ Valdidueñas, para discurrir posteriormente bajo varias parcelas de suelo rústico agrario y cruzar la M-118.

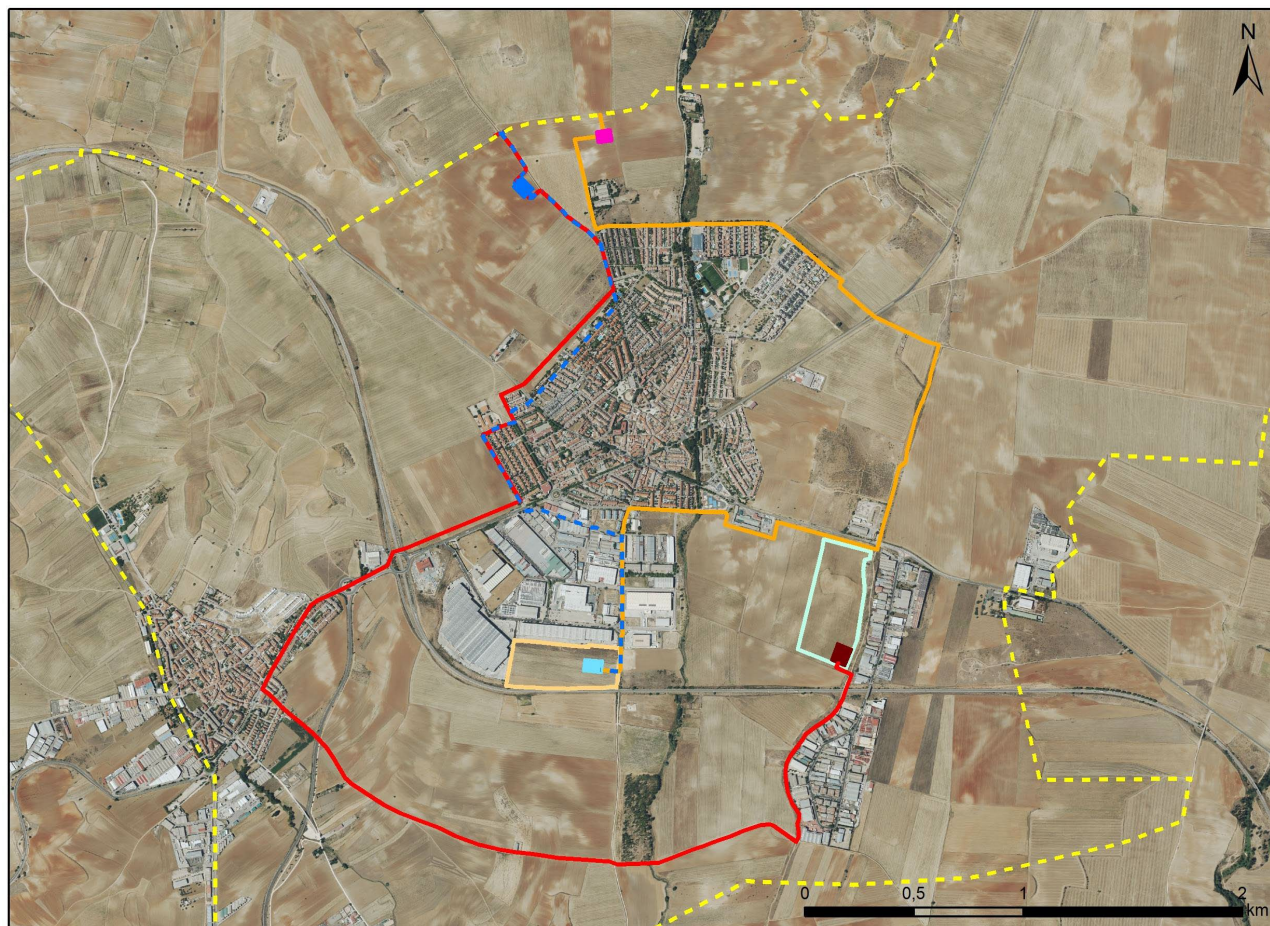
Tras el cruce de esta infraestructura la línea soterrada entra de nuevo en suelo urbano, discurriendo bajo la C/ Circunvalación, C/Lámpara y C/ Duque de Ahumada, para volver a abandonar el suelo urbano y penetrar de nuevo en terreno agrícola.

Tras el cruce de estas parcelas agrarias, cruza la M-100 y entra en el término municipal de Ajalvir.

La línea continua en suelo urbano bajo la carretera de Daganzo, y posteriormente por la C/ Alcalá, a través de la que abandona en casco urbano y continua por suelo rústico por la Cordel de Alcalá, Colada de las Toroterías y Cordel Galiana.

Finalmente, a través de este Cordel la línea accede a la parcela 188 del Polígono1 de Daganzo de Arriba, en la que se sitúa la SE Perales y Centro de Datos.

Las alternativas propuestas se recogen en la siguiente imagen:



Ámbito de estudio

#### Propuesta de alternativas

##### Alternativa 1

- SE Garena
- Línea soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

##### Alternativa 2

- SE Garena
- Línea Soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

##### Alternativa 3

- SE Garena
- Línea subterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

Propuesta de alternativas

## 2.3 Justificación de la alternativa elegida

Tras el análisis preliminar de las variables ambientales más significativas, se observa que la alternativa 1 presenta ventajas frente a las otras 2 alternativas planteadas:

- Desde el punto de vista geológico ninguna de las tres alternativas tiene afección sobre IELIG.



- Respecto a la afección a cauces, si bien las tres alternativas de trazado de la línea eléctrica soterrada, la alternativa 1 no genera afección sobre el Arroyo del Monte, el de mayor entidad presente en el entorno de estudio. Además, el cruce del Barranco de los Arroyos en 2 ocasiones se efectúa por vial público<sup>12</sup>.
- Respecto al riesgo de contaminación de suelos y aguas subterráneas por fuga de los depósitos de combustible, la distancia a cauces próximos es ligeramente mayor en el caso de la alternativa 3 a la de las alternativas 1 y 2. No obstante, la distancia en todos los casos es superior a los 300 m.
- Desde el punto de vista de la afección a formaciones vegetales de interés y Hábitats de Interés Comunitario, la alternativa 1 es la única que no afecta a las formaciones riparias (de escasa entidad) ligadas al arroyo del Monte. La alternativa 1 no afectaría a ninguna formación vegetal de interés.
- Las tres alternativas se emplazan dentro del ZEC “Cuencas de los ríos Jarama y Henares” y ZEPA “Estepas Cerealistas de los ríos Jarama y Henares” y localizan la SE “Garena”, SE “Perales” y Centro de Datos en Zonas C del Plan de Gestión. No obstante, en el caso de la línea eléctrica soterrada, las alternativas 2 y 3 atraviesan zonas A, B y C, mientras que la alternativa 1 atraviesa únicamente Zonas C. Ello generará menor afección durante la ejecución de las obras sobre las Área de mayor sensibilidad ambiental (Zonas A y B).
- En relación con la afección a Vías Pecuarias, la alternativa 1 es la que menor afección general, al contemplarse 2 paralelismos en la Colada del Camino de Algete y Colada del Camino Ancho, mientras que las alternativas 2 y 3 presentan un mayor número de cruces y paralelismos.
- No se afectan Montes de Utilidad Pública, Montes Preservados o Parques Forestales Periurbanos por ninguna de las alternativas.
- No existen diferencias significativas en relación con la presencia de riesgos de inundación o incendios.
- Respecto a las afecciones derivadas de la presencia de infraestructuras viarias, la alternativa 3 presenta 4 cruzamientos, mientras que las alternativas 1 y 2 únicamente efectúan 2 cruzamientos cada una.
- Todas las alternativas presentan similares afecciones a consecuencia de la presencia de servidumbres aeronáuticas.
- Ninguna de las alternativas tiene efectos sobre los bienes de interés cultural (BIC)

Todo lo anterior se resume de manera esquemática en la siguiente tabla:

---

<sup>12</sup> Como ya se indicó anteriormente, existe una discrepancia entre la cartografía de cauces disponible en el geoportal oficial de la Comunidad de Madrid y la representada en el portal web de la Confederación Hidrográfica del Tajo. Para el presente documento se ha utilizado la recogida por la Confederación Hidrográfica del Tajo, que representa un mayor número de cauces presentes en la zona de estudio.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

FACTORES AFECTADOS	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Geología	-	-	-
Hidrología	Cruce de los siguientes cauces: Barranco de los Arroyos en dos ocasiones	Cruce de los siguientes cauces: Barranco de los Arroyos Arroyo del Monte	Cruce de los siguientes cauces: Barranco de los Arroyos en dos ocasiones Arroyo del Monte
Suelos y aguas subterráneas	Los tanques de almacenamiento de combustible se localizan a más de 300 m del cauce estacional más cercano.	Los tanques de almacenamiento de combustible se localizan a más de 300 m del cauce estacional más cercano.	Los tanques de almacenamiento de combustible se localizan a más de 300 m del cauce estacional más cercano.
Masas de vegetación de interés	-	Cruce de área con presencia de vegetación de ribera herbácea ligada al arroyo del Monte	Cruce de área con presencia de vegetación de ribera herbácea ligada al arroyo del Monte
Hábitats	-	Cruce de área con presencia de vegetación de ribera herbácea ligada al arroyo del Monte. HIC 6420	Cruce de área con presencia de vegetación de ribera herbácea ligada al arroyo del Monte. HIC 6420
Áreas Protegidas	Localización en ZEC “Cuencas de los ríos Jarama y Henares” y ZEPA “Estepas Cerealistas de los ríos Jarama y Henares”		
	Presencia de SE “Garena”, SE “Perales” y Centro de datos en Zona C. Presencia de línea eléctrica soterrada en Zona C.	Presencia de SE “Garena”, SE “Perales” y Centro de datos en Zona C. Presencia de línea eléctrica soterrada en Zonas A, B y C.	Presencia de SE “Garena”, SE “Perales” y Centro de datos en Zona C. Presencia de línea eléctrica soterrada en Zonas A, B y C.
Vías pecuarias	Paralelismo: Colada del Camino de Algete Colada del Camino Ancho	Paralelismo: Colada del Camino Ancho Cordel Galiana  Cruce: Colada del Camino del Monte Colada de Moscatelar	Paralelismo: Colada del Camino de Algete Cordel de Alcalá Colada de los Toroterros Cordel Galiana  Cruce: Colada del Camino Ancho
MUP	-	-	-
Montes preservados	-	-	-
Parques Forestales Periurbanos	-	-	-
Riesgos	-	-	-

FACTORES AFECTADOS	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Infraestructuras	<p>Cruces con vías de transporte: M-113 M-118</p> <p>Servidumbres aeronáuticas: Adolfo Suárez Madrid-Barajas: servidumbres de operación Base Aérea de Torrejón: servidumbres de aeródromo y de operación</p>	<p>Cruces con vías de transporte: M-118 M-113</p> <p>Servidumbres aeronáuticas: Adolfo Suárez Madrid-Barajas: servidumbres de operación Base Aérea de Torrejón: servidumbres de aeródromo y de operación</p>	<p>Cruces con vías de transporte: M-118 M-100 (2 ocasiones) M-108</p> <p>Servidumbres aeronáuticas: Adolfo Suárez Madrid-Barajas: servidumbres de operación Base Aérea de Torrejón: servidumbres de aeródromo y de operación</p>
Patrimonio	-	-	-

### 3 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS

#### 3.1 Centro de proceso de datos

##### 3.1.1 Descripción general del proyecto.

La infraestructura de telecomunicaciones desarrolla la necesidad del cliente de construir una infraestructura para alojar un Centro de Proceso de Datos y el acondicionamiento y equipamiento de cuatro salas IT.

El alcance de este proyecto describe los siguientes aspectos:

- Construcción completa de un edificio, correspondiente a las áreas de recepción, administrativas, cuartos técnicos auxiliares y los espacios de centro de proceso de datos y cuartos técnicos asociados.
- Construcción de las edificaciones auxiliares necesarias para el funcionamiento del complejo (casetas de seguridad, urbanización y vallado de seguridad, etc.).
- En resumen, el edificio es de tipo exento y se divide en los siguientes zonas o cuerpos edificatorios:
- Módulo de recepción y administrativo: destinado a recepción, muelle de cargas, oficinas y talleres de reparación de equipos.
- Módulo destinado propiamente al centro de proceso de datos (CPD) para el alojamiento de servidores y equipamiento IT diverso.

La infraestructura se proyecta completamente equipada incluyendo todas sus salas IT con un total de 48 MW de potencia IT (12 MW por sala).

##### 3.1.2 Edificio centro de proceso de datos

Módulo edificatorio que consta de:



- Planta baja. Se localizan las zonas de acceso principal, recepción y control de acceso, aseos y aseos adaptados, núcleos de comunicación vertical (escalera, ascensor y montacargas), salas de reuniones, oficinas, cuartos técnicos auxiliares, cuarto de basuras.

Se localizan cuartos de instalaciones destinados a infraestructuras diversas (prevención contra incendios, fibra, etc.), salas de centro de proceso de datos en bruto y sus pasillos de climatización asociados.

- Planta primera. zonas de oficinas, cuartos técnicos auxiliares y almacén, núcleo de comunicación vertical (ascensor y montacargas) y aseos. Salas de centro de proceso de datos en bruto y sus pasillos de climatización asociados.
- Planta de cubierta. Se localiza el casetón de salida a la cubierta plana, así como los equipos de climatización y ventilación de las oficinas y cuartos críticos auxiliares.

En esta cubierta sobre una bancada estructural elevada 3,20 m. se sitúan los equipos de climatización de las salas IT del centro de procesos de datos. Esta bancada se diseña mediante perfiles metálicos.

En la planta de cubierta y bancada elevada de pilares y vigas para soportar los equipamientos de climatización de las salas IT, en el nivel necesario (a 3,20 m. sobre el nivel de planta de cubiertas) para un adecuado acceso de persona de mantenimiento y de desarrollo de las conducciones y tuberías que discurren bajo dicho equipamiento. Igualmente se dispondrá de un solado permeable de tramex para el acceso de personal de mantenimiento al nivel del citado equipamiento.

Las construcciones existentes sobre la cubierta se resumen en las siguientes:

- Sistema de protección contra el rayo. Justificado técnicamente por exigencia del CTE.
- Casetones de escaleras de salida a cubierta.
- Barrera de atenuación acústica. Justificado por necesidad de los equipos intrínsecos a la actividad y cumplimiento de CTE.

Equipos sobre elevados necesarios para la actividad (básicamente enfriadoras y sus elementos complementarios). Justificado por la necesidad de dichos equipos para el funcionamiento de la actividad.

Espacios libres exteriores donde se resuelve la dotación necesaria de aparcamiento, los espacios ajardinados o arbolados, las circulaciones tanto rodadas como peatonales, y de accesibilidad de camiones de bomberos y de carga y descarga para el desarrollo de la actividad.

### 3.1.3 Programa de necesidades

Los centros de proceso de datos (CPD) especializados alojan infraestructura IT (Information technology).

En ellos, las empresas y los proveedores de servicios en la nube, servicios de telecomunicaciones e IT conectan usuarios y servicios, creando nodos de interconexión para aumentar la capacidad y el rendimiento gracias a la proximidad.

Estos edificios, dichas empresas y proveedores, se conectan o alojan el equipamiento tecnológico los servicios en la nube y de telecomunicaciones. De las necesidades de refrigeración de estos equipamientos se derivan la necesidad de importantes instalaciones de climatización.

Dado el carácter de estos edificios, se trata de una infraestructura considerada crítica para la sociedad y requieren un mantenimiento y funcionamiento constante todos los días del año. De esta característica se deriva la necesidad de determinadas instalaciones que aseguren el funcionamiento constante de la instalación (grupos electrógenos de emergencia) y un adecuado mantenimiento y capacidad rápida para realizar reparaciones y/o sustituciones de equipamiento.

### 3.1.4 Descripción de la infraestructura. Programa funcional. Descripción general de los sistemas

La infraestructura es un Centro de Proceso de Datos que precisa de una zona destinada a uso administrativo, que se ubica en el extremo del cuerpo principal, cuyos puestos de trabajo cuenta con iluminación natural. La ventilación se realizará mediante el sistema de climatización. El espacio construido dispondrá de servicios de agua sanitaria, agua para protección contra incendios, electricidad, servicios higiénicos, climatización, saneamiento, almacenamiento de residuos sólidos, captación de energía solar para usos térmicos (apoyo a ACS), comunicaciones, y aparatos elevadores.

Los cuartos de basuras cumplirán las siguientes condiciones:

- Emplazamiento adecuado, exclusivo para la actividad y sin constituir foco de insalubridad. Las paredes, suelos y techos estarán realizados en materiales impermeables y de fácil limpieza. Contarán con medios e instalaciones que garanticen el mantenimiento de las condiciones precisas para el uso a que se destina. (Ventilación, toma de agua y desagüe).

Los servicios higiénicos cumplen las siguientes condiciones:

- Se encontrarán independizados y separados por sexos e inclusivos con personas con movilidad reducida.
- Paredes, suelos y techos están realizados en materiales impermeables, de fácil limpieza y desinfección. Su ventilación se realizará de forma natural o mecánica a través de rejillas o shunt de ventilación con salida al exterior. Dispondrán de alumbrado ordinario mediante puntos de luz y de alumbrado de señalización y emergencia reglamentario. Los aseos contarán con lavabos dotados de agua corriente, jabón líquido y toalleros de papel, existiendo en este caso recipientes para depositar las toallas usadas. Es condición obligatoria el agua caliente en los aseos empleados por el personal. Los inodoros dispondrán de aparatos de descarga automática de agua (cisternas).

## 3.2 Subestación Garena

### 3.2.1 Descripción y características de la edificación

Entre las actuaciones necesarias para la alimentación de los nuevos consumos del Centro de Datos situado en el término municipal de Daganzo de Arriba está la construcción de la nueva Subestación Garena 220 kV, que habilita la derivación de la alimentación eléctrica desde el contingente de generación y punto de conexión de red hasta el centro de datos.

La Subestación Garena 220 kV estará situada en el término municipal de Daganzo de Arriba, Comunidad de Madrid. Las coordenadas de las esquinas perimetrales de la se ubicarán en las siguientes coordenadas ETRS89 H30:

X (m)	Y (m)	Provincia	Municipio	Polígono	Parcela
460.424,48	4.489.692,62	Madrid	Daganzo de Arriba	1	233
460.462,84	4.489.627,21	Madrid	Daganzo de Arriba	1	233
460.411,83	4.489.597,29	Madrid	Daganzo de Arriba	1	233
460.373,47	4.489.662,70	Madrid	Daganzo de Arriba	1	233

Las parcelas afectadas por la subestación son las siguientes:



Referencia catastral	Provincia	Municipio	Polígono	Parcela
28053A00100233	Madrid	Daganzo de Arriba	1	233

Las instalaciones de la subestación tienen las siguientes dimensiones de vallado y superficie de ocupación:

- Dimensiones del vallado: 75,82 x 59,14 m
- Superficie ocupada de forma permanente: 5.934,19 m<sup>2</sup>s
- Camino de acceso a la subestación: 754,73 m<sup>2</sup>s

Se dispondrá de un edificio de control con una sola planta y un taller-almacén construido en base a paneles prefabricados de hormigón. El edificio de control contará con un sistema de tratamiento de aguas residuales (fosa séptica estanca permanente), formado por un depósito estanco de poliéster reforzado con fibra de vidrio equipado con tapa de aspiración y vaciado con una capacidad mínima de 4 m<sup>3</sup>, y un depósito de agua potable adecuado a los usos del edificio con una capacidad mínima de 5 m<sup>3</sup>.

El edificio contará con las siguientes salas:

- Una sala de control.
- Una sala de contadores.
- Aseos.
- Un taller-almacén.

En la sala de control se ubicarán los cuadros y equipos de control, armarios de protecciones, cuadros de distribución de servicios auxiliares, equipos rectificador-batería y equipos de medida.

Dentro de las instalaciones auxiliares se suministrará y montará:

- Sistema de alumbrado y fuerza.
- Sistema anti-intrusismo.
- Sistema de detección de incendio.
- Sistema de aire acondicionado con bomba de calor en la sala de control.
- Sistema de extractores.

### 3.2.2 Estructura metálica

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

Todo el aparellaje de la instalación eléctrica de intemperie irá sobre soportes metálicos, realizados en base a estructuras de celosía con alma llena. 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 peores condiciones.

Toda la estructura metálica prevista será sometida a un proceso de galvanizado en caliente, una vez construida, con objeto de asegurar una eficaz protección contra la corrosión.

Estas estructuras se completarán con herrajes y tornillería auxiliares para fijación de cajas de centralización, sujeción de conductores y otros elementos accesorios.

Además, se contará con una estructura para el sistema de protección contra descargas atmosféricas.

### 3.2.3 Medida de energía

La Medida Comprobante de Punto Frontera se realizará en la posición de línea 220 kV a SE Daganzo REE 220 kV.

La Medida Principal y la Medida Redundante de consumo se realizará en cada posición de línea 220 kV a SE Perales 220/20 kV.

Se instalará también una medida fiscal de los consumos de SS.AA. de la subestación acorde al Reglamento de Medida y sus ITCs correspondientes.

Por cada medida (Principal, Redundante o Comprobante), se instalarán los siguientes equipos:

- Dos contadores combinados de activa/reactiva a cuatro hilos clase 0,2s en activa y 0,5 en reactiva, bidireccional, con emisor de impulsos, 3x110:√3 V y 3x5 A, simple tarifa y montaje empotrado.
- Dos módulos tarificadores de cuatro entradas con reloj interno incorporado y salida serie de comunicaciones.

### 3.2.4 Resto de medidas

La medida de las posiciones de toda la subestación se integrará, bien directamente (desde los T/i y T/t) bien a través de convertidores que se integrarán en el sistema de control.

En los puntos de medida con contadores, externos al sistema de control integrado se recogerá mediante pulsos en el sistema de control.

### 3.2.5 Telecontrol y telecomunicaciones

Se dotará a la subestación de un sistema de telecontrol, el cual se encargará de recoger las señales, alarmas y medidas de la instalación para su transmisión al centro remoto de operación. La información para transmitir será tratada y preparada por el sistema de control integrado y la transmisión vía satélite hasta el despacho de control. A través de esta vía de comunicación se podrán transmitir señales de Teledisparo y realizar telemedida.

### 3.2.6 Alumbrado

La construcción de la subestación se integrará con un sistema de alumbrado exterior y otro interior en el edificio con un nivel lumínico, en ambos casos, suficiente para poder efectuar las maniobras precisas con el máximo de seguridad, además de un sistema de alumbrado de emergencia.

### 3.2.7 Sistema contraincendios

Se dispondrán de los correspondientes extintores en el edificio tanto de CO2 como de polvo, así como carros extintores de 50 kg de polvo para el parque. En el edificio de control se dispondrán los sistemas de detección y extinción necesarios para cumplir la normativa en este tipo de instalaciones. Se indicarán con la panoplia de seguridad necesaria.

### 3.2.8 Sistema anti-intrusismo

El sistema anti-intrusismo estará compuesto por contactos magnéticos, cámaras de videovigilancia, detectores volumétricos y sirena exterior. Se instalará una central para controlar el sistema de incendios e intrusión, encargado de activar y transmitir las alarmas generadas.

### 3.2.9 Sistemas complementarios en el edificio

Se instalará un edificio de control que irá equipado además con las siguientes instalaciones complementarias:

- Sistema de detección de humos en el edificio. La activación de este sistema emitirá una alarma que se transmitirá por telemando y bloqueará el sistema de aire acondicionado para no aumentar el aporte de oxígeno en caso de incendio.
- Sistema de extinción de incendios con medios manuales.
- Sistema anti-intrusos en el edificio mediante contactos de puerta y alarma, que también se transmitirá por telemando.
- Sistema de aire acondicionado con bomba de calor que se instalará en cada sala de control y comunicaciones.
- Se dispondrá de un sistema de ventilación con un extractor, en la sala de control.

El edificio contará con un sistema de tratamiento de aguas residuales (fosa séptica estanca permanente), formado por un depósito estanco de poliéster reforzado con fibra de vidrio equipado con tapa de aspiración y vaciado con una capacidad mínima de 4 m<sup>3</sup>, y un depósito de agua potable adecuado a los usos del edificio con una capacidad mínima de 5 m<sup>3</sup>.

### 3.2.10 Obra civil

La obra civil para la construcción de la Subestación consistirá en:

#### Explanación y acondicionamiento del terreno

Se proyecta la ejecución de la explanación de la zona llevándose a cabo el desbroce y retirada de la tierra vegetal de dicha zona, que se acopiará en obra para su extendido final en las zonas libres exteriores a la explanada, procediéndose posteriormente a la realización de los trabajos de excavación y relleno compactado en las correspondientes zonas hasta la referida cota de explanación.

La subestación se implantará en el lugar con reducida pendiente para minimizar el movimiento de tierras y por lo tanto minimizar en mayor medida el impacto ambiental sobre el terreno y paisaje.

La cota de terminado de grava de la explanada quedará 10 cm por encima de la cota de explanación indicada.

#### Cerramiento perimetral

El cerramiento que delimitará el terreno destinado a alojar la subestación estará formado por malla metálica sobre dados de hormigón, rematada en su parte superior con alambre de espino, fijado todo sobre postes metálicos de 48,30 mm de diámetro, colocados cada 2,50 m, la altura de este cerramiento será 2,30 metros.

Se instalarán para el acceso a la Subestación una puerta metálica, de doble hoja, para el acceso de vehículos y de 6,00 m de anchura y 2,25 metros de altura.

#### Accesos y viales interiores

Los viales se adaptarán a la topografía del emplazamiento de forma que se minimice el movimiento de tierras. Los caminos ya existentes se reperfilarán y compactarán en aquellos puntos que se requiera, disponiendo una capa de 15 cm de zahorra artificial. Las partes de viales nuevas tendrán una pavimentación compuesta por 30 cm de asfalto bituminoso u hormigón. En todos aquellos puntos bajos o donde los caminos corten el curso natural del agua de lluvia se dispondrán tubos de hormigón armado con sus correspondientes aletas.

### Edificio de control

Se instalará un edificio formado por elementos modulares prefabricados de hormigón armado con aislamiento térmico, realizándose “in situ” la cimentación y solera para el asiento y fijación de dichos elementos prefabricados y de los equipos interiores del edificio, así como la organización de las canalizaciones necesarias para tendido de los cables de control. Además, se revestirá el propio edificio con una capa de mortero (enfoscado) y se rematará con voladizo superior y peto y una cubierta plana con placas alveolares e impermeabilización.

Este edificio, dispondrá de sala de control, sala de contadores, aseos y un taller-almacén. Albergará el edificio los equipos de comunicaciones de toda la subestación, la unidad central y monitores del sistema de control digital, equipos cargador-batería, cuadros de servicios auxiliares de c.c. y c.a y centralitas de alarmas de los sistemas de seguridad y anti-intrusismo.

Las salas de protección y control y servicios auxiliares contarán con falso suelo. En la parte inferior del muro se habilitarán huecos para el paso de cables.

Exteriormente el edificio irá rematado con una acera perimetral de 1,10 m de anchura.

Para el acceso exterior a las diferentes salas se instalarán puertas metálicas de dimensiones adecuadas para el paso de los equipos a montar.

### Cimentaciones

Se realizarán las cimentaciones necesarias para la sustentación del aparellaje exterior.

### Canalizaciones eléctricas

Se construirán todas las canalizaciones eléctricas necesarias para el tendido de los correspondientes cables de control.

Estas canalizaciones estarán formadas por zanjas, arquetas y tubos, enlazando los distintos elementos de la instalación para su correcto control y funcionamiento.

Las zanjas se construirán con bloques de hormigón prefabricado, colocados sobre un relleno filtrante en el que se dispondrá un conjunto de tubos porosos que constituirán parte de la red de drenaje, a través de la cual se evacuará cualquier filtración manteniéndose las canalizaciones libres de agua.

### Drenaje de aguas pluviales

El drenaje de las aguas pluviales se realizará mediante una red de recogida formada por tuberías drenantes que canalizarán las mismas a través de un colector hasta el exterior de la subestación, vertiendo en las cunetas próximas.

### Terminado de la subestación

Acabada la ejecución del edificio, cimentaciones y canalizaciones, se procederá a la extensión de una capa de grava de 10 cm de espesor para dotar de uniformidad la superficie de la subestación.

### 3.3 Subestación Perales

#### 3.3.1 Descripción y características de la edificación

Además de la SE Garena, entre las actuaciones necesarias para la alimentación de los nuevos consumos del Centro de Datos situado en el término municipal de Daganzo de Arriba está la construcción de la nueva Subestación Perales 220/20 kV.

La subestación Perales 220/20 kV tiene el objeto de conectar los circuitos subterráneos de 20 kV provenientes de los nuevos consumos mediante celdas de media tensión, elevar dicha tensión de alimentación a 220 kV y conectar con las líneas de alimentación 220 kV proveniente de la subestación Garena 220 kV.

La subestación estará situada en el término municipal de Daganzo de Arriba, provincia de Madrid. Las coordenadas de las esquinas perimetrales de la se ubicarán en las siguientes coordenadas ETRS89 H30:

X (m)	Y (m)	Provincia	Municipio	Polígono	Parcela
460923,16	4487244,77	Madrid	Daganzo de Arriba	1	182
461008,01	4487236,62	Madrid	Daganzo de Arriba	1	182
461002,64	4487180,73	Madrid	Daganzo de Arriba	1	10180
460917,79	4487188,89	Madrid	Daganzo de Arriba	1	10180

Las parcelas afectadas por la subestación son las siguientes:

Referencia catastral	Provincia	Municipio	Polígono	Parcela
28053A001001820000HS	Madrid	Daganzo de Arriba	1	182
28053A001001810000HE	Madrid	Daganzo de Arriba	1	181
28053A001101800000HY	Madrid	Daganzo de Arriba	1	10180
28053A001098040000HD	Madrid	Daganzo de Arriba	1	9804

Las instalaciones objeto de este proyecto tienen las siguientes dimensiones de vallado y superficie de ocupación:

- Dimensiones del vallado: 85,24 x 56,14 metros
- Superficie ocupada

FINCA	DATOS CATASTRALES				PLENO DOMINIO Y/O SERVIDUMBRES		
PARCELA PROYECTO	TTM	POLIGONO	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	Pleno dominio ocupación permanente (m2) (Subestación)	Servidumbre ocupación temporal (m2) (Subestación + Acceso)	Servidumbre de acceso permanente (m2)
1	DAGANZO DE ARRIBA	1	182	28053A00100182	1.501,76	593,95	448,53
2	DAGANZO DE ARRIBA	1	181	28053A00100181	3.747,50	236,15	
3	DAGANZO DE ARRIBA	1	10180	28053A00110180	1.052,26	370,01	
4	DAGANZO DE ARRIBA	1	9804	28053A00109804		12,35	13,63

Se dispondrá de un edificio de control con una sola planta y un almacén construido en base a paneles prefabricados de hormigón. El edificio de control contará con un sistema de tratamiento de aguas residuales (fosa séptica estanca permanente), formado por un depósito estanco de poliéster reforzado



con fibra de vidrio equipado con tapa de aspiración y vaciado con una capacidad mínima de 4 m<sup>3</sup>, y un depósito de agua potable adecuado a los usos del edificio con una capacidad mínima de 5 m<sup>3</sup>.

El edificio contará con las siguientes salas:

- Una sala de celdas.
- Sala de protección y control.
- Sala de Medida de Facturación.
- Aseo.
- Almacén.

En la sala de control se ubicarán los cuadros y equipos de control, armarios de protecciones, cuadros de distribución de servicios auxiliares, equipos rectificador-batería y equipos de medida.

Dentro de las instalaciones auxiliares se suministrará y montará:

- Sistema de alumbrado y fuerza.
- Sistema anti-intrusismo.
- Sistema de detección de incendio.
- Sistema de aire acondicionado con bomba de calor en las salas de control.
- Sistema de extractores.

Los aparatos de medida, mando, control y protecciones son de instalación interior, y para su control y fácil maniobrabilidad, se han centralizado en cuadros destinados a tal fin en el edificio/sala de control.

### 3.3.2 Estructura metálica

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

Todo el aparellaje de la instalación eléctrica de intemperie irá sobre soportes metálicos, realizados en base a estructuras de celosía con alma llena. 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 peores condiciones.

Toda la estructura metálica prevista será sometida a un proceso de galvanizado en caliente, una vez construida, con objeto de asegurar una eficaz protección contra la corrosión.

Estas estructuras se completarán con herrajes y tornillería auxiliares para fijación de cajas de centralización, sujeción de conductores y otros elementos accesorios.

Además de las estructuras que a continuación se muestran, se contará con una estructura para el sistema de protección contra descargas atmosféricas.

### 3.3.3 Medida de Energía

La Medida Principal y la Medida Redundante de consumo se realizará en cada posición de transformador 220 kV.

Se instalará también una medida fiscal de los consumos de SSAA de la subestación acorde al Reglamento de Medida y sus ITCs correspondientes.

Por cada medida (Principal, Redundante o Comprobante), se instalarán los siguientes equipos:

- Dos contadores combinados de activa/reactiva a cuatro hilos clase 0,2S en activa y 0,5 en reactiva, bidireccional, con emisor de impulsos,  $3 \times 110\sqrt{3}$  V y 3x5 A, simple tarifa y montaje empotrado.
- Dos módulos tarificadores de cuatro entradas con reloj interno incorporado y salida serie de comunicaciones.

### 3.3.4 Resto de medidas

La medida de las posiciones de toda la subestación se integrará, bien directamente (desde los T/i y T/t) bien a través de convertidores que se integrarán en el sistema de control.

En los puntos de medida con contadores, externos al sistema de control integrado se recogerá mediante pulsos en el sistema de control.

### 3.3.5 Telecontrol y telecomunicaciones

Se dotará a la subestación de un sistema de telecontrol, el cual se encargará de recoger las señales, alarmas y medidas de la instalación para su transmisión al centro remoto de operación.

La información para transmitir será tratada y preparada por el sistema de control integrado y la transmisión vía satélite hasta el despacho de control.

A través de esta vía de comunicación se podrán transmitir señales de Teledisparo y realizar telemedida.

### 3.3.6 Alumbrado

La construcción de la subestación se integrará con un sistema de alumbrado exterior y otro interior en el edificio con un nivel lumínico, en ambos casos, suficiente para poder efectuar las maniobras precisas con el máximo de seguridad, además de un sistema de alumbrado de emergencia.

### 3.3.7 Sistema contraincendios

Se dispondrán de los correspondientes extintores en el edificio tanto de CO<sub>2</sub> como de polvo, así como carros extintores de 50 kg de polvo para el parque.

En el edificio de control se dispondrán los sistemas de detección y extinción necesarios para cumplir la normativa en este tipo de instalaciones. Se indicarán con la panoplia de seguridad necesaria.

### 3.3.8 Sistema Anti-intrusismo

El sistema anti-intrusismo estará compuesto por contactos magnéticos, cámaras de videovigilancia, detectores volumétricos y sirena exterior.

Se instalará una central para controlar el sistema de incendios e intrusión, encargado de activar y transmitir las alarmas generadas.

### 3.3.9 Sistemas complementarios en el edificio

Se instalará un edificio de control que irá equipado además con las siguientes instalaciones complementarias:

- Sistema de detección de humos en el edificio. La activación de este sistema emitirá una alarma que se transmitirá por telemando y bloqueará el sistema de aire acondicionado para no aumentar el aporte de oxígeno en caso de incendio.
- Sistema de extinción de incendios con medios manuales.
- Sistema anti-intrusos en el edificio mediante contactos de puerta y alarma, que también se transmitirá por telemando.
- Sistema de aire acondicionado con bomba de calor que se instalará en cada sala de control y comunicaciones.
- Se dispondrá de un sistema de ventilación con dos extractores, uno en la sala de control y otro en la sala de celdas.

El edificio contará con un sistema de tratamiento de aguas residuales (fosa séptica estanca permanente), formado por un depósito estanco de poliéster reforzado con fibra de vidrio equipado con tapa de aspiración y vaciado con una capacidad mínima de 4 m<sup>3</sup>, y un depósito de agua potable adecuado a los usos del edificio con una capacidad mínima de 5 m<sup>3</sup>.

### 3.3.10 Obra civil

La obra civil para la construcción de la Subestación consistirá en:

#### Explanación y acondicionamiento del terreno

Se proyecta la ejecución de la explanación de la zona llevándose a cabo el desbroce y retirada de la tierra vegetal de dicha zona, que se acopiará en obra para su extendido final en las zonas libres exteriores a la explanada, procediéndose posteriormente a la realización de los trabajos de excavación y relleno compactado en las correspondientes zonas hasta la referida cota de explanación.

La subestación se implantará en el lugar con reducida pendiente para minimizar el movimiento de tierras y por lo tanto minimizar en mayor medida el impacto ambiental sobre el terreno y paisaje.

La cota de terminado de grava de la explanada quedará 10 cm por encima de la cota de explanación indicada.

#### Cerramiento perimetral

El cerramiento que delimitará el terreno destinado a alojar la subestación estará formado por malla metálica sobre dados de hormigón, rematada en su parte superior con alambre de espino, fijado todo sobre postes metálicos de 48,3 mm de diámetro, colocados cada 2,50 m, la altura de este cerramiento será 2,30 metros.

Se instalarán para el acceso a la Subestación una puerta metálica, de doble hoja, para el acceso de vehículos y de 6,00 m de anchura y 2,25 metros de altura.

#### Accesos y viales interiores

Los viales se adaptarán a la topografía del emplazamiento de forma que se minimice el movimiento de tierras. Los caminos ya existentes se reperfilarán y compactarán en aquellos puntos que se requiera, disponiendo una capa de 15 cm de zahorra artificial. Las partes de viales nuevas tendrán una pavimentación compuesta por 30 cm de asfalto bituminoso u hormigón. En todos aquellos puntos bajos o donde los caminos corten el curso natural del agua de lluvia se dispondrán tubos de hormigón armado con sus correspondientes aletas.

### Edificio de control

El edificio de la subestación es el centro neurálgico de la planta fotovoltaica ya que integra las instalaciones propias de la subestación de evacuación y las instalaciones de operación y mantenimiento de la planta fotovoltaica.

Se instalará un edificio formado por elementos modulares prefabricados de hormigón armado con aislamiento térmico, realizándose “in situ” la cimentación y solera para el asiento y fijación de dichos elementos prefabricados y de los equipos interiores del edificio, así como la organización de las canalizaciones necesarias para tendido de los cables de control. Además, se revestirá el propio edificio con una capa de mortero (enfoscado) y se rematará con voladizo superior y peto y una cubierta plana con placas alveolares e impermeabilización.

Este edificio, dispondrá de sala de celdas, protección y control, medida de facturación, aseos y un almacén. Albergará el edificio los equipos de comunicaciones de toda la subestación, la unidad central y monitores del sistema de control digital, equipos cargador batería, cuadros de servicios auxiliares de c.c. y c.a y centralitas de alarmas de los sistemas de seguridad y anti-intrusismo.

Las salas de protección y control y servicios auxiliares contarán con falso suelo. En la parte inferior del muro se habilitarán huecos para el paso de cables.

Exteriormente el edificio irá rematado con una acera perimetral de 1,10 m de anchura.

Para el acceso exterior a las diferentes salas se instalarán puertas metálicas de dimensiones adecuadas para el paso de los equipos a montar.

### Cimentaciones

Se realizarán las cimentaciones necesarias para la sustentación del aparellaje exterior.

Para la instalación del transformador de potencia previsto se construirá una (1) bancada, formada por una cimentación de apoyo, y una cubeta para recogida del aceite, que en caso de un hipotético derrame se quedará confinado en dicha bancada.

### Canalizaciones eléctricas

Se construirán todas las canalizaciones eléctricas necesarias para el tendido de los correspondientes cables de control.

Estas canalizaciones estarán formadas por zanjas, arquetas y tubos, enlazando los distintos elementos de la instalación para su correcto control y funcionamiento.

Las zanjas se construirán con bloques de hormigón prefabricado, colocados sobre un relleno filtrante en el que se dispondrá un conjunto de tubos porosos que constituirán parte de la red de drenaje, a través de la cual se evacuará cualquier filtración manteniéndose las canalizaciones libres de agua.

### Drenaje de aguas pluviales

El drenaje de las aguas pluviales se realizará mediante una red de recogida formada por tuberías drenantes que canalizarán las mismas a través de un colector hasta el exterior de la subestación, vertiendo en las cunetas próximas.

### Terminado de la subestación

Acabada la ejecución del edificio, cimentaciones y canalizaciones, se procederá a la extensión de una capa de grava de 10 cm de espesor para dotar de uniformidad la superficie de la subestación.

### 3.4 Línea de 220 kV

Entre la SE Garena y la SE Perales, se construirá una línea soterrada de alta tensión a 220 kV para proporcionar la alimentación eléctrica necesaria para el funcionamiento del Centro de Datos.

#### 3.4.1 Descripción y características

Toda la línea discurre soterrada por el término municipal de Daganzo de Arriba.

En la siguiente tabla se muestran los tramos de la línea de evacuación objeto de este Proyecto:

TRAMO	ORIGEN DEL TRAMO- X-Y U.T.M. ETRS89 HUSO 30	FINAL DEL TRAMO- X-Y U.T.M. ETRS89 HUSO 30	Nº Circuitos	Circuitos (Tensión y nombre)	Tipo de tramo Aéreo/ Subte.	LONG EJE LÍNEA (m)
1	PO-1: Terminales en SE Garena circuito 1 X= 460.389,71 Y= 4.489.665,84	PF-1: Terminales en SE Perales circuito 1 X= 460.998,16 Y= 4.487.195,78	2	220 kV SE Garena- SE Perales 1	Subt	Circuito 1: 3.703,6 (*)
	PO-1: Terminales en SE Garena circuito 2 X= 460.403,50 Y= 4.489.673,93	PF-2: Terminales en SE Perales circuito 2 X= 460.999,69 Y= 4.487.211,72		220 kV SE Garena- SE Perales 2		Circuito 2: 3.669,9

*Tramos de la línea*

Las coordenadas en el (HUSO 30, SISTEMA ETRS89) de los puntos de interés que definen la traza son los siguientes:

PUNTO	DESCRIPCIÓN	X U.T.M. ETRS89 HUSO 30	Y U.T.M. ETRS89 HUSO 30	TÉRMINO MUNICIPAL	COMUN.
PO-1	Terminales en SE Garena circuito 1	460.389,71	4.489.665,84	Daganzo de Arriba	Madrid
PO-2	Terminales en SE Garena circuito 2	460.403,50	4.489.673,93	Daganzo de Arriba	Madrid
CE-01	Cámara de empalmes doble	460.751,34	4.489.357,63	Daganzo de Arriba	Madrid
CE-02	Cámara de empalmes doble	461.061,03	4.488.851,56	Daganzo de Arriba	Madrid
CE-03	Cámara de empalmes doble	460.648,96	4.488.403,23	Daganzo de Arriba	Madrid
CE-04	Cámara de empalmes doble	460.627,66	4.487.968,38	Daganzo de Arriba	Madrid
CE-05	Cámara de empalmes doble	461.095,83	4.487.722,78	Daganzo de Arriba	Madrid
PF-1	Terminales en SE Perales circuito 1	460.998,16	4.487.195,78	Daganzo de Arriba	Madrid
PF-2	Terminales en SE Perales circuito 2	460.999,69	4.487.211,72	Daganzo de Arriba	Madrid

En la siguiente tabla se muestran, por tramos, las parcelas afectadas por la instalación:



PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

FINCA	DATOS CATASTRALES				
Nº PARCELA PROYECTO	REF. CATASTRAL	POL.	PARC.	MUNIC.	PROV.
0001	28053A00100233	001	00233	Daganzo de Arriba	Madrid
0002	28053A00109010	001	09010	Daganzo de Arriba	Madrid
0003	28053A00109000	001	09000	Daganzo de Arriba	Madrid
0004	28053A00109808	001	09808	Daganzo de Arriba	Madrid
0005	28053A00109804	001	09804	Daganzo de Arriba	Madrid
0006	28053A00100181	001	00181	Daganzo de Arriba	Madrid

Características generales:

	CCTO 1	CCTO 2
Frecuencia	50 Hz	
Tensión nominal de la red Un	220 kV	
Tensión más elevada de la red Us	245 kV	
Categoría	Especial	
Icc de la red (kA)	40	
Tiempo de accionamiento de la protección del cable	0,5	
Origen	PO-1: Terminales en SE Garena circuito 1 X= 460.389,71 Y= 4.489.665,84	PO-2: Terminales en SE Garena circuito 2 X= 460.403,50 Y= 4.489.673,93
Final	PF-1: Terminales en SE Perales circuito 1 X= 460.998,16 Y= 4.487.195,78	PF-2: Terminales en SE Perales circuito 2 X= 460.999,69 Y= 4.487.211,72
Longitud eje (m)	3.703,6	3.669,9
Longitud de cable entre terminales (m)	3.898,78	3.863,40
Tipo de tramo	Subterráneo	
Disposición de los cables	2 circuitos Paralelos al tresbolillo	
Denominación	220 kV SE Garena- SE Perales 1	220 kV SE Garena- SE Perales 2
Nudo	Daganzo	Daganzo
Tipo de Conductor	RHZ1-RA+2OL 127/220 kV 1x630 KAl+T375Al	
Nº de conductores por fase	1	
Aislamiento	XLPE	
Tipo de terminales	Exterior	
Tipo de conexión de pantallas	Cross bonding	
Cable coaxial	8,7/15 kV 1x300/300 Cu XPLE	
Cable unipolar	8,7/15 kV 1x300 Cu XPLE	
Cable de FO	2 x PKP 144 FO	
Tipos de canalización	Entubada hormigonada	
Profundidad de la canalización (base de la excavación)/anchura (m)	1,45/1,6	
Resistividad térmica del terreno (K·m/W)	2	
Temperatura del terreno (°C)	25	
Resistividad térmica del hormigón (K·m/W)	0,9	
Potencia máxima de transporte por circuito (25 °C)	194,45 MVA/ 180,453 MW / FP=0,928	
Potencia máxima de transporte por circuito verano (40 °C)	169,387 MVA/ 157,191 MW / FP=0,928	
Potencia máxima de transporte por circuito invierno (10 °C)	216,612 MVA/ 201,016 MW / FP=0,928	

Canalización

En la línea proyectada se ha previsto canalización entubada hormigonada.

Las dimensiones de las distintas zanjas vienen condicionadas por los distintos niveles de tensión, por el número de ternas a tender, y el diámetro de los tubos necesarios.

En la línea proyectada se tiene:

Dimensiones de la canalización	
Número de circuitos	2
Profundidad de la canalización (base de excavación) en cruzamientos con otros circuitos de Alta Tensión (mm)	1450
Anchura de la canalización (mm)	1600

Las profundidades y anchuras mencionadas se modificarán, en caso necesario, cuando se encuentren otros servicios en el trazado, a fin de mantener las distancias mínimas en cruzamientos y paralelismos sin que el cable supere la temperatura de funcionamiento.

### 3.5 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.

#### *Accesos*

El acceso al Acceso al CPD se produce directamente desde la calle Camino Ancho, al igual que a la SE Perales. El acceso a la SE Garena se realizará desde el camino de Algete.

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.

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.

En lo relativo a las infraestructuras hidráulicas (colectores, emisarios, arterias de aducción, etc.), el Proyecto Técnico Ejecutivo compatibilizará las instalaciones propuestas en el Plan Especial con los sistemas generales adscritos al Canal de Isabel II. Cualquier retranqueo o afección sobre las infraestructuras de Canal de Isabel II deberá ser previamente autorizado por dicha empresa pública, que podrá imponer los condicionantes necesarios para la salvaguarda de las infraestructuras hidráulicas que gestiona.

### 3.6 Desmantelamiento

Los proyectos de las infraestructuras incluyen un Plan de Desmantelamiento que tiene como objeto desarrollar y describir las actividades del futuro desmantelamiento de los elementos de la instalación del proyecto de referencia.

La metodología seguida para la elaboración del plan de desmantelamiento es la siguiente:

- Identificar las operaciones de desmantelamiento de la instalación
- Valorar económicamente las operaciones a realizar para el desmantelamiento.

- Cuantificar y valorar los residuos generados en los trabajos de desmantelamiento.

No se prevé realizar ningún tipo de actuación además del desmontaje y la desconexión en las posiciones de línea correspondientes en ambas subestaciones, con una longitud de 3,704 km.

Se contempla la extracción de los tendidos eléctricos de las zanjas, lo que implicaría abrir calas de 3x1 metros cada 100 metros de longitud y retirar el cable tendido en todo su recorrido. Se descarta la opción de apertura de zanjas para retirar los tubos, ya que implicaría un mayor impacto medio ambiental y molestias para la población en zona urbana.

Dado que el terreno que nos ocupa se trata principalmente de caminos agrícolas y calles asfaltadas en zona urbana, su restauración a la situación original no requiere ningún tratamiento de replantación arbórea, matorral ni cualquier otra vegetación.

Los proyectos de las diferentes infraestructuras incluyen en su presupuesto los costes estimados para el desmantelamiento de las instalaciones.

## 4 CARACTERÍSTICAS DE LA ORDENACIÓN

---

### 4.1 Consideraciones relativas al uso de infraestructuras

Con el fin de establecer el uso como admisible en el ámbito del presente Plan Especial, se define y establece como uso principal el uso de Infraestructuras de Telecomunicaciones y, en concreto, el Centro de Proceso de Datos.

Adicionalmente, con el fin de establecer como uso admisible en el ámbito del Plan Especial las infraestructuras eléctricas necesarias para su funcionamiento, se define y establece como uso compatible el uso de infraestructuras eléctricas 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 de telecomunicaciones.** Infraestructuras destinadas a la transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos.

**Centro de Proceso de Datos.** Estructuras, o grupos de estructuras, dedicado al alojamiento, la interconexión y el funcionamiento centralizados de tecnologías de la información y equipos de red que proporcionan servicios de almacenamiento, procesamiento y transporte de datos junto con todas las instalaciones e infraestructuras para la distribución de energía y control ambiental.

**Infraestructuras eléctricas.** Conjunto de actividades, instalaciones y construcciones destinadas a la generación, transporte, almacenamiento y distribución de energía eléctrica.

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

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 de utilidad pública o de interés general.

## 4.2 Interés público de la iniciativa de planeamiento

Como ya se ha explicado, las infraestructuras para cuya ejecución se redacta el presente PEI responden al interés público que deviene de los Planes Europeo, Estatal y Autonómico para la digitalización.

En el ámbito de las actividades destinadas al servicios de las telecomunicaciones que es al que se refiere el objeto del PEI, está regulado entre otras normas por la **Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones (LGT)**. Esta Ley regula la instalación y explotación de las redes de comunicaciones electrónicas, así como la prestación de los servicios de comunicaciones electrónicas, sus recursos y servicios asociados.

Dicha ley tiene como objetivo fundamental, además, la transposición al ordenamiento jurídico español de la **Directiva (UE) 2018/1972** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, por la que se establece el Código Europeo de las Comunicaciones Electrónicas. El Código sitúa a las comunicaciones electrónicas como pilar de la transformación digital de la economía, la cual es uno de los ejes prioritarios de la política europea para la recuperación sostenible.

El artículo 2 de la LGT declara expresamente las telecomunicaciones como ***servicios de interés general que se prestan en régimen de libre competencia***. La instalación y explotación de las redes y la prestación de los servicios de comunicaciones electrónicas en régimen de libre competencia se explicita además en el artículo 5 del mismo texto legal.

Se trata por tanto de **infraestructuras necesarias para la prestación de servicios de telecomunicaciones, considerados de interés general por su legislación específica**.

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 de infraestructuras y establece sus condiciones de ordenación, por lo que el interés general de la actuación es consustancial al propio PEI por su contenido, objeto y conveniencia en función del interés general de dichas infraestructuras.

## 4.3 Calificación del suelo

Los suelos incluidos en el ámbito del presente Plan Especial están clasificados actualmente como Suelo No Urbanizable Común (Suelo Urbanizable No Sectorizado) y Suelo Urbano por el planeamiento general en Daganzo de Arriba.

Tal y como se ha explicado en el punto I6 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 o de interés general 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, lo que implica que el ámbito del mismo y, en consecuencia, la calificación, 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 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 supramunicipal.

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



## 5 JUSTIFICACIÓN DE LA COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA DEL USO CON EL PLANEAMIENTO GENERAL DE DAGANZO DE ARRIBA

---

El artículo 50.1.a) de la LSCM establece como una de las funciones de los Planes Especiales la definición de *“cualquier elemento integrante de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como las infraestructuras y sus construcciones estrictamente necesarias para la prestación de servicios de utilidad pública o de interés general, con independencia de su titularidad pública o privada, o que por su legislación específica se definan como sistemas generales o lo equipare a las redes públicas de esta ley”*.

Por su parte, el apartado 3º del mismo precepto concreta que: *“los planes especiales que tengan por objeto las funciones recogidas en las letras a), b), c) y d) del apartado 1 de este artículo podrán, basándose en los principios de la ordenación urbanística establecidos en el artículo 3, **alterar las determinaciones estructurantes**, con los límites establecidos en los artículos 34 y 35 de esta ley.”*

De acuerdo con el citado artículo, este Plan Especial define los elementos integrantes del CPD y de su infraestructura eléctrica, así como las completas determinaciones de su ordenación urbanística, incluidos el uso y condiciones de construcción de dichas infraestructuras y de las construcciones estrictamente necesarias, para la prestación de los servicios de interés general. Las infraestructuras objeto del presente Plan quedan definidas como redes públicas de infraestructuras.

A tal fin, este Plan Especial contempla su propio régimen regulatorio de carácter urbanístico en el que se incluyen una serie de disposiciones generales necesarias para la definición de los elementos integrantes de la red de infraestructuras, así como disposiciones complementarias de las condiciones de ordenación. Incluye un régimen y regulación específico de los usos urbanísticos con la definición del uso de infraestructuras de telecomunicaciones e incluye una serie de normas particulares para las líneas eléctricas, normas de integración paisajística y de protección del medio, así como de protección y compatibilidad con afecciones sectoriales<sup>13</sup>.

Además de su capacidad para definir o ampliar cualesquiera red de infraestructuras públicas, a los PEI les viene igualmente reconocida la facultad de “complementar” las condiciones de ordenación de las redes públicas, lo cual refuerza la idea de que esta clase de instrumentos de planeamiento en modo alguno se encuentran en un plano de estricta subordinación al planeamiento general.

En este sentido, en efecto, tanto la doctrina como la jurisprudencia han matizado la aplicación del principio de jerarquía en cuanto se refiere a la relación existente entre planeamiento general y planeamiento especial, no solo por su configuración como instrumentos llamados a desarrollar los llamados Planes Directores Territoriales de Coordinación por la Ley del Suelo de 1976 o los Planes Generales, sino incluso como instrumentos igualmente válidos en ausencia de unos y otros, supuesto, este último, en el cual los Planes Especiales se mantenía que podían llegar al establecimiento y coordinación de las relativas a las instalaciones y redes de infraestructuras.

En consecuencia, el presente Plan Especial modifica el planeamiento general de Daganzo de Arriba calificando el suelo afectado por estas infraestructuras como **Red Supramunicipal de Infraestructuras**, y estableciendo como uso principal en su ámbito el de **Infraestructuras de Telecomunicaciones**.

---

13 - Estas normas se incorporarán al documento del PEI a lo largo de su tramitación, conformándose como resultado de los diferentes informes sectoriales y de la evaluación ambiental estratégica del Plan.

## 6 DEFINICIÓN DE LA ZONA DE AFECCIÓN

---

### 6.1 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.

A efectos del presente Plan Especial, como ya se ha dicho, la afección a las parcelas incluidas en el ámbito del mismo se produce generando una servidumbre, dado que se trata de líneas soterradas.

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 4.2.1 Relación de Parcelas afectadas por las Infraestructuras de este documento.

RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS POR LA LÍNEA ELÉCTRICA

FINCA	DATOS CATASTRALES					LINEA SUBTERRÁNEA								NATURALEZA DEL TERRENO	CULTIVO
Nº PARCELA PROYECTO	REF. CATASTRAL	POL.	PARC.	MUNIC.	PROV.	LONGITUD EJE (m)	SUPERFICIE DE LA CANALIZACIÓN (m2)	SUPERFICIE DE SEGURIDAD (m2)	SUPERFICIE DE TALA (m2)	SUPEFICIE DE CÁMARAS DE EMPALMES Y ARQUETAS		OCUPACION TEMPORAL (m2)	CAMINOS DE ACCESO (m2)		
										Nº	SUPERFICIE (m2)				
0001	28053A00100233	001	00233	Daganzo de Arriba	Madrid	167,61	188,84	186,90	-	-		1.325,40	-	SNUP=No urbanizable protegido	Labor -Tierra arable
0002	28053A00109010	001	09010	Daganzo de Arriba	Madrid	809,18	1.265,72	1.300,33	-	CE-1	42,56	1.201,87	-	SNUC=No urbanizable comun	Via de comunicación de dominio público
0003	28053A00109000	001	09000	Daganzo de Arriba	Madrid	2578,45	4.009,77	4.167,81	-	CE-2, CE-3, CE-4, CE-5	170,18	13.902,22	-	SU=Urbano/ Residencia unifamilia; Zonas Verdes y espacios Libres; Industrial. SAUP=Apto para urbanizar NSP con PPO. SNUC=No urbanizable comun. SUS=Urbanizable Sectorizado/ Red Viaria. RUS=Redes Publicas en Urbanizable Sectorizado. SNUC=No urbanizable comun. SAU=Apto para urbanizar/ Industrial	-
0004	28053A00109808	001	09808	Daganzo de Arriba	Madrid	112,46	146,11	143,9	-	-		440,44	-	SNUC=No urbanizable comun	Via de comunicación de dominio público
0005	28053A00109804	001	09804	Daganzo de Arriba	Madrid	10,93	8,74	8,76	-	-		58,88	-	SNUC=No urbanizable comun	Via de comunicación de dominio público
0006	28053A00100181	001	00181	Daganzo de Arriba	Madrid	162,63	130,10	130,11	-	-		845,64	-	SNUC=No urbanizable comun	Labor -Tierra arable

## 6.2 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.

## 6.3 Relación de cruzamientos y paralelismos

Se incluye aquí una relación de los cruzamientos y paralelismos del proyecto de la línea eléctrica. La identificación y localización exacta de los mismos está incluida en los proyectos de las infraestructuras.

Con carácter previo al inicio de las obras y, en cualquier caso, de acuerdo con lo que establezca la legislación sectorial vigente, deberán solicitarse las oportunas autorizaciones.

### Cruzamientos

A lo largo del trazado previsto de la línea eléctrica se producirán los siguientes cruzamientos:

Cruce	Descripción	Organismo	(UTM ETRS 89 H30) X	(UTM ETRS 89 H30) Y	Término Municipal	Provincia
0	Línea 220 kV subt Solaria	Solaria Energía y Medio Ambiente, S.A.	460543,08	4489644,88	Daganzo de Arriba	Madrid
1	Fibra Óptica	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460875,07	4489240,38	Daganzo de Arriba	Madrid
2	Fibra Óptica	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460876,89	4489239,18	Daganzo de Arriba	Madrid
3	Línea Aérea de Alta Tensión	REDEIA	460879,97	4489237,17	Daganzo de Arriba	Madrid
4	Tubería Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460997,12	4489137,50	Daganzo de Arriba	Madrid
5	Acometida Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	461000,06	4489131,11	Daganzo de Arriba	Madrid
6	Acometida Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	461001,79	4489125,68	Daganzo de Arriba	Madrid
7	Tubería Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	461002,71	4489122,90	Daganzo de Arriba	Madrid
8	Tubería Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	461003,26	4489115,77	Daganzo de Arriba	Madrid
9	Línea Subterránea de Media Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	461068,87	4488870,38	Daganzo de Arriba	Madrid
10	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	461068,87	4488870,37	Daganzo de Arriba	Madrid
11	Tubería Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	461067,70	4488859,67	Daganzo de Arriba	Madrid
12	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	461060,57	4488851,04	Daganzo de Arriba	Madrid

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

Cruce	Descripción	Organismo	(UTM ETRS 89 H30) X	(UTM ETRS 89 H30) Y	Término Municipal	Provincia
13	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	461058,89	4488849,12	Daganzo de Arriba	Madrid
14	Línea Subterránea de Media Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	461055,07	4488844,77	Daganzo de Arriba	Madrid
15	Línea Subterránea de Baja Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	461045,64	4488834,01	Daganzo de Arriba	Madrid
16	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	461045,19	4488833,50	Daganzo de Arriba	Madrid
17	Tubería Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	461024,15	4488809,49	Daganzo de Arriba	Madrid
18	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	461022,26	4488807,33	Daganzo de Arriba	Madrid
19	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	461021,52	4488806,49	Daganzo de Arriba	Madrid
20	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	461020,65	4488805,49	Daganzo de Arriba	Madrid
21	Telefónica canalización	Telefónica de España, S.A.U.	461019,46	4488804,13	Daganzo de Arriba	Madrid
22	Acometida Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460995,36	4488776,64	Daganzo de Arriba	Madrid
23	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460993,45	4488774,46	Daganzo de Arriba	Madrid
24	Acometida Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460990,17	4488770,71	Daganzo de Arriba	Madrid
25	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460967,28	4488744,60	Daganzo de Arriba	Madrid

Cruce	Descripción	Organismo	(UTM ETRS 89 H30) X	(UTM ETRS 89 H30) Y	Término Municipal	Provincia
26	Telefónica canalización	Telefónica de España, S.A.U.	460962,74	4488739,42	Daganzo de Arriba	Madrid
27	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460941,61	4488715,32	Daganzo de Arriba	Madrid
28	Acometida Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460921,75	4488692,65	Daganzo de Arriba	Madrid
29	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460916,90	4488687,12	Daganzo de Arriba	Madrid
30	Telefónica canalización	Telefónica de España, S.A.U.	460913,37	4488683,10	Daganzo de Arriba	Madrid
31	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460911,76	4488681,26	Daganzo de Arriba	Madrid
32	Línea Subterránea de Baja Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460899,13	4488666,85	Daganzo de Arriba	Madrid
33	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460881,50	4488646,73	Daganzo de Arriba	Madrid
34	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460853,36	4488614,37	Daganzo de Arriba	Madrid
35	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460841,15	4488600,28	Daganzo de Arriba	Madrid
36	Gasoducto	Redexis Gas Distribución S.A.	460839,52	4488598,39	Daganzo de Arriba	Madrid
37	Telefónica canalización	Telefónica de España, S.A.U.	460832,07	4488590,02	Daganzo de Arriba	Madrid
38	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460828,64	4488586,18	Daganzo de Arriba	Madrid



PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

Cruce	Descripción	Organismo	(UTM ETRS 89 H30) X	(UTM ETRS 89 H30) Y	Término Municipal	Provincia
39	Telefónica canalización	Telefónica de España, S.A.U.	460826,46	4488583,74	Daganzo de Arriba	Madrid
40	Tubería Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460825,98	4488583,20	Daganzo de Arriba	Madrid
41	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460822,84	4488579,68	Daganzo de Arriba	Madrid
42	Línea Subterránea de Baja Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460817,10	4488573,25	Daganzo de Arriba	Madrid
43	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460807,78	4488562,82	Daganzo de Arriba	Madrid
44	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460790,31	4488543,36	Daganzo de Arriba	Madrid
45	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460784,71	4488537,15	Daganzo de Arriba	Madrid
46	Línea Subterránea de Baja Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460782,69	4488534,90	Daganzo de Arriba	Madrid
47	Línea Subterránea de Baja Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460775,71	4488527,15	Daganzo de Arriba	Madrid
48	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460768,17	4488518,78	Daganzo de Arriba	Madrid
49	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460766,23	4488516,63	Daganzo de Arriba	Madrid
50	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460745,00	4488493,06	Daganzo de Arriba	Madrid
51	Línea Subterránea de Baja Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460741,34	4488488,99	Daganzo de Arriba	Madrid

Cruce	Descripción	Organismo	(UTM ETRS 89 H30) X	(UTM ETRS 89 H30) Y	Término Municipal	Provincia
52	Línea Subterránea de Media Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460741,00	4488488,62	Daganzo de Arriba	Madrid
53	Línea Subterránea de Media Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460740,66	4488488,23	Daganzo de Arriba	Madrid
54	Línea Subterránea de Baja Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460734,07	4488480,92	Daganzo de Arriba	Madrid
55	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460725,13	4488470,99	Daganzo de Arriba	Madrid
56	Línea Subterránea de Baja Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460700,91	4488441,96	Daganzo de Arriba	Madrid
57	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460689,51	4488431,93	Daganzo de Arriba	Madrid
58	Telefónica canalización	Telefónica de España, S.A.U.	460688,35	4488430,92	Daganzo de Arriba	Madrid
58A	Carretera M-118	Consejería de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid	460682,81	4488426,05	Daganzo de Arriba	Madrid
59	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460678,13	4488421,93	Daganzo de Arriba	Madrid
60	Gasoducto	Redexis Gas Distribución S.A.	460677,73	4488421,58	Daganzo de Arriba	Madrid
61	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460677,63	4488421,49	Daganzo de Arriba	Madrid
62	Tubería Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460677,61	4488421,47	Daganzo de Arriba	Madrid
63	Telefónica canalización	Telefónica de España, S.A.U.	460676,73	4488420,70	Daganzo de Arriba	Madrid

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

Cruce	Descripción	Organismo	(UTM ETRS 89 H30) X	(UTM ETRS 89 H30) Y	Término Municipal	Provinci a
64	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460676,56	4488420,55	Daganzo de Arriba	Madrid
65	Gasoducto	Redexis Gas Distribución S.A.	460676,45	4488420,45	Daganzo de Arriba	Madrid
66	Gasoducto	Redexis Gas Distribución S.A.	460676,38	4488420,39	Daganzo de Arriba	Madrid
67	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460671,52	4488416,12	Daganzo de Arriba	Madrid
68	Acometida Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460661,65	4488408,91	Daganzo de Arriba	Madrid
69	Gasoducto	Redexis Gas Distribución S.A.	460661,48	4488408,82	Daganzo de Arriba	Madrid
70	Línea Subterránea de Media Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460659,99	4488408,16	Daganzo de Arriba	Madrid
71	Línea Subterránea de Media Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460659,49	4488407,93	Daganzo de Arriba	Madrid
72	Acometida Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460651,54	4488404,38	Daganzo de Arriba	Madrid
73	Acometida Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460651,11	4488404,19	Daganzo de Arriba	Madrid
74	Acometida Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460646,59	4488402,17	Daganzo de Arriba	Madrid
75	Gasoducto	Redexis Gas Distribución S.A.	460645,02	4488401,47	Daganzo de Arriba	Madrid
76	Acometida Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460643,82	4488400,94	Daganzo de Arriba	Madrid

Cruce	Descripción	Organismo	(UTM ETRS 89 H30) X	(UTM ETRS 89 H30) Y	Término Municipal	Provinci a
77	Acometida Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460638,46	4488398,55	Daganzo de Arriba	Madrid
78	Acometida Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460638,10	4488398,38	Daganzo de Arriba	Madrid
79	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460630,77	4488395,11	Daganzo de Arriba	Madrid
80	Gasoducto	Redexis Gas Distribución S.A.	460628,55	4488394,12	Daganzo de Arriba	Madrid
81	Telefónica canalización	Telefónica de España, S.A.U.	460627,57	4488393,68	Daganzo de Arriba	Madrid
82	Acometida Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460625,63	4488392,82	Daganzo de Arriba	Madrid
83	Acometida Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460625,33	4488392,68	Daganzo de Arriba	Madrid
84	Acometida Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460613,51	4488387,41	Daganzo de Arriba	Madrid
85	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460613,30	4488387,31	Daganzo de Arriba	Madrid
86	Acometida Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460612,95	4488387,16	Daganzo de Arriba	Madrid
87	Acometida Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460612,63	4488387,02	Daganzo de Arriba	Madrid
88	Gasoducto	Redexis Gas Distribución S.A.	460612,39	4488386,91	Daganzo de Arriba	Madrid
89	Gasoducto	Redexis Gas Distribución S.A.	460602,69	4488382,58	Daganzo de Arriba	Madrid

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

Cruce	Descripción	Organismo	(UTM ETRS 89 H30) X	(UTM ETRS 89 H30) Y	Término Municipal	Provinci a
90	Acometida Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460600,65	4488381,67	Daganzo de Arriba	Madrid
91	Acometida Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460596,57	4488379,14	Daganzo de Arriba	Madrid
92	Telefónica canalización	Telefónica de España, S.A.U.	460595,13	4488377,67	Daganzo de Arriba	Madrid
93	Tubería Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460594,79	4488377,23	Daganzo de Arriba	Madrid
94	Línea Subterránea de Baja Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460592,01	4488370,79	Daganzo de Arriba	Madrid
95	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460595,95	4488358,64	Daganzo de Arriba	Madrid
96	Línea Subterránea de Baja Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460603,98	4488347,81	Daganzo de Arriba	Madrid
97	Tubería Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460608,57	4488337,73	Daganzo de Arriba	Madrid
98	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460608,53	4488335,69	Daganzo de Arriba	Madrid
99	Línea Subterránea de Baja Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460608,28	4488334,03	Daganzo de Arriba	Madrid
100	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460607,26	4488331,00	Daganzo de Arriba	Madrid
101	Tubería Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460603,75	4488326,37	Daganzo de Arriba	Madrid
102	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460602,94	4488325,72	Daganzo de Arriba	Madrid

Cruce	Descripción	Organismo	(UTM ETRS 89 H30) X	(UTM ETRS 89 H30) Y	Término Municipal	Provinci a
103	Línea Subterránea de Baja Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460597,33	4488323,23	Daganzo de Arriba	Madrid
104	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460568,10	4488318,68	Daganzo de Arriba	Madrid
105	Telefónica canalización	Telefónica de España, S.A.U.	460563,02	4488317,73	Daganzo de Arriba	Madrid
106	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460559,45	4488316,20	Daganzo de Arriba	Madrid
107	Línea Subterránea de Media Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460535,57	4488305,29	Daganzo de Arriba	Madrid
108	Línea Subterránea de Media Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460535,10	4488305,09	Daganzo de Arriba	Madrid
109	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460529,93	4488302,82	Daganzo de Arriba	Madrid
110	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460504,12	4488291,50	Daganzo de Arriba	Madrid
111	Gasoducto	Redexis Gas Distribución S.A.	460466,63	4488274,12	Daganzo de Arriba	Madrid
112	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460462,66	4488264,05	Daganzo de Arriba	Madrid
113	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460462,91	4488256,18	Daganzo de Arriba	Madrid
114	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460484,23	4488218,42	Daganzo de Arriba	Madrid
115	Línea Subterránea de Baja Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460501,73	4488188,54	Daganzo de Arriba	Madrid

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

Cruce	Descripción	Organismo	(UTM ETRS 89 H30) X	(UTM ETRS 89 H30) Y	Término Municipal	Provinci a
116	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460504,33	4488183,95	Daganzo de Arriba	Madrid
117	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460504,46	4488183,79	Daganzo de Arriba	Madrid
118	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460519,31	4488157,55	Daganzo de Arriba	Madrid
119	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460540,09	4488120,86	Daganzo de Arriba	Madrid
120	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460559,73	4488086,09	Daganzo de Arriba	Madrid
121	Línea Subterránea de Baja Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460570,20	4488067,56	Daganzo de Arriba	Madrid
122	Línea Subterránea de Baja Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460573,95	4488060,93	Daganzo de Arriba	Madrid
123	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460575,63	4488057,96	Daganzo de Arriba	Madrid
124	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460584,93	4488041,49	Daganzo de Arriba	Madrid
125	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460599,44	4488016,12	Daganzo de Arriba	Madrid
126	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460642,73	4487943,07	Daganzo de Arriba	Madrid
127	Telefónica canalización	Telefónica de España, S.A.U.	460645,50	4487939,07	Daganzo de Arriba	Madrid
128	Aducción Tubería Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460645,77	4487938,69	Daganzo de Arriba	Madrid

Cruce	Descripción	Organismo	(UTM ETRS 89 H30) X	(UTM ETRS 89 H30) Y	Término Municipal	Provinci a
129	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460646,54	4487937,58	Daganzo de Arriba	Madrid
129A	Carretera M-113	Consejería de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid	460649,39	4487933,47	Daganzo de Arriba	Madrid
130	Tubería Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460656,30	4487923,96	Daganzo de Arriba	Madrid
131	Línea Subterránea de Baja Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460671,93	4487921,25	Daganzo de Arriba	Madrid
132	Línea Subterránea de Media Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460698,06	4487932,15	Daganzo de Arriba	Madrid
133	Tubería Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460703,85	4487932,43	Daganzo de Arriba	Madrid
134	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460712,37	4487929,76	Daganzo de Arriba	Madrid
135	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460724,92	4487925,56	Daganzo de Arriba	Madrid
136	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460816,72	4487893,37	Daganzo de Arriba	Madrid
137	Línea Subterránea de Baja Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460842,08	4487884,47	Daganzo de Arriba	Madrid
138	Acometida Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460853,68	4487880,40	Daganzo de Arriba	Madrid
139	Acometida Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460854,36	4487880,17	Daganzo de Arriba	Madrid
140	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460855,23	4487879,86	Daganzo de Arriba	Madrid

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

Cruce	Descripción	Organismo	(UTM ETRS 89 H30) X	(UTM ETRS 89 H30) Y	Término Municipal	Provincia
141	Línea Subterránea de Baja Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460879,03	4487871,52	Daganzo de Arriba	Madrid
142	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460883,33	4487870,01	Daganzo de Arriba	Madrid
143	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460916,53	4487858,36	Daganzo de Arriba	Madrid
144	Tubería Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460949,75	4487846,71	Daganzo de Arriba	Madrid
145	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460950,39	4487846,49	Daganzo de Arriba	Madrid
146	Tubería Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460966,74	4487843,43	Daganzo de Arriba	Madrid
147	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460968,36	4487843,60	Daganzo de Arriba	Madrid
148	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	461006,01	4487833,92	Daganzo de Arriba	Madrid
149	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	461088,42	4487822,51	Daganzo de Arriba	Madrid
150	Línea Subterránea de Media Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	461089,17	4487822,32	Daganzo de Arriba	Madrid
151	LABT	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	461091,51	4487821,36	Daganzo de Arriba	Madrid
152	Línea Subterránea de Baja Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	461091,69	4487821,26	Daganzo de Arriba	Madrid
153	Tubería Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	461092,08	4487821,03	Daganzo de Arriba	Madrid

Cruce	Descripción	Organismo	(UTM ETRS 89 H30) X	(UTM ETRS 89 H30) Y	Término Municipal	Provincia
154	Vainas Gas	Redexis Gas Distribución S.A.	461092,50	4487820,76	Daganzo de Arriba	Madrid
155	Gasoducto	Redexis Gas Distribución S.A.	461092,93	4487820,46	Daganzo de Arriba	Madrid
156	Telefónica canalización	Telefónica de España, S.A.U.	461093,32	4487820,16	Daganzo de Arriba	Madrid
157	Vainas Gas	Redexis Gas Distribución S.A.	461093,53	4487819,99	Daganzo de Arriba	Madrid
158	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	461095,64	4487817,68	Daganzo de Arriba	Madrid
159	Acometida Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	461097,48	4487807,98	Daganzo de Arriba	Madrid
160	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	461096,05	4487711,10	Daganzo de Arriba	Madrid
161	Vainas Gas	Redexis Gas Distribución S.A.	461095,91	4487697,25	Daganzo de Arriba	Madrid
162	Gasoducto	Redexis Gas Distribución S.A.	461095,90	4487696,75	Daganzo de Arriba	Madrid
163	Vainas Gas	Redexis Gas Distribución S.A.	461095,90	4487696,25	Daganzo de Arriba	Madrid
164	Telefónica canalización	Telefónica de España, S.A.U.	461095,69	4487675,66	Daganzo de Arriba	Madrid
165	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	461095,80	4487660,82	Daganzo de Arriba	Madrid
166	Tubería Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	461096,07	4487631,47	Daganzo de Arriba	Madrid



PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

Cruce	Descripción	Organismo	(UTM ETRS 89 H30) X	(UTM ETRS 89 H30) Y	Término Municipal	Provinci a
167	Línea Subterránea de Baja Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	461096,10	4487628,97	Daganzo de Arriba	Madrid
168	Línea Subterránea de Media Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	461096,10	4487628,45	Daganzo de Arriba	Madrid
169	Línea Subterránea de Media Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	461096,11	4487627,98	Daganzo de Arriba	Madrid
170	Línea Subterránea de Media Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	461096,32	4487623,20	Daganzo de Arriba	Madrid
171	Línea Subterránea de Media Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	461096,35	4487622,80	Daganzo de Arriba	Madrid
172	Telefónica canalización	Telefónica de España, S.A.U.	461096,49	4487620,20	Daganzo de Arriba	Madrid
173	Telefónica canalización	Telefónica de España, S.A.U.	461096,53	4487619,48	Daganzo de Arriba	Madrid
174	Telefónica canalización	Telefónica de España, S.A.U.	461096,80	4487614,63	Daganzo de Arriba	Madrid
175	Acometida Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	461096,26	4487572,68	Daganzo de Arriba	Madrid
176	Acometida Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	461096,24	4487571,00	Daganzo de Arriba	Madrid
177	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	461096,17	4487565,75	Daganzo de Arriba	Madrid
178	Telefónica canalización	Telefónica de España, S.A.U.	461096,14	4487561,51	Daganzo de Arriba	Madrid
179	Tubería Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	461096,14	4487560,61	Daganzo de Arriba	Madrid

Cruce	Descripción	Organismo	(UTM ETRS 89 H30) X	(UTM ETRS 89 H30) Y	Término Municipal	Provinci a
180	Vainas Gas	Redexis Gas Distribución S.A.	461096,12	4487559,79	Daganzo de Arriba	Madrid
181	Gasoducto	Redexis Gas Distribución S.A.	461096,12	4487559,29	Daganzo de Arriba	Madrid
182	Vainas Gas	Redexis Gas Distribución S.A.	461096,12	4487558,79	Daganzo de Arriba	Madrid
183	Línea Subterránea de Media Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	461096,10	4487556,63	Daganzo de Arriba	Madrid
184	Línea Subterránea de Media Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	461096,10	4487556,13	Daganzo de Arriba	Madrid
185	Telefónica canalización	Telefónica de España, S.A.U.	461096,10	4487556,09	Daganzo de Arriba	Madrid
186	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	461096,35	4487539,27	Daganzo de Arriba	Madrid
187	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	461096,95	4487499,36	Daganzo de Arriba	Madrid
188	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	461096,05	4487457,93	Daganzo de Arriba	Madrid
189	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	461096,90	4487389,84	Daganzo de Arriba	Madrid
190	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	461097,01	4487385,03	Daganzo de Arriba	Madrid
191	Tubería Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	461097,10	4487380,63	Daganzo de Arriba	Madrid
192	Línea Subterránea de Media Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	461097,17	4487377,49	Daganzo de Arriba	Madrid

Cruce	Descripción	Organismo	(UTM ETRS 89 H30) X	(UTM ETRS 89 H30) Y	Término Municipal	Provinci a
193	Línea Subterránea de Media Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	461097,18	4487376,99	Daganzo de Arriba	Madrid
194	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	461094,97	4487356,24	Daganzo de Arriba	Madrid
195	Telefónica canalización	Telefónica de España, S.A.U.	461092,17	4487344,18	Daganzo de Arriba	Madrid
196	Gasoducto	Redexis Gas Distribución S.A.	461071,40	4487204,82	Daganzo de Arriba	Madrid
197	Gasoducto	Redexis Gas Distribución S.A.	461069,57	4487188,92	Daganzo de Arriba	Madrid

## Paralelismos

A lo largo del trazado previsto de la línea eléctrica se producirán los siguientes paralelismos:

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

Nº Paralelismo	Origen del paralelismo (punto en el plano)	Final del paralelismo (punto en el plano)	Descripción	Organismo	Origen X (UTM ETRS 89 H30)	Origen Y (UTM ETRS 89 H30)	Final X (UTM ETRS 89 H30)	Final X (UTM ETRS 89 H30)2	Término Municipal	Provincia
1	P-A	P-B	Arroyo de Algete	Confederación Hidrográfica del Tajo (CHT)	460457	4489742	460886	4489233	Daganzo de Arriba	Madrid
2	P-A	P-C	Colada del camino de Algete	Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura de la Comunidad de Madrid	460457	4489742	460993	4489141	Daganzo de Arriba	Madrid
3	P-C	P-D	Línea Subterránea de Baja Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460993	4489141	461043	4488973	Daganzo de Arriba	Madrid
4	P-C	P-D	Tubería Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460993	4489141	461043	4488973	Daganzo de Arriba	Madrid
5	P-C	P-E	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460993	4489141	461045	4488966	Daganzo de Arriba	Madrid

Nº Paralelismo	Origen del paralelismo (punto en el plano)	Final del paralelismo (punto en el plano)	Descripción	Organismo	Origen X (UTM ETRS 89 H30)	Origen Y (UTM ETRS 89 H30)	Final X (UTM ETRS 89 H30)	Final X (UTM ETRS 89 H30)2	Término Municipal	Provincia
6	P-C	P-F	Línea Subterránea de Media Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460993	4489141	461069	4488870	Daganzo de Arriba	Madrid
7	P-C	P-F	Telefónica canalización	Telefónica de España, S.A.U.	460993	4489141	461069	4488865	Daganzo de Arriba	Madrid
8	P-F	P-G	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	461069	4488870	460686	4488429	Daganzo de Arriba	Madrid
9	P-H	P-I	Gasoducto	Redexis Gas Distribución S.A.	461065	4488856	460451	4488271	Daganzo de Arriba	Madrid
10	P-F	P-J	Línea Subterránea de Baja Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	461069	4488870	460451	4488271	Daganzo de Arriba	Madrid
11	P-F	P-J	Gasoducto	Redexis Gas Distribución S.A.	461069	4488870	460451	4488271	Daganzo de Arriba	Madrid
12	P-F	P-J	Telefónica canalización	Telefónica de España, S.A.U.	461069	4488870	460451	4488271	Daganzo de Arriba	Madrid
13	P-F	P-J	Telefónica canalización	Telefónica de España, S.A.U.	461069	4488870	460451	4488271	Daganzo de Arriba	Madrid
14	P-L	P-J	Línea Subterránea de Media Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460735	448522	460451	4488271	Daganzo de Arriba	Madrid

Nº Paralelismo	Origen del paralelismo (punto en el plano)	Final del paralelismo (punto en el plano)	Descripción	Organismo	Origen X (UTM ETRS 89 H30)	Origen Y (UTM ETRS 89 H30)	Final X (UTM ETRS 89 H30)	Final X (UTM ETRS 89 H30)2	Término Municipal	Provincia
15	P-J	P-K	Línea Subterránea de Media Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460451	4488271	460620	4487974	Daganzo de Arriba	Madrid
16	P-J	P-K	Telefónica canalización	Telefónica de España, S.A.U.	460451	4488271	460620	4487974	Daganzo de Arriba	Madrid
17	P-J	P-K	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460451	4488271	460620	4487974	Daganzo de Arriba	Madrid
18	P-J	P-K	Tubería Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460451	4488271	460620	4487974	Daganzo de Arriba	Madrid
19	P-J	P-K	Gasoducto	Redexis Gas Distribución S.A.	460451	4488271	460620	4487974	Daganzo de Arriba	Madrid
20	P-M	P-N	Carretera M113	Consejería de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid.	460668	4487920	460698	4487932	Daganzo de Arriba	Madrid
21	P-O	P-N	Línea Subterránea de Media Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460655	4487923	460698	4487932	Daganzo de Arriba	Madrid

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

Nº Paralelismo	Origen del paralelismo (punto en el plano)	Final del paralelismo (punto en el plano)	Descripción	Organismo	Origen X (UTM ETRS 89 H30)	Origen Y (UTM ETRS 89 H30)	Final X (UTM ETRS 89 H30)	Final X (UTM ETRS 89 H30)2	Término Municipal	Provincia
22	P-O	P-Ñ	Línea Subterránea de Baja Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	460655	4487923	461098	4487817	Daganzo de Arriba	Madrid
23	P-O	P-Ñ	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	460655	4487923	461098	4487817	Daganzo de Arriba	Madrid
24	P-O	P-Ñ	Tubería Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	460655	4487923	461098	4487817	Daganzo de Arriba	Madrid
25	P-Ñ	P-P	Línea Subterránea de Media Tensión	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.	461098	4487817	461096	4487555	Daganzo de Arriba	Madrid
26	P-N	P-Q	Gasoducto	Redexis Gas Distribución S.A.	461098	4487817	461084	4487191	Daganzo de Arriba	Madrid
27	P-R	P-S	Telefónica canalización	Telefónica de España, S.A.U.	461098	4487817	461099	4487377	Daganzo de Arriba	Madrid
28	P-R	P-S	Tubería Abastecimiento	Canal de Isabel II, S.A.	461098	4487817	461099	4487377	Daganzo de Arriba	Madrid
29	P-R	P-S	Pluviales	Canal de Isabel II, S.A.	461098	4487817	461099	4487377	Daganzo de Arriba	Madrid

## Ocupaciones de vías pecuarias

Descripción ocupación	Organismo propietario	Comunidad	Provincia	Municipio	Inicio (UTM ETRS 89 H30)		Fin (UTM ETRS 89 H30)	
					X	Y	X	Y
Colada del camino de Algete	Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura de la Comunidad de Madrid.	Madrid	Madrid	Daganzo de Arriba	460458,8	4489741,9	461069,2	4488863,9
Colada del camino ancho	Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura de la Comunidad de Madrid.	Madrid	Madrid	Daganzo de Arriba	461090,8	4487291,3	461084,3	4487191,3

Termino Municipal	Via pecuaria	Ancho legal (m)	Afección	Longitud afectada (m)	Superficie ocupación permanente (m²)	Superficie Ocupación temporal (m²)	Superficie Ocupación Camino (m²)
Daganzo de Arriba	Colada del camino de Algete	8,0	Paralelismo / subterráneo	1088,20	3490,93	2431,25	0,00
Daganzo de Arriba	Colada del camino ancho	8,0	Paralelismo / subterráneo	215,11	290,01	440,54	0,00

## 6.4 Organismos afectados

### 6.4.1 Administración Estatal

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

### 6.4.2 Administración Autonómica (Comunidad de Madrid)

Dirección General de Urbanismo de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior.

Dirección General de Transición Energética y Economía Circular de la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad.

Dirección de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Área de Vías Pecuarias. Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad.

Dirección General de Biodiversidad. Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad

Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Consejería de Transportes e Infraestructuras.

Canal de Isabel II

#### 6.4.3 Administración Local.

Ayuntamiento de Daganzo de Arriba

#### 6.4.4 Empresas de Servicios.

- Red Eléctrica de España (Redeia)
- Telefónica de España S.A.
- I-DE Redes Eléctricas Inteligentes S.A.U.
- Redexis Gas Distribución S.A.
- Confederación Hidrográfica del Tajo
- Unión Fenosa Distribución S.A.
- Enagás, S.A.

## 7 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 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.

Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y No Discriminación de la Comunidad de Madrid;

Leyes específicas de evaluación de impacto de género como la Ley Estatal 30/2003, de 13 de octubre.

Ley 3/2016, de 22 de julio, de protección Integral contra la LGTBifobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual;

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.

### 7.1 Impacto por razón de género

En relación con la Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y No Discriminación de la Comunidad de Madrid, dada la naturaleza específica de las infraestructuras previstas en el presente plan especial, su impacto por Razón de Género se puede considerar neutro.

### 7.2 Impacto por razón de orientación sexual

Una vez analizada la Ley 3/2016, de 22 de julio, de Protección Integral contra la LGTBifobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual, y teniendo en cuenta que las infraestructuras eléctricas que se plantean en el Plan Especial de referencia tienen como función prestar un servicio básico necesario, con independencia de la orientación sexual, identidad o expresión de género de las personas, el impacto respecto de la Orientación Sexual e Identidad se puede considerar neutro.

### 7.3 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 noviembre, de Protección a las Familias Numerosas, al tratarse de actuaciones destinadas a infraestructuras de telecomunicaciones o destinadas al suministro 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.

### 7.4 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.- PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y MEMORIA DE VIABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA

### 1 PROGRAMA DE EJECUCIÓN

---

#### 1.1 CONDICIONES DE DESARROLLO DEL PLAN ESPECIAL

El presente Plan Especial no requiere para su implementación de ningún tipo de sistema de gestión del suelo, al tratarse de un proyecto (formado a su vez por varios subproyectos) que se asienta sobre terrenos no urbanizados sobre los que se va a actuar por cualquiera de los medios previstos en la legislación civil (compraventa, arrendamiento, cesión, etc.) o, en su caso, acudiendo a los modos públicos de obtención.

La financiación del proyecto es privada. El proyecto contará con recursos provenientes de los promotores que promueven la iniciativa en todas sus etapas, mediante aportaciones de capital o los sistemas de financiación privada que sean estimados.

La ocupación de los suelos se produce mediante acuerdos privados con los titulares de los mismos.

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.

#### 1.2 RÉGIMEN DE EXPLOTACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El régimen de explotación de la infraestructura será privado.

Se incluye a continuación un cronograma estimado de la ejecución de las infraestructuras:

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

[illegible]

## 1.3 SOLVENCIA DEL PROMOTOR

### Actividad principal

CIGNUS P2DC, S.L. (Unipersonal), con CIF B75889097, es una entidad creada con el propósito del desarrollo de un centro de datos de 70 MW en Daganzo de Arriba. CIGNUS P2D SL.L. pertenece a Solaria Energía y Medio Ambiente SA, con CIF A83511501, empresa líder en el desarrollo y generación de energía solar fotovoltaica en Europa, con el objetivo de contribuir activamente a la descarbonización y conseguir que el modelo energético global se base en las energías limpias, poniendo el enfoque sostenible en su estrategia y gestión empresarial.

Solaria Energía y Medio Ambiente SA tiene el objetivo de tener instalados 18 GW de energía limpia de emisiones en 2030, en línea con la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenibles de la Unión Europea. Cuenta con una larga trayectoria en la bolsa española, de la que es parte y cotiza desde 2007. En 2020 culminó este camino con la entrada en el selectivo español IBEX 35.

Actualmente Solaria se encuentra en fase de expansión y diversificación de nuevas líneas de negocio asociadas a la generación renovable como son la hibridación y los centros de datos.

Gracias a la capacidad para desbloquear potencia asociada a sus infraestructuras renovables y a la propuesta de un modelo de autoconsumo on-grid con PPA físico, Solaria apuesta por el desarrollo de Centros de Datos como una estrategia de largo plazo para la generación de vectores de empleo y riqueza en zonas menos desarrolladas mediante un modelo verde y sostenible que permite reducir el consumo eléctrico de la red corrigiendo el déficit entre la capacidad de generación y la demanda actuales en España. Los conceptos de time-to-market para asegurar la ventana de viabilidad de estos proyectos mediante la disposición de Powered Land desarrollable en un plazo máximo de 1,5 años generan una ventana de oportunidad incomparable que apuesta por un proyecto ganador que atrae a los principales players del panorama internacional en una zona en este caso exclusiva como es Daganzo, en la bisectriz de dos de los tres grandes hubs de Madrid (Alcobendas y Alcalá-Meco), donde los grandes Colocators y Promotores así como Hiperescalares están ya desarrollando proyectos de Centros de Datos.

La empresa promotora del proyecto es CIGNUS, una sociedad vehicular (SPV) constituida específicamente para el desarrollo y gestión integral del centro de datos. Actualmente, se están transfiriendo a CIGNUS tanto la titularidad de las parcelas (originalmente en manos de Generia, empresa del grupo Solaria), como los derechos de acceso y conexión a red, que figuran a nombre de Solaria. Una vez finalizado este proceso, CIGNUS será titular de los terrenos, del punto de conexión, de la licencia de actividad del centro de datos y de la financiación del proyecto, centralizando así todos los elementos clave para su ejecución y operación.

## 2 MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA

El 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 describe la Evaluación y seguimiento de la sostenibilidad del desarrollo urbano, y garantía de la viabilidad técnica y económica de las actuaciones sobre el medio urbano, introduciendo los conceptos de rentabilidad y sostenibilidad.

El apartado 4 de ese artículo 22 prescribe la necesidad de un informe o memoria de sostenibilidad económica como parte de la documentación en las actuaciones de transformación urbanística, el cual “ponderará, en particular, el impacto de la actuación en las Haciendas Públicas afectadas por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras necesarias o la puesta en marcha y la prestación de los servicios resultantes, así como la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos.”

El apartado 5 del mismo artículo requiere, para todo tipo de actuaciones sobre el medio urbano, la elaboración de “una memoria que asegure su viabilidad económica, en términos de rentabilidad, de adecuación a los límites del deber legal de conservación y de un adecuado equilibrio entre los beneficios y las cargas derivados de la misma, para los propietarios incluidos en su ámbito de actuación.”

Este Plan Especial no ampara una actuación de transformación urbanística. No modifica los parámetros del planeamiento vigente en relación con la urbanización, las dotaciones y la edificabilidad.

Por tanto, conforme a la legislación vigente, el presente Plan Especial, por su objeto, no requiere una evaluación específica de esta materia. En todo caso cabe reseñar que la infraestructura no comporta compromiso de gasto alguno para el municipio de Daganzo de Arriba, ya que su mantenimiento es obligación del promotor privado.

Esta infraestructura supone, además, un impacto positivo ya que la implantación de las plantas solares fotovoltaicas e instalaciones asociadas genera ingresos a los Ayuntamientos de los términos municipales donde se ubican en concepto de:

- Impuesto sobre Actividades Económicas **IAE**. En el ámbito en el que discurre únicamente la línea eléctrica no se devengará IAE, por constituir ésta únicamente una servidumbre de paso. En cuanto a la actividad del CPD, esta se incluye en el Grupo 845. Explotación electrónica por cuenta de terceros. Se estima una cuota anual de 202 euros, cuyo impacto en el proyecto puede considerarse residual.
- Impuesto sobre Bienes e Inmuebles **IBI**. El tipo de gravamen aplicables a los bienes inmuebles de naturaleza urbana es del 0,60 %, el cual se aplica sobre un valor catastral, que normalmente se fijarán en un 50% del valor de construcción. Este se ha estimado 290 millones por lo que la cuota anual del IBI se estima en 870.000 Euros. En el ámbito en el que discurre únicamente la línea eléctrica no se devengará IBICE por constituir únicamente una servidumbre de paso.
- Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras. **ICIO**. Para el cálculo del ICIO se aplican las normas establecidas en las Ordenanzas reguladoras del impuesto sobre construcción, instalación y obras de los Ayuntamientos sobre los que se desarrolla la instalación.

Municipio	ICIO (sobre el PEM)	tasa servicios urbanísticos y actividad (sobre el PEM)
Daganzo de Arriba	4%	0,65%

Tanto los Impuestos locales (ICIO y Tasas) como el IAE y el Impuesto de Bienes inmuebles de Características Especiales y e Impuesto de Actividades Económicas son estimaciones basadas en la experiencia del promotor.

## 2.1 Generación de empleo

El desarrollo del centro de datos de 48 MW IT, en combinación con una planta fotovoltaica de 175 MWp para autoconsumo, generará un impacto relevante en el empleo, tanto durante la fase de tramitación como en las posteriores fases de construcción y operación. A continuación, se especifican los puestos de trabajo asociados a ambas infraestructuras, diferenciando por tipo de contrato (temporal o indefinido), tipología de perfiles y calendario de contratación.

### Empleo asociado a la fase de tramitación

Desde las fases iniciales del proyecto, antes del inicio de las obras, se ha generado empleo indefinido estable para el desarrollo técnico, jurídico y administrativo del centro de datos y la planta fotovoltaica. Este empleo corresponde a los equipos encargados de la gestión de permisos, relaciones institucionales y diseño técnico.

- Empleo directo estimado: aproximadamente 15 puestos de trabajo de carácter indefinido.
- Tipología de perfiles: técnicos y gestores especializados en tramitación administrativa y ambiental, gestión de expropiaciones, ingeniería y diseño, relaciones institucionales, y

planificación estratégica de data centers, cubriendo el comienzo de la etapa tramitacional del proyecto (año 2019-2020 en el que se obtuvo el permiso de A&C de la planta fotovoltaica) hasta e año de finalización de las tramitaciones con la obtención de aprobación del PEI y Licencias de Obra (2025)

## Empleo asociado al centro de datos

### Fase de construcción (18-24 meses)

- Empleo directo estimado: entre 400 y 600 puestos temporales a jornada completa.
- Principales perfiles profesionales: Obra civil y edificación: albañiles, operarios de estructura, jefes de obra, técnicos de prevención. Instalaciones técnicas: técnicos e ingenieros en electricidad, climatización, generadores y UPS. Telecomunicaciones: instaladores, técnicos de cableado estructurado, ingenieros de red. Servicios auxiliares: seguridad, control de accesos, logística y limpieza.
- Calendario previsto: incorporación progresiva desde el inicio de obra; pico de empleo en los meses 18 a 24.

### Fase de operación (a partir del mes 21)

- Empleo directo estimado: entre 80 y 120 puestos de carácter indefinido, altamente cualificados.
- Tipología de puestos indefinidos: Operaciones IT (24/7): 50-70 técnicos en operación continua. Ingeniería de sistemas y redes: 10-15 ingenieros especializados. Infraestructura crítica: 20-30 técnicos en mantenimiento eléctrico, climatización y seguridad contra incendios. Ciberseguridad y atención al cliente: 10-15 personas en monitorización, helpdesk y soporte. Gestión administrativa: 5-8 personas en RRHH, compras, calidad y sostenibilidad.
- Calendario previsto: desde el mes 21 (último trimestre de obra), con incorporación escalonada del equipo de operación y mantenimiento, hasta alcanzar operación plena a la puesta en marcha definitiva del centro de datos.

## Empleo asociado a la planta fotovoltaica (175 MW)

### Fase de construcción (6-9 meses)

- Empleo directo estimado: entre 95 y 120 puestos temporales.
- Perfiles profesionales: técnicos en instalación de paneles solares, obra civil, montaje de inversores y cableado; ingenieros eléctricos y supervisores de instalación.

### Fase de operación

- Empleo directo estimado: entre 7 y 13 puestos de carácter indefinido.
- Tipología de puestos indefinidos: Mantenimiento técnico: 5-10 personas en mantenimiento preventivo y correctivo. Operación energética: 2-3 personas en monitorización y control de producción.
- Calendario previsto: contrataciones indefinidas a partir de la entrada en operación de la planta, de forma simultánea o ligeramente anterior a la puesta en marcha del centro de datos

En su conjunto, el desarrollo del centro de datos y la planta fotovoltaica asociada generará un total estimado de entre 102 y 148 empleos directos de carácter indefinido, desde la fase inicial de tramitación hasta la operación plena de ambas infraestructuras. Se trata de puestos altamente cualificados, que abarcan desde perfiles técnicos en sistemas, redes, mantenimiento y operación energética, hasta funciones de ingeniería, gestión ambiental, relaciones institucionales, ciberseguridad, atención al cliente y administración.



Este proyecto no es solamente una infraestructura tecnológica, sino una herramienta de transformación territorial. Su capacidad de generar empleo directo e indirecto cualificado, tanto en tramitación como en construcción y operación, y su enfoque en la sostenibilidad mediante energía renovable, lo convierten en un activo estratégico para la región. A través de la colaboración público-privada, este centro de datos puede convertirse en un nodo de atracción de talento, innovación e inversión, alineado con los objetivos de digitalización, transición energética y cohesión territorial.

## 2.2 Impacto económico y social.

El desarrollo de este centro de datos de 48 MW IT, complementado con una planta fotovoltaica de autoconsumo, implica una inversión directa estimada de unos 290 millones de euros, lo cual tiene un impacto directo significativo en la economía local. Además de los puestos de trabajo creados durante la construcción y operación, el proyecto impulsará la actividad económica en sectores relacionados, como la obra civil, servicios técnicos y mantenimiento, generando un efecto multiplicador en la región de hasta 1,5-3 veces el valor de la inversión directa o superior.

Este centro de datos no solo facilita la digitalización de la región, sino que también posiciona a la Comunidad de Madrid como un hub digital clave, atrayendo inversiones tecnológicas y favoreciendo la creación de empresas innovadoras, startups y servicios en la nube. La infraestructura se convierte en un activo estratégico para la atracción de empresas tecnológicas nacionales e internacionales que necesitan acceso a servicios de datos de alto rendimiento.

La ubicación del centro de datos en Daganzo, una zona fuera de los grandes núcleos urbanos favorecerá la descentralización económica, impulsando la creación de empleo local y ofreciendo oportunidades en áreas menos desarrolladas. Este enfoque contribuirá a la reducción de la despoblación en la zona y fomentará un desarrollo más equilibrado en el territorio.

El proyecto traerá consigo un notable aumento de la actividad económica local, lo que generará un mayor dinamismo en la ciudad a través de la creación de nuevos puestos de trabajo y el incremento del consumo en sectores como comercio, hostelería y servicios. Además, se espera que el centro de datos atraiga a profesionales de fuera de la región, lo que dinamizará la oferta residencial y el mercado inmobiliario local, beneficiando a la comunidad en su conjunto.

En conclusión, este proyecto no solo representa una inversión estratégica en infraestructura tecnológica, sino que actúa como un motor de desarrollo económico y social para la región. Aumentará la competitividad del territorio, creará empleo de calidad y atraerá inversiones clave para la transformación digital y la sostenibilidad.

## 3 MEMORIA DE VIABILIDAD ECONÓMICA DEL PLAN

El artículo 22.5 del RDL 7/2015, de 30 de octubre por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, establece que los instrumentos de ordenación de actuaciones sobre el medio urbano, sean o no de transformación urbanística, requerirán la elaboración de una memoria que asegure su viabilidad económica en términos de rentabilidad, de adecuación a los límites del deber legal de conservación y de un adecuado equilibrio entre los beneficios y las cargas derivados de la misma para los propietarios incluidos en su ámbito de actuación.

Puede señalarse que la viabilidad de la actuación en relación con el balance coste/beneficio para los promotores de la actuación, queda acreditada por el hecho de que son ellos mismos quienes promueven la iniciativa, asumiendo la inversión estimada en los capítulos siguientes.

Debemos indicar, que el Estudio Económico Financiero, exigible en cualquier tipo de planeamiento, no requiere la expresión de cantidades precisas y concretas, pero sí se requiere que se colmen dos extremos bien significativos:

- Que el Estudio contenga las **previsiones del capital preciso** exigido para la ejecución de la actuación o desarrollo del Plan.
- Que el Estudio contenga la **indicación de las fuentes de financiación** de las actuaciones a desarrollar.

### 3.1 Plan de Negocio

El presente plan de viabilidad económica considera la construcción y operación de un centro de datos de un total de 48 MW de IT con una capacidad de Red de 70MW. El total de coste de CAPEX se ha estimado en 6,04 Millones de EUR/MW, suponiendo un coste de inversión total de unos 290 Millones de EUR, excluyendo equipamiento IT, adquisición del terreno y su transformación urbanística a nivel tramitacional.

A efectos de financiación se ha cerrado una estructura de financiación bancaria por el 75% del CAPEX total, siendo el restante 25% financiado con recursos propios o “equity”. Esto implica que, de los 290 Millones EUR de inversión total, quedaría el siguiente desglose:

- Deuda: 217,5 Millones EUR
- Recursos propios: 72,5 Millones EUR

Las premisas tomadas para la financiación son las siguientes:

- Plazo: 12 años
- Ratio de Cobertura al servicio de deuda: Flujo de caja al servicio de deuda / servicio de deuda: 1,20x
- Tipo de interés: 6,1%

El centro de datos se operará bajo la modalidad de autoconsumo, lo que significa que su funcionamiento estará basado principalmente en la energía generada por la planta fotovoltaica conectada directamente a la instalación. Este modelo de autoconsumo no solo garantiza la sostenibilidad del proyecto, sino que también reduce significativamente la dependencia de la red eléctrica convencional, asegurando un suministro constante y estable de energía renovable para el centro de datos.

El centro de datos, operando a plena carga, tendrá más de una cuarta parte de su consumo energético cubierto por la energía solar producida por la planta fotovoltaica. Este aprovechamiento de la energía solar permitirá una notable reducción en las emisiones de CO<sub>2</sub>, estimándose que el proyecto reducirá las emisiones de dióxido de carbono en más de 35.000 toneladas al año, en comparación con el consumo de energía tradicional proveniente de la red eléctrica. Para entender la magnitud de esta cifra de emisiones evitadas cada año de operación del centro de datos, podemos poner varios ejemplos equivalentes, como 7.600 coches de gasolina fuera de circulación en un año, o 20.588 vuelos por persona evitados en la ruta Madrid-Nueva York, o la energía eléctrica consumida por 10.000 hogares en un año. También podemos poner en contexto esta cifra indicando que serían precisos 1,59 millones de árboles para absorber esta cantidad de CO<sub>2</sub> en un año, 81.400 barriles de petróleo no quemado en un año o 28.900 toneladas de cemento no producidas.

Además, este enfoque permite optimizar los costes operativos a largo plazo al aprovechar la energía solar, reduciendo así la huella de carbono y contribuyendo al cumplimiento de los objetivos de descarbonización tanto a nivel regional como nacional. La integración de estas dos infraestructuras, el centro de datos y la planta fotovoltaica, refuerza la estrategia de Solaria en la transición energética y demuestra el compromiso con la innovación tecnológica aplicada a la sostenibilidad.

### 3.2 Presupuesto y plazos de ejecución

Las obras que comprende este Proyecto se realizarán en un plazo aproximado de doce meses (12-meses) sin considerar trabajos previos de ingeniería o de selección y compra de materiales.

Se incluye a continuación un resumen del presupuesto del proyecto completo:

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

<b>CENTRO DE PROCESO DE DATOS</b>	
<b>TRABAJOS CIVILES</b>	
Trabajos de preparación	833.386 €
Trabajos de excavación y cimentaciones	5.218.115 €
Estructura	9.996.426 €
Estructura de acero en cubierta	2.478.447 €
Envolvente y cubiertas	7.454.250 €
Pantalla acústica y atenuadores	3.263.510 €
Sistemas de elevación	385.178 €
Mampostería y acabados	18.203.524 €
Trabajos de urbanización	4.493.980 €
<b>TRABAJOS INSTALACIONES</b>	
Instalaciones eléctricas	38.251.701 €
Instalaciones de climatización (HVAC)	28.188.044 €
Fontanería	1.211.561 €
Drenaje y saneamiento	1.813.839 €
Protección frente al fuego	6.043.797 €
Instalaciones de BMS	7.052.263 €
Sistemas especiales	7.052.263 €
Trabajos previos al comisionado	1.162.538 €
<b>TOTAL, CPD</b>	<b>143.102.822 €</b>
<b>SUBESTACIONES</b>	
<b>Subestación Garena</b>	
Equipos y Materiales	1.382.425 €
Obra Civil	1.280.995 €
Montaje	207.364 €
Desmantelamiento	103.682 €
Gestión de Residuos	55.436 €
Estudio de Seguridad y Salud	14.200 €
<b>TOTAL</b>	<b>3.044.102 €</b>
<b>Subestación Perales</b>	
Equipos y Materiales	3.178.005 €
Obra Civil	631.105 €
Montaje	476.701 €
Desmantelamiento	238.350 €
Gestión de Residuos	122.771 €
Seguridad y Salud	14.200 €
<b>TOTAL</b>	<b>4.661.132 €</b>
<b>TOTAL, SUBESTACIONES</b>	<b>7.705.234 €</b>
<b>LÍNEAS</b>	
<b>LSAT 220 kV Usanos – SET Daganzo</b>	
Materiales tramos subterráneos	1.648.738,75 €

BLOQUE II - 110



PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

MONTAJE TRAMOS SUBTERRÁNEOS	374.939,65 €
OBRA CIVIL TRAMOS SUBTERRÁNEOS	1.025.900,00 €
Gestión de Residuos	26.187,32 €
Seguridad y Salud	61.177,78 €
Desmantelamiento	29.652,61 €
<b>TOTAL, LÍNEAS</b>	<b>3.166.596,11 €</b>
<b>TOTAL, PRESUPUESTO</b>	<b>153.974.652,11 €</b>

3.2.1 Centro de Proceso de Datos

CAPÍTULO	RESÚMEN	IMPORTE	%
<b>TRABAJO CIVILES</b>		<b>52.326.816</b>	<b>36,57%</b>
1	Trabajos de preparación	833.386	0,58%
2	Trabajos de excavación y cimentaciones	5.218.115	3,65%
3	Estructura	9.996.426	6,99%
4	Estructura de acero en cubierta	2.478.447	1,73%
5	Envolvente y cubiertas	7.454.250	5,21%
6	Pantalla acústica y atenuadores	3.263.510	2,28%
7	Sistemas de elevación	385.178	0,27%
8	Mampostería y acabados	18.203.524	12,27%
9	Trabajos de urbanización	4.493.980	3,14%
<b>TRABAJO INSTALACIONES</b>		<b>90.776.006</b>	<b>63,43%</b>
10	Instalaciones eléctricas	38.251.701	26,73%
11	Instalaciones de climatización (HVAC)	28.188.044	19,70%
12	Fontanería	1.211.561	0,85%
13	Drenaje y saneamiento	1.813.839	1,27%
14	Protección frente al fuego	6.043.797	4,22%
15	Instalaciones de BMS	7.052.263	4,93%
16	Sistemas especiales	7.052.263	4,93%
17	Trabajos previos al comisionado	1.162.538	0,81%
<b>TOTAL, PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>143.102.822</b>	

### 3.2.2 SE Garena

#### Presupuesto

EQUIPOS Y MATERIALES	Cantidad	Precio unitario (€)	Coste Total (€)
Aparellaje 220 kV			1.123.825 €
Pararrayos autoválvula	12	2.250 €	27.000 €
Transformador de tensión	15	15.000 €	225.000 €
Transformador de intensidad	12	12.000 €	144.000 €
Seccionador tripolar con PaT	4	12.850 €	51.400 €
Seccionador tripolar sin PaT	4	9.000 €	36.000 €
Interruptor unipolar	12	47.500 €	570.000 €
Aisladores soporte barras	9	2.025 €	18.225 €
Aisladores	4	1.800 €	7.200 €
PVT SSAA	1	45.000 €	45.000 €
Control, medida y protección	1	125.000 €	125.000 €
Servicios auxiliares y materiales BT	1	62.500 €	62.500 €
Estructura metálica y embarrados	1	45.750 €	45.750 €
Alumbrado de subestación	1	15.500 €	15.500 €
Instalaciones complementarias	1	9.850 €	9.850 €
<b>TOTAL EQUIPOS Y MATERIALES</b>		<b>1.382.425 €</b>	

OBRA CIVIL	Cantidad	Precio unitario (€)	Coste Total (€)
Movimiento de tierras			163.706 €
Despeje y desbroce (Ha)	0,45	25.000 €	11.250 €
Desmonte (m³)	35872	2,00 €	71.744 €
Terraplen (m³)	26904	3,00 €	80.712 €
Red de drenajes			90.838 €
Cuneta drenaje Tipo 1 (m)	2242	15 €	33.630 €
Cuneta drenaje Tipo 2 (m)	6726	8 €	53.808 €
Tubo drenaje	4	850 €	3.400 €
Cimentaciones apartamento y equipos			955.251 €
Pararrayos autoválvula 220 kV	12	1.913 €	22.950 €
Transformador de tensión 220 kV	15	12.750 €	191.250 €
Transformador de intensidad 220 kV	12	10.200 €	122.400 €
Seccionador tripolar con PaT 220 kV	4	10.923 €	43.690 €
Seccionador tripolar sin PaT 220 kV	4	7.650 €	30.600 €
Interruptor unipolar 220 kV	12	40.375 €	484.500 €
Aisladores soporte barras 220 kV	9	1.721 €	15.491 €
Aisladores 220 kV	4	1.530 €	6.120 €
PVT SSAA	1	38.250 €	38.250 €
Edificio de control	1	55.000 €	55.000 €
Cerramiento perimetral (m)	270	60 €	16.200 €
<b>TOTAL OBRA CIVIL</b>		<b>1.280.995 €</b>	

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

MONTAJE	Cantidad	Precio unitario (€)	Coste Total (€)
Montaje equipos y materiales			207.364 €
Aparellaje 220 kV	1	168.574 €	168.574 €
Control, medida y protección	1	18.750 €	18.750 €
Servicios auxiliares y materiales BT	1	9.375 €	9.375 €
Estructura metálica y embarrados	1	6.863 €	6.863 €
Alumbrado de subestación	1	2.325 €	2.325 €
Instalaciones complementarias	1	1.478 €	1.478 €
<b>TOTAL MONTAJE</b>		<b>207.364 €</b>	

DESMANTELAMIENTO	Cantidad	Precio unitario (€)	Coste Total (€)
Desmantelamiento instalaciones	1	103.682 €	103.682 €
<b>TOTAL DESMANTELAMIENTO</b>		<b>103.682 €</b>	

GESTIÓN DE RESIDUOS	Cantidad	Precio unitario (€)	Coste Total (€)
Gestión de Residuos		55.436 €	55.436 €
Retirada de m³	1079	50 €	53.918 €
Contenedor de alta capacidad (más de 12 m³)	1	300 €	300 €
Trayectos camiones de 20 Tn	10	58 €	580 €
Contenedor de 4,5 m³ de hormigón	3	40 €	120 €
Residuos peligrosos	1	519 €	519 €
<b>TOTAL GESTIÓN DE RESIDUOS</b>		<b>55.463 €</b>	

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	Cantidad	Precio unitario (€)	Coste Total (€)
Estudio de Seguridad y Salud	1	14.200 €	14.200 €
<b>ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>14.200 €</b>	

*Resumen de presupuesto*

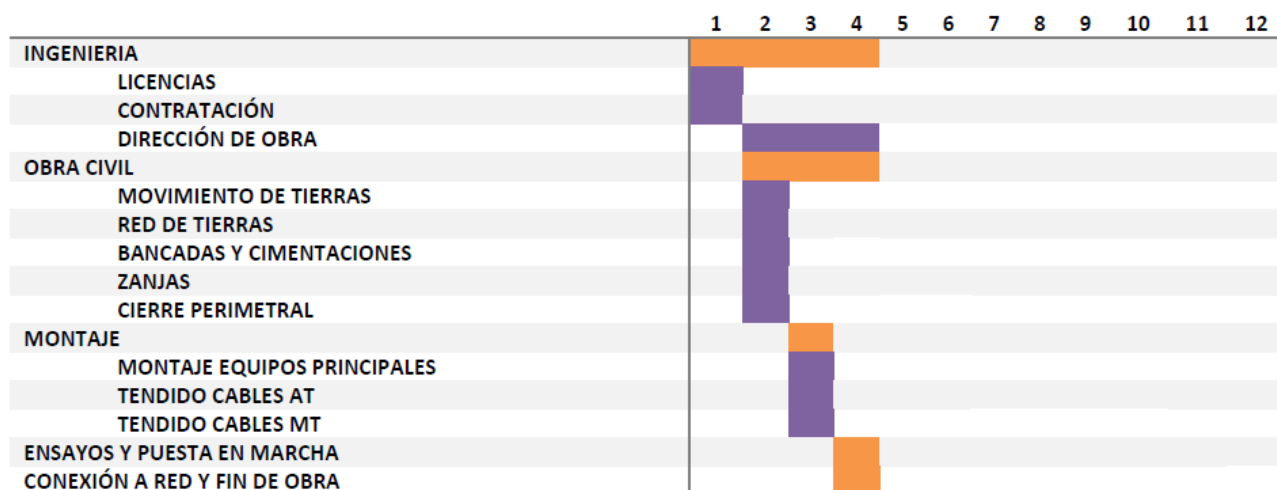
RESUMEN	
TOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	1.382.425 €
TOTAL OBRA CIVIL	1.280.995 €
TOTAL MONTAJE	207.364 €
TOTAL DESMANTELAMIENTO	103.682 €
TOTAL GESTIÓN DE RESIDUOS	55.436 €
ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD	14.200 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>	<b>3.044.102 €</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO + 21% I.V.A.</b>	<b>3.683.364 €</b>



El presupuesto de ejecución material asciende a la cantidad de TRES MILLONES CUARENTA Y CUATRO MIL CIENTO DOS EUROS.

Plazo de ejecución y cronograma

Teniendo en cuenta las posibilidades de acopio de materiales y las necesidades del servicio, el tiempo necesario para la ejecución de las obras que se detallan en el presente Proyecto de Ejecución puede estimarse en 4 meses.



### 3.2.3 SE Perales

#### Presupuesto

Equipos y materiales	Cantidad	Precio unitario (€)	Coste Total (€)
Transformador de potencia	2	1.150.000 €	2.300.000 €
Reactancia de PaT con devanado SSAA	2	25.000 €	50.000 €
Aparellaje 220 kV			218.480 €
Pararrayos autoválvula	12	600 €	7.200 €
Transformador de tensión	9	4.000 €	36.000 €
Transformador de intensidad	12	5.000 €	60.000 €
Seccionador tripolar con PaT	2	8.250 €	16.500 €
Seccionador tripolar sin PaT	4	6.500 €	26.000 €
Interruptor	4	16.500 €	66.000 €
Aisladores soporte barras	9	540 €	4.860 €
Aisladores	4	480 €	1.920 €
Aparellaje y Celdas de 20 kV			350.925 €
Pararrayos autoválvula	3	375 €	1.125 €
Seccionador tripolar REA	1	2.750 €	2.750 €
Aisladores	3	350 €	1.050 €
Celda de transformador	2	20.000 €	40.000 €
Celda de línea	14	15.000 €	210.000 €
Celda conmutación	2	18.000 €	36.000 €
Celda batería de condensadores	2	15.000 €	30.000 €
Celda reserva	2	15.000 €	30.000 €
Control, medida y protección	1	125.000 €	125.000 €
Servicios auxiliares y materiales BT	1	62.500 €	62.500 €
Estructura metálica y embarrados	1	45.750 €	45.750 €
Alumbrado de subestación	1	15.500 €	15.500 €
Instalaciones complementarias	1	9.850 €	9.850 €
<b>TOTAL EQUIPOS Y MATERIALES</b>		<b>3.178.005 €</b>	

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

Partida OC	Cantidad	Precio unitario (€)	Coste Total (€)
Movimiento de tierras			174.703 €
Despeje y desbroce (Ha)	0,48	25.000 €	12.000 €
Desmonte (m³)	38283	2,00 €	76.566 €
Terraplen (m³)	28712	3,00 €	86.137 €
Red de drenajes			96.715 €
Cuneta drenaje Tipo 1 (m)	2393	15 €	35.890 €
Cuneta drenaje Tipo 2 (m)	7178	8 €	57.424 €
Tubo drenaje	4	850 €	3.400 €
Cimentaciones aparamenta y equipos			228.208 €
Pararrayos autoválvula 220 kV	12	510 €	6.120 €
Transformador de tensión 220 kV	9	3.400 €	30.600 €
Transformador de intensidad 220 kV	12	4.250 €	51.000 €
Seccionador tripolar con PaT 220 kV	2	7.013 €	14.025 €
Seccionador tripolar sin PaT 220 kV	4	5.525 €	22.100 €
Interruptor 220 kV	4	14.025 €	56.100 €
Aisladores soporte barras 220 kV	9	459 €	4.131 €
Aisladores 220 kV	4	408 €	1.632 €
Conjunto REA	2	21.250 €	42.500 €
Bancada transformador	2	29.750 €	59.500 €
Edificio de control	1	55.000 €	55.000 €
Cerramiento perimetral (m)	283	60 €	16.980 €
<b>TOTAL OBRA CIVIL</b>			<b>631.105 €</b>

Partida Montaje	Cantidad	Precio unitario (€)	Coste Total (€)
Montaje equipos y materiales			476.701 €
Transformador de potencia	2	172.500 €	345.000 €
Reactancia de PaT	2	3.750 €	7.500 €
Aparellaje 220 kV	1	32.772 €	32.772 €
Aparellaje y Celdas de 20 kV	1	52.639 €	52.639 €
Control, medida y protección	1	18.750 €	18.750 €
Servicios auxiliares y materiales BT	1	9.375 €	9.375 €
Estructura metálica y embarrados	1	6.863 €	6.863 €
Alumbrado de subestación	1	2.325 €	2.325 €
Instalaciones complementarias	1	1.478 €	1.478 €
<b>TOTAL MONTAJE</b>			<b>476.701 €</b>

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

Partida Desmantelamiento	Cantidad	Precio unitario (€)	Coste Total (€)
Desmantelamiento instalaciones	1	238.350 €	238.350 €
<b>TOTAL DESMANTELAMIENTO</b>		<b>238.350 €</b>	

Partida Gestión de Residuos	Cantidad	Precio unitario (€)	Coste Total (€)
Gestión de Residuos		122.771 €	122.771 €
Retirada de m <sup>3</sup>	2426	50 €	121.252 €
Contenedor de alta capacidad (más de 12 m <sup>3</sup> )	1	300 €	300 €
Trayectos camiones de 20 Tn	10	58 €	580 €
Contenedor de 4,5 m <sup>3</sup> de hormigón	3	40 €	120 €
Residuos peligrosos	1	519 €	519 €
<b>TOTAL GESTIÓN DE RESIDUOS</b>		<b>122.771 €</b>	

Estudio de Seguridad y Salud	Cantidad	Precio unitario (€)	Coste Total (€)
Estudio de Seguridad y Salud	1	14.200 €	14.200 €
<b>ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>14.200 €</b>	

*Resumen de presupuesto*

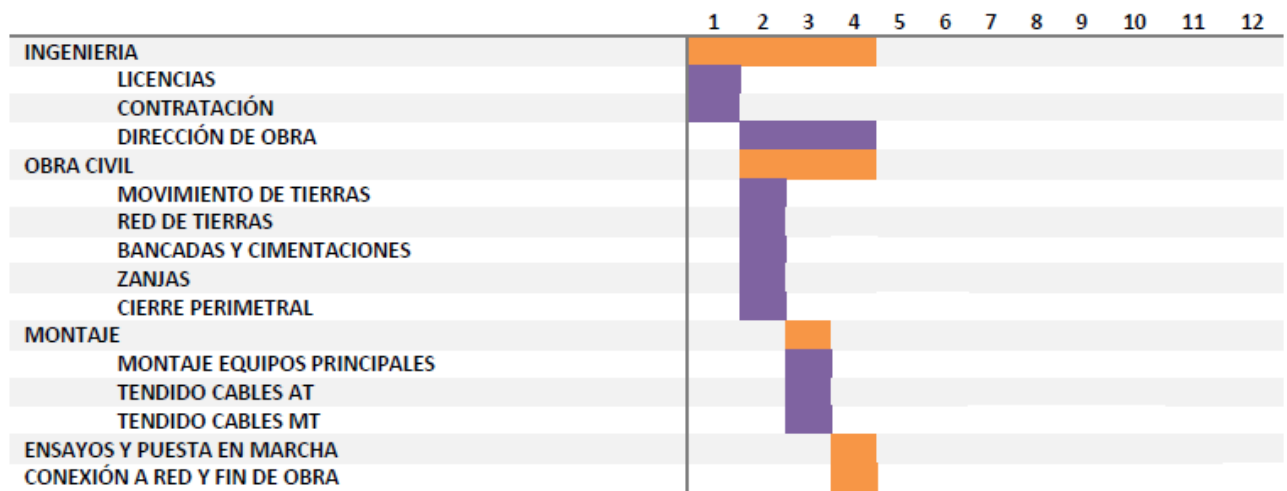
RESUMEN	
TOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	3.178.005 €
TOTAL OBRA CIVIL	631.105 €
TOTAL MONTAJE	476.701 €
TOTAL DESMANTELAMIENTO	238.350 €
TOTAL GESTIÓN DE RESIDUOS	122.771 €
ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD	14.200 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>	<b>4.661.132 €</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO + 21% I.V.A.</b>	<b>5.639.970 €</b>

El presupuesto de ejecución material asciende a la cantidad de **CUATRO MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y UN MIL CIENTO TREINTA Y DOS EUROS**

*Plazo de ejecución y cronograma*

Teniendo en cuenta las posibilidades de acopio de materiales y las necesidades del servicio, el tiempo necesario para la ejecución de las obras que se detallan en el presente Proyecto de Ejecución puede estimarse en 4 meses.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO



PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

3.2.4 Línea subterránea 220 kV SE Garena – SE Perales

*Presupuesto*

**1 LINEA SUBTERRÁNEA**

**1.1 MATERIALES TRAMOS SUBTERRÁNEOS**

Capítulo	Concepto	Ud.	Cantidad	Precio Ud	Importe
1.1.1	Cable aislado	m	24033	62,00 €	1.490.046,00 €
1.1.2	Cámaras de empalmes	ud	5	5.000,00 €	25.000,00 €
1.1.3	Empalmes seccionados	ud	30	2.000,00 €	60.000,00 €
1.1.6	Terminales tipo exterior	ud	12	1.175,00 €	14.100,00 €
1.1.7	Caja tripolar enterrada de Puesta a Tierra para cruzamiento de pantallas con descargadores	ud	8	1.900,00 €	15.200,00 €
1.1.8	Caja tripolar enterrada de Puesta a Tierra directa	ud	2	1.520,00 €	3.040,00 €
1.1.9	Caja Unipolar de Puesta a Tierra Directa intemperie	ud	6	506,67 €	3.040,00 €
1.1.14	Pequeño material para conexionado sistema de p.a.t de las pantallas	ud	2	1.000,00 €	2.000,00 €
1.1.15	Cable unipolar PAT	m	180	3,00 €	540,00 €
1.1.17	Cable concéntrico	m	450	4,73 €	2.126,25 €
1.1.18	Cable comunicaciones PKP 144 FO	m	67293	0,50 €	33.646,50 €

**TOTAL MATERIAL TRAMOS SUBTERRÁNEOS 1.648.738,75 €**

**1.2 MONTAJE TRAMOS SUBTERRÁNEOS**

Capítulo	Concepto	Ud.	Cantidad	Precio Ud	Importe
1.2.1	Cable aislado	m	24033	5,70 €	136.988,10 €
1.2.2	Cámaras de empalmes	ud	5	2.525,00 €	12.625,00 €
1.2.3	Empalmes seccionados	ud	30	1.680,00 €	50.400,00 €
1.2.6	Terminales tipo exterior	ud	12	2.000,00 €	24.000,00 €
1.2.7	Caja tripolar enterrada de Puesta a Tierra para cruzamiento de pantallas con descargadores	ud	8	500,00 €	4.000,00 €
1.2.8	Caja tripolar enterrada de Puesta a Tierra directa	ud	2	450,00 €	900,00 €
1.2.9	Caja Unipolar de Puesta a Tierra Directa intemperie	ud	6	150,00 €	900,00 €
1.2.14	Pequeño material para conexionado sistema de p.a.t de las pantallas	ud	2	1.000,00 €	2.000,00 €
1.2.15	Cable unipolar PAT	m	180	2,50 €	450,00 €
1.2.17	Cable concéntrico	m	450	3,03 €	1.361,25 €
1.2.18	Cable comunicaciones PKP 144 FO	m	67293	2,10 €	141.315,30 €

**TOTAL MONTAJE TRAMOS SUBTERRÁNEOS 374.939,65 €**

**1.3 OBRA CIVIL TRAMOS SUBTERRÁNEOS**

Capítulo	Concepto	Ud.	Cantidad	Precio Ud	Importe
1.3.1	Cámaras de empalmes	Ud	5	20.000,00 €	100.000,00 €
1.3.2	Zanja. Incluye excavación, hormigonado y relleno. Incluye suministro e instalación de tubos y cintas de señalización.	m	3703,6	250,00 €	925.900,00 €

**TOTAL OBRA CIVIL TRAMOS SUBTERRÁNEOS 1.025.900,00 €**

**TOTAL LÍNEA SUBTERRÁNEA 3.049.578,40 €**



PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

**ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS**

Capítulo	Concepto	Ud.	Cantidad	Precio Ud	Importe
2	Estudio de Gestión de Residuos	PA	1,00	26.187,32 €	26.187,32 €

**TOTAL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS 26.187,32 €**

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Capítulo	Concepto	Ud.	Cantidad	Precio Ud	Importe
3	Estudio de Seguridad y Salud	PA	1	61.177,78 €	61.177,78 €

**TOTAL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD 61.177,78 €**

**PLAN DE DESMANTELAMIENTO**

Capítulo	Concepto	Ud.	Cantidad	Precio Ud	Importe
4	Desmantelamiento	PA	1	29.652,61 €	29.652,61 €

**TOTAL PLAN DE DESMANTELAMIENTO 29.652,61 €**

*Resumen de presupuesto*

Capítulo	Descripción	Importe (€)
<b>1</b>	<b>LÍNEA SUBTERRÁNEA</b>	
1.1	MATERIALES TRAMOS SUBTERRÁNEOS	1.648.738,75 €
1.2	MONTAJE TRAMOS SUBTERRÁNEOS	374.939,65 €
1.3	OBRA CIVIL TRAMOS SUBTERRÁNEOS	1.025.900,00 €
	<b>TOTAL LÍNEA SUBTERRÁNEA</b>	<b>3.049.578,40 €</b>
2	ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS	26.187,32 €
3	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	61.177,78 €
4	PLAN DE DESMANTELAMIENTO	29.652,61 €
	<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>3.166.596,11 €</b>
	I.V.A (21%)	664.985,18 €
	<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL + I.V.A.</b>	<b>3.831.581,29 €</b>

El presente Presupuesto de Ejecución Material pertenece al PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LÍNEA SUBTERRÁNEA DC 220 kV SE GARENA-SE PERALES asciende a la cantidad de TRES MILLONES CIENTO SESENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS Y ONCE CÉNTIMOS (3.166.596,11 €).

Plazo de ejecución

El programa previsto para la ejecución de la línea, una vez realizado el Proyecto de ejecución y obtenidos todos los permisos y autorizaciones pertinentes por parte de los organismos afectados, tendrá una duración aproximada de nueve meses, distribuidos de acuerdo con el siguiente cronograma.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
<b>1</b>	<b>COMPRA EQUIPOS</b>									
1.1	CABLE AISLADO									
1.2	CABLES DE FIBRA SUB									
1.3	EMPALMES									
1.4	TERMINALES									
1.5	MATERIAL PAT SUBT									
<b>2</b>	<b>CONSTRUCCIÓN</b>									
2.1	OBRA CIVIL									
2.2	TENDIDO DE CABLES									
2.3	EJECUCIÓN DE EMPALMES									
2.4	EJECUCIÓN DE TERMINALES									
2.5	CONEXIÓN PAT									
2.6	PRUEBAS, PEM Y ENERGIZACIÓN									

### 3.3 Estimación de costes, ingresos y rentabilidad del proyecto

#### 3.3.1 Estimación de la Inversión

El proyecto de construcción del centro de datos en Daganzo, Madrid, con una capacidad de 48 MW IT y su correspondiente infraestructura fotovoltaica para autoconsumo, representa una inversión significativa destinada a la creación de una instalación de vanguardia en términos de eficiencia energética y sostenibilidad. Esta inversión se desglosa en varias partidas clave que se detallan a continuación:

#### Servicios de Consultoría y Diseño

Se han contratado los servicios de un consultor urbanístico y de una ingeniería para la redacción del proyecto del centro de datos, considerándose en el presupuesto previamente mencionado todos los costes asociados a otros servicios de consultoría y gestión del proyecto.

#### Construcción e infraestructura del centro de datos

La edificación del centro de datos, que contará con 48 MW IT, será una de las principales partidas de inversión. Esto incluye la construcción de las instalaciones físicas, como las salas de servidores, sistemas de refrigeración, unidades de energía ininterrumpida (UPS), y otros sistemas de soporte que garantizarán la operatividad del centro. No se han incluido en el presupuesto el equipamiento IT que corresponderá al operador del centro de datos.

#### Planta fotovoltaica de autoconsumo

El centro de datos integrará una planta fotovoltaica de autoconsumo destinada a cubrir parte de la demanda energética de la instalación. La planta fotovoltaica estará diseñada para maximizar la eficiencia energética y reducir la dependencia de la red eléctrica convencional. Esta inversión también tiene como objetivo promover la sostenibilidad del proyecto, alineándose con las políticas de responsabilidad medioambiental.

### Equipamiento tecnológico y sistemas de TI

El centro de datos requerirá la adquisición e instalación de equipos tecnológicos y sistemas de TI de última generación, que incluirán servidores, sistemas de almacenamiento, equipos de telecomunicaciones y redes. Esta parte de la inversión tiene como objetivo garantizar la capacidad de procesamiento y almacenamiento de datos a gran escala, si bien no ha sido considerada en el presupuesto ya que será asumida por el operador del centro de datos.

### Sistemas de seguridad y respaldo

La inversión en seguridad física y digital será una prioridad, considerando que el centro de datos gestionará grandes volúmenes de información crítica. Se incluirán sistemas de control de acceso, vigilancia 24/7, protección contra incendios, y sistemas avanzados de ciberseguridad para garantizar la integridad de los datos.

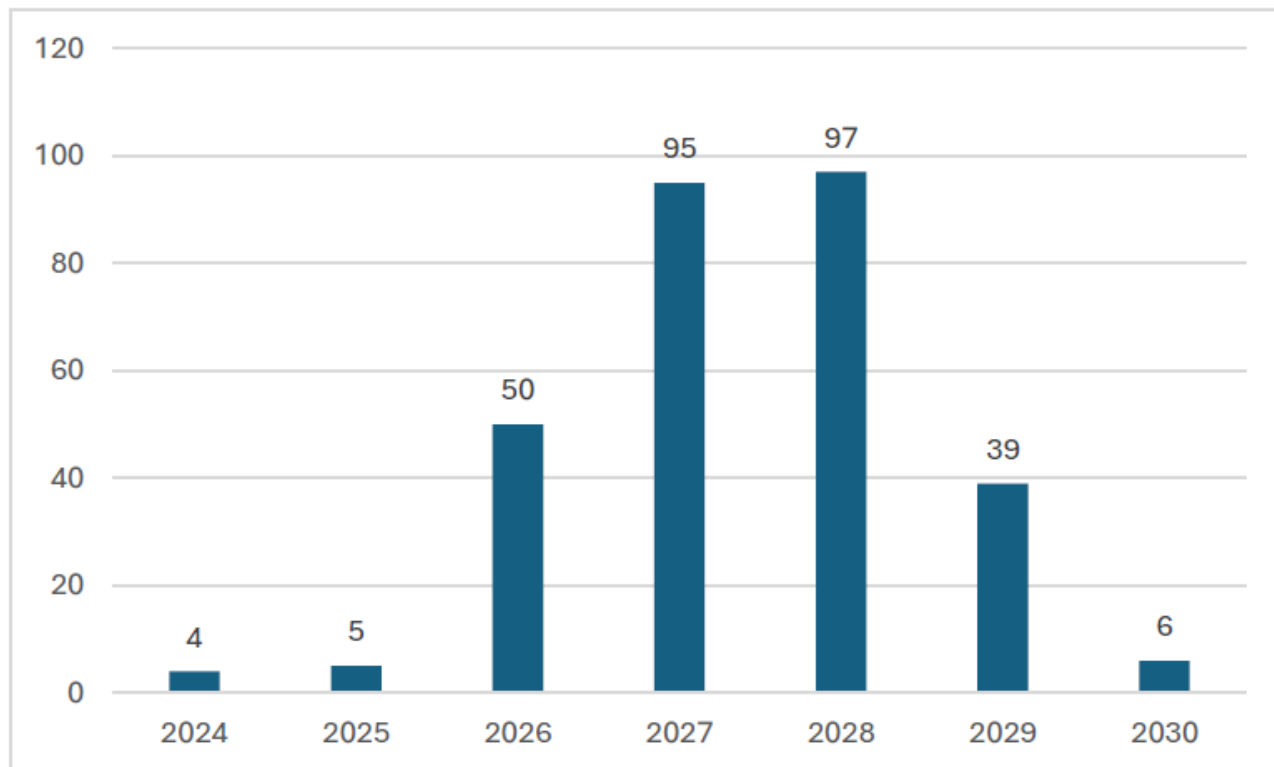
### Costes operativos iniciales y puesta en marcha

Además de las inversiones en infraestructura y equipos, se deben considerar los costes operativos iniciales y la puesta en marcha del centro de datos. Esto incluirá la contratación de personal especializado para la operación de la instalación, la obtención de licencias necesarias y la implementación de sistemas de gestión y mantenimiento.

### Planificación y gestión de proyectos

La gestión del proyecto será clave para su éxito, lo que incluye la contratación de empresas especializadas para la dirección y supervisión de la obra, así como la gestión de plazos, calidad y cumplimiento de normativas.

El flujo de inversión anual previsto para el proyecto seguirá una forma según la gráfica adjunta:



Durante el primer año el coste se ha visto reducido a los gastos de consultoría asociados al análisis de viabilidad del terreno y el desarrollo del proyecto que continuará durante el segundo y tercer año

añadiendo los costes de transformación del suelo y el proyecto de ejecución para solicitud de licencia respectivamente. A partir de finales de 2025, entrando en 2026, 2027 y primera mitad de 2028 la inversión corresponde a la fase de ejecución de obra según la secuencia lógica y por fases de movimiento de tierras, redes enterradas, estructura y obra civil, instalaciones, compartimentación, acabados y puesta en marcha con el commissioning L1-L5 para dar paso a los gastos de operaciones a partir del año 2030 que se cuantifican en unos 6 M€ anuales aproximadamente excluyendo el coste de la energía y servicios de infraestructuras así como excluyendo el coste de reposición de equipos IT.

### Obtención del suelo

La empresa promotora del proyecto es CIGNUS P2D SLU, una sociedad vehicular (SPV) constituida específicamente para el desarrollo y gestión integral del centro de datos. Actualmente, se están transfiriendo a CIGNUS tanto la titularidad de las parcelas donde se ubica el Centro de Datos (originalmente en manos de Generia, empresa del grupo Solaria), como los derechos de acceso y conexión a red, que figuran a nombre de Solaria. Una vez finalizado este proceso, CIGNUS será titular de los terrenos, del punto de conexión, de la licencia de actividad del centro de datos y de la financiación del proyecto, centralizando así todos los elementos clave para su ejecución y operación.

### Presupuesto de Ejecución

Además de los costes directos derivados de la ejecución del proyecto, se consideran otros gastos asociados a la implantación del proyecto completo como impuestos, tasas urbanísticas, gastos operacionales y seguros.

Se adjunta a continuación una estimación de los costes totales asociados al proyecto:

	Concepto	Importe
<b>Costes Indirectos</b>		
	Honorarios profesionales	5.112.366 €
	Licencias y permisos	12.198.245 €
	Seguro	1.626.853 €
<b>TOTAL, SOFT</b>		<b>18.937.463 €</b>
<b>Costes directos</b>		
	Edificio. Trabajos civiles	52.326.815 €
	Edificio. Trabajos MEP	90.776.007 €
	Edificio. Otros	6.870.179 €
	Equipo crítico principal	109.838.829 €
	Contingencias	11.250.706 €
<b>TOTAL, HARD</b>		<b>271.062.537 €</b>
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO TOTAL</b>		<b>290.000.000 €</b>

#### 3.3.2 Estimación de ingresos

Se han estimado unos ingresos promedio de 33.936.170 € anuales durante los 15 años de vida del proyecto, en base a una estrategia comercial de alquiler a hiperescalar o colocation con precios medios de mercado actuales por KW instalado y con un factor inflacional del 2 % anual.

#### 3.3.3 Rentabilidad

En función de los costes e ingresos estimados descritos en los apartados anteriores, se estima una TIR media del **14,95 %** excluyendo gastos de impuestos.

### 3.4 Promotor

CIGNUS es una sociedad del grupo SOLARIA, participada al 100% por Solaria DATA CENTER SL. El modelo de negocio sería el siguiente:

Solaria DATA CENTER SL, como empresa encargada de la obtención de los PLAS, prestaría estos servicios a CIGNUS, por un precio de mercado de 200.000 €/ MW. Estos supondrían un precio de 14 Millones EUR, los cuales se aportarían al capital de CIGNUS formando parte de su equity.

SOLARIA (SIC), una empresa del grupo desarrollará el proyecto de construcción. Parte de este proyecto se financiaría con un préstamo participativo por parte de la matriz de la compañía por un importe de 58,5 Millones EUR. El préstamo participativo, forma parte también de los fondos propios.

La **solvencia y viabilidad del Plan Especial**, queda garantizada con el objeto social y la solvencia financiera y capacidad técnica del **promotor** y su grupo empresarial, cuya actividad genera los ingresos suficientes para financiar el 100% de la ejecución de los proyectos y el mantenimiento y explotación de las instalaciones. A este respecto, a efectos de acreditación de la capacidad financiera del promotor, SOLARIA Energía y Medio Ambiente S.A. (C.I.F. A-83511501), garantiza la viabilidad económica financiera de la misma, en relación con la tramitación, construcción y operación de los proyectos tramitados.

La **capacidad y solvencia económica y financiera del Promotor** que promueve el Plan Especial queda suficientemente acreditada a través de sus cuentas de resultados, balance y estados financieros reflejados en su memoria anual, la cual es pública y puede consultarse a través Registro Mercantil.

### 3.5 Ejecución y financiación

El presente Plan Especial no requiere para su implementación de ningún tipo de sistema de actuación o de gestión del suelo, al tratarse de un proyecto (formado a su vez por varios subproyectos) que se asienta sobre terrenos no urbanizados sobre los que se va a actuar por cualquiera de los medios previstos en la legislación civil (compraventa, arrendamiento, cesión, etc.) o, en su caso, acudiendo a los modos públicos de obtención.

La ocupación de los suelos de los que el promotor no es titular se produce mediante acuerdos privados con los titulares de los mismos.

En relación con la obtención del suelo donde se única la SET La Garena, se ha procedido a la obtención de acuerdo con el titular del mismo.

En relación con los terrenos necesarios para las líneas eléctricas, se identifican dos tramos claramente diferenciados:

- Vías Pecuarias: se realizará la solicitud de ocupación para el trazado desde La Garena hasta la entrada en terreno urbano.
- Terreno Urbano: mediante la preceptiva Licencia de Obras al Ayuntamiento de Daganzo de Arriba.

Superadas las autorizaciones administrativas sectoriales, para la ejecución de las infraestructuras se requiere:

- La aprobación de este Plan Especial de Infraestructuras
- Las autorizaciones municipales necesarias de construcción y actividad.

La financiación del proyecto es privada. El proyecto contará con recursos provenientes de los promotores que promueven la iniciativa en todas sus etapas, mediante aportaciones de capital o los sistemas de financiación privada que sean estimados. La metodología que se va a emplear para desarrollar, financiar y viabilizar estos proyectos es la misma que el Grupo ha utilizado hasta la fecha, con éxito, en el desarrollo de todos sus proyectos que superan los 2.000 MW.

## VOLUMEN 3.- EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

### 1 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

---

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

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

El desarrollo de dicha Ley estatal establece en su artículo 6.1 que serán objeto de evaluación ambiental estratégica ordinaria: *“los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma, cuando:*

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

En este sentido, el Plan Especial de Infraestructuras que se evalúa ambientalmente se somete al procedimiento de **evaluación ambiental estratégica ordinaria** al interpretarse que el referido instrumento de planeamiento establece el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental, así como al afectar a espacios de la Red Natura 2000, en concreto a la Zona de Especial Conservación “Cuencas de los Ríos Jarama y Henares” y la Zona de Especial Protección para las Aves “Estepas Cerealistas de los Ríos Jarama y Henares”.

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 sociedad **CIGNUS P2DC, S.L.U.**, en calidad de promotor del Plan Especial de Infraestructuras (PEI) para el centro de datos, que se encuentran ubicadas en el municipio de Daganzo de Arriba en la Comunidad de Madrid, 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).



PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

Se trata de la documentación necesaria para determinar el alcance del Plan Especial de Infraestructuras (PEI) para las infraestructuras correspondientes al centro de datos que se encuentran ubicadas en la Comunidad de Madrid, y sobre el cual se desarrollará posteriormente el preceptivo Estudio Ambiental Estratégico (EsAE).

## 2 DOCUMENTO DE INICIO

---

### 2.1 Introducción

En el ámbito de las actividades destinadas a servicios de las telecomunicaciones que es al que se refiere el objeto del PEI, está regulado entre otras normas por la **Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones (LGT)**. Esta Ley regula la instalación y explotación de las redes de comunicaciones electrónicas, así como la prestación de los servicios de comunicaciones electrónicas, sus recursos y servicios asociados.

Dicha ley tiene como objetivo fundamental, además, la transposición al ordenamiento jurídico español de la **Directiva (UE) 2018/1972** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, por la que se establece el Código Europeo de las Comunicaciones Electrónicas. El Código sitúa a las comunicaciones electrónicas como pilar de la transformación digital de la economía, la cual es uno de los ejes prioritarios de la política europea para la recuperación sostenible.

El artículo 2 de la LGT declara expresamente las telecomunicaciones como ***servicios de interés general que se prestan en régimen de libre competencia***. La instalación y explotación de las redes y la prestación de los servicios de comunicaciones electrónicas en régimen de libre competencia se explicita además en el artículo 5 del mismo texto legal.

En el Anexo II de Definiciones de esta ley, se indica: “*Centro de proceso de datos (CPD): estructuras, o grupos de estructuras, dedicado al alojamiento, la interconexión y el funcionamiento centralizados de tecnologías de la información y equipos de red que proporcionan servicios de almacenamiento, procesamiento y transporte de datos junto con todas las instalaciones e infraestructuras para la distribución de energía y control ambiental.*”, refiriéndose específicamente a los centros de datos como parte de esa infraestructura y por tanto afectos al interés general que les otorga la propia ley a través de su artículo 2 y amparando a su vez el alcance del Plan Especial de Infraestructuras.

Señala además el artículo 3 de la LGT entre los objetivos y principios de dicha Ley el de *promover, en aras a la consecución del fin de interés general que supone, el despliegue de redes y la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas, fomentando la conectividad, el acceso a las redes de muy alta capacidad, incluidas las redes fijas, móviles e inalámbricas y la interoperabilidad de extremo a extremo [...], así como impulsar la innovación en el despliegue de redes y la prestación de servicios de comunicaciones, en aras a garantizar el servicio universal y la reducción de la desigualdad en el acceso a internet y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).*

Además de lo recogido expresamente en relación con el interés general de las infraestructuras de telecomunicaciones, el interés general de los CPDs se pone de manifiesto en otros aspectos del papel singular que tienen como parte de las infraestructuras de telecomunicaciones.

En primer lugar, los CPDs tienen un papel fundamental en la protección de las infraestructuras críticas y la seguridad, ya que almacenan datos sensibles vitales para el funcionamiento de servicios públicos esenciales y de la actividad empresarial, promoviendo la soberanía de los datos y la transformación digital.

En segundo lugar, los CPDs son esenciales para garantizar el cumplimiento de la normativa europea en materia de protección de datos, ya que son la infraestructura necesaria para cumplir con los requisitos de dicha normativa.

Los CPDs en la legislación española son considerados infraestructuras críticas debido a su importancia para el funcionamiento de servicios esenciales, lo que les otorga un estatus especial en términos de protección y regulación. La seguridad que proporcionan sobre el almacenamiento y gestión de datos sensibles y preservación de la integridad de los datos personales y empresariales es crucial para mantener la confianza, y la confianza es vital para el equilibrio económico y social.

Por otro lado, los centros de datos son la columna vertebral de la infraestructura digital moderna ya que facilitan el desarrollo y la implementación de nuevas tecnologías, impulsando la innovación y el crecimiento económico. No es posible la digitalización sin CPDs.

En la Comunidad de Madrid, los centros de datos han sido reconocidos como **proyectos de especial interés**. Esto se refleja en la inclusión de varios proyectos de centros de datos en la Aceleradora de Inversiones de la región, iniciativa que busca facilitar y agilizar los trámites administrativos para proyectos estratégicos que generen empleo y promuevan el desarrollo económico, lo que da una idea de la importancia que los centros de datos tienen para el crecimiento digital y económico de la región.

Actualmente la Comunidad de Madrid lidera la inversión en centros de datos en España, captando entre el 72% y el 82% de la inversión total en el país, consolidándose como un hub tecnológico europeo, y atrayendo importantes inversiones y proyectos de empresas internacionales, además de los empleos directos e indirectos que generan.

Los centros de datos son clave para el desarrollo, el crecimiento económico y la soberanía tecnológica de la comunidad de Madrid. En un contexto de transformación digital e inteligencia artificial el procesamiento de datos y el almacenamiento son esenciales para las empresas, instituciones educativas y administraciones por lo que es fundamental disponer de infraestructuras adecuadas y capaces de gestionar de forma segura y eficiente de estos recursos. La construcción y operatividad de estas infraestructuras tienen un impacto significativo sobre el PIB de las regiones donde se ubican: por cada euro invertido en estas instalaciones el retorno generado es de siete euros en la economía local.

Plan Especial define los elementos integrantes del CPD y de su infraestructura eléctrica, así como las completas determinaciones de su ordenación urbanística, incluidos el uso y condiciones de construcción de dichas infraestructuras y de las construcciones estrictamente necesarias, para la prestación de los servicios de interés general. Las infraestructuras objeto del presente Plan quedan definidas como redes públicas de infraestructuras.

A tal fin, este Plan Especial contempla su propio régimen regulatorio de carácter urbanístico en el que se incluyen una serie de disposiciones generales necesarias para la definición de los elementos integrantes de la red de infraestructuras, así como disposiciones complementarias de las condiciones de ordenación. Incluye un régimen y regulación específico de los usos urbanísticos con la definición del uso de infraestructuras de telecomunicaciones e incluye una serie de normas particulares para las líneas eléctricas, normas de integración paisajística y de protección del medio, así como de protección y compatibilidad con afecciones sectoriales<sup>14</sup>.

Además de su capacidad para definir o ampliar cualesquiera red de infraestructuras públicas, a los PEI les viene igualmente reconocida la facultad de “complementar” las condiciones de ordenación de las redes públicas, lo cual refuerza la idea de que esta clase de instrumentos de planeamiento en modo alguno se encuentran en un plano de estricta subordinación al planeamiento general.

En este sentido, en efecto, tanto la doctrina como la jurisprudencia han matizado la aplicación del principio de jerarquía en cuanto se refiere a la relación existente entre planeamiento general y planeamiento especial, no solo por su configuración como instrumentos llamados a desarrollar los llamados Planes Directores Territoriales de Coordinación por la Ley del Suelo de 1976 o los Planes Generales, sino incluso como instrumentos igualmente válidos en ausencia de unos y otros, supuesto, este último, en el cual los Planes Especiales se mantenía que podían llegar al establecimiento y coordinación, entre otras

---

<sup>14</sup> - Estas normas se incorporarán al documento del PEI a lo largo de su tramitación, conformándose como resultado de los diferentes informes sectoriales y de la evaluación ambiental estratégica del Plan.

infraestructuras básicas, de las relativas a las instalaciones y redes necesarias para el suministro de energía.

**Por tanto, se redacta en consecuencia el presente PEI para posibilitar la ejecución de las obras del Centro de Datos y sus infraestructuras eléctricas en el término municipal de Daganzo (Madrid).**

Por último, hay que indicar que el Ayuntamiento y la Comunidad de Madrid suscribieron el convenio y con fecha el 3 de julio de 2025. La Consejería de Economía, Haciendo y Empleo aprobó la resolución mediante la cual se declara el proyecto del CPD de Daganzo de interés para la región

## 2.2 Objetivos del Plan Especial

El Plan Especial de Infraestructuras (PEI) tiene por **objeto** la definición de los elementos integrantes de las Infraestructuras de telecomunicaciones del Centro de Proceso de Datos de 70 MW y las infraestructuras necesarias para su implantación. Se trata de **infraestructuras necesarias para la prestación de servicios de telecomunicaciones, considerados de interés general por su legislación específica.**

El presente PEI incluye las completas determinaciones para su ordenación urbanística incluidas la edificabilidad y condiciones de construcción del CPD, complementando y modificando el planeamiento vigente en el municipio de Daganzo de Arriba, con objeto de legitimar la ejecución de las mencionadas Infraestructuras de telecomunicaciones, así como para la ejecución de las infraestructuras de suministro necesarias para su funcionamiento.

El Centro de Proceso de Datos se ubica al sur del término municipal de Daganzo de Arriba, en la Comunidad de Madrid. Para garantizar el abastecimiento y evacuación energética del centro de datos, se ejecutan dos bloques de infraestructuras:

- Extensión de líneas eléctricas.
- Subestaciones eléctricas de derivación y reductora: la primera, denominada SE Garena, habilita la derivación de la alimentación eléctrica desde el contingente de generación y punto de conexión de red hasta el centro de datos y la segunda, denominada SE Perales, habilita la reducción de tensión hasta 20 KV en el propio terreno.

Las infraestructuras eléctricas afectan también únicamente a este mismo término municipal.

Será necesaria la tramitación de la modificación del proyecto de la línea de evacuación SE Usanos – SE Daganzo REE para ejecutar el tramo de línea hasta la SE Garena.

El proyecto del CPD ha sido redactado por la empresa Quark U E, S.L. Los proyectos de las infraestructuras eléctricas han sido redactados por SOLARIA PROMOCION Y DESARROLLO FOTOVOLTAICO S.L.

## 2.3 Alcance y contenido del Plan Especial y de sus alternativas

### 2.3.1 Alcance

El Plan Especial de Infraestructuras (PEI) tiene por **objeto** la definición de los elementos integrantes de las Infraestructuras de telecomunicaciones del Centro de Proceso de Datos de 70 MW y las infraestructuras necesarias para su implantación. Se trata de **infraestructuras necesarias para la prestación de servicios de telecomunicaciones, considerados de interés general por su legislación específica.**

El alcance del PEI es establecimiento de las completas determinaciones para su ordenación urbanística incluidas la edificabilidad y condiciones de construcción del CPD, complementando y modificando el planeamiento vigente en el municipio de Daganzo de Arriba, con objeto de legitimar la ejecución de las mencionadas Infraestructuras de telecomunicaciones, así como para la ejecución de las infraestructuras de suministro necesarias para su funcionamiento.

La aprobación del PEI implica la legitimación de la ejecución del Proyecto Ejecutivo de dichas Infraestructuras mediante:

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

Para cumplir dicho objetivo el PEI:

- Describe las características técnicas básicas del proyecto del CPD, de la SE “Garena”, necesaria para la apertura de línea y de la SE “Perales”, necesaria para llevar la potencia a 20 kV, previo a la acometida al CPD, así como de la línea de distribución de energía eléctrica de 220 kV entre ambas subestaciones.
- Delimita y regula los usos admitidos y no admitidos en el ámbito del PEI incorporando tanto las determinaciones del planeamiento supramunicipal y municipal, como recomendaciones de carácter ambiental.

### 2.3.2 Ámbito del Plan Especial

Las infraestructuras que son objeto del Plan Especial de localizan en el municipio de Daganzo de Arriba.

En concreto, el ámbito incluye la servidumbre de la línea subterránea, definiéndose la misma como una franja de ancho variable a cada lado del eje del trazado de la línea. Las parcelas catastrales ocupadas por el CPD y las subestaciones se han incluido en su totalidad.

El Centro de Datos se ubica al sur del núcleo urbano del municipio de Daganzo, entre este y la carretera autonómica M-100, en zona industrial. En concreto, el ámbito donde se ubica el CPD lo conforman las parcelas 184, 182, 181, 10180 y 1180 del polígono 1 del catastro, con una superficie de 98.998 m<sup>2</sup>s según catastro, aunque según levantamiento topográfico reciente la superficie es de 98.418 m<sup>2</sup>s.

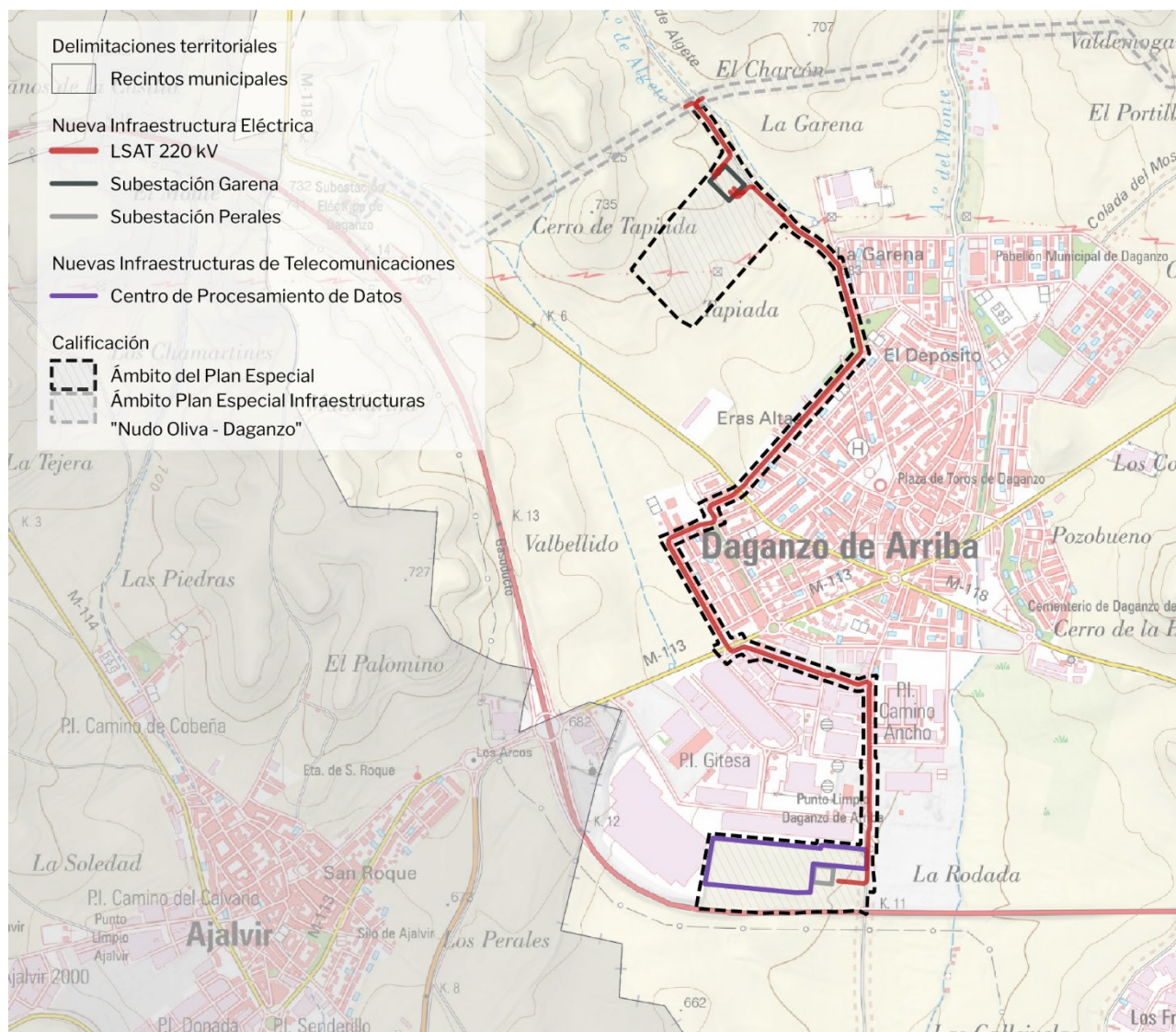
En esta misma ubicación se construirá la SE reductora “Perales”, a la que llega la línea eléctrica procedente de la SE Garena, ubicada al noroeste del núcleo urbano, junto al camino de Algete. La SE Garena es una subestación de derivación, que tiene el objeto de habilitar la derivación de la alimentación eléctrica desde el contingente de generación y punto de conexión de red hasta el centro de datos.

La SE Perales, localizada junto al CPD, cumple la función de reducir la tensión de la línea hasta 20 kV.

La línea soterrada de 220 kV que une ambas subestaciones discurre a lo largo del camino de Algete hasta la calle Valdidueñas por la que continua hacia el sur hasta encontrarse con la calle Moralto, donde gira hacia el Oeste hasta el final de esta calle, cruzando la M-118. Continúa soterrada hacia el Oeste por la Avenida de Circunvalación y la calle de la Lámpara, volviendo hacia el sur al final de dicha calle, por la calle Duque de Ahumada. Cruza la M-113 al final de esta calle para entrar en el polígono industrial por la Avenida de la Industria en dirección Este, hasta encontrarse con la calle Camino Ancho, por la que discurre hacia el Sur hasta la parcela donde se ubica el CPD y la SE reductora.

La superficie total de ámbito del PEI es de 25,08 ha.





Ámbito del Plan Especial en el TM de Daganzo de Arriba

La delimitación del ámbito del Plan Especial afecta principalmente a los suelos donde se ubican el Centro de Proceso de Datos y la Subestación Perales y los suelos donde se ubica la SE Garena. Las líneas eléctricas discurren enteramente soterradas por viario y caminos públicos.

La afección de las infraestructuras de las líneas subterráneas a las parcelas en relación con la titularidad del suelo conlleva afección principalmente al subsuelo y, de manera secundaria, a los caminos de acceso.

Adicionalmente la ejecución de las infraestructuras puede conllevar afección temporal durante la ejecución de las obras.

### 2.3.3 Situación actual y bases de diseño

El proyecto del Centro de Datos de Daganzo tiene como objetivo la construcción y puesta en marcha de un centro de datos de última generación en la Comunidad de Madrid, conectado directamente a una planta fotovoltaica cercana en modalidad de autoconsumo. Este enfoque innovador permite integrar la infraestructura digital crítica con una fuente de energía renovable gestionada por la propia empresa, reforzando el compromiso del promotor con la sostenibilidad, la eficiencia energética y la transición ecológica.



El centro de datos está diseñado para responder a la creciente demanda de servicios digitales, incluyendo cloud computing, inteligencia artificial y almacenamiento seguro de información, con estándares de alta disponibilidad y seguridad. A través de este proyecto, se pretende posicionar a Madrid como un nodo tecnológico de referencia en el sur de Europa, impulsar la soberanía digital, fomentar la creación de empleo cualificado y atraer inversión tecnológica a la región.

Además, el uso de energía solar como fuente principal permitirá minimizar la huella de carbono de la instalación, alineándose con las estrategias regionales y nacionales de descarbonización y digitalización. Este centro representa una evolución lógica en la propuesta de valor de Solaria, combinando su experiencia en generación renovable con nuevas oportunidades en el ámbito de la infraestructura digital contribuyendo a minimizar las emisiones de CO2 al ambiente.

El centro de datos se operará bajo la modalidad de autoconsumo, lo que significa que su funcionamiento estará basado principalmente en la energía generada por la planta fotovoltaica conectada directamente a la instalación. Este modelo de autoconsumo no solo garantiza la sostenibilidad del proyecto, sino que también reduce significativamente la dependencia de la red eléctrica convencional, asegurando un suministro constante y estable de energía renovable para el centro de datos.

El centro de datos, operando a plena carga, tendrá más de una cuarta parte de su consumo energético cubierto por la energía solar producida por la planta fotovoltaica. Este aprovechamiento de la energía solar permitirá una notable reducción en las emisiones de CO2, estimándose que el proyecto reducirá las emisiones de dióxido de carbono en más de 35.000 toneladas al año, en comparación con el consumo de energía tradicional proveniente de la red eléctrica. Para entender la magnitud de esta cifra de emisiones evitadas cada año de operación del centro de datos, podemos poner varios ejemplos equivalentes, como 7.600 coches de gasolina fuera de circulación en un año, o 20.588 vuelos por persona evitados en la ruta Madrid-Nueva York, o la energía eléctrica consumida por 10.000 hogares en un año. También podemos poner en contexto esta cifra indicando que serían precisos 1,59 millones de árboles para absorber esta cantidad de CO2 en un año, 81.400 barriles de petróleo no quemado en un año o 28.900 toneladas de cemento no producidas.

Además, este enfoque permite optimizar los costes operativos a largo plazo al aprovechar la energía solar, reduciendo así la huella de carbono y contribuyendo al cumplimiento de los objetivos de descarbonización tanto a nivel regional como nacional. La integración de estas dos infraestructuras, el centro de datos y la planta fotovoltaica, refuerza la estrategia de Solaria en la transición energética y demuestra el compromiso con la innovación tecnológica aplicada a la sostenibilidad.

### Centro de proceso de datos

La infraestructura de telecomunicaciones desarrolla la necesidad del cliente de construir una infraestructura para alojar un Centro de Proceso de Datos y el acondicionamiento y equipamiento de cuatro salas IT.

El alcance de este proyecto describe los siguientes aspectos:

- Construcción completa de un edificio, correspondiente a las áreas de recepción, administrativas, cuartos técnicos auxiliares y los espacios de centro de proceso de datos y cuartos técnicos asociados.
- Construcción de las edificaciones auxiliares necesarias para el funcionamiento del complejo (casetas de seguridad, urbanización y vallado de seguridad, etc.).
- Espacios libres exteriores donde se resuelve la dotación necesaria de aparcamiento, los espacios ajardinados o arbolados, las circulaciones tanto rodadas como peatonales, y de accesibilidad de camiones de bomberos y de carga y descarga para el desarrollo de la actividad.

En resumen, el edificio es de tipo exento y se divide en los siguientes zonas o cuerpos edificatorios:

- Módulo de recepción y administrativo: destinado a recepción, muelle de cargas, oficinas y talleres de reparación de equipos.

- Módulo destinado propiamente al centro de proceso de datos (CPD) para el alojamiento de servidores y equipamiento IT diverso.

La infraestructura se proyecta completamente equipada incluyendo todas sus salas IT con un total de 48 MW de potencia IT (12 MW por sala).

#### Subestación Garena

Entre las actuaciones necesarias para la alimentación de los nuevos consumos del Centro de Datos situado en el término municipal de Daganzo de Arriba está la construcción de la nueva Subestación Garena 220 kV, que habilita la derivación de la alimentación eléctrica desde el contingente de generación y punto de conexión de red hasta el centro de datos.

La Subestación Garena 220 kV estará situada en el término municipal de Daganzo de Arriba, Comunidad de Madrid. Las coordenadas de las esquinas perimetrales de la se ubicarán en las siguientes coordenadas ETRS89 H30:

X (m)	Y (m)	Provincia	Municipio	Polígono	Parcela
460.424,48	4.489.692,62	Madrid	Daganzo de Arriba	1	233
460.462,84	4.489.627,21	Madrid	Daganzo de Arriba	1	233
460.411,83	4.489.597,29	Madrid	Daganzo de Arriba	1	233
460.373,47	4.489.662,70	Madrid	Daganzo de Arriba	1	233

Las instalaciones de la subestación tienen las siguientes dimensiones de vallado y superficie de ocupación:

- Dimensiones del vallado: 75,82 x 59,14 m
- Superficie ocupada de forma permanente: 5.934,19 m<sup>2</sup>s
- Camino de acceso a la subestación: 754,73 m<sup>2</sup>s

#### Subestación Perales

Además de la SE Garena, entre las actuaciones necesarias para la alimentación de los nuevos consumos del Centro de Datos situado en el término municipal de Daganzo de Arriba está la construcción de la nueva Subestación Perales 220/20 kV.

La subestación Perales 220/20 kV tiene el objeto de conectar los circuitos subterráneos de 20 kV provenientes de los nuevos consumos mediante celdas de media tensión, elevar dicha tensión de alimentación a 220 kV y conectar con las líneas de alimentación 220 kV proveniente de la subestación Garena 220 kV.

La subestación estará situada en el término municipal de Daganzo de Arriba, provincia de Madrid. Las coordenadas de las esquinas perimetrales de la se ubicarán en las siguientes coordenadas ETRS89 H30:

X (m)	Y (m)	Provincia	Municipio	Polígono	Parcela
460923,16	4487244,77	Madrid	Daganzo de Arriba	1	182
461008,01	4487236,62	Madrid	Daganzo de Arriba	1	182
461002,64	4487180,73	Madrid	Daganzo de Arriba	1	10180
460917,79	4487188,89	Madrid	Daganzo de Arriba	1	10180

Las instalaciones objeto de este proyecto tienen las siguientes dimensiones de vallado y superficie de ocupación:

- Dimensiones del vallado: 85,24 x 56,14 metros
- Superficie ocupada de forma permanente: 6.301,52 m2s
- Servidumbre de acceso permanente: 460,16 m2s

### Línea de 220 kV

Entre la SE Garena y la SE Perales, se construirá una línea soterrada de alta tensión a 220 kV para proporcionar la alimentación eléctrica necesaria para el funcionamiento del Centro de Datos.

Toda la línea discurre soterrada por el término municipal de Daganzo de Arriba.

En la siguiente tabla se muestran los tramos de la línea de evacuación objeto de este Proyecto:

TRAMO	ORIGEN DEL TRAMO- X-Y U.T.M. ETRS89 HUSO 30	FINAL DEL TRAMO- X-Y U.T.M. ETRS89 HUSO 30	Nº Circuitos	Circuitos (Tensión y nombre)	Tipo de tramo Aéreo/ Subte.	LONG EJE LÍNEA (m)
1	PO-1: Terminales en SE Garena circuito 1 X= 460.389,71 Y= 4.489.665,84  PO-1: Terminales en SE Garena circuito 2 X= 460.403,50 Y= 4.489.673,93	PF-1: Terminales en SE Perales circuito 1 X= 460.998,16 Y= 4.487.195,78  PF-2: Terminales en SE Perales circuito 2 X= 460.999,69 Y= 4.487.211,72	2	220 kV SE Garena- SE Perales 1  220 kV SE Garena- SE Perales 2	Subt	Circuito 1: 3.703,6 (*)  Circuito 2: 3.669,9

*Tramos de la línea*

Las coordenadas en el (HUSO 30, SISTEMA ETRS89) de los puntos de interés que definen la traza son los siguientes:

PUNTO	DESCRIPCIÓN	X U.T.M. ETRS89 HUSO 30	Y U.T.M. ETRS89 HUSO 30	TÉRMINO MUNICIPAL	COMUN.
PO-1	Terminales en SE Garena circuito 1	460.389,71	4.489.665,84	Daganzo de Arriba	Madrid
PO-2	Terminales en SE Garena circuito 2	460.403,50	4.489.673,93	Daganzo de Arriba	Madrid
CE-01	Cámara de empalmes doble	460.751,34	4.489.357,63	Daganzo de Arriba	Madrid
CE-02	Cámara de empalmes doble	461.061,03	4.488.851,56	Daganzo de Arriba	Madrid
CE-03	Cámara de empalmes doble	460.648,96	4.488.403,23	Daganzo de Arriba	Madrid
CE-04	Cámara de empalmes doble	460.627,66	4.487.968,38	Daganzo de Arriba	Madrid
CE-05	Cámara de empalmes doble	461.095,83	4.487.722,78	Daganzo de Arriba	Madrid
PF-1	Terminales en SE Perales circuito 1	460.998,16	4.487.195,78	Daganzo de Arriba	Madrid
PF-2	Terminales en SE Perales circuito 2	460.999,69	4.487.211,72	Daganzo de Arriba	Madrid

### 2.3.4 Alternativas del Plan Especial de Infraestructuras

Según lo contenido en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, el Documento 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.

- h) Instrumentos de planeamiento vigentes.
- i) Incidencia de las legislaciones sectoriales.
- j) Características naturales del territorio: vegetación, fauna, hidrología, etc.
- k) Valores paisajísticos
- l) Topografía
- m) Edificaciones e infraestructuras.
- n) Molestias a la población

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:

- c) 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.
- d) 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.

Las alternativas se formulan en torno a los principios orientadores y objetivos establecidos como base del PEI, y son coincidentes con las alternativas de localización recogidas en los proyectos de las infraestructuras a las que da soporte el PEI.

#### Alternativa cero

La alternativa cero supone la no elaboración del PEI.

Teniendo en consideración lo establecido por la legislación urbanística de la Comunidad de Madrid, esto supondría la imposibilidad de construcción del centro de datos y sus infraestructuras asociadas necesarias para su funcionamiento.

La no ejecución del proyecto implicaría la anulación de los efectos ambientales derivados tanto de la fase de construcción (movimientos de tierra, obras civiles, emisiones de polvo y ruido, etc.) como de la fase de explotación (modificación del uso agrícola del suelo, afecciones paisajísticas por la presencia de edificaciones e instalaciones, emisiones acústicas, emisiones a la atmósfera, ocupación de Vías Pecuarias y cruce de cauces fundamentalmente). Por tanto, desde un punto de vista estrictamente ambiental, esta opción evitaría las alteraciones sobre el entorno que tanto las obras de construcción de esta infraestructura de telecomunicaciones como su explotación generarán sobre el entorno.

No obstante, cabe indicar que, los CPDs en la legislación española son considerados infraestructuras críticas debido a su importancia para el funcionamiento de servicios esenciales, lo que les otorga un estatus especial en términos de protección y regulación. La seguridad que proporcionan sobre el

almacenamiento y gestión de datos sensibles y preservación de la integridad de los datos personales y empresariales es crucial para mantener la confianza, y la confianza es vital para el equilibrio económico y social.

Dentro de este contexto, a nivel europeo la **Estrategia Europea de Datos** es hoy una prioridad clave de la Unión, sobre la que la Comisión ha destacado la necesidad de crear un mercado único para los datos como factor clave para la economía digital, para lo cual es preciso **promover la inversión en infraestructuras de próxima generación para almacenar y tratar los datos**, así como el desarrollo de capacidades de computación en la nube.

La Agenda Digital Europea para 2020-2030 da respuesta a estos cambios al intentar establecer espacios digitales seguros, garantizar una competencia leal en los mercados digitales y mejorar la soberanía digital de Europa, en consonancia con la doble transición ecológica y digital.

A nivel estatal conviene destacar la publicación en 2020 del **Plan para la Conectividad y las Infraestructuras Digitales de la sociedad, la economía y los territorios**. Dicho Plan se basa en la conectividad digital como factor clave para la vertebración territorial y social, además de para el desarrollo de la actividad económica, la productividad y el impulso a la innovación. El acceso a las redes digitales es necesario para poder tener al alcance los servicios públicos y participar activamente en la sociedad.

*Dentro de la Comunidad de Madrid se ha desarrollado la Estrategia de Digitalización de la Comunidad de Madrid, cuyo objeto es impulsar la transformación digital y mejorar la competitividad, eficiencia y bienestar de la sociedad en su conjunto. El objetivo es adaptar la sociedad al cambio tecnológico y aprovechar las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías, mejorando el bienestar de la población y la productividad empresarial de la región.*

Entre los objetivos de la Estrategia de Digitalización se encuentra la creación de **Infraestructuras digitales sostenibles** que sean seguras y eficaces. El liderazgo digital solo será posible si se basa en una infraestructura digital sostenible en relación con los retos de conectividad, la microelectrónica y la **capacidad de procesar grandes cantidades de datos**.

En la Comunidad de Madrid, los centros de datos han sido reconocidos como **proyectos de especial interés**. Esto se refleja en la inclusión de varios proyectos de centros de datos en la Aceleradora de Inversiones de la región, iniciativa que busca facilitar y agilizar los trámites administrativos para proyectos estratégicos que generen empleo y promuevan el desarrollo económico, lo que da una idea de la importancia que los centros de datos tienen para el crecimiento digital y económico de la región.

Por tanto, la alternativa cero, o de no actuación supondría prescindir de un centro de datos que contribuiría a dotar a la región y a la propia administración pública de las infraestructuras clave que, como elemento habilitador de todo este proceso de transformación digital, permitan superar los objetivos planteados y conseguir una región plenamente digital.

Si bien la importancia económica y social de la infraestructura que se analiza no puede primar sobre los objetivos generales de conservación en materia de medio ambiente, máxime teniendo en cuenta que la actuación se desarrolla dentro de terrenos incluidos en Red Natura 2000, el proceso de análisis llevado a cabo y la selección de emplazamientos carentes de valores ambientales destacables han motivado desechar la alternativa cero.

### Alternativas propuestas

Como ya se ha mencionado, el proyecto íntegro se compone de:

- Subestación eléctrica de derivación, denominada SE Garena, que habilita la derivación de la alimentación eléctrica desde el contingente de generación y punto de conexión de red hasta el centro de datos.
- Subestación eléctrica reductora, denominada SE Perales, que habilita la reducción de tensión hasta 20 KV en el propio terreno.

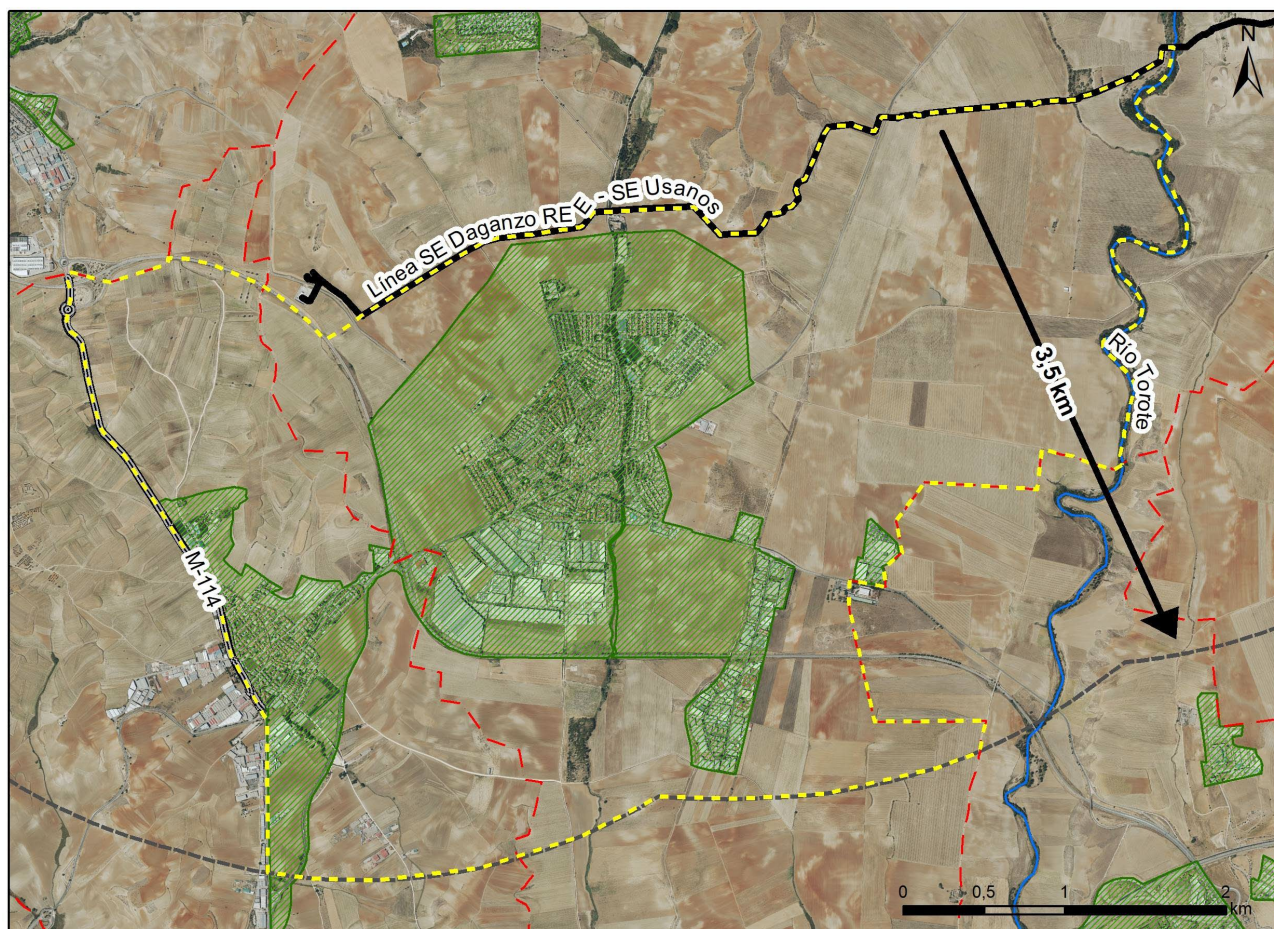
- Línea eléctrica subterránea a 220 kV que conecta ambas subestaciones
- Centro de Datos

El criterio de partida para la definición de alternativas para la ubicación del Centro de Datos fue la búsqueda de un emplazamiento próximo al tramo final de la línea SE Oliva- SE Daganzo REE. Para ello, se consideraron los siguientes criterios ambientales y territoriales:

- Se centró la búsqueda en los terrenos situados al sur de dicha línea, en los términos municipales de Ajalvir y Daganzo de Arriba. En este sentido, y con el fin de minimizar las distancias a recorrer por la línea eléctrica que suministra al centro de datos, se fijó como distancia máxima 3,5 km desde la citada línea SE Oliva- SE Daganzo REE.
- Asimismo, dado que la zona de estudio se encuentra incluida dentro de Red Natura, se consideró como criterio excluyente el emplazamiento de subestaciones y Centro de Datos en terrenos del ZEC incluido en Zonas A y B, restringiéndose, por tanto, la localización de estas instalaciones a las Zonas C. Para la línea eléctrica que conecta ambas subestaciones, al ser subterránea no se han establecido condicionantes ligados a la zonificación del espacio Red Natura.
- Terrenos situados al oeste del río Torote, con el fin de evitar afecciones a este cauce
- Terrenos situados al Este de la M-114

Los anteriores condicionantes se representan en la siguiente imagen:





Ámbito de estudio

#### Criterios utilizados para la definición del ámbito de emplazamiento de alternativas

##### Límites Administrativos

— Límite TT.MM

##### Infraestructuras viarias

— M-114

##### Cauces

— Río Torote

##### Infraestructura de conexión

— Línea SE Daganzo REE - SE Usanos

— Buffer 3,5 km

##### Plan de Gestión ZEC y ZEPA

— Zonas C

*Criterios utilizados para la definición del ámbito para la búsqueda de alternativas de emplazamiento del CPD*

Una vez definida la superficie para la búsqueda de emplazamientos para el centro de datos y sus infraestructuras asociadas, se definieron tres alternativas:

#### Alternativa 1

La alternativa 1 plantea la conexión a la línea SE Daganzo REE – SE Usanos en el punto de cruce con el Camino de Algete, discurrendo el tramo de conexión bajo dicho camino.

La SE “Garena” se localiza en la parcela 234 del polígono 1 de Daganzo de Arriba.

La línea subterránea a 220 kV parte de dicha subestación y discurre por el Camino de Algete hasta la llegada al núcleo urbano, en donde discurre inicialmente bajo la C/ Valdidueñas y C/ Moralto, cruzando la M-118 en suelo urbano.

Tras el cruce de esta infraestructura la línea continua de nuevo por la C/ Moralto, C/ Circunvalación, C/Lámpara y C/ Duque de Ahumada, tras la que cruza en suelo urbano la M-113.

Tras este cruce, continua bajo suelo urbano por la C/ Industria, hasta alcanzar la Colada de Camino Ancho, donde la línea gira al sur y continua hasta alcanzar el centro de datos, situado en parcelas colindantes a dicha Colada.

### Alternativa 2

La alternativa 2 plantea la conexión a la línea SE Daganzo REE – SE Usanos en la parcela 258 del polígono 1 de Daganzo de Arriba, situando la SE “Garena” en la parcela 368 del polígono 1.

La línea sale de la citada subestación por suelo rústico hasta entrar en suelo urbano, donde discurre bajo la C/ Circunvalación y C/ José Luis Garcí.

La línea continua por camino en suelo rústico, cruza la M-113 y continua hasta llegar al Corden Galiana. En este punto la línea gira hacia el sur para discurrir por este cordel, hasta cruzar la M-100. Tras este cruce la línea gira de nuevo en dirección oeste para, atravesando diversas parcelas rústicas, alcanzar de nuevo el suelo urbano y discurrir bajo la C/ Circunvalación.

Finalmente, la línea alcanza la Colada de Camino Ancho, a través de la cual alcanza el centro de datos, situado en parcelas colindantes a dicha Colada.

### Alternativa 3

La alternativa 3 comparte con la alternativa la conexión a la línea SE Daganzo REE – SE Usanos y el emplazamiento de la SE “Garena” en la parcela 234 del polígono 1 de Daganzo de Arriba.

La línea subterránea a 220 kV parte de dicha subestación y discurre por el Camino de Algete hasta la llegada al núcleo urbano, en donde discurre inicialmente bajo la C/ Valdidueñas, para discurrir posteriormente bajo varias parcelas de suelo rústico agrario y cruzar la M-118.

Tras el cruce de esta infraestructura la línea soterrada entra de nuevo en suelo urbano, discuriendo bajo la C/ Circunvalación, C/Lámpara y C/ Duque de Ahumada, para volver a abandonar el suelo urbano y penetrar de nuevo en terreno agrícola.

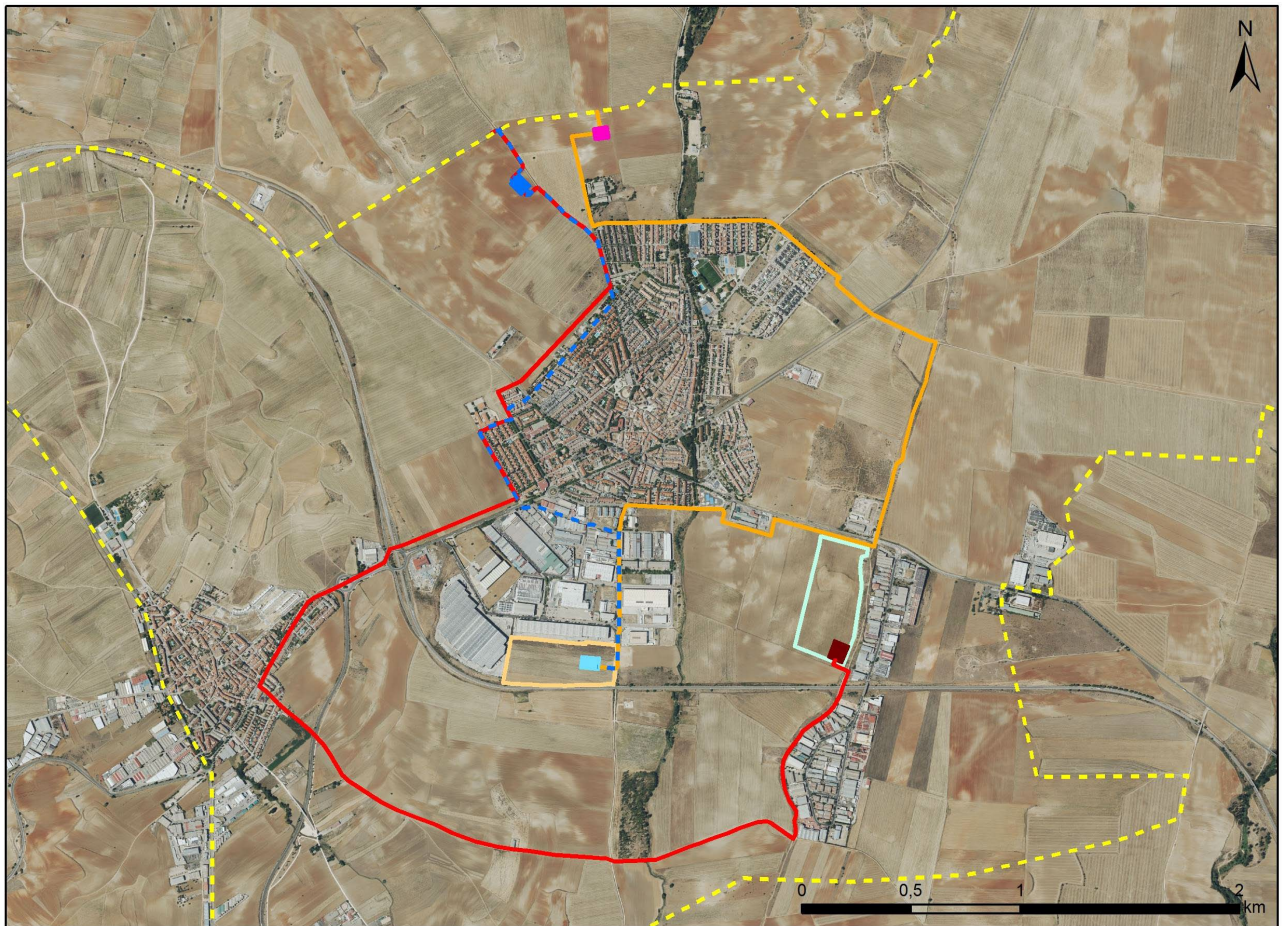
Tras el cruce de estas parcelas agrarias, cruza la M-100 y entra en el término municipal de Ajalvir.

La línea continua en suelo urbano bajo la carretera de Daganzo, y posteriormente por la C/ Alcalá, a través de la que abandona en casco urbano y continua por suelo rústico por la Cordel de Alcalá, Colada de las Toroterías y Cordel Galiana.

Finalmente, a través de este Cordel la línea accede a la parcela 188 del Polígono 1 de Daganzo de Arriba, en la que se sitúa la SE Perales y Centro de Datos.

Las alternativas propuestas se recogen en la siguiente imagen:





Ámbito de estudio

#### Propuesta de alternativas

##### Alternativa 1

- SE Garena
- Línea soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

##### Alternativa 2

- SE Garena
- Línea Soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

##### Alternativa 3

- SE Garena
- Línea soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

Propuesta de alternativas

### 2.3.5 Breve justificación de la alternativa seleccionada

Tras el análisis preliminar de las variables ambientales más significativas, se observa que la alternativa 1 presenta ventajas frente a las otras 2 alternativas planteadas:

- Desde el punto de vista geológico ninguna de las tres alternativas tiene afección sobre IELIG.
- Respecto a la afección a cauces, si bien las tres alternativas de trazado de la línea eléctrica soterrada, la alternativa 1 no genera afección sobre el Arroyo del Monte, el de mayor entidad

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

presente en el entorno de estudio. Además, el cruce del Barranco de los Arroyos en 2 ocasiones se efectúa por vial público<sup>15</sup>.

- Respecto al riesgo de contaminación de suelos y aguas subterráneas por fuga de los depósitos de combustible, la distancia a cauces próximos es ligeramente mayor en el caso de la alternativa 3 a la de las alternativas 1 y 2. No obstante, la distancia en todos los casos es superior a los 300 m.
- Desde el punto de vista de la afección a formaciones vegetales de interés y Hábitats de Interés Comunitario, la alternativa 1 es la única que no afecta a las formaciones riparias (de escasa entidad) ligadas al arroyo del Monte. La alternativa 1 no afectaría a ninguna formación vegetal de interés.
- Las tres alternativas se emplazan dentro del ZEC “Cuencas de los ríos Jarama y Henares” y ZEPA “Estepas Cerealistas de los ríos Jarama y Henares” y localizan la SE “Garena”, SE “Perales” y Centro de Datos en Zonas C del Plan de Gestión. No obstante, en el caso de la línea eléctrica soterrada, las alternativas 2 y 3 atraviesan zonas A, B y C, mientras que la alternativa 1 atraviesa únicamente Zonas C. Ello generará menor afección durante la ejecución de las obras sobre las Área de mayor sensibilidad ambiental (Zonas A y B).
- En relación con la afección a Vías Pecuarias, la alternativa 1 es la que menor afección general, al contemplarse 2 paralelismos en la Colada del Camino de Algete y Colada del Camino Ancho, mientras que las alternativas 2 y 3 presentan un mayor número de cruces y paralelismos.
- No se afectan Montes de Utilidad Pública, Montes Preservados o Parques Forestales Periurbanos por ninguna de las alternativas.
- No existen diferencias significativas en relación con la presencia de riesgos de inundación o incendios.
- Respecto a las afecciones derivadas de la presencia de infraestructuras viarias, la alternativa 3 presenta 4 cruzamientos, mientras que las alternativas 1 y 2 únicamente efectúan 2 cruzamientos cada una.
- Todas las alternativas presentan similares afecciones a consecuencia de la presencia de servidumbres aeronáuticas.
- Ninguna de las alternativas tiene efectos sobre los bienes de interés cultural (BIC)

Todo lo anterior se resume de manera esquemática en la siguiente tabla:

FACTORES AFECTADOS	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Geología	-	-	-
Hidrología	Cruce de los siguientes cauces:	Cruce de los siguientes cauces:	Cruce de los siguientes cauces:

<sup>15</sup> Como ya se indicó anteriormente, existe una discrepancia entre la cartografía de cauces disponible en el geoportal oficial de la Comunidad de Madrid y la representada en el portal web de la Confederación Hidrográfica del Tajo. Para el presente documento se ha utilizado la recogida por la Confederación Hidrográfica del Tajo, que representa un mayor número de cauces presentes en la zona de estudio.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

FACTORES AFECTADOS	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
	Barranco de los Arroyos en dos ocasiones	Barranco de los Arroyos Arroyo del Monte	Barranco de los Arroyos en dos ocasiones Arroyo del Monte
Suelos y aguas subterráneas	Los tanques de almacenamiento de combustible se localizan a más de 300 m del cauce estacional más cercano.	Los tanques de almacenamiento de combustible se localizan a más de 300 m del cauce estacional más cercano.	Los tanques de almacenamiento de combustible se localizan a más de 300 m del cauce estacional más cercano.
Masas de vegetación de interés	-	Cruce de área con presencia de vegetación de ribera herbácea ligada al arroyo del Monte	Cruce de área con presencia de vegetación de ribera herbácea ligada al arroyo del Monte
Hábitats	-	Cruce de área con presencia de vegetación de ribera herbácea ligada al arroyo del Monte. HIC 6420	Cruce de área con presencia de vegetación de ribera herbácea ligada al arroyo del Monte. HIC 6420
Áreas Protegidas	Localización en ZEC “Cuencas de los ríos Jarama y Henares” y ZEPA “Estepas Cerealistas de los ríos Jarama y Henares”		
	Presencia de SE “Garena”, SE “Perales” y Centro de datos en Zona C. Presencia de línea eléctrica soterrada en Zona C.	Presencia de SE “Garena”, SE “Perales” y Centro de datos en Zona C. Presencia de línea eléctrica soterrada en Zonas A, B y C.	Presencia de SE “Garena”, SE “Perales” y Centro de datos en Zona C. Presencia de línea eléctrica soterrada en Zonas A, B y C.
Vías pecuarias	Paralelismo: Colada del Camino de Algete Colada del Camino Ancho	Paralelismo: Colada del Camino Ancho Cordel Galiana  Cruce: Colada del Camino del Monte Colada de Moscatelar	Paralelismo: Colada del Camino de Algete Cordel de Alcalá Colada de los Toroteros Cordel Galiana  Cruce: Colada del Camino Ancho
MUP	-	-	-
Montes preservados	-	-	-
Parques Forestales Periurbanos	-	-	-
Riesgos	-	-	-
Infraestructuras	Cruces con vías de transporte: M-113 M-118  Servidumbres aeronáuticas:	Cruces con vías de transporte: M-118 M-113  Servidumbres aeronáuticas:	Cruces con vías de transporte: M-118 M-100 (2 ocasiones) M-108

FACTORES AFECTADOS	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
	Adolfo Suárez Madrid-Barajas: servidumbres de operación Base Aérea de Torrejón: servidumbres de aeródromo y de operación	Adolfo Suárez Madrid-Barajas: servidumbres de operación Base Aérea de Torrejón: servidumbres de aeródromo y de operación	Servidumbres aeronáuticas: Adolfo Suárez Madrid-Barajas: servidumbres de operación Base Aérea de Torrejón: servidumbres de aeródromo y de operación
Patrimonio	-	-	-

## 2.4 Diagnóstico territorial previo

A continuación, se procede a incluir un breve diagnóstico de la zona de estudio, constituida por el ámbito territorial definido para el establecimiento de alternativas:

### 2.4.1 Medio abiótico

El clima característico del ámbito de estudio es de tipo mediterráneo continental, según la clasificación de Papadakis, con veranos bastante calurosos e inviernos fríos, aunque no excesivamente rigurosos y con un rango de temperaturas indicativo de la existencia de rasgos de continentalidad. Presenta una precipitación media anual algo inferior a los 407 mm y la temperatura media anual se sitúa en torno a los 14°C, siendo julio el mes en el que se alcanzan las máximas temperaturas.

En el régimen de vientos está dominado por la componente noreste.

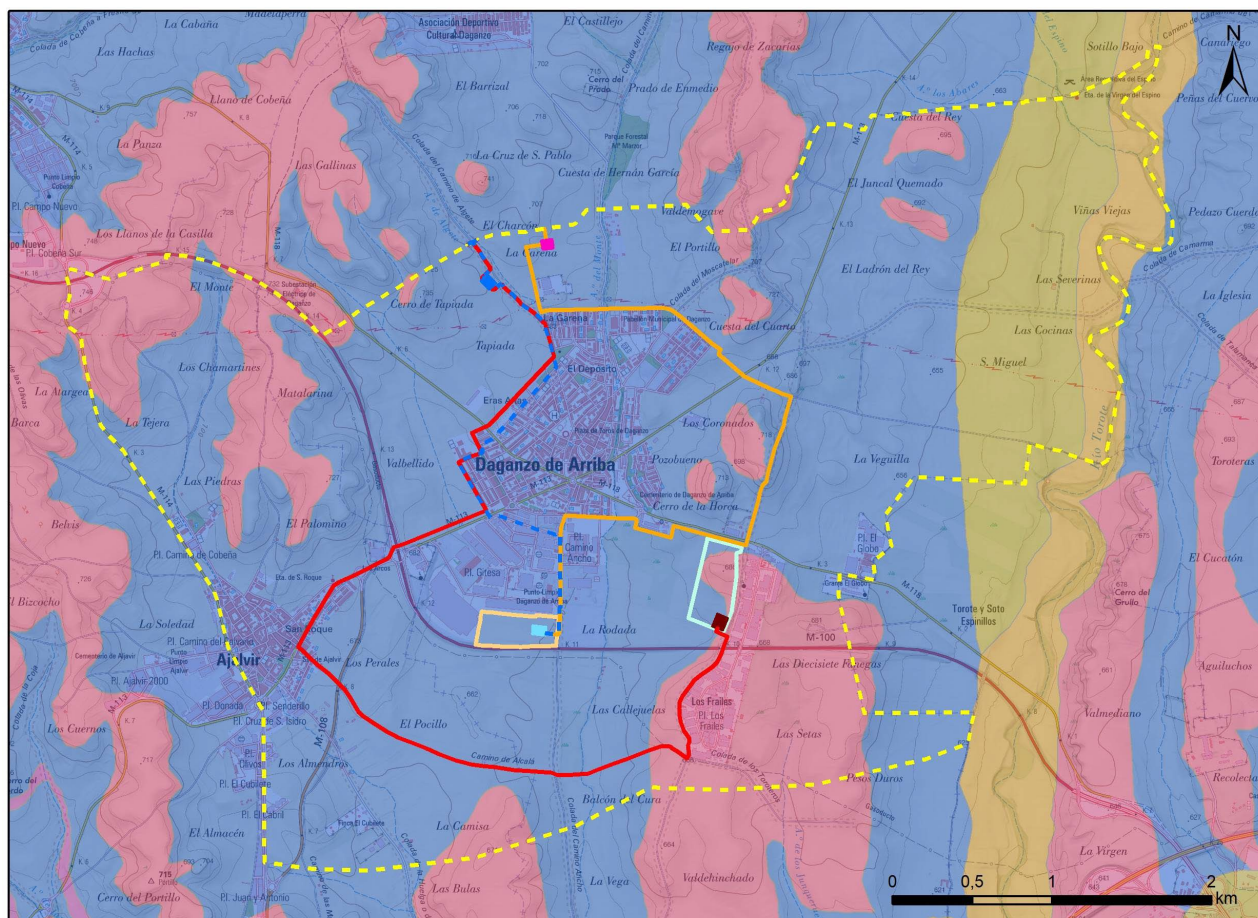
Con una altitud entre los 650 y 700 m.s.n.m, geológica y geomorfológicamente el ámbito objeto de análisis se localiza en la Depresión del Tajo, concretamente en la denominada Cuenca de Madrid, que se caracteriza por presentar un relieve ondulado dentro del que se distinguen, fundamentalmente, dos morfoestructuras diferenciadas:

- La litología del área está dominada por materiales detríticos de origen continental depositados durante el Terciario, principalmente del Mioceno. Los sedimentos terciarios neógenos, compuesto por arcosas y arcillas, aparecen en la mayor parte del término municipal, presentando una coloración rojiza a parda, textura plástica y baja permeabilidad, lo que influye en la acumulación de agua en superficie y en el desarrollo de suelos pesados.
- Los depósitos aluviales del Cuaternario dispuestos en torno a la red fluvial, con una muy alta permeabilidad de sustrato.

Con respecto a Lugares de Interés Geológico, en la zona de estudio no se localiza ninguno, siendo el más cercano el correspondiente a los yacimientos paleontológicos y sección del Mioceno de Paracuellos del Jarama, a unos 2 km al oeste de la zona de estudio.



PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO



Ámbito de estudio

**Propuesta de alternativas**

**Alternativa 1**

- SE Garena
- Línea soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

**Alternativa 2**

- SE Garena
- Línea Soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

**Alternativa 3**

- SE Garena
- Línea subterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

**Litología**

- Sedimentos terciarios neógenos
- Sedimentos cuaternarios

*Litología*

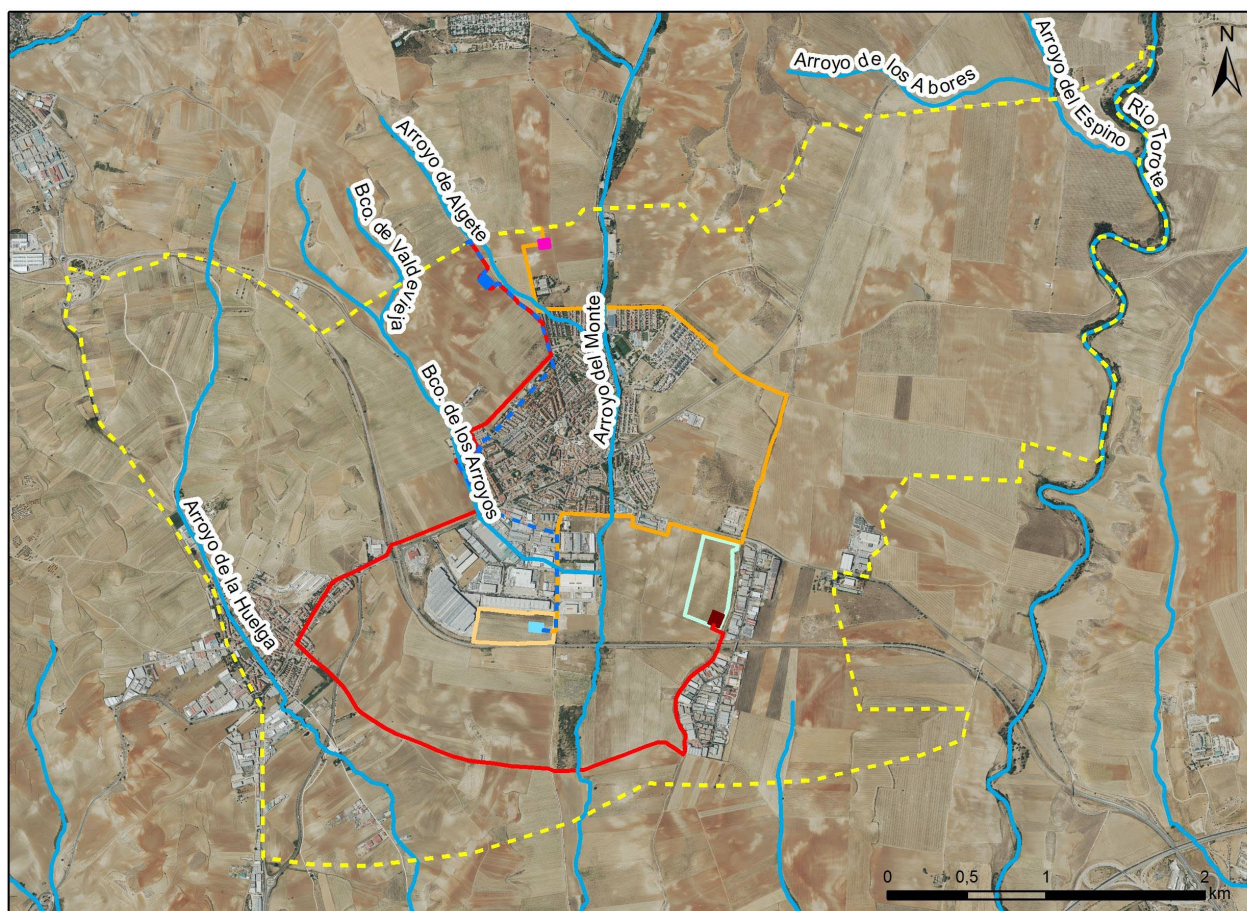
Atendiendo a la hidrología, el ámbito de estudio se encuadra dentro de la cuenca del río Torote, tributario del río Henares. Los cauces presentes en el interior de la zona de estudio son los siguientes:

- Río Torote
- Arroyo del Monte
- Arroyo de la Huelga
- Arroyo de Algete
- Barranco de los Arroyos
- Barranco de Valdevieja



- Arroyo del Espino
- Arroyo de los Abores

Muchos de estos cursos fluviales permanecen prácticamente secos durante todo el año (con la excepción del río Torote), si bien dada su mayor humedad edáfica, soportan en muchos casos vegetación arbóreo-arbustiva o herbácea que sirve de refugio a la fauna y cumple una función como eje conector ecológico.



Ámbito de estudio

#### Propuesta de alternativas

##### Alternativa 1

- SE Garena
- Línea subterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

##### Alternativa 2

- SE Garena
- Línea Subterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

##### Alternativa 3

- SE Garena
- Línea subterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

#### Hidrología

- Ríos y arroyos

Hidrología

## 2.4.2 Medio biótico

Según la clasificación de Salvador Rivas- Martínez (1987), en el área de estudio se localizarían las siguientes series de vegetación potencial:

- 22b Serie mesomediterránea manchega y aragonesa basófila de *Quercus rotundifolia* o encina (*Bupleuro rigidi-Querceto rotundifoliae sigmetum*). VP, encinares.
- I Geomegaseries riparias mediterráneas y regadíos.

La serie climatófila 22b ocuparía prácticamente todo del ámbito de estudio, con la excepción de las zonas de influencia del río Torote, dominados por la geoserie edadófila I, compuesta por un mosaico de frondosas caducifolias y marcescentes.

La distribución de los usos del suelo, según el SIOSE (2017), muestra un claro predominio de las coberturas de núcleos rurales que en las últimas décadas han visto crecer su población de manera importante debido a su proximidad a la ciudad de Madrid, y que coexisten con los espacios agrarios tradicionales, más presentes y abundantes cuanto más nos alejamos de dicha corona.

Dentro de estos usos agrarios, domina el cereal de secano, con presencia en general poco representativa de huertas aisladas, u cultivos leñosos (frutales no cítricos, frutos secos...).

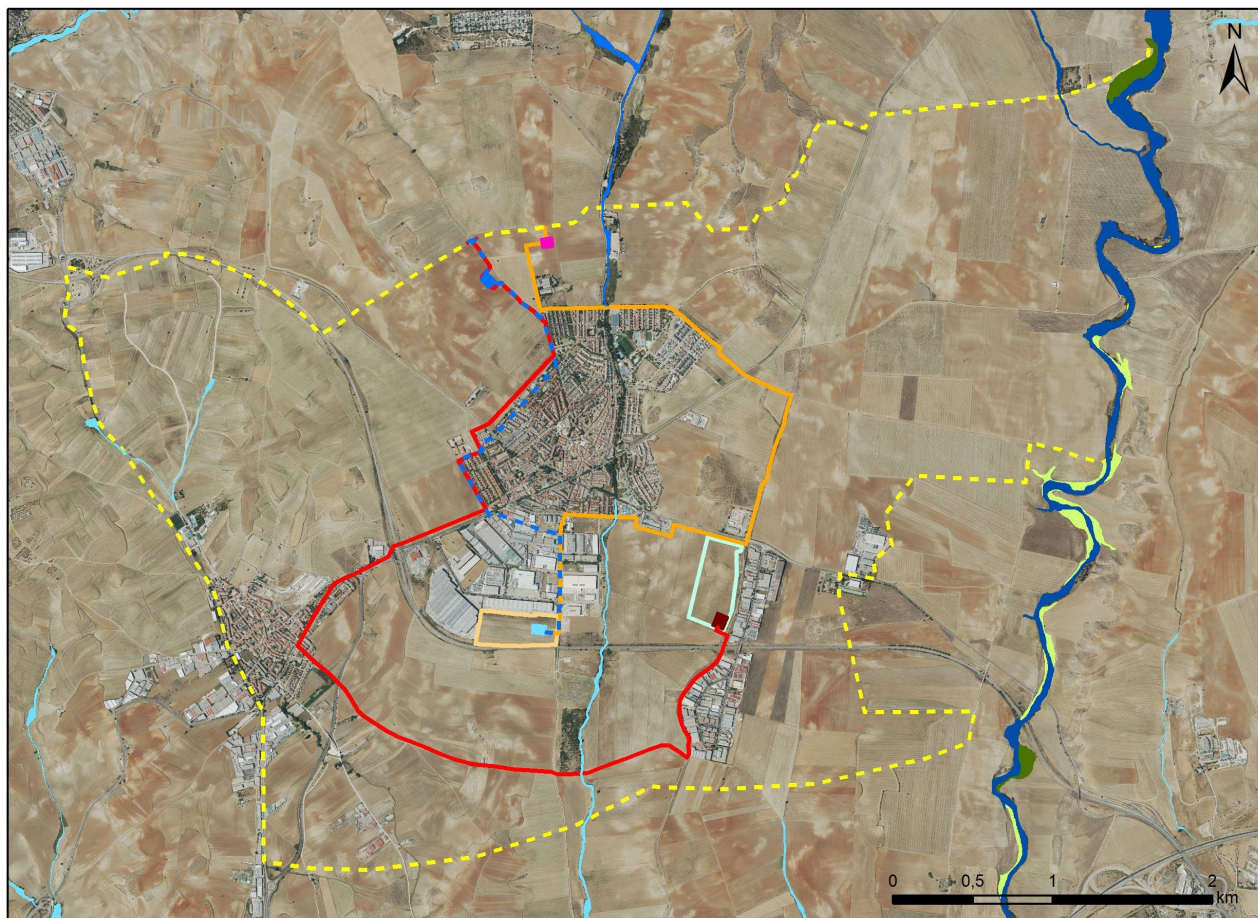
Asimismo, y por su entidad como elemento vertebrador del territorio de la zona de estudio cabría citar al cauce del río Torote, y que por sus características ha logrado mantener en sus riberas y laderas vertientes formaciones arboladas, fundamentalmente fresnedas, alamedas y saucedas, pudiendo también aparecer encinas u olmos.

En cuanto a la vegetación actual, los ya citados cultivos de secano ocupan la mayor parte del ámbito de estudio, con la salvedad de los terrenos urbanizados. Salpicadas por toda el área, también se presentan diversas parcelas ocupadas por matorrales, donde predominan principalmente por orlas espinosas de rosáceas, cantuesares (*Lavandula stoechas* subsp. *pedunculata*), tomillares (*Thymus* sp.), romerales (*Rosmarinus officinalis*) y retamares (*Retama sphaerocarpa*), y que aparecen en áreas no roturadas, bien por su pendiente, bien porque su cultivo se ha abandonado.

La vegetación riparia arbóreo-arbustiva o de herbáceas es escasa, y está compuesta principalmente por *Populus nigra*, *Fraxinus angustifolia*, *Salix* sp., *Ulmus minor*, *Rubus*, sp., *Crataegus monogyna*, *Rosa* sp. y *Scirpoides holoschoenus*. En algunas zonas con mayor presencia de suelos arcillosos se localizan teselas aisladas de taray. Estas especies están presentes fundamentalmente en la ribera del río Torote, si bien aparecen puntualmente ligadas a otros cauces, que, si bien son estacionales, presentan una mayor humedad edáfica.

Estos biotopos son el hábitat de reproducción y alimentación de numerosas especies, muchas de ellas con algún grado de protección, como el sisón común (*Tetrax tetrax*), el cernícalo primilla (*Falco naumanni*), la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), la cigüeñuela común (*Himantopus himantopus*), el aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), la carraca (*Coracias garrulus*), el galápago europeo (*Emys orbicularis*) o el Lirón careto (*Eliomys quercinus*), entre muchos otros.





Ámbito de estudio

#### Propuesta de alternativas

##### Alternativa 1

- SE Garena
- Línea soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

##### Alternativa 2

- SE Garena
- Línea Soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

##### Alternativa 3

- SE Garena
- Línea soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

#### Formaciones arbóreo-arbustivas de interés

- Vegetación de ribera arboreo - arbustiva
- Vegetación de ribera de matorral
- Vegetación de ribera herbacea
- Fresneda
- Tarayal

#### Principales formaciones arbóreo-arbustivas de interés

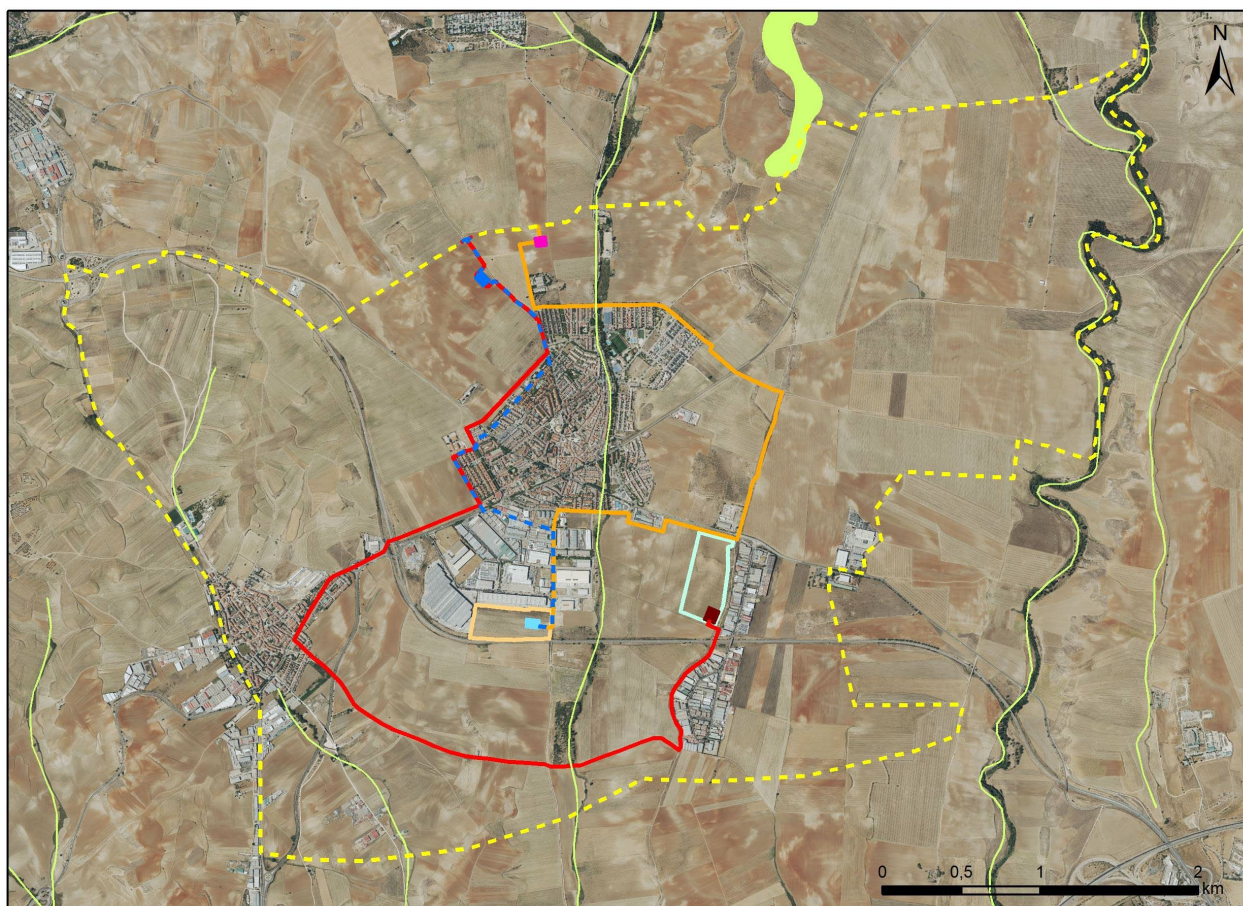
En cuanto a la presencia de hábitats de interés comunitario en el área objeto de estudio, según la cartografía del Atlas de los hábitats naturales y seminaturales de España (2005, Ministerio de Medio Ambiente) que desarrolla la Directiva europea 92/43/CEE de Hábitats, en la zona de estudio cabría distinguir la presencia de un total de 4 hábitats de interés comunitario, ninguno de ellos prioritario:



PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

CÓDIGO	HÁBITAT	PRIORITARIO
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos (retamares)	No prioritario
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	No prioritario
92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	No prioritario
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	No prioritario

*Hábitats de interés comunitarios presentes en la zona de estudio. Fuente: Atlas de los hábitats naturales y seminaturales de España*



  Ámbito de estudio

**Propuesta de alternativas**

**Alternativa 1**

- SE Garena
- Línea soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

**Alternativa 2**

- SE Garena
- Línea Soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

**Alternativa 3**

- SE Garena
- Línea soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

**Hábitats de Interés Comunitario**

- HICs

*Presencia de Hábitats de Interés Comunitario. Fuente: Atlas de los hábitats naturales y seminaturales de España*

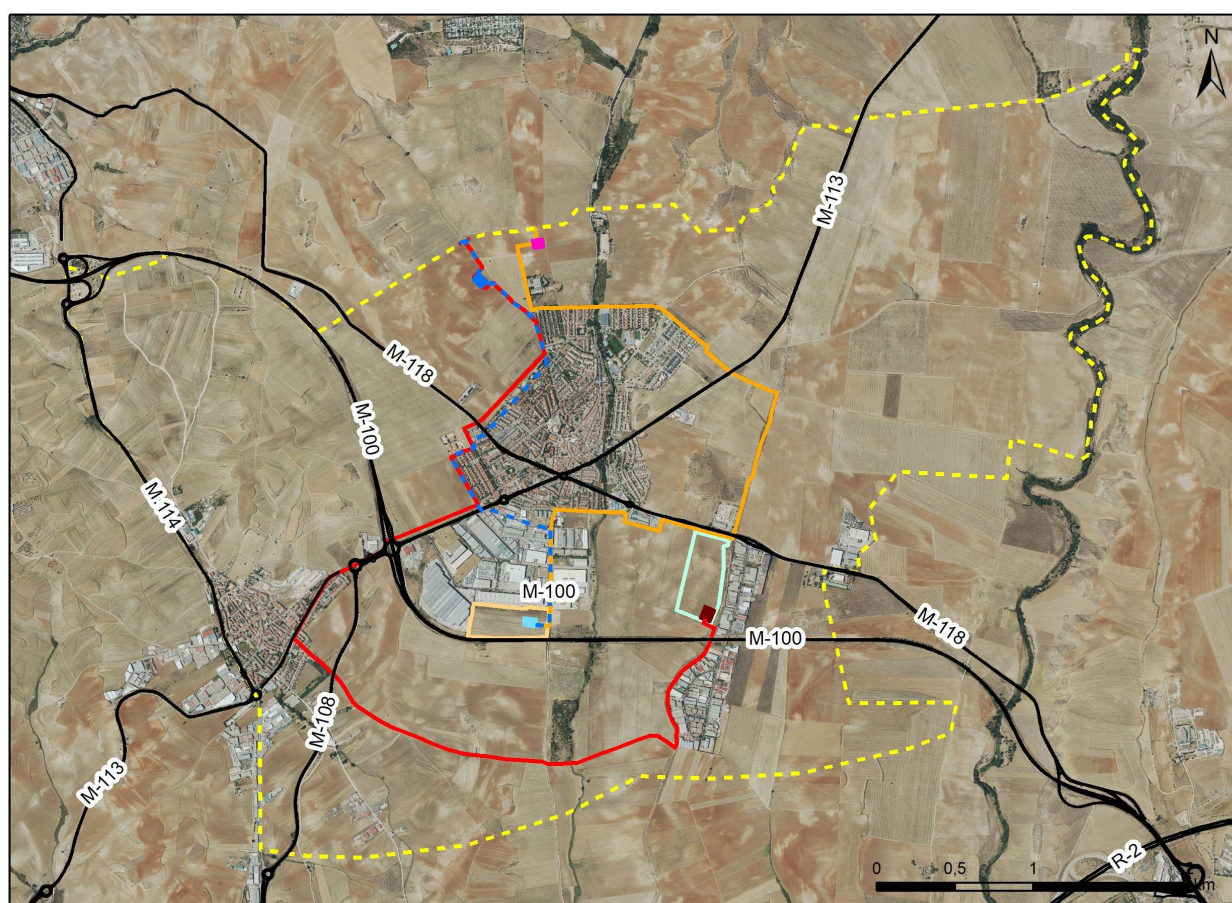


### 2.4.3 Infraestructuras

El ámbito se encuentra en el borde noreste del cinturón periurbano de la conurbación de Madrid, donde las zonas residenciales y urbanas se adentran y extienden hacia un territorio tradicionalmente agrícola.

La red viaria existente en la zona de estudio es de titularidad autonómica, con calzadas únicas en general de un carril por sentido, salvo tramos dotados de carriles para vehículos lentos en las zonas de mayores pendientes. Las vías presentes en la zona de estudio son las siguientes: M-100, M-108, M-113, M-114 y M-118. En las proximidades de la zona de estudio se localizan la R-2 y M-50.

Asimismo, fuera de la zona de estudio, pero en sus proximidades, cabe citar la presencia del aeropuerto Adolfo Suarez- Madrid Barajas y la Base Aérea de Torrejón, cuyas servidumbres, como se detallará posteriormente, afectan a la zona de estudio.



Ámbito de estudio

#### Propuesta de alternativas

##### Alternativa 1

- SE Garena
- Línea soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

##### Alternativa 2

- SE Garena
- Línea Soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

##### Alternativa 3

- SE Garena
- Línea subterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

#### Infraestructuras viarias

- Red de carreteras

Principales carreteras en la zona de estudio



#### 2.4.4 Paisaje

El ámbito de estudio se localiza en los siguientes tipos y unidades de paisaje:

- Campiñas del Jarama-Henares:
  - Tipo: Labores de Ajalvir – Daganzo
  - Tipo: Sotos y cuestras con labor de la margen izquierda del Torote

En general, el paisaje está dominado por amplias campiñas suavemente alomadas vertientes hacia el Henares en los entornos de Ajalvir y Daganzo, con predominio del aprovechamiento de labor de secano y una fuerte implantación de actividades industriales a lo largo de las carreteras.

El principal contraste viene determinado por las formas suavizadas ligadas al curso fluvial del río Torote, que aporta variedad cromática y riqueza escénica al entorno.

#### 2.4.5 Áreas protegidas

Las Áreas Protegidas presentes en el ámbito de estudio están constituidas por la Zona de Especial Conservación (ZEC) “Cuencas de los ríos Jarama y Henares” (ES3110001) y la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) “Estepas Cerealistas de los ríos Jarama y Henares” (ES0000139), ambas incluidas como espacios de la Red Natura 2000.

Esta ZEC fue declarada y dotada de su instrumento de gestión mediante la Declaración de Zona Especial de Conservación (ZEC) y Plan de Gestión, Decreto 172/2011, de 3 de noviembre, del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid. Dentro de esta ZEC se identifican tres unidades principales:

- Una amplia superficie agrícola dedicada al cultivo extensivo de cereal de secano, que ha dado lugar a un paisaje de estepa cerealista de alto valor para la biodiversidad.
- Los tramos medio-altos de los ríos Jarama y Henares, junto con sus zonas de ribera y la zona de policía del Dominio Público Hidráulico.
- Cantiles y cortados asociados a dichos cauces, de gran importancia ecológica para especies rupícolas.

Se encuentran representados 18 tipos de hábitats naturales, de los cuales 3 son considerados prioritarios según la Directiva Hábitats.

La ZEPA fue designada en 1993 como área crítica para la conservación de aves esteparias, y comparte territorio con la ZEC anteriormente descrita. Está gestionada igualmente por el Plan de gestión, Decreto 172/2011.

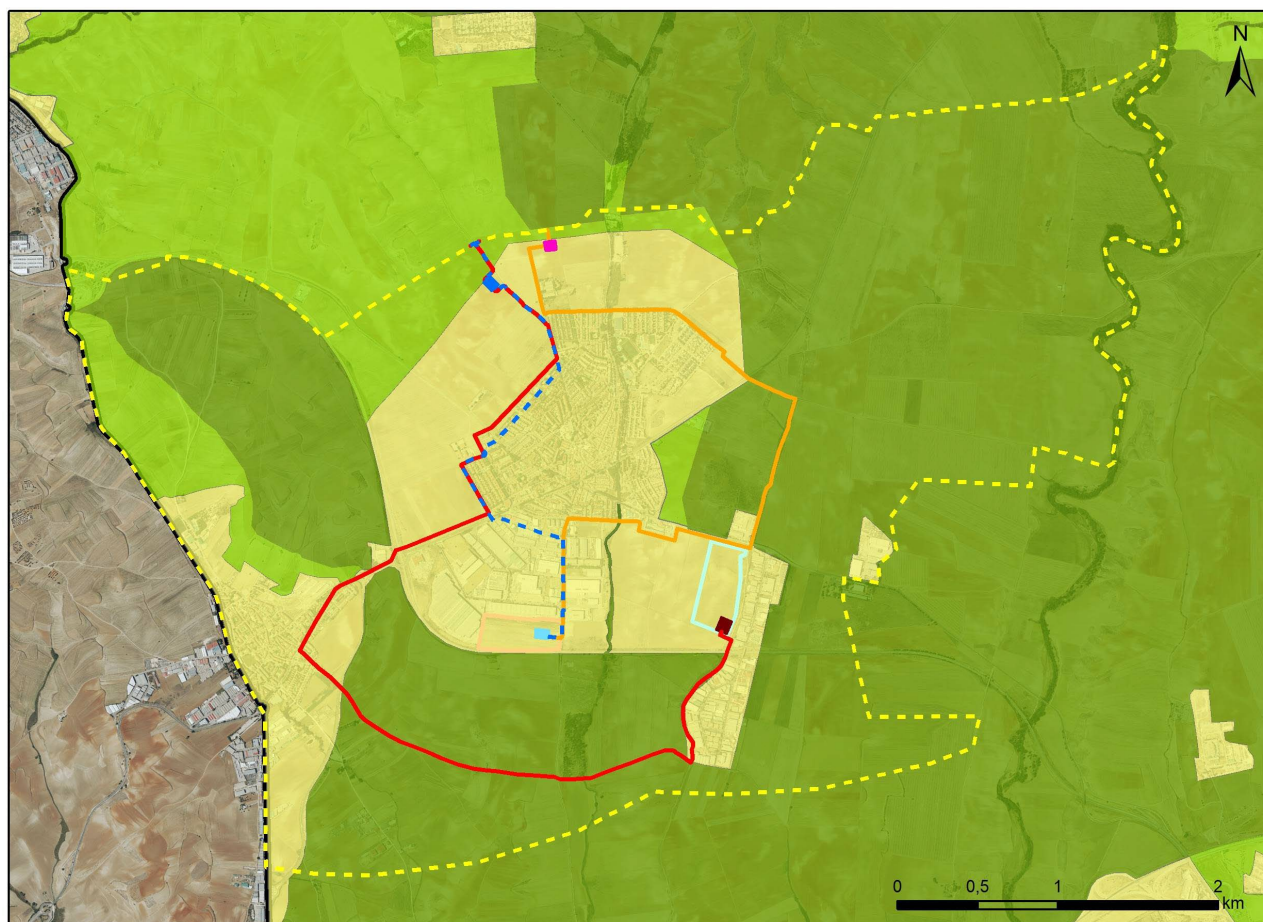
El uso predominante del suelo es agrícola, principalmente cultivos cerealistas de secano, lo que permite la persistencia de importantes poblaciones reproductoras de especies como:

- Avutarda común (*Otis tarda*),
- Sisón común (*Tetrax tetrax*),
- Ganga ortega (*Pterocles orientalis*),
- Cernícalo primilla (*Falco naumanni*),
- Carraca europea (*Coracias garrulus*),
- Aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), entre otras.

El Plan de Gestión establece tres niveles de protección del territorio de acuerdo con los criterios de zonificación. El objetivo de esta zonificación es ordenar los usos para garantizar la conservación de los valores naturales que dieron lugar a la declaración del Espacio Protegido. Para ello se deberá conservar la máxima superficie de vegetación natural y de cultivos. Se limitarán nuevas intrusiones artificiales, evitando la pérdida de hábitats naturales, estepas cerealistas de origen agrario y especies, o la superación de los umbrales de tranquilidad necesarios para la preservación de las especies faunísticas. Las tres zonas identificadas:

- Zona A. Conservación prioritaria
- Zona B. Protección y mantenimiento de los usos tradicionales
- Zona C. Uso general

Cabe indicar que, como ya se mencionó en el epígrafe correspondiente al análisis de alternativas, como criterio limitante para el emplazamiento de las SE Garena, SE Perales y Centro de Datos se estableció su localización en Zona C. Para el trazado de la línea eléctrica, dado su carácter soterrado, no se han establecido limitaciones.



Ámbito de estudio

#### Propuesta de alternativas

##### Alternativa 1

- SE Garena
- Línea soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

##### Alternativa 2

- SE Garena
- Línea Soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

##### Alternativa 3

- SE Garena
- Línea soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

#### Red Natura

Límite del ZEC "Cuenca de los ríos Jarama y Henares" y ZEPA "Estepas Cerealísticas de los ríos Jarama y Henares"

#### Zonificación

- Zona A: Conservación Prioritaria
- Zona B: Protección y Mantenimiento de Usos Tradicionales
- Zona C: Uso General

Zonificación del Plan de Gestión del ZEC "Cuenca de los ríos Jarama y Henares" y ZEPA "Estepas Cerealísticas de los ríos Jarama y Henares"

En este sentido, tal y como establece la Ley de evaluación ambiental, el Estudio Ambiental Estratégico deberá incluir una adecuada evaluación de las posibles repercusiones del Plan Especial sobre estos espacios teniendo en cuenta sus objetivos de conservación, conforme a lo dispuesto en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Respecto a la presencia de otros espacios:

- El ámbito de estudio alberga un Área de Importancia para las Aves (IBA), concretamente la IBA denominada “Talamanca-Camarma”.
- Dentro del ámbito de estudio no se localiza ninguna Zona Importante para los Mamíferos de España (ZIM) del Proyecto ZIM, llevado a cabo por la Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos.
- No existen algunas formaciones definidas como Montes preservados por la *Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid*.

#### 2.4.6 Conectividad

La conectividad resulta clave para el mantenimiento de la biodiversidad. Es por ello por lo que la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid desarrolló el documento *“Planificación de la Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad de Madrid: Identificación de oportunidades para el bienestar social y la conservación del patrimonio natural”* en el año 2010. El resultado de este trabajo fue el diseño de una Red de Corredores Ecológicos que asegurara la funcionalidad de las áreas protegidas y la coherencia de la Red Natura 2000 en la comunidad, así como su comunicación con las comunidades limítrofes.

Dado que la zona de estudio se localiza íntegramente dentro de la Red Natura, no se afectará a ninguno de los corredores recogidos en la citada planificación de la Red de Corredores autonómica.

#### 2.4.7 Patrimonio histórico

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

Tras la consulta al último Catálogo de Bienes de Interés Cultural de la Comunidad de Madrid, publicado por la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte, se constata que en Daganzo y Ajalvir (municipios en los que se incluye la zona de estudio) no existe ningún BIC.

#### 2.4.8 Dominio Público ligado a variables ambientales

##### Dominio Público Hidráulico

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

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

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

- Zona de policía es la constituida por una franja lateral de cien metros de anchura a cada lado, contados a partir de la línea que delimita el cauce, en las que se condiciona el uso del suelo y las actividades que en él se desarrollen.

- Zona de servidumbre es la franja situada lindante con el cauce, dentro de la zona de policía, con ancho de cinco metros, que se reserva para usos de vigilancia, pesca y salvamento.

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

Como se indicó anteriormente, los cauces presentes en el interior de la zona de estudio son los siguientes: río Torote, arroyo del Monte, arroyo de la Huelga, arroyo de Algete, barranco de los Arroyos, barranco de Valdevieja y arroyo del Espino.

### Vías Pecuarias

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

El ámbito de estudio incluye el trazado de varias vías pecuarias y lugares asociados:

- Coladas
  - Colada de Moscatelar
  - Colada de la Huelga o de Alcalá de Henares
  - Colada de los Toroteros
  - Colada del Arroyo Juncal y Abrevadero
  - Colada del Camino ancho
  - Colada del Camino de Torrejón a Ajalvir
  - Colada del Camino del Monte
  - Colada del camino de Algete
- Cordeles:
  - Cordel Galiana
  - Cordel de Talamanca
  - Cordel de Alcalá
- Descansaderos:
  - Descansadero de Valdemagabe

### Montes de Utilidad Pública

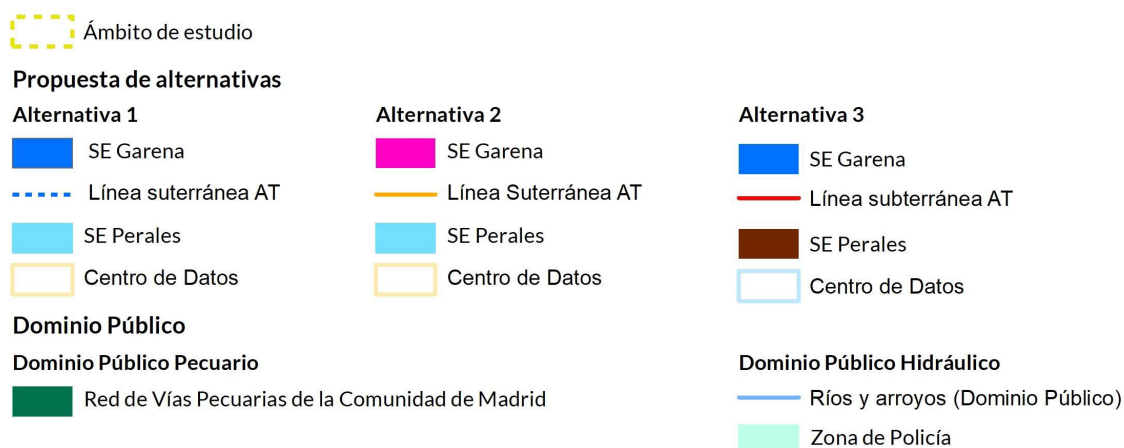
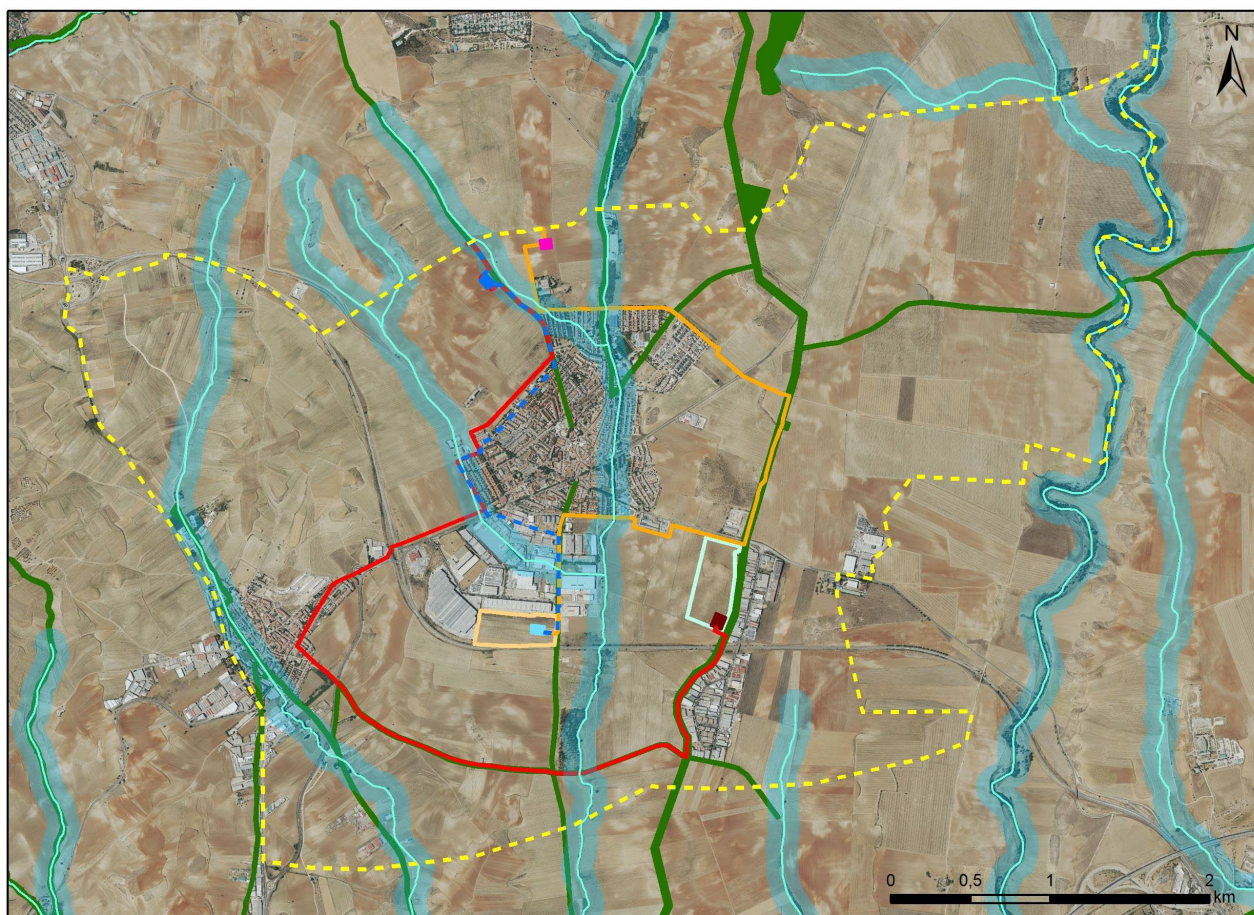
La Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, tiene como finalidad la adecuación de los montes de la Comunidad de Madrid para el cumplimiento de la función de servicio a la colectividad social, de forma sostenida y en el marco general de la protección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

La Ley distingue los montes en régimen general de los de régimen especial, definiendo estos últimos como los declarados de Utilidad Pública, Protectores, Protegidos y Preservados. Estos montes o terrenos forestales sujetos a régimen especial, a efectos urbanísticos, tienen la calificación de suelo no urbanizable de especial protección, y su gestión debe ser llevada a cabo directamente por la Comunidad de Madrid (en



el caso de los Montes de Utilidad Pública) o bien ejerciendo su tutela y control de la gestión que realicen sus titulares en el caso del resto.

El ámbito de estudio no alberga Montes de Utilidad Pública.



## Vías Pecuarias y dominio público hidráulico

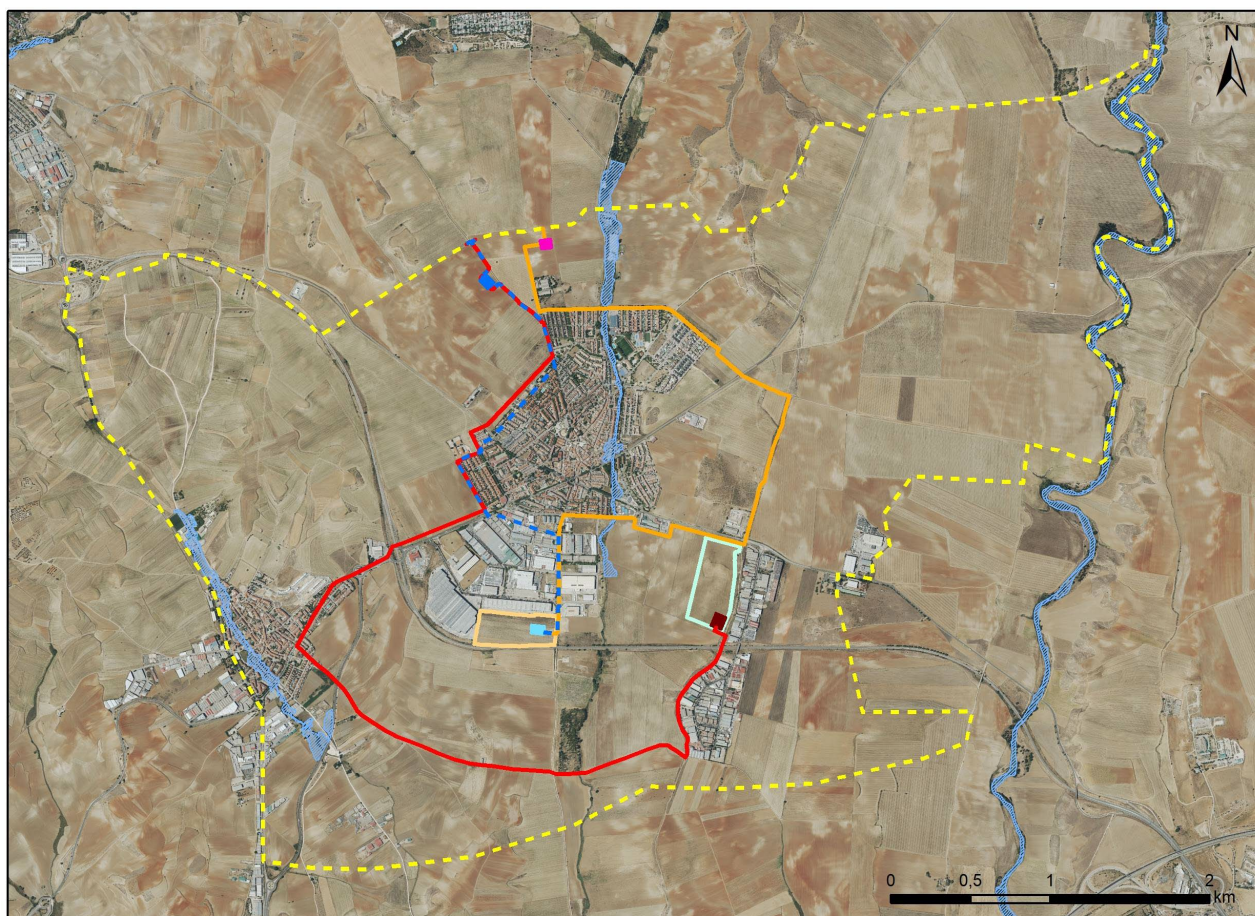
## 2.4.9 Riesgos

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



- a) Riesgo de inundación: Atendiendo a la cartografía del Sistema nacional de Cartografía de Zonas inundables (SNCZI), las únicas áreas estudiadas por el Órgano de Cuenca donde se relacionan zonas inundables asociadas a los cuatro periodos de retorno (10, 50, 100 y 500 años) se localizan en el río Torote y arroyo del Monte, no recogiendo Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI) en la zona de estudio.

Asimismo, la información suministrada por Protección Civil de la Comunidad de Madrid a través de sus visores web establecen que, salvo en el entorno de los dos cauces anteriores donde el riesgo de inundación se considera de bajo a alto en función del tramo del curso fluvial analizado, en el resto del área de estudio el riesgo es muy bajo.



Ámbito de estudio

#### Propuesta de alternativas

##### Alternativa 1

- SE Garena
- Línea soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

##### Alternativa 2

- SE Garena
- Línea Soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

##### Alternativa 3

- SE Garena
- Línea subterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

#### Zonas Inundables

- Inundación correspondiente a un periodo de retorno de 500 años

*Zonas inundables cartografiadas para T=500 años. Fuente: SNCZI*

- b) Riesgo de expansividad de arcillas: El Mapa previsor de riesgo por expansividad de arcillas de España a escala 1:1.000.000 del Instituto Geológico y Minero (IGME) señala el ámbito como zona con riesgo bajo a moderado.
- c) Riesgo sísmico: Según el Mapa de Peligrosidad Sísmica de España para un período de retorno de 500 años, elaborado por el Instituto Geológico y Minero en el año 2002, el ámbito presenta una intensidad de riesgo sísmico de intensidad menor de VI según la EMS-98 (Escala Macrosísmica Europea), que indica el grado en el que un terremoto afecta a un lugar. La intensidad menor de grado VI se corresponde con sismos poco dañinos.
- d) Riesgo de incendio: La determinación del riesgo de incendios forestales en el ámbito de actuación se ha realizado en base a la información proporcionada por el Visor de Mapas de Protección Civil de la Comunidad de Madrid, según la cual la zona de estudio presenta riesgo de incendio forestal fundamentalmente muy bajo (en las zonas de cultivo) y bajo (en las zonas con presencia de matorral). La presencia de zonas de riesgo moderado, alto y muy alto se circunscriben al entorno de ciertas actividades antrópicas y a la presencia de vegetación leñosa en el cauce del río Torote y su zona de influencia. Por otro lado, cabe decir que la *Orden 1721/2025, de 5 de mayo, de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior, por la que se aprueba el Plan Anual de Prevención, Vigilancia y Extinción de Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid para el año 2025*, no clasifica como zonas de alto riesgo (ZAR) a los municipios de Daganzo de Arriba y Ajalvir.





Ámbito de estudio

**Propuesta de alternativas**

**Alternativa 1**

- SE Garena
- Línea soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

**Alternativa 2**

- SE Garena
- Línea Soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

**Alternativa 3**

- SE Garena
- Línea soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

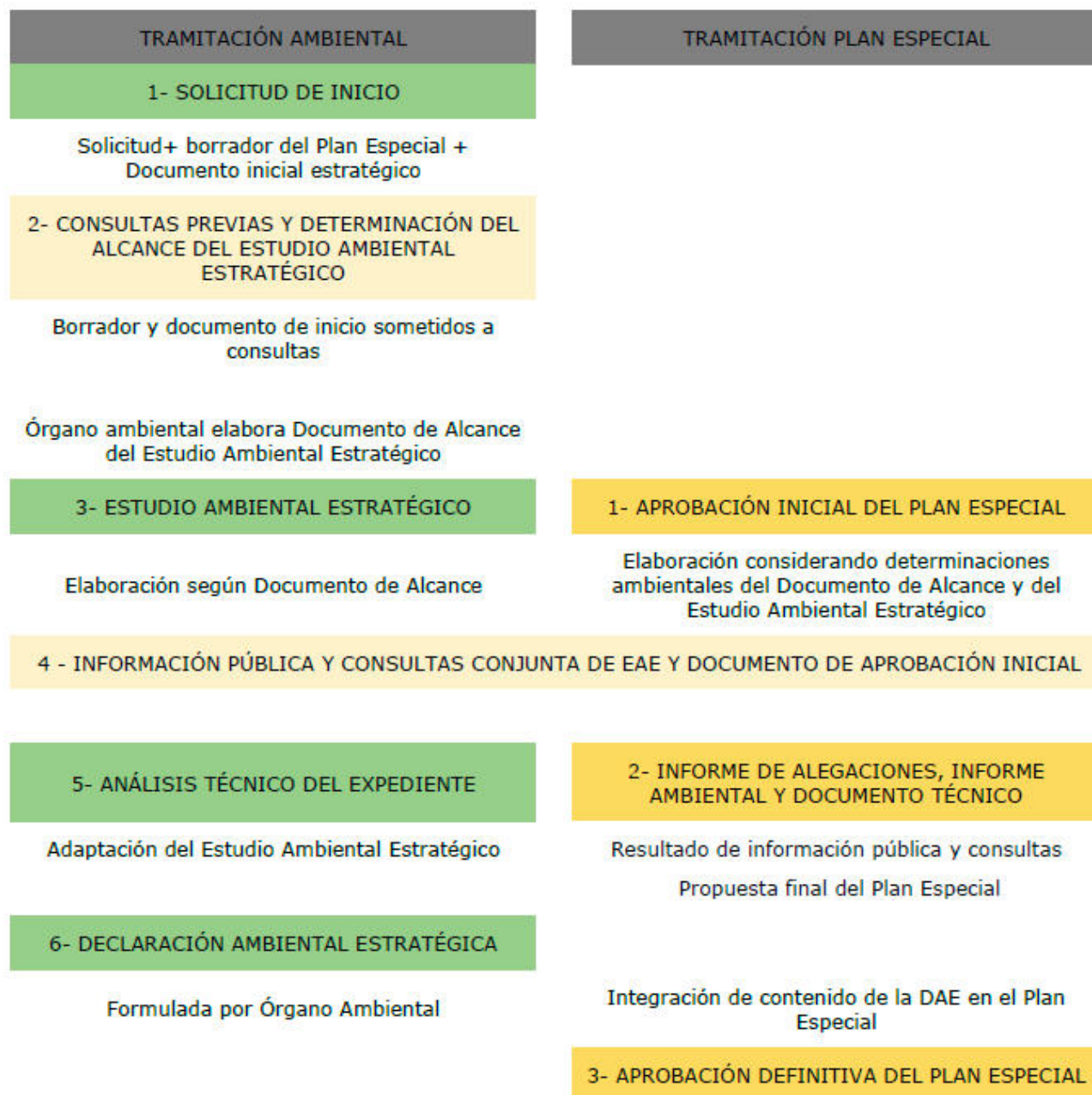
**Riesgo de Incendio**

- |          |          |          |
|----------|----------|----------|
| Muy bajo | Bajo     | Moderado |
| Alto     | Muy alto |          |

*Riesgo de incendio. Fuente: Protección Civil de la Comunidad de Madrid*

## 2.5 Desarrollo previsible del Plan Especial

El procedimiento de tramitación para la aprobación del Plan Especial de Infraestructuras (PEI) para el Centro de Proceso de Datos conlleva la tramitación conjunta del procedimiento ambiental y del instrumento urbanístico, que se establecen como procedimientos diferenciados pero complementarios.



### Tramitación urbanística y ambiental del PEI

El Plan Especial de Infraestructuras establece el marco urbanístico que viabiliza la aprobación y el desarrollo de los proyectos de infraestructuras: proyecto del CPD, SE “Garena”, necesaria para la apertura de línea, SE “Perales”, necesaria para llevar la potencia a 20 kV, previo a la acometida al CPD, así como de la línea de distribución de energía eléctrica de 220 kV entre ambas subestaciones. Cabe indicar que los

proyectos indicados se encuentran sometidos a procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada (en el caso de la línea eléctrica y Subestación de La Garena, dada la actuación dentro de un espacio Red Natura 2000) y procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria (en el caso de la SE “Perales” y Centro de Datos, dada la superficie ocupada por ambos).

Asimismo, el Centro de Datos, dada la potencia térmica de los equipos de emergencia que entran en funcionamiento y evitan la falta de suministro eléctrico en caso de caída de tensión, está sujeto a Autorización Ambiental Integrada.

A este respecto, cabe indicar que los planes constituyen instrumentos con un carácter jerárquicamente superior al de los proyectos, por lo que su aprobación se establece previa a la aprobación de dichos Proyectos.

Es por ello por lo que, una vez aprobado el Plan Especial de Infraestructuras junto con su procedimiento de evaluación ambiental estratégica, los proyectos de las infraestructuras citadas deberán adoptar y/o desarrollar las determinaciones en estos indicadas.

Del mismo modo, una vez concluido el procedimiento, serán de aplicación la Declaración de Impacto Ambiental e Informe de Impacto Ambiental de los proyectos (en función de la tramitación ambiental a la que estén sujetos) como la Autorización Ambiental Integrada del Centro de Datos. En estas resoluciones se establecerán las condiciones en las que pueda desarrollarse para garantizar una adecuada protección de los factores ambientales durante la ejecución y la explotación y, en su caso, el cese y el desmantelamiento del proyecto, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias correspondientes.

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

### 2.5.1 Tramitación del procedimiento ordinario de Evaluación Ambiental Estratégica

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

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

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

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

- a) Los objetivos de la planificación.
- b) El alcance y contenido del PEI y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.
- c) El desarrollo previsible del PEI.
- d) Los potenciales impactos ambientales tomando en consideración el cambio climático.



- e) Las incidencias previsibles sobre los elementos estratégicos del territorio, sobre la planificación sectorial implicada, sobre sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.

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

El órgano ambiental, una vez recibida la documentación inicial descrita antes, identificará a las Administraciones públicas afectadas y al público interesado, a las que remitirá dicha documentación para que remitan las sugerencias y observaciones que consideren oportunas para la elaboración del Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico que establecerá: el contenido, la amplitud, el nivel de detalle y el grado de especificación que deberá tener el estudio ambiental estratégico.

3. Redacción del Estudio Ambiental Estratégico:

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

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

- h) Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas y una descripción de la manera en que se realizó la evaluación, incluidas las dificultades, como deficiencias técnicas o falta de conocimientos y experiencia que pudieran haberse encontrado a la hora de recabar la información requerida;
- i) Un programa de vigilancia ambiental en el que se describan las medidas previstas para el seguimiento;
- j) Un resumen de carácter no técnico de la información facilitada en virtud de los epígrafes precedentes.

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

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

Una vez aprobado inicialmente el Plan Especial de Infraestructuras, se someterán conjuntamente el propio PEI y su EsAE a información pública por un plazo mínimo de 45 días hábiles garantizando que la documentación sometida a información pública tenga la máxima difusión entre el público. Simultáneamente al trámite de información pública, el órgano sustantivo someterá la versión inicial del plan, acompañado del EsAE, a consulta de las Administraciones Públicas afectadas y de las personas interesadas que hubieran sido previamente consultadas, que dispondrán de un plazo mínimo de treinta días hábiles para emitir los informes y alegaciones que estimen pertinentes.

5. Declaración Ambiental Estratégica:

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

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

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

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

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

## 2.5.2 Tramitación del Plan Especial de Infraestructuras

La tramitación del Plan Especial de Infraestructuras para el “Centro de proceso de datos” se establece en concordancia con lo establecido en el Título II, Capítulo V relativo a la Formación, aprobación y efectos de los Planes de Ordenación Urbanística de la *Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid*.

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

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

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

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

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

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

### 3. Adaptación del Plan Especial:

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

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

### 4. Aprobación definitiva del Plan Especial:

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

## 2.6 Potenciales impactos previsibles

### 2.6.1 Estimación de los posibles efectos

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

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

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

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

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

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

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

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

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

ESTIMACIÓN DE LOS EFECTOS DEL PEI			
FACTORES	EFFECTOS	SIGNO	DIFERENCIA ENTRE ALTERNATIVAS
Clima	<p>Contribución al cambio climático por incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera durante las obras .</p> <p>En la fase de funcionamiento, el suministro energético procederá de la línea SE Daganzo REE-SE Usanos REE, que transporta energía renovable generada por las plantas fotovoltaicas Oliva 1, Oliva 2, Oliva 3, Oliva 4 y Oliva 5. Únicamente se generarán emisiones en el caso de la entrada en funcionamiento de los equipos de emergencia generadores de energía eléctrica a partir de la quema de gasóleo.</p>	-	Las diferentes alternativas planteadas no presentan diferencias significativas entre ellas.
Calidad del aire	<p>Aumento de las emisiones a la atmósfera durante las obras.</p> <p>En la fase de funcionamiento, el suministro energético procederá de la línea SE Daganzo REE-SE Usanos REE, que transporta energía renovable generada por las plantas fotovoltaicas Oliva 1, Oliva 2, Oliva 3, Oliva 4 y Oliva 5. Únicamente se generarán emisiones en el caso de la entrada en funcionamiento de los equipos de emergencia generadores de energía eléctrica a partir de la quema de gasóleo.</p>	-	Las diferentes alternativas planteadas no presentan diferencias significativas entre ellas.
Ruido	Incremento de los niveles de ruido en las zonas próximas a las nuevas instalaciones	-	El diferente grado de afección en materia de ruido vendrá determinado por la cercanía a zonas sensibles al ruido de cada alternativa
Geología	Afección a IELIG	-	-
Hidrología	Cruce de cauces por la línea eléctrica soterrada o por maquinaria y acopios durante las obras	-	Las diferencias entre alternativas vendrán determinadas por los trazados de las líneas eléctricas soterrados de las alternativas, y los cruzamientos producidos por cada una de ellas.
	Alteración de la red de drenaje en los espacios ocupados.	-	Las diferencias en el grado de afección entre alternativas planteadas vendrán determinadas fundamentalmente por el emplazamiento del centro de datos (dada la superficie ocupada) y, en menor medida, por la SE "Garena", y la



PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

ESTIMACIÓN DE LOS EFECTOS DEL PEI			
			alteración de la geomorfología natural existente.
	Riesgo de contaminación de las aguas superficiales y subterráneas durante las obras	-	Las diferencias entre alternativas vendrán determinadas por la cercanía a la red fluvial de cada una de ellas
Suelo	Alteración de la geomorfología local en los espacios ocupados: apoyos, subestaciones y accesos.	-	Las diferencias en el grado de afección entre alternativas planteadas vendrán determinadas fundamentalmente por el emplazamiento del centro de datos (dada la superficie ocupada) y, en menor medida, por la SE "Garena".
	Ocupación de suelos con alta capacidad agrológica	-	Las diferencias en el grado de afección entre alternativas planteadas vendrán determinadas fundamentalmente por el emplazamiento del centro de datos (dada la superficie ocupada) y, en menor medida, por la SE "Garena"
	Riesgo de contaminación edáfica durante las obras	-	Las diferencias entre alternativas en relación con este factor vienen determinadas por las dimensiones de cada una de las instalaciones que incorporan los proyectos.
	Riesgo de contaminación de suelos y aguas subterráneas en la fase de explotación	-	El riesgo deriva fundamentalmente del almacenamiento de combustibles para el funcionamiento de los equipos de emergencia. El riesgo de contaminación aumenta en emplazamientos más próximos a cauces.
Biodiversidad, flora y fauna	Afección directa a masas de vegetación de interés en los espacios ocupados	-	No se han identificado formaciones vegetales de interés en los terrenos ocupados por las alternativas propuestas.
	Afección a hábitats de interés comunitario en los espacios ocupados.	-	No se ha identificado Hábitats de Interés Comunitario en los terrenos ocupados por las alternativas propuestas.
	Perturbación a especies y ecosistemas durante las obras	-	Las diferencias en el grado de afección entre alternativas planteadas vendrán determinadas por la localización de las diferentes infraestructuras en cada una de ellas
	Afección a la avifauna por la pérdida, fragmentación y alteración de sus biotopos y colisión	-	Las diferencias en el grado de afección entre alternativas planteadas vendrán determinadas por la localización del centro de datos, SE "Garena" y SE "Perales" y las especies amenazadas presentes en la zona de estudio: amenaza de las especies, la interacción de las especies con las infraestructuras mediante el uso del espacio y las áreas de interés (nidificaciones, dormideros, puntos de concentración de especies, etc.).

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

ESTIMACIÓN DE LOS EFECTOS DEL PEI			
			No se contempla el riesgo de colisión con tendidos eléctricos, dado el carácter soterrado de la línea eléctrica SE "Garena"-SE "Perales".
Patrimonio etnográfico, histórico artístico, cultural y arqueológico	Afección a elementos de interés patrimonial por los espacios ocupados: CPD, líneas subterráneas y subestaciones.	-	No se ha identificado presencia de BICs en la zona de estudio. No obstante, podrían identificarse en fases posteriores elementos patrimoniales de interés. Las diferencias en el grado de afección entre alternativas planteadas vendrán determinadas por la localización de las diferentes infraestructuras en cada una de ellas y su cercanía a dichos elementos.
Paisaje	Introducción de nuevos elementos visuales perturbadores del paisaje.	-	Las diferencias entre alternativas vendrán determinadas por diversos factores, como son: la calidad paisajística de las zonas afectadas, o la cercanía a otros elementos disruptivos del paisaje o a espacios de gran visibilidad o afluencia, entre otros.
Medio socioeconómico	Incremento de los puestos de trabajo durante las obras	+	Las diferentes alternativas planteadas no difieren entre sí en relación con este factor

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

FACTORES AFECTADOS	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Geología	-	-	-
Hidrología	Cruce de los siguientes cauces: Barranco de los Arroyos en dos ocasiones	Cruce de los siguientes cauces: Barranco de los Arroyos Arroyo del Monte	Cruce de los siguientes cauces: Barranco de los Arroyos en dos ocasiones Arroyo del Monte
Suelos y aguas subterráneas	Los tanques de almacenamiento de combustible se localizan a más de 300 m del cauce estacional más cercano.	Los tanques de almacenamiento de combustible se localizan a más de 300 m del cauce estacional más cercano.	Los tanques de almacenamiento de combustible se localizan a más de 300 m del cauce estacional más cercano.
Masas de vegetación de interés	-	Cruce de área con presencia de vegetación de ribera herbácea ligada al arroyo del Monte	Cruce de área con presencia de vegetación de ribera herbácea ligada al arroyo del Monte
Hábitats	-	Cruce de área con presencia de vegetación de ribera herbácea ligada al arroyo del Monte. HIC 6420	Cruce de área con presencia de vegetación de ribera herbácea ligada al arroyo del Monte. HIC 6420
Áreas Protegidas	Localización en ZEC "Cuencas de los ríos Jarama y Henares" y		

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO

FACTORES AFECTADOS	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
	ZEPA “Estepas Cerealistas de los ríos Jarama y Henares”		
	Presencia de SE “Garena”, SE “Perales” y Centro de datos en Zona C. Presencia de línea eléctrica soterrada en Zona C.	Presencia de SE “Garena”, SE “Perales” y Centro de datos en Zona C. Presencia de línea eléctrica soterrada en Zonas A, B y C.	Presencia de SE “Garena”, SE “Perales” y Centro de datos en Zona C. Presencia de línea eléctrica soterrada en Zonas A, B y C.
Vías pecuarias	Paralelismo: Colada del Camino de Algete Colada del Camino Ancho	Paralelismo: Colada del Camino Ancho Cordel Galiana  Cruce: Colada del Camino del Monte Colada de Moscatelar	Paralelismo: Colada del Camino de Algete Cordel de Alcalá Colada de los Toroterros Cordel Galiana  Cruce: Colada del Camino Ancho
MUP	-	-	-
Montes preservados	-	-	-
Parques Forestales Periurbanos	-	-	-
Riesgos	-	-	-
Infraestructuras	Cruces con vías de transporte: M-113 M-118  Servidumbres aeronáuticas: Adolfo Suárez Madrid-Barajas: servidumbres de operación Base Aérea de Torrejón: servidumbres de aeródromo y de operación	Cruces con vías de transporte: M-118 M-113  Servidumbres aeronáuticas: Adolfo Suárez Madrid-Barajas: servidumbres de operación Base Aérea de Torrejón: servidumbres de aeródromo y de operación	Cruces con vías de transporte: M-118 M-100 (2 ocasiones) M-108  Servidumbres aeronáuticas: Adolfo Suárez Madrid-Barajas: servidumbres de operación Base Aérea de Torrejón: servidumbres de aeródromo y de operación
Patrimonio	-	-	-

Tras el análisis preliminar de las variables ambientales más significativas, se observa que la alternativa 1 presenta ventajas frente a las otras 2 alternativas planteadas:

- Desde el punto de vista geológico ninguna de las tres alternativas tiene afección sobre IELIG.
- Respecto a la afección a cauces, si bien las tres alternativas de trazado de la línea eléctrica soterrada, la alternativa 1 no genera afección sobre el Arroyo del Monte, el de mayor entidad

presente en el entorno de estudio. Además, el cruce del Barranco de los Arroyos en 2 ocasiones se efectúa por vial público<sup>16</sup>.

- Respecto al riesgo de contaminación de suelos y aguas subterráneas por fuga de los depósitos de combustible, la distancia a cauces próximos es ligeramente mayor en el caso de la alternativa 3 a la de las alternativas 1 y 2. No obstante, la distancia en todos los casos es superior a los 300 m.
- Desde el punto de vista de la afección a formaciones vegetales de interés y Hábitats de Interés Comunitario, la alternativa 1 es la única que no afecta a las formaciones riparias (de escasa entidad) ligadas al arroyo del Monte. La alternativa 1 no afectaría a ninguna formación vegetal de interés.
- Las tres alternativas se emplazan dentro del ZEC "Cuencas de los ríos Jarama y Henares" y ZEPA "Estepas Cerealistas de los ríos Jarama y Henares" y localizan la SE "Garena", SE "Perales" y Centro de Datos en Zonas C del Plan de Gestión. No obstante, en el caso de la línea eléctrica soterrada, las alternativas 2 y 3 atraviesan zonas A, B y C, mientras que la alternativa 1 atraviesa únicamente Zonas C. Ello generará menor afección durante la ejecución de las obras sobre las Área de mayor sensibilidad ambiental (Zonas A y B).
- En relación con la afección a Vías Pecuarias, la alternativa 1 es la que menor afección general, al contemplarse 2 paralelismos en la Colada del Camino de Algete y Colada del Camino Ancho, mientras que las alternativas 2 y 3 presentan un mayor número de cruces y paralelismos.
- No se afectan Montes de Utilidad Pública, Montes Preservados o Parques Forestales Periurbanos por ninguna de las alternativas.
- No existen diferencias significativas en relación con la presencia de riesgos de inundación o incendios.
- Respecto a las afecciones derivadas de la presencia de infraestructuras viarias, la alternativa 3 presenta 4 cruzamientos, mientras que las alternativas 1 y 2 únicamente efectúan 2 cruzamientos cada una.
- Todas las alternativas presentan similares afecciones a consecuencia de la presencia de servidumbres aeronáuticas.
- Ninguna de las alternativas tiene efectos sobre los bienes de interés cultural (BIC)

## 2.6.2 Evaluación de las afecciones a la Red Natura

A priori, la actuación propuesta no contraviene los objetivos, directrices generales y medidas de regulación de los usos, aprovechamientos y actividades sectoriales recogidas en el Plan de Gestión de la ZEC "Cuencas de los ríos Jarama y Henares" y la ZEPA "Estepas Cerealistas de los ríos Jarama y Henares", cuya

---

<sup>16</sup> Como ya se indicó anteriormente, existe una discrepancia entre la cartografía de cauces disponible en el geoportal oficial de la Comunidad de Madrid y la representada en el portal web de la Confederación Hidrográfica del Tajo. Para el presente documento se ha utilizado la recogida por la Confederación Hidrográfica del Tajo, que representa un mayor número de cauces presentes en la zona de estudio.

finalidad principal es contribuir a la conservación de los elementos Red Natura 2000 en el espacio protegido.

La SE “Garena” se sitúa en las proximidades de la línea de evacuación SE Usanos-SE Daganzo REE, en una parcela anexa al camino de Algete, destinada al uso agrario, mientras que la parcela seleccionada para la ubicación de la SE “Perales” y del Centro de Datos se ha seleccionado una parcela colindante con suelo urbano consolidado industrial y carretera M-100. Por último, el trazado de la línea eléctrica discurre de forma soterrada por predios demaniales.

No obstante, tal y como establece la Ley de evaluación ambiental, el Estudio Ambiental Estratégico deberá incluir una adecuada evaluación de sus repercusiones en estos lugares teniendo en cuenta los objetivos de conservación de los mismos, conforme a lo dispuesto en la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*.

Será, por tanto, cometido del Estudio Ambiental Estratégico evaluar la importancia de las repercusiones ambientales de las propuestas emanadas del PEI sobre la Red Natura, tal y como expone el artículo 46 de la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de patrimonio natural y biodiversidad*.

Dicha evaluación se establecerá siguiendo las determinaciones incluidas en la publicación *Evaluación de planes y proyectos que afectan significativamente a los lugares Natura 2000. Guía metodológica sobre las disposiciones de los apartados 3 y 4 del artículo 6 de la directiva sobre hábitats 92/43/CEE*, editado por la Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas (2002).

## 2.7 Incidencias previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes

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

### 2.7.1 Planeamiento municipal vigente

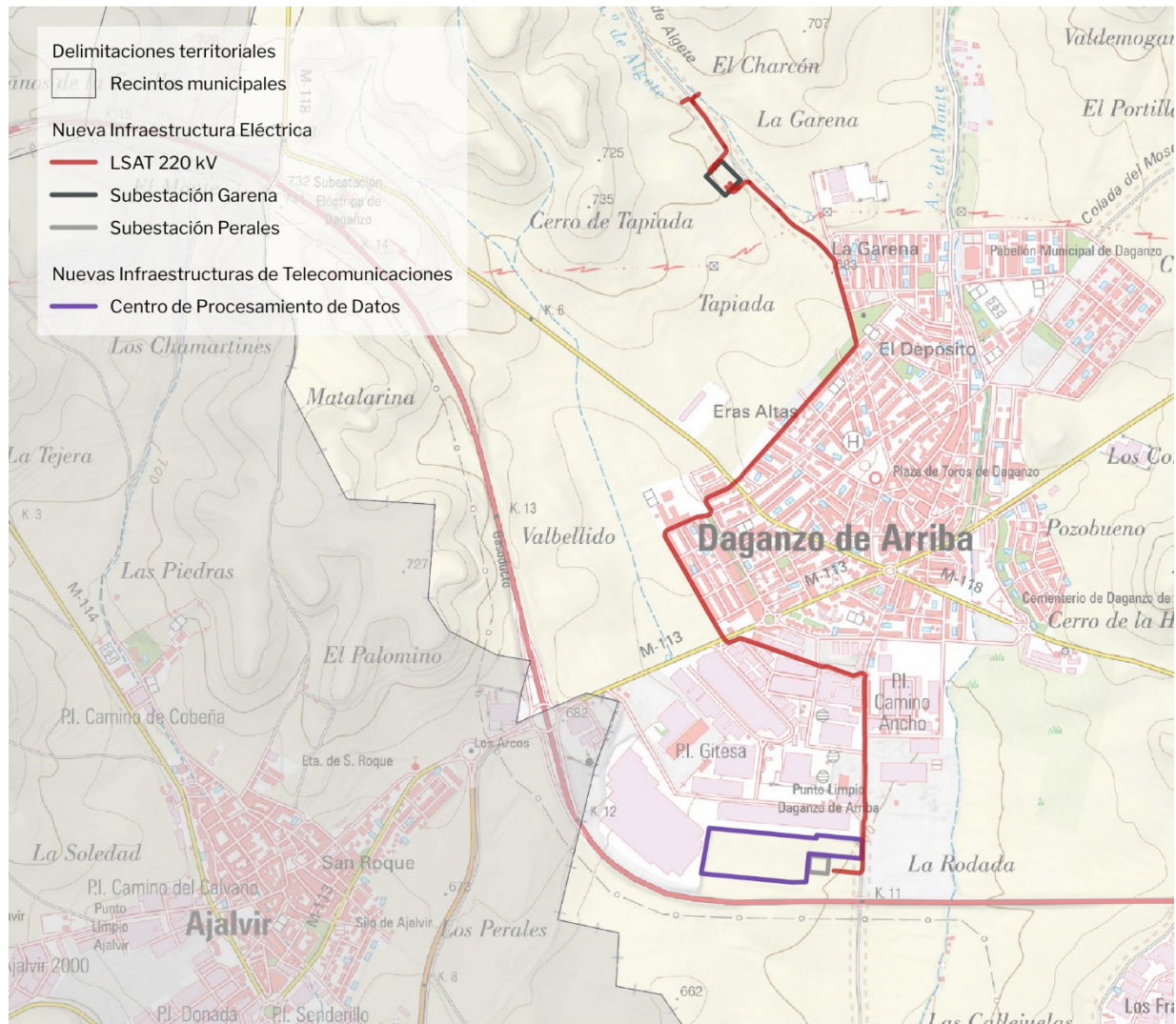
Se ha analizado el Planeamiento General de municipio de Daganzo de Arriba, en la zona ocupada por las infraestructuras mencionadas. Se ha analizado la Clasificación y Calificación de Suelo, así como el estado de los desarrollos previstos por los planes y su normativa urbanística.

En la definición concreta del trazado de esta línea de evacuación se ha evitado o limitado la afección a suelos de titularidad privada, especialmente en el Suelo Urbano por los que, al igual que el resto de los suelos afectados por las infraestructuras del presente Plan Especial, la línea discurre soterrada.

El Planeamiento General vigente en el municipio de Daganzo de Arriba son las Normas Subsidiarias del Municipio de Daganzo de Arriba, aprobadas el 7 de junio de 1995.

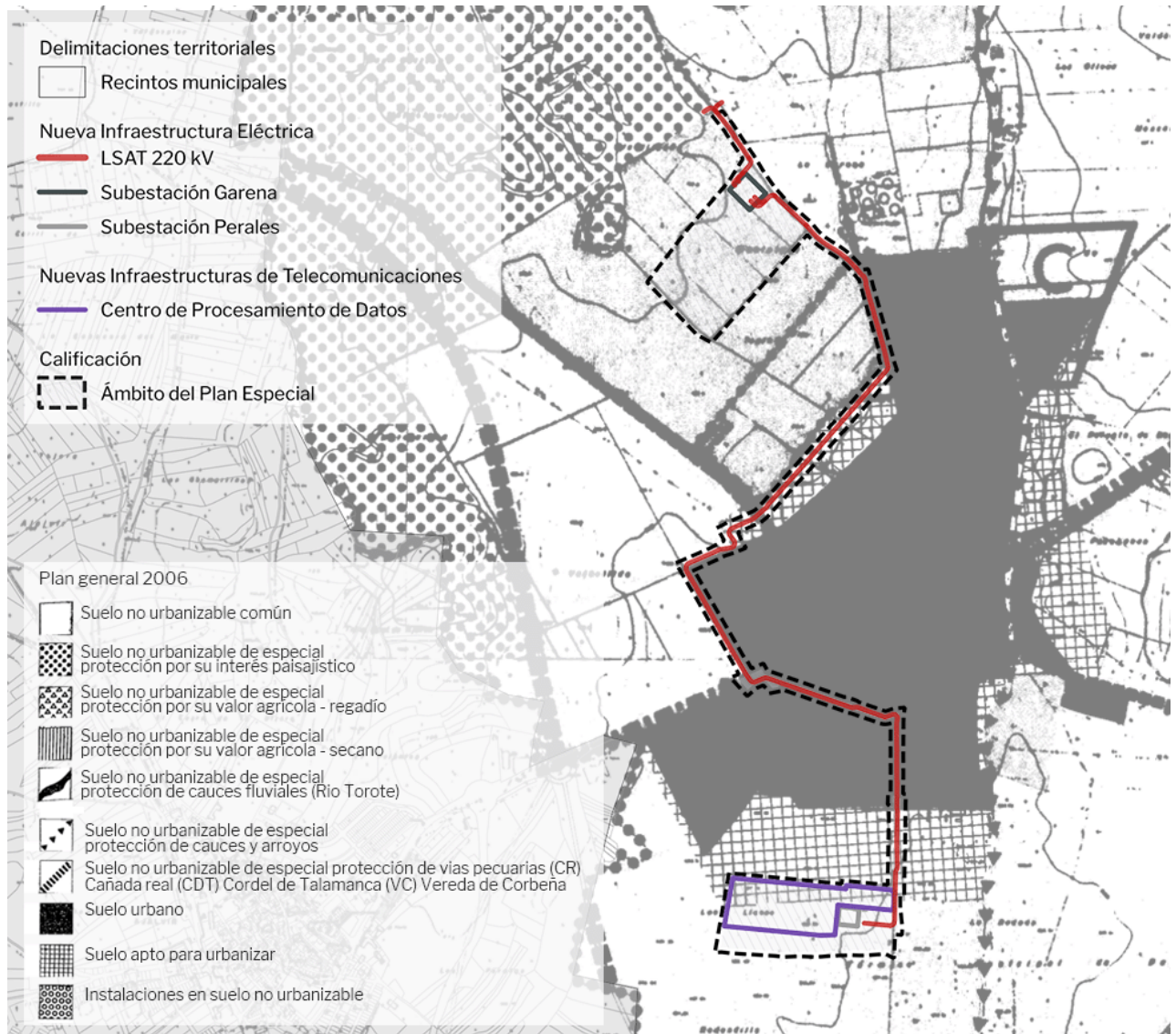
El Centro de Proceso de Datos y ambas subestaciones se ubican en Suelo No Urbanizable Común (Suelo Urbanizable No Sectorizado según Ley 9/2001). La línea eléctrica discurre por Suelo No Urbanizable Común (Suelo Urbanizable No Sectorizado según Ley 9/2001), Suelo Apto para Urbanizar y Suelo Urbano. Discurre soterrada en todo su recorrido.





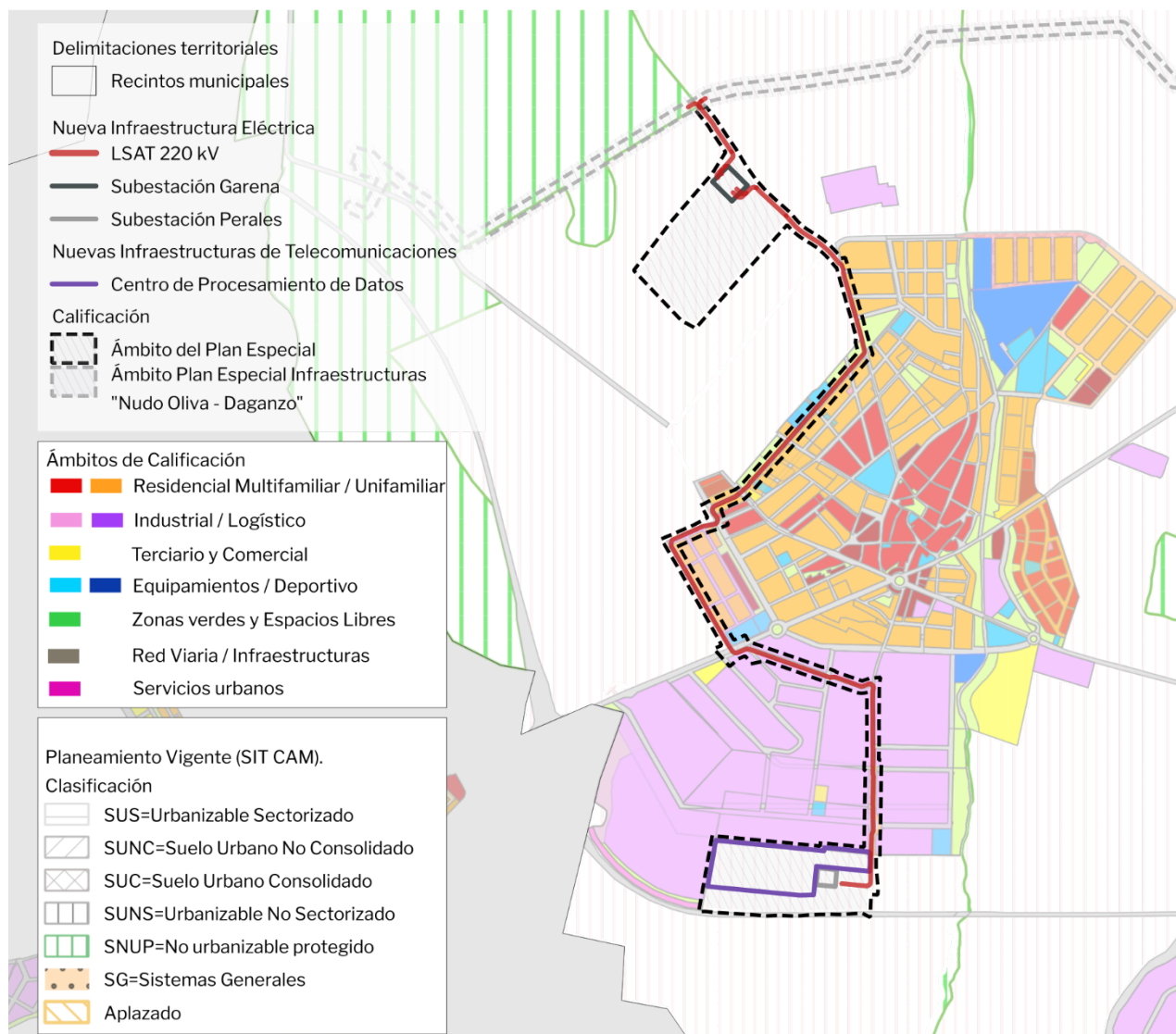
Ubicación de las Infraestructuras en el T.M. de Daganzo de Arriba.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
CENTRO DE PROCESO DE DATOS  
BORRADOR DE PLANEAMIENTO Y DOCUMENTO DE INICIO



*Plan General de Ordenación Urbana de Daganzo de Arriba. Clasificación de Suelo.  
Fuente: elaboración propia sobre el planeamiento municipal.*





Planeamiento General de Daganzo de Arriba. Clasificación del Suelo.  
Fuente: elaboración propia sobre el SITCM Cartografía de la Comunidad de Madrid.

### Normativa Urbanística

Las Normas Urbanísticas consideran el uso de infraestructuras de servicios dentro del uso básico dotacional, en su clase de infraestructura (artículo 4.2.2.3.3). Respecto a la regulación de dicho uso las Normas de Daganzo se limitan a indicar que se regularán por la normativa que las afecte, por las de usos específicos que les sean de aplicación y por la reglamentación de las compañías que las gestionen.

El suelo apto para urbanizar ha sido desarrollado y se encuentra ya urbanizado, por lo que ha adquirido su condición de suelo urbano. En el suelo urbano las infraestructuras discurren por viario público.

En general el Suelo No Urbanizable carece de aprovechamiento urbanístico por lo que las actuaciones permitidas lo son en función de los usos propios y los que, no lo siendo, están permitidos. Son usos compatibles con los característicos del Suelo No Urbanizable los de Infraestructuras. El artículo 6.2.3.6 señala expresamente la necesidad de tramitar un Plan Especial para la ejecución de cualquier infraestructura no prevista en las Normas.

Parte de la línea soterrada discurre por las Vías Pecuarias denominadas “Colada del Camino de Algete” y “Colada del Camino Ancho”, por lo que deberá contar con la oportuna autorización del órgano competente.

## 2.7.2 Planes de ordenación y gestión de Áreas protegidas

Como se ha indicado anteriormente, en el ámbito de estudio se localizan en el interior de la Zona de Especial Conservación (ZEC) “Cuencas de los ríos Jarama y Henares” y de la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) “Estepas Cerealistas de los ríos Jarama y Henares”. Estos dos espacios se encuentran regulados por el *Decreto 172/2011, de 3 de noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el lugar de importancia comunitaria “Cuencas de los ríos Jarama y Henares” y se aprueba el Plan de Gestión de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Zona de Especial Protección para las Aves denominada “Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares” y de la Zona Especial de Conservación denominada “Cuencas de los ríos Jarama y Henares”*.

El Plan de Gestión establece los objetivos y directrices de conservación obligatorias y ejecutivas tanto para las Administraciones competentes como para los particulares, y constituyen el marco de referencia para otros instrumentos de planificación ambiental, territorial y sectorial con incidencia en su ámbito de aplicación; como el caso que compete al presente procedimiento de evaluación ambiental.

Además, establecen una serie de objetivos y determinaciones referidos a:

- 1) la totalidad del ámbito del espacio protegido
- 2) los tipos de hábitats de interés comunitario
- 3) las especies Red Natura 2000.

### *Plan de Gestión de la ZEC “Cuencas de los ríos Jarama y Henares” y la ZEPA “Estepas Cerealistas de los ríos Jarama y Henares”*

Este plan de gestión recoge una serie objetivos, directrices generales y medidas de regulación de los usos, aprovechamientos y actividades sectoriales, cuya finalidad principal es contribuir a la conservación de los elementos Red Natura 2000 en el espacio protegido.

En su apartado 5.1.4 se especifican aquellos relacionados con las infraestructuras:

- Sin perjuicio de lo establecido en la normativa sectorial vigente, se tenderá a concentrar las infraestructuras ajenas a la gestión del Espacio Protegido fuera del ámbito del mismo salvo en caso de inexistencia de alternativa exterior viable.
- En el cumplimiento de lo dispuesto en la normativa vigente respecto a la aplicación del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental y Evaluación Ambiental Estratégica relativo a la construcción de nuevas infraestructuras o modificación de las existentes, deberá tenerse en cuenta el principio de cautela y primar la conservación y mejora de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y las Especies Red Natura 2000 en la ZEC, y las especies de aves del Anexo I y migratorias de la Directiva 2009/147/CE de las ZEPA.
- La localización y diseño de toda infraestructura y equipamiento deberá plantear diversas alternativas sobre la base de un estudio previo o paralelo de la capacidad de acogida del territorio, en relación con la conservación de los hábitats y especies por los que fue declarado el Espacio Protegido.
- El proyecto para la construcción de nuevas infraestructuras incluirá medidas de integración y de restauración de hábitats, así como las partidas presupuestarias para la corrección del impacto provocado y, en su caso, para la ejecución de las medidas compensatorias que se determinen.

El Plan de Gestión establece tres niveles de protección del territorio de acuerdo con los criterios de zonificación. El objetivo de esta zonificación es ordenar los usos para garantizar la conservación de los valores naturales que dieron lugar a la declaración del Espacio Protegido. Para ello se deberá conservar la máxima superficie de vegetación natural y de cultivos. Se limitarán nuevas intrusiones artificiales, evitando la pérdida de hábitats naturales, estepas cerealistas de origen agrario y especies, o la superación de los umbrales de tranquilidad necesarios para la preservación de las especies faunísticas.

Las tres zonas identificadas y sus objetivos prioritarios de gestión son:

- Zona A. Conservación prioritaria: esta zona viene determinada por la existencia de hábitats naturales incluidos en el Anexo I de la Directiva Hábitat, o por la presencia frecuente de especies faunísticas de interés europeo para la conservación, es decir, incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves o en el Anexo II de la Directiva Hábitat.

El objetivo prioritario en esta zona es la conservación de las poblaciones de fauna y de sus hábitats. Para ello, será preciso el mantenimiento y mejora de los usos tradicionales del suelo, que han contribuido a los valores por los que se ha declarado este espacio y, en particular, de los cultivos cerealistas de secano, mediante la aplicación de medidas agroambientales dirigidas a la conservación y protección de la avifauna esteparia asociada. También es prioritaria en esta zona la conservación de los tipos de hábitats naturales de la Directiva Hábitats y de otras masas forestales, además de la mejora de los ecosistemas asociados a los cursos fluviales.

- Zona B. Protección y mantenimiento de los usos tradicionales: incluye áreas menos frecuentadas por las especies de fauna de interés comunitario, pero que desempeñan un papel importante para la conservación de las especies clave y contribuyen a mejorar la protección de las zonas de Conservación Prioritaria (A), amortiguando cualquier posible efecto negativo producido por las actividades humanas en otras áreas tanto del interior como del exterior del Espacio Protegido. Estas zonas pueden incluir también tipos de hábitats naturales de interés comunitario de conservación. Las formaciones de matorral deben ser igualmente conservadas ya que albergan abundantes poblaciones de conejo.

Para la conservación de estas áreas se hace necesario el mantenimiento de las actividades agropecuarias que han dado lugar a su estado actual. También deben acometerse labores de protección y restauración de zonas con problemas de erosión o riesgo de incendio.

- Zona C. Uso general: se trata de las zonas de menor valor ambiental y más antropizadas por la existencia de núcleos urbanos, o áreas próximas a los mismos, instalaciones industriales, infraestructuras, actividades económicas intensivas, parte de la Base Aérea de Torrejón de Ardoz, del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) y de las instalaciones aeroportuarias del Aeropuerto de Madrid-Barajas.

Esta zona se caracteriza por la existencia de suelos actualmente clasificados como urbanos o urbanizables sectorizados o clasificaciones asimilables, que se encuentran sometidos a los planes generales de ordenación urbana o normas subsidiarias de planeamiento, formalmente aprobados definitivamente a la entrada en vigor del Plan de Gestión. También se incluyen los que, no reuniendo valores manifiestamente relevantes en relación con los objetivos de conservación del Espacio Protegido, pudieran ser susceptibles de acoger actividades más intensivas en el marco del desarrollo rural, así como los suelos necesarios para la futura expansión de los actuales núcleos urbanos.

De acuerdo con los objetivos de conservación y a los valores naturales descritos en la zonificación, se establecen tres categorías posibles de regulación para cada uso, aprovechamiento o actividad, en relación con el cumplimiento de los objetivos y determinaciones de este Plan. Todo ello, sin perjuicio de lo que, debido a cada actividad, establezca la normativa sectorial de aplicación:



- Compatible
- Incompatible
- Valorable

Teniendo presente las actividades descritas en el citado Decreto, en las zonas A y B únicamente se permiten como valorables, en materia de infraestructuras eléctricas, a las líneas soterradas. Por lo que el emplazamiento de las subestaciones queda relegado a las Zonas C. Respecto a los centros de datos, la relativamente nueva incorporación de este tipo de infraestructuras a la realidad social y económica del país justifica que no se haga mención expresa a los mismos dentro de los usos compatibles, incompatibles o autorizables. No obstante, es indiscutible que, a tenor de los criterios y objetivos de protección fijados desde el Plan de Gestión, su localización queda limitada a las Zonas C.

Este ha sido el criterio seguido para definir el emplazamiento tanto del propio CPD (proyecto que motiva el Plan Especial) como de la SE “Garena” necesaria para la apertura de línea, de la SE “Perales” necesaria para llevar la potencia a 20 kV, previo a la acometida al CPD y línea de distribución de energía eléctrica subterránea a 220 kV entre ambas subestaciones.

### 2.7.3 Planeamiento sectorial de ámbito estatal

#### *Plan para la Conectividad y las Infraestructuras Digitales de la sociedad, la economía y los territorios.*

En noviembre de 2020 la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital publicó el **Plan para la Conectividad y las Infraestructuras Digitales de la sociedad, la economía y los territorios**.

Dicho Plan se basa en la conectividad digital como factor clave para la vertebración territorial y social, además de para el desarrollo de la actividad económica, la productividad y el impulso a la innovación. El acceso a las redes digitales es necesario para poder tener al alcance los servicios públicos y participar activamente en la sociedad.

España cuenta ya con una importante red de banda ancha y de infraestructuras digitales gracias a los programas de inversiones públicas y privadas. Desde que se liberalizó el sector de las telecomunicaciones hace más de veinte años, los protagonistas del desarrollo de estas infraestructuras son los operadores y las empresas del sector de las telecomunicaciones. Sin embargo, el Plan apunta a la insuficiencia de las infraestructuras actuales y la necesidad de atraer inversión privada al sector de las telecomunicaciones, apostando por la importancia estratégica de la conectividad como vehículo de la transformación digital y palanca de la cohesión territorial en entornos rurales y de cohesión social, ya que permite el acceso a servicios sociales sanitarios y educativos.

En este desarrollo el sector público tiene también un papel relevante favoreciendo e impulsando la inversión y garantizando su desarrollo de forma equilibrada. España ha establecido un marco legislativo favorecedor de la inversión privada en estas infraestructuras en coherencia con la legislación comunitaria<sup>17</sup>.

---

17 - El Plan para la Conectividad de las Infraestructuras Digitales de la sociedad, la economía y los territorios se redactó anteriormente a la tramitación y aprobación de la Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones, la cual tiene como objetivo fundamental, entre otros, la transposición al ordenamiento jurídico español de la **Directiva (UE)**

Este Plan pone en primer plano la transformación digital y, por lo tanto, la conectividad necesaria para su desarrollo, objetivo plenamente compartido en el ámbito europeo, donde España, y Madrid en concreto, se encuentran muy bien posicionados<sup>18</sup>, pudiendo convertirse en un nodo esencial de comunicaciones del sur de Europa.

El Plan para la Conectividad y las Infraestructuras Digitales de la sociedad, la economía y los territorios desarrolla el primero de sus ejes en la estrategia **España Digital 2025**, alineada con los objetivos clave de la Agenda 2030. Esta estrategia plantea un objetivo transversal fuertemente alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030: el uso de la conectividad y la digitalización como herramientas que contribuyen a cerrar las brechas digitales existentes por motivos socioeconómicos, de género, generacionales, territoriales o medioambientales.

El Plan busca alcanzar sus objetivos mediante el desarrollo de una serie de medidas claves entre las que destaca una apuesta clara por las infraestructuras digitales transfronterizas y la atracción y desarrollo de **infraestructuras de datos y de tecnologías Cloud**.

#### 2.7.4 Planeamiento sectorial de ámbito regional

##### Estrategia Digital 2023-2026

La Estrategia de Digitalización de la Comunidad de Madrid es una iniciativa para impulsar la transformación digital y mejorar la competitividad, eficiencia y bienestar de la sociedad en su conjunto. El objetivo es adaptar la sociedad al cambio tecnológico y aprovechar las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías, mejorando el bienestar de la población y la productividad empresarial de la región.

La Comunidad de Madrid cuenta con varias fortalezas en el ámbito digital, entre las que se encuentra una buena conectividad en líneas de alta capacidad en la región y el hecho de que Madrid sea una de las zonas del mundo con menor latencia, lo cual le otorga una ventaja competitiva y es un elemento diferenciador para la generación de negocios digitales, lo que contribuye a que la región esté a la vanguardia en cuanto a digitalización. En Madrid se ubican los centros operativos de todas las grandes compañías de telecomunicaciones de España y sobre el **50% de las empresas de tecnologías de la información y las telecomunicaciones**.

La Estrategia de Digitalización de la Comunidad de Madrid (EDCM) se ha desarrollado con el fin de corregir debilidades que aún existen y afrontar amenazas, impulsando la transformación digital en la región. La Estrategia establece para ello 64 medidas articuladas en torno a objetivos y ejes estratégicos específicos.

Entre los objetivos de la Estrategia de Digitalización se encuentra la creación de **Infraestructuras digitales sostenibles** que sean seguras y eficaces. El liderazgo digital solo será posible si se basa en una infraestructura digital sostenible en relación con los retos de conectividad, la microelectrónica y la **capacidad de procesar grandes cantidades de datos**. Es necesario dotar a la región y a la propia administración pública de las infraestructuras clave que, como elemento habilitador de todo este proceso de transformación digital, permitan superar estos retos y conseguir una región plenamente digital.

---

**2018/1972** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, por la que se establece el Código Europeo de las Comunicaciones Electrónicas, siendo precisamente la redacción y tramitación de esta Ley una de las medidas previstas en el Plan (Medida 12).

18 - España ocupa el séptimo lugar en cuanto a número de CPDs.

La Estrategia se despliega sobre diez ejes estratégicos entre los que destacan, en relación con el objeto de este Plan Especial, la **Conectividad y 5G** que ofrezca cobertura a toda la población madrileña, promoviendo la desaparición de la brecha digital entre zonas rurales y urbanas y aumentando la productividad económica, el progreso social y la vertebración territorial mediante el despliegue de nuevas redes y el **Madrid, Hub Digital del sur de Europa**, ecosistema digital basado en la tecnología. Infraestructuras, clústeres tecnológicos, voluntad política, mano de obra cualificada y, sobre todo, empresas y empresarios comprometidos con el futuro que convertirán esta región en el Nodo Digital del Sur de Europa.

Entre las 64 medidas estratégicas destinadas a la consecución de los objetivos se encuentra la creación de la **Oficina de Impulso a los Centros de Datos**, cuya finalidad es fomentar el emprendimiento del ecosistema empresarial de tecnologías asociadas a la explotación de los CPDs. Con ello, el Gobierno regional espera atraer y retener compañías de alto potencial económico, generando más puestos de trabajo estables y de calidad, y mejorando así la competitividad de la región.

El proyecto del CPD de Daganzo, cuya ejecución es el objeto del presente Plan, responde a esta demanda.

#### *Estrategia de corredores territoriales de infraestructuras*

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

Sus objetivos son:

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

Cabe indicar que la línea eléctrica que suministra al centro de datos, dada su naturaleza, no formaría parte del conjunto de infraestructuras eléctricas a las que resulta de aplicación esta estrategia.

No obstante, su trazado soterrado bajo caminos públicos garantiza el cumplimiento de los principios inspiradores que emanan de esta estrategia en materia de protección ambiental.

#### *Estrategia de Energía, Clima y Aire de la Comunidad de Madrid (EECAM)*

La Estrategia de Energía, Clima y Aire de la Comunidad de Madrid (EECAM) ha sido aprobada por Orden 2126/2023, de 29 de diciembre, de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior, y publicada en

el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid de 15 de enero de 2024 (BOCM. núm. 12, de 15 de enero de 2024) cuyos pilares prioritarios son la reducción de emisiones, la gestión de la calidad del aire y la respuesta efectiva al cambio climático. La EECAM da continuidad a los esfuerzos realizados en las estrategias que la precedieron, como son la Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid 2006-2012, o Plan Azul, así como el Plan Azul+ 2013-2020 y su documento de Revisión, y, con anterioridad, el Plan de Saneamiento Atmosférico 1999-2002.

La EECAM plantea 7 objetivos estratégicos en el horizonte 2030, que pretenden, conjuntamente, impulsar la eficiencia energética y el autoconsumo renovable, contribuir a la disponibilidad, seguridad y calidad energéticas, promover el crecimiento de las energías renovables en la región, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y de contaminantes atmosféricos, avanzar en la adaptación a las potenciales amenazas climáticas y, de manera transversal a toda la Sociedad madrileña, favorecer la concienciación hacia una economía descarbonizada que mantenga y mejore su potencial de crecimiento sostenible.

Concretamente, para desarrollar el Objetivo estratégico 3 (Promover el crecimiento de la producción de energía eléctrica y térmica con fuentes renovables o bajas en carbono), y en línea con los compromisos europeos y nacionales, se establecen los siguientes puntos de referencia para 2030, entre otros:

- Alcanzar los 5 GW instalados de energías renovables en la Comunidad, de los cuales 1GW se corresponden a autoconsumo.
- Mejorar la autoproducción energética en la región en al menos el 140%. Esto supone llegar a un nivel de autoabastecimiento eléctrico del 16,4% en 2030.
- Conseguir que el 84% de la generación eléctrica sea renovable en 2030.
- Alcanzar un 77% de generación térmica renovable en 2030.

En materia de eficiencia y consumo energético de los centro de datos, cabe indicar que, si bien en los últimos años se ha establecido una relación directa entre la computación en centros de datos y el incremento de la demanda de energía eléctrica, considerando esta última como una consecuencia negativa, es importante señalar que el incremento del consumo de energía eléctrica en este sector es muy inferior al incremento de la actividad de computación en los centros de datos. La mayoría de los centros de datos están adoptando tecnologías energéticamente eficientes y prácticas sostenibles para reducir su impacto ambiental, lo que contribuye al desarrollo sostenible y al cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones<sup>19</sup>.

En Europa, los centros de datos consumen cerca del **1,5–2 %** del total eléctrico, lo que equivale a unos **70 TWh en 2024**. Se espera que la demanda eléctrica en Europa (impulsada en parte por los centros de datos) aumente entre un **40 % y 50 %** entre 2023 y 2033. En España la demanda de datos y capacidad computacional se prevé crecerá un **≈20 % CAGR anual, lo que supondría un aumento del 100 % en 5 años**. En comparación se observa que el aumento del consumo eléctrico proyectado tanto en Europa como en España crece a la mitad aproximadamente del ritmo de crecimiento de la capacidad computacional de los centros de datos; esto es debido fundamentalmente al desarrollo tecnológico de grandes desarrolladores

---

19 - La Estrategia Digital Europea ya ha puesto de relieve la necesidad de lograr unos centros de datos altamente eficientes desde el punto de vista energético y sostenibles (Directiva (UE) 2023/1791 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de septiembre de 2023 relativa a la eficiencia energética y por la que se modifica el Reglamento (UE) 2023/955 (versión refundida).

como Nvidia, cuyas GPU multiplican x30 su capacidad computacional cada 2 años mientras que sus consumos eléctricos se multiplican en tan solo un x10.

**La capacidad computacional aumentó drásticamente** desde decenas TFLOPS en 2020 hasta decenas de PETA- o EXA-FLOPS en GPU de centro de datos modernas. **La eficiencia energética sigue mejorando:** hoy se obtiene mucha más capacidad de cálculo por vatio que hace 5 años (ganancias de 50 000× en inferencia), gracias a nuevas arquitecturas, nodos de fabricación (TSMC 4N), y optimizaciones de software.

Estas infraestructuras, en las que se integran los CPDs, *facilitan la aparición de nuevos servicios inteligentes máquina a máquina y la sustitución de determinadas actividades físicas por otras virtuales, evitando desplazamientos innecesarios y contribuyendo a la implantación de nuevas fuentes de energía limpias y renovables.*

A este respecto, cabe señalar que el proyecto que aquí se plantea para desarrollo de un centro de datos de 70 MW en Daganzo, se promueve bajo un modelo de autoconsumo asociado a una planta de generación fotovoltaica de 175 MWp. Este modelo de autoconsumo no solo garantiza la sostenibilidad del proyecto, sino que también reduce significativamente la dependencia de la red eléctrica convencional, asegurando un suministro constante y estable de energía renovable para el centro de datos.

El proceso de digitalización de la economía pone a nuestra disposición alternativas virtuales de bajas emisiones que lograrían reducir las emisiones de CO2 en Europa y supondrían un ahorro considerable potencial en consumo energético. Por tanto, el sector de las comunicaciones electrónicas supone una indudable contribución claramente positiva a la descarbonización de la economía.

Además, el uso de energía solar como fuente principal permitirá minimizar la huella de carbono de la instalación, alineándose con las estrategias regionales y nacionales de descarbonización y digitalización. Este centro representa una evolución lógica en la propuesta de valor de Solaria, combinando su experiencia en generación renovable con nuevas oportunidades en el ámbito de la infraestructura digital contribuyendo a minimizar las emisiones de CO2 al ambiente.

El centro de datos se operará bajo la modalidad de autoconsumo, lo que significa que su funcionamiento estará basado principalmente en la energía generada por la planta fotovoltaica conectada directamente a la instalación. Este modelo de autoconsumo no solo garantiza la sostenibilidad del proyecto, sino que también reduce significativamente la dependencia de la red eléctrica convencional, asegurando un suministro constante y estable de energía renovable para el centro de datos.

El centro de datos, operando a plena carga, tendrá más de una cuarta parte de su consumo energético cubierto por la energía solar producida por la planta fotovoltaica. Este aprovechamiento de la energía solar permitirá una notable reducción en las emisiones de CO2, estimándose que el proyecto reducirá las emisiones de dióxido de carbono en más de 35.000 toneladas al año, en comparación con el consumo de energía tradicional proveniente de la red eléctrica. Para entender la magnitud de esta cifra de emisiones evitadas cada año de operación del centro de datos, podemos poner varios ejemplos equivalentes, como 7.600 coches de gasolina fuera de circulación en un año, o 20.588 vuelos por persona evitados en la ruta Madrid-Nueva York, o la energía eléctrica consumida por 10.000 hogares en un año. También podemos poner en contexto esta cifra indicando que serían precisos 1,59 millones de árboles para absorber esta cantidad de CO2 en un año, 81.400 barriles de petróleo no quemado en un año o 28.900 toneladas de cemento no producidas.

Además, este enfoque permite optimizar los costes operativos a largo plazo al aprovechar la energía solar, reduciendo así la huella de carbono y contribuyendo al cumplimiento de los objetivos de descarbonización tanto a nivel regional como nacional. La integración de estas dos infraestructuras, el centro de datos y la planta fotovoltaica, refuerza la estrategia de Solaria en la transición energética y demuestra el compromiso con la innovación tecnológica aplicada a la sostenibilidad



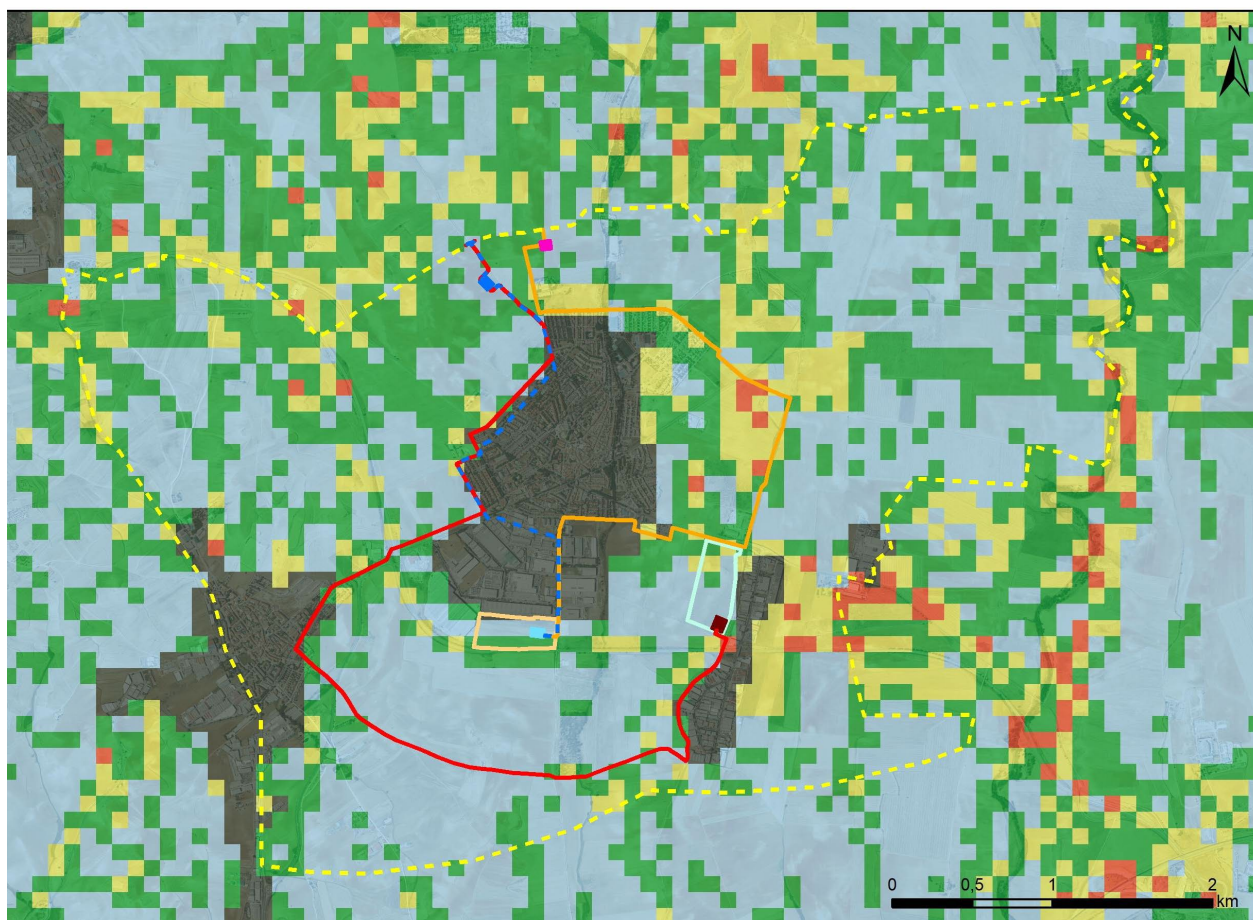
*Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA)*

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

La zonificación del riesgo de incendio forestal en la Comunidad de Madrid se calcula a partir de la integración de tres factores: la peligrosidad potencial, la importancia de protección y la dificultad de extinción. A su vez, se han analizado las diferentes variables del territorio que afectan al riesgo por incendio forestal, desde el estado natural hasta la ubicación de los recursos de extinción y las estadísticas de incendios forestales.

Los valores resultantes se han agrupado en cuatro Niveles de Defensa:

- 1º Nivel de Defensa: aglutinará las zonas de mayor peligrosidad de incendio y mayor importancia de protección.
- 2º Nivel de Defensa: integrará áreas de alta peligrosidad pero baja importancia de protección.
- 3º Nivel de Defensa: concentrará aquellas otras de peligrosidad más baja pero de alta importancia de protección.
- 4º Nivel de Defensa: hará lo propio con las zonas de baja peligrosidad y baja importancia de protección.



Ámbito de estudio

#### Propuesta de alternativas

##### Alternativa 1

- SE Garena
- Línea soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

##### Alternativa 2

- SE Garena
- Línea Soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

##### Alternativa 3

- SE Garena
- Línea soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

#### Riesgo de Incendio

- Nivel I
- Nivel II
- Nivel III
- Nivel IV

Áreas urbanas

*Cruce de las alternativas analizadas con la zonificación y priorización del riesgo en la Comunidad de Madrid. Fuente: Catálogo de Información Geográfica de la Comunidad de Madrid.*

Como puede observarse, el ámbito del PEI atraviesa, en su mayoría, zonas de baja peligrosidad de incendio y baja-alta importancia de protección (niveles III y IV).

El Decreto 59/2017, de 6 de junio, define las “zonas de alto riesgo” como: “aquellas áreas en las que la frecuencia o virulencia de los incendios forestales y la importancia de los valores amenazados hagan necesarias medidas especiales de protección contra los incendios”. En ámbito por el que se desarrolla el PEI no está definido como Zonas de Alto Riesgo (ZAR).

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

#### 2.7.5 Otras afecciones sectoriales

Las infraestructuras objeto del 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.

##### 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-113. Carretera que conecta la M-111 (Paracuellos) a N-320 (límite de provincia con Guadalajara) por Daganzo de Arriba.
- M-118. Carretera que conecta la M-100 a Ronda Sur (Cobeña) por Daganzo de Arriba.
- M-100. carretera que conecta La M-203 y A-2 (Alcalá de Henares) a A-1 (San Sebastián de los Reyes).

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.

##### Servidumbres aeronáuticas

El ámbito del PEI se encuentra afectado por las siguientes servidumbres aeronáuticas del aeropuerto Adolfo Suárez-Madrid Barajas y Base Aérea de Torrejón de Ardoz, recogidas en la siguiente normativa:

- Orden FOM/429/2007 de 13 de febrero, por la que se modifican las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Madrid/Barajas y Real Decreto 1080/2009 de 29 de junio, por el que se confirman las servidumbres aeronáuticas del Aeropuerto Madrid/Barajas, establecidas por la Orden FOM/429/2007, de 13 de febrero.
- Real Decreto 120/2019, de 1 de marzo, por el que se establecen las servidumbres aeronáuticas de la Base Aérea de Torrejón de Ardoz, Madrid.

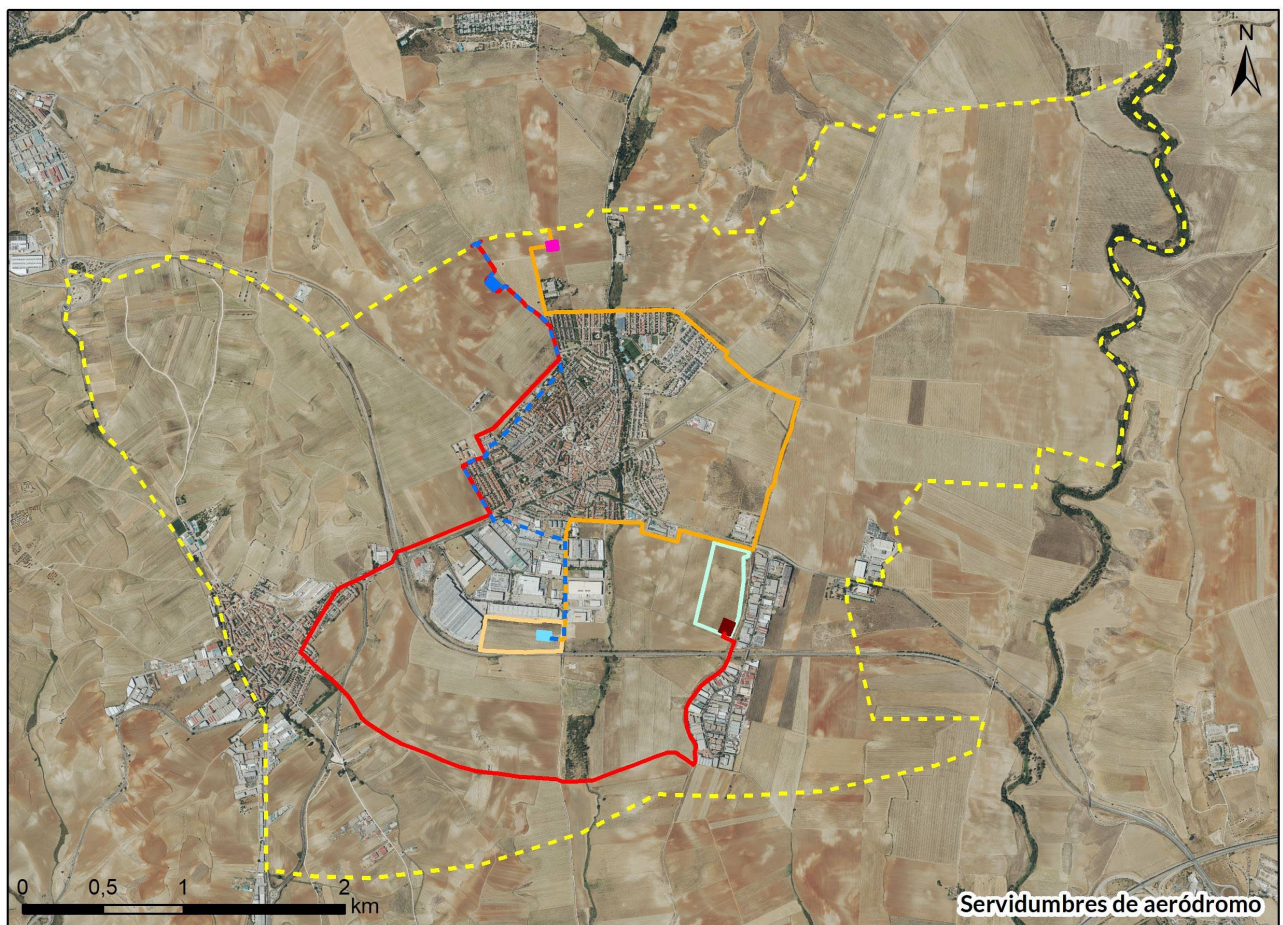
A continuación, se analizan cada una de ellas.

##### Aeropuerto Adolfo Suárez-Madrid Barajas

- Servidumbres de aeródromo: el ámbito del PEI no se ve afectado por las servidumbres de aeródromo.



- Servidumbres de operación: el ámbito del PEI resulta afectado por las siguientes servidumbres:
  - Límite de aproximación intermedia VOR 33R: altura de 825 m.
  - Límite de aproximación intermedia VOR 18R: altura de 821 m.
  - Límite de aproximación intermedia VOR 18L: altura de 828 m.
- Servidumbres radioeléctricas: el ámbito del PEI no se ve afectado por las servidumbres radioeléctricas.



Ámbito de estudio

**Propuesta de alternativas**

**Alternativa 1**

- SE Garena
- Línea soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

**Alternativa 2**

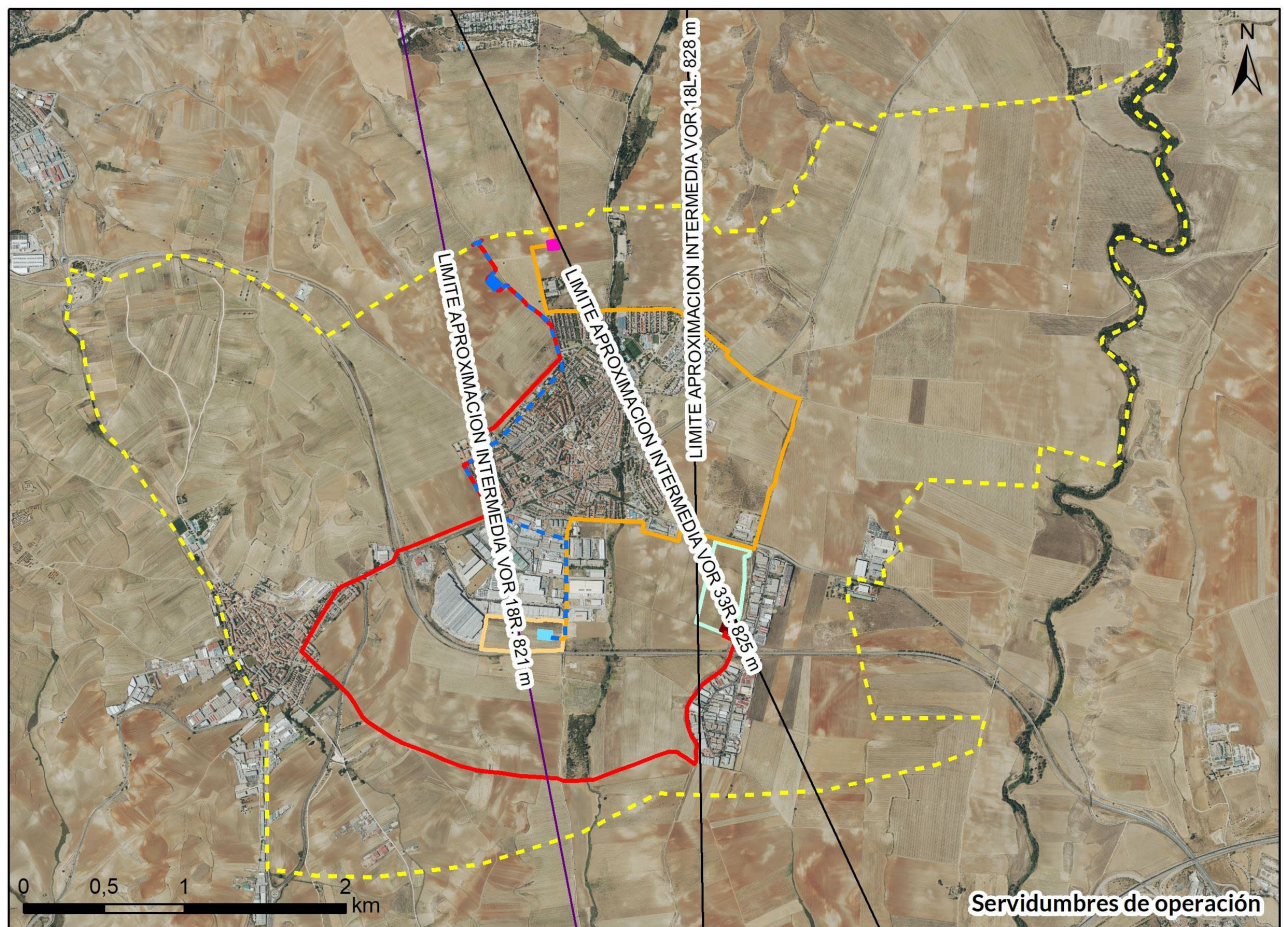
- SE Garena
- Línea Soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

**Alternativa 3**

- SE Garena
- Línea subterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

*Servidumbres de aeródromo del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas. Fuente: elaboración propia*





Ámbito de estudio

**Propuesta de alternativas**

**Alternativa 1**

- SE Garena
- Línea soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

**Alternativa 2**

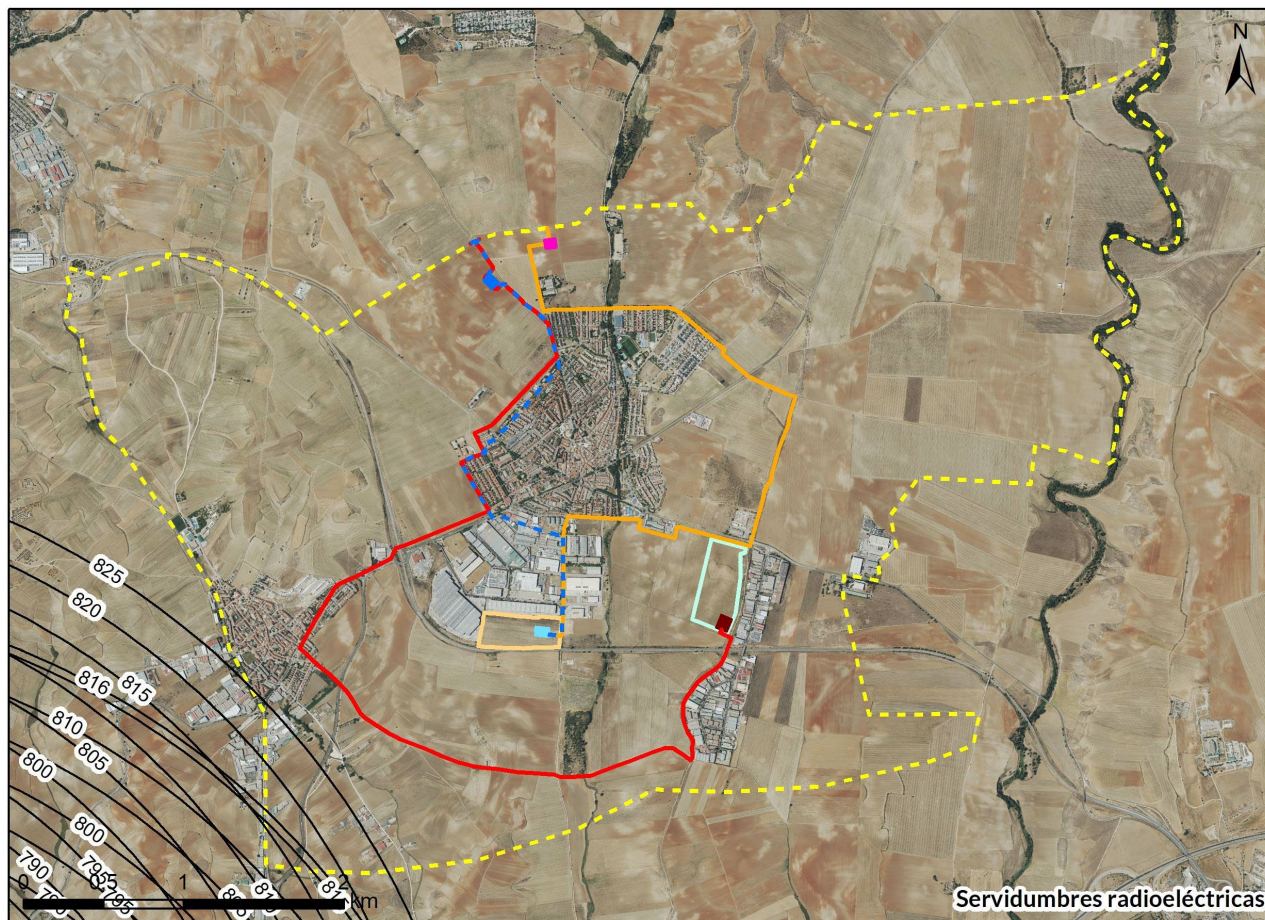
- SE Garena
- Línea Soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

**Alternativa 3**

- SE Garena
- Línea soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

*Servidumbres de operación del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas. Fuente: elaboración propia*





Ámbito de estudio

#### Propuesta de alternativas

##### Alternativa 1

- SE Garena
- Línea soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

##### Alternativa 2

- SE Garena
- Línea Soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

##### Alternativa 3

- SE Garena
- Línea subterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

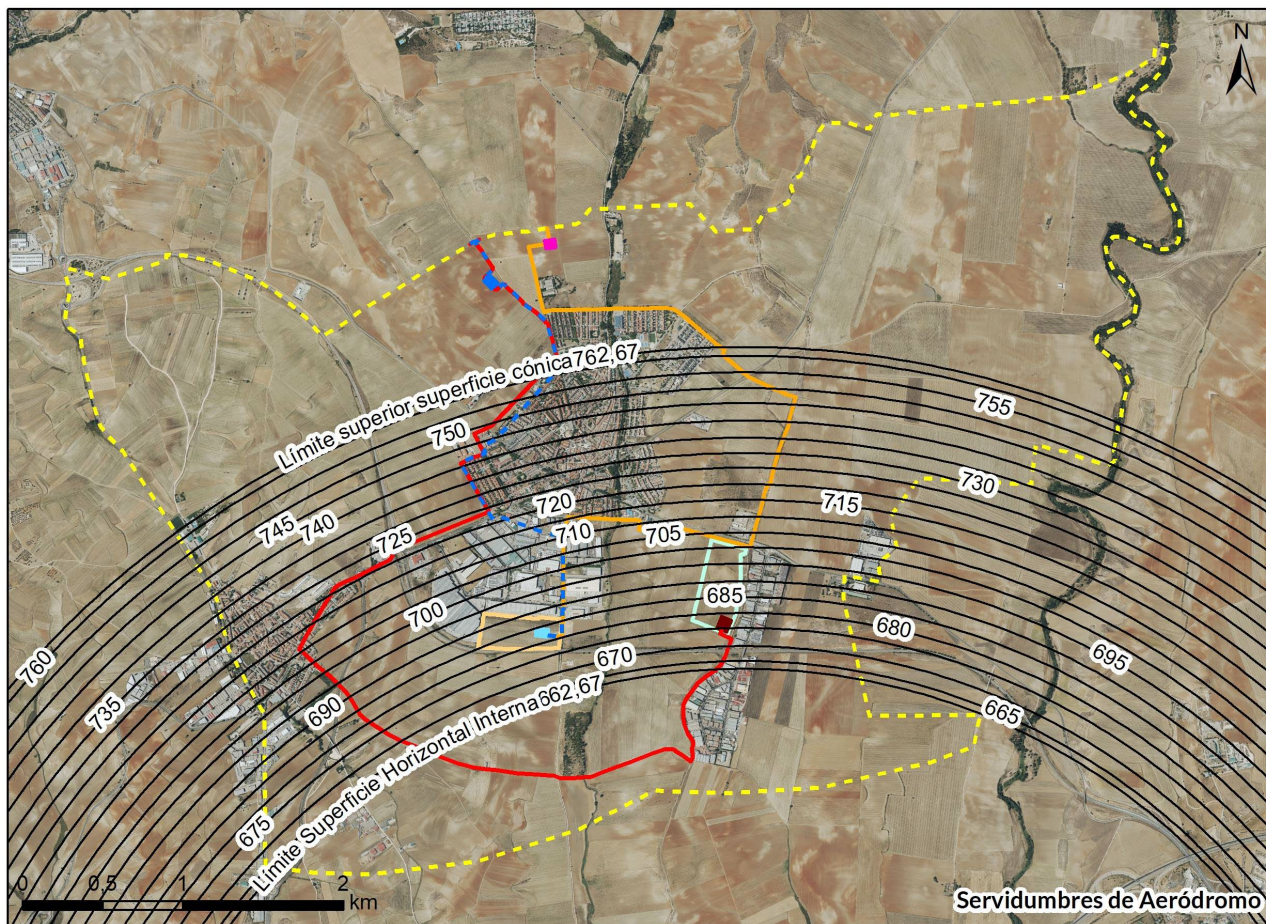
*Servidumbres radioeléctricas del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas. Fuente: elaboración propia*

#### Base aérea de Torrejón

- Servidumbres de aeródromo: el ámbito del PEI resulta afectado por la siguiente servidumbre:
  - Superficie cónica: se extiende desde los 662,67 msnm hasta los 762,67 msnm. Afecta a los terrenos en los que se emplazará el centro de datos y SE "Perales". En esta parcela, la cota de la servidumbre va desde los 675 msnm-695 msnm.
- Servidumbres de operación: el ámbito del PEI resulta afectado por las siguientes servidumbres:
  - Superficie de aproximación intermedia "Tacan" Viraje derecha y viraje izquierda: 832 msnm. Esta servidumbre afecta a los terrenos ocupados por la SE "Garena", SE "Perales" y Centro de Datos.



- Superficie de aproximación aérea final “NDD”. 749 msnm. Esta servidumbre afecta a la parcela en la que se sitúan la SE “Perales” y Centro de Datos.
- Servidumbres radioeléctricas: el ámbito del PEI no se ve afectado por las servidumbres radioeléctricas.



Ámbito de estudio

## Propuesta de alternativas

### Alternativa 1

 SE Garena

..... Línea soterránea AT

SE Perales

 Centro de Datos

## Alternativa 2

SE Garena

— Línea Suterránea AT

SE Perales

 Centro de Datos

### Alternativa 3

SE Garena

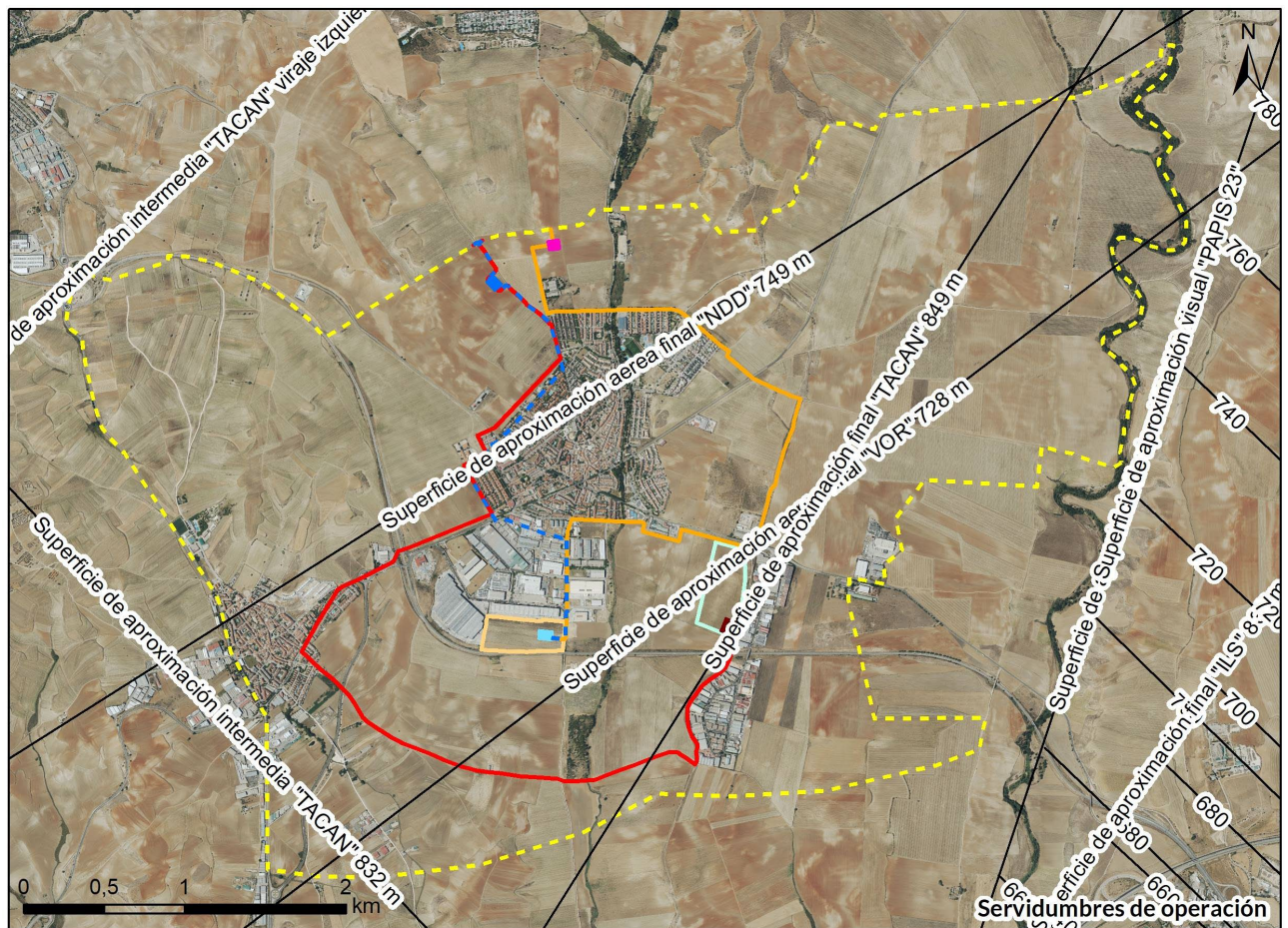
— Línea subterránea AT

SE Perales

Centro de Datos

*Servidumbres de aeródromo de la Base Aérea de Torrejón. Fuente: elaboración propia*





Ámbito de estudio

#### Propuesta de alternativas

##### Alternativa 1

- SE Garena
- Línea soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

##### Alternativa 2

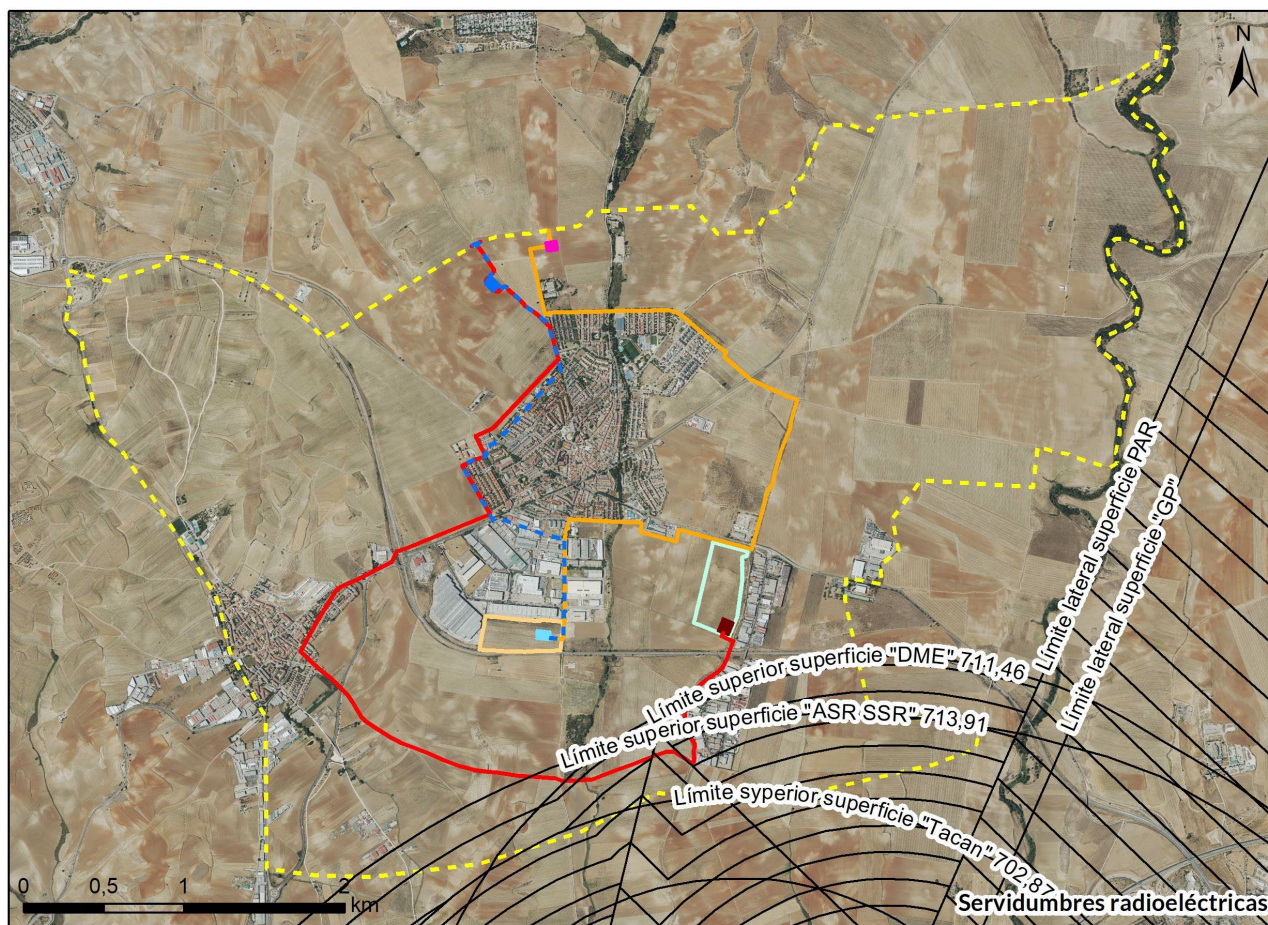
- SE Garena
- Línea Soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

##### Alternativa 3

- SE Garena
- Línea soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

Servidumbres de operación de la Base Aérea de Torrejón. Fuente: elaboración propia





Ámbito de estudio

#### Propuesta de alternativas

##### Alternativa 1

- SE Garena
- Línea soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

##### Alternativa 2

- SE Garena
- Línea Soterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

##### Alternativa 3

- SE Garena
- Línea subterránea AT
- SE Perales
- Centro de Datos

*Servidumbres radioeléctricas de la Base Aérea de Torrejón. Fuente: elaboración propia*