

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS

## INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO DE PLANTAS FOTOVOLTAICAS E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN “PROYECTO OLIVA - DAGANZO”

### DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL

### BLOQUE III. DOCUMENTACIÓN NORMATIVA

VALDEAVERO – CAMARMA DE ESTERUELAS – FRESNO DEL TOROTE–  
DAGANZO DE ARRIBA



Febrero 2023

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL  
PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

**ÍNDICE DEL DOCUMENTO**

<b>BLOQUE I. DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA.....</b>	<b>6</b>
VOLUMEN 1. MEMORIA DE INFORMACIÓN.....	6
1 OBJETO, ENTIDAD PROMOTORA Y LEGITIMACIÓN.....	6
2 JUSTIFICACIÓN DE LA CONVENIENCIA Y NECESIDAD DEL PLAN ESPECIAL.....	8
3 ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD.....	15
4 LEGISLACIÓN APLICABLE.....	21
5 ÁMBITO GEOGRÁFICO.....	22
6 PLANEAMIENTO MUNICIPAL VIGENTE AFECTADO POR EL PLAN ESPECIAL.....	27
7 PLANEAMIENTO SECTORIAL DE ÁMBITO ESTATAL.....	39
8 PLANEAMIENTO SECTORIAL DE ÁMBITO REGIONAL.....	47
9 RELACIÓN CON OTROS PLANES DE INFRAESTRUCTURAS RELACIONADOS CON LA PRODUCCIÓN FOTOVOLTAICA CERCANOS EN TRAMITACIÓN.....	56
10 SITUACIÓN ACTUAL Y BASES DE DISEÑO.....	57
VOLUMEN 2.- PLANOS DE INFORMACIÓN.....	60
VOLUMEN 3.- ANEXOS.....	61
<b>BLOQUE II.- DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL.....</b>	<b>2</b>
VOLUMEN 1.- ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO.....	2
<b>BLOQUE III.- DOCUMENTACIÓN NORMATIVA.....</b>	<b>2</b>
VOLUMEN 1.- MEMORIA DE ORDENACIÓN Y EJECUCIÓN.....	2
CAPÍTULO 1.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS.....	2
1 OBJETO, JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DEL PLAN ESPECIAL.....	2
2 MARCO NORMATIVO DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS.....	7
3 LEGITIMACIÓN.....	8
4 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS.....	8
5 REPLANTEO, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE.....	25
6 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.....	26
7 ZONA DE AFECCIÓN.....	32
8 REGLAMENTOS, NORMAS DE APLICACIÓN EN EL PROYECTO.....	35
9 RÉGIMEN DE EXPLOTACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	38
CAPÍTULO 2.- ORDENACIÓN.....	39
1 CONSIDERACIONES GENERALES DEL USO DE INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS.....	39
2 INTERÉS PÚBLICO DE LA INICIATIVA DE PLANEAMIENTO.....	39
3 CALIFICACIÓN DEL SUELO.....	40

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

4	COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA DEL USO CON EL PLANEAMIENTO GENERAL DE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES AFECTADOS.....	40
5	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA.....	42
6	CONDICIONES DE DESARROLLO.....	47
CAPÍTULO 3.- PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y MEMORIA ECONÓMICA.....		49
1	MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA.....	49
2	MEMORIA DE VIABILIDAD ECONÓMICA DEL PLAN .....	51
CAPÍTULO 4.- MEMORIA DE IMPACTO NORMATIVO .....		62
1	IMPACTO POR RAZÓN DE GÉNERO.....	62
2	IMPACTO POR RAZÓN DE ORIENTACIÓN SEXUAL.....	62
3	IMPACTO EN LA INFANCIA, ADOLESCENCIA Y FAMILIA .....	62
4	JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO SOBRE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL .....	63
VOLUMEN 2.- NORMATIVA URBANÍSTICA.....		64
CAPÍTULO 1.- DISPOSICIONES GENERALES .....		64
CAPÍTULO 2.- RÉGIMEN DEL USO .....		65
CAPÍTULO 3.- NORMAS PARTICULARES PARA LAS LÍNEAS DE EVACUACIÓN .....		66
CAPÍTULO 4.- NORMAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE LOS POTENCIALES EFECTOS VINCULADOS A LA FASE DE OBRAS.....		67
CAPÍTULO 5.- 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 DEL DESARROLLO URBANÍSTICO .....		71
CAPÍTULO 6.- NORMAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....		73
II	VOLUMEN 3.- PLANOS DE ORDENACIÓN .....	75
III	VOLUMEN 4.- ANEXOS.....	76
<b>BLOQUE IV.- RESUMEN EJECUTIVO .....</b>		<b>2</b>
1	OBJETO, PROMOTOR Y EQUIPO REDACTOR DEL PLAN.....	2
2	DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO .....	3
3	ALCANCE .....	8
4	CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS.....	8
5	ORDENACIÓN.....	10
6	EJECUCIÓN.....	11
7	PLANOS.....	12

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL  
PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

BOCM	Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid
PEI	Plan Especial de Infraestructuras
ICU	Informes de compatibilidad Urbanística
DAE	Declaración Ambiental Estratégica
EAE	Estudio Ambiental Estratégico, EAE
EslA	Estudio de Impacto Ambiental
REE	Red Eléctrica de España
LAAT	Línea Aérea de Alta Tensión
LSAT	Línea Subterránea de Alta Tensión
PFV	Planta Fotovoltaica
SET	Subestación Eléctrica de Transformación

## BLOQUE III.- DOCUMENTACIÓN NORMATIVA

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

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

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

##### 1.1 Objeto

El presente Plan Especial tiene por objeto la legitimación de la ejecución de las Infraestructuras de Evacuación que se encuentran ubicadas en la Comunidad de Madrid, del Proyecto de Plantas Solares Fotovoltaicas denominado “OLIVA - DAGANZO” ubicado en la provincia de Guadalajara, así como su ordenación en términos urbanísticos, complementando y modificando el planeamiento vigente en casa uno de los municipios afectados, con objeto de legitimar la ejecución de las mencionadas Infraestructuras.

El presente Plan Especial de Infraestructuras (PEI) tiene por **objeto** la definición de los elementos integrantes de las Infraestructuras de Evacuación que se encuentran ubicadas en la Comunidad de Madrid, del Proyecto de Plantas Solares Fotovoltaicas denominadas “**OLIVA SOLAR**” ubicadas en la provincia de Guadalajara, así como su ordenación en términos urbanísticos, complementando y modificando el planeamiento vigente en casa uno de los municipios afectados, con objeto de legitimar la ejecución de las mencionadas Infraestructuras.

El Proyecto “OLIVA - DAGANZO” consta de 5 plantas solares fotovoltaicas denominadas “Oliva” y sus líneas de evacuación en 30kv y 220 kV.

La totalidad de las plantas fotovoltaicas y gran parte de las infraestructuras de evacuación se encuentran en la provincia de Guadalajara, a excepción de:

- Parte de la **Línea eléctrica de evacuación de 220 kV** que conectará la Subestación “Usanos 220/30 kV” con la subestación existente de Red Eléctrica de España (en adelante REE) denominada “Daganzo 220 kV”.

Esta infraestructura tiene su origen en la provincia de Guadalajara y finalizan en la Subestación Eléctrica que Red Eléctrica de España tiene en el Término Municipal de Daganzo de Arriba, atravesando en su recorrido los términos municipales de Valdeavero, Camarma de Esteruelas, Fresno de Torote y Daganzo de Arriba.

MUNICIPIO AFECTADO	LONGITUD DE LÍNEA
Valdeavero	5,311 km
Camarma de Esteruelas	1,437 km
Fresno del Torote	3,519 km
Daganzo de Arriba	8,208 km

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



# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

Como ya se ha dicho las infraestructuras objeto del presente Plan Especial tienen concedidos los permisos de acceso y conexión a la SET Daganzo, propiedad de Red Eléctrica de España, REE el 29 de marzo de 2020 y 27 de enero de 2021 respectivamente y se encuentran actualmente en fase de obtención de la Autorización Administrativa Previa, con el número de expediente PFot-313AC, habiendo concluido el trámite de consultas e información pública, que fue publicado en el BOE con fecha 29 de octubre de 2021 y, nuevamente, a la vista de las modificaciones incorporadas con motivo del primer trámite, se publicó de nuevo el 24 de mayo de 2022. La Resolución de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental por la que se formula Declaración de Impacto Ambiental del proyecto ha sido emitida el pasado 17 de enero de 2023, lo que pone fin al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental en el citado ministerio. Las determinaciones y condicionantes resultado de dicho trámite se han incorporado al Proyecto, y por tanto al presente Plan Especial.

El presente Plan Especial debe ser por tanto encuadrado y analizado en relación con dicha tramitación, ya que las características y condiciones para la implantación de dichas infraestructuras vendrán necesariamente condicionadas por el resultado de dicho procedimiento. Se encuentran, por tanto, sujetas a modificaciones y/o ajustes derivados de informes preceptivos que deberán ser, en su caso, incorporados igualmente al presente Plan Especial durante el procedimiento de tramitación del mismo.

En la redacción de este Plan Especial y su correspondiente Estudio Ambiental Estratégico se han tenido en cuenta las determinaciones que se contienen en el Documento de Alcance para la elaboración del Estudio Ambiental Estratégico del presente Plan Especial, emitido por la Dirección General de Descarbonización y Transición energética (Exp. 10-UB2-00300.4/2021; SIA 21/295).

## 1.2 Criterios de implantación

Las cinco plantas solares evacuarán la energía generada a través de una subestación de nueva construcción denominada "SE Usanos 220/30 kV", que elevará la tensión de 30 kV a 220 kV y que está situada dentro en la poligonal de las plantas. A su vez esa misma subestación se utilizará como infraestructura común para evacuación de otras plantas de promotores independientes.

Desde la Subestación "SE Usanos 220/30 kV", se construirá una nueva línea de 220 kV hasta la Subestación "Daganzo 220 kV", propiedad de Red Eléctrica de España. Esta línea de 220 kV comienza en el pórtico de la Subestación "SE Usanos 220/30 kV" y finaliza en el pórtico de la Subestación "Daganzo 220 kV", con una longitud total de la línea de 33,11 km, pasando por el recinto de medida, previo a la Subestación "Daganzo 220 kV".

## 1.3 Antecedentes

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

Se refieren a continuación los antecedentes relativos a la tramitación del Presente Plan Especial de Infraestructuras:

1. Con fecha 16 de noviembre de 2021 y número de registro 10/583436.9/21 se presenta el Borrador del Plan Especial y el Documento de Inicio al área de Tramitación y Resolución de Procedimientos de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.
2. Con esa misma fecha, 16 de noviembre de 2021 se remite el documento a la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética de la misma Consejería junto con la solicitud de inicio de la Evaluación Ambiental Estratégica del Plan Especial por procedimiento ordinario.

## PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

3. Con fecha 13 de diciembre de 2021, se inicia la Evaluación Ambiental Estratégica del Plan Especial y la realización de las Consultas Previas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas. Se realizan consultas previas por espacio de treinta días a los siguientes organismos:
- Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
  - Dirección General de Aviación Civil. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.
  - Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid. Dirección General de Carreteras. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.
  - Confederación Hidrográfica del Tajo. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
  - Instituto Geológico y Minero de España. Ministerio de Ciencia e Innovación.
  - Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF). Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.
  - Subdirección General de Patrimonio de la Dirección General de Infraestructuras. Ministerio de Defensa.
  - Dirección General de Urbanismo. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.
  - Servicios de informes técnicos medioambientales. Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.
  - Área de Vías Pecuarias de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.
  - Área de Minas e Instalaciones de Seguridad. Subdirección General de Minas y Seguridad Industrial. D.G de Promoción Económica e Industrial. Consejería de Economía, Hacienda y Empleo.
  - Área de Instalaciones Eléctricas. Subdirección General de Energía. Dirección General de Descarbonización y Transición Energética. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.
  - Dirección General de Carreteras. Consejería de Transportes e Infraestructuras.
  - Dirección General de Patrimonio Cultural. Consejería de Cultura, Turismo y Deportes.
  - Área de Sanidad Ambiental. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad.
  - Subdirección General de Protección Civil de la Dirección General de Seguridad, Protección Civil y Formación. Consejería de Presidencia, Justicia e Interior.
  - Área de Prevención de Incendios del Cuerpo de Bomberos de la Dirección General de Emergencias. Consejería de Presidencia, Justicia e Interior.
  - Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.
  - Dirección General de Economía Circular. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.
  - Viceconsejería de Medio Ambiente de la Consejería de Desarrollo Sostenible de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
  - Ayuntamiento de Valdeavero
  - Ayuntamiento de Camarma de Esteruelas.
  - Ayuntamiento de Fresno de Torote.

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

- Ayuntamiento de Daganzo de Arriba.
  - Ayuntamiento de Torrejón del Rey (Guadalajara)
  - Unión de Pequeños Agricultores (UPA).
  - Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG).
  - Asociación de Jóvenes Agricultores (ASAJA).
  - Unión de Agricultores, Ganaderos y Silvicultores de la Comunidad de Madrid (UGAMA).
  - Ecologistas en Acción.
  - WWF España
  - Greenpeace.
  - Sociedad Española de Ornitología (SEO/Birdlife).
  - Canal de Isabel II.
  - Red Eléctrica de España.
  - ENAGÁS GTS, SAU.
  - Madrileña Red de Gas, SAU.
  - Nedgia, SA.
  - Compañía Logística de Hidrocarburos (CLH).
  - Iberdrola Distribución Eléctrica.
  - UFD Distribución Electricidad, SA.
4. Finalizado el trámite anterior, con fecha 9 de septiembre de 2022 se recibe el Documento de Alcance en base al cual debe elaborarse el Estudio Ambiental Estratégico del Plan Especial de Infraestructuras.

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

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

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

Sin embargo, los objetivos de transformación del modelo de producción energética y, por tanto, la necesidad de implementación de un sistema de producción de energías renovables de escala nacional, son relativamente recientes en relación con el momento en el que se redactó el planeamiento general de



# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

los municipios y los planes de corredores destinados a acoger las líneas aéreas. Por lo tanto, dichos planes se redactaron sin tener previstas estas nuevas infraestructuras.

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

A falta de una planificación territorial que coordine los diferentes proyectos y establezca los corredores más adecuados para estas líneas de acuerdo con el planeamiento de los municipios y con los condicionantes ambientales del territorio, se hace necesaria la tramitación de un instrumento de planeamiento que adecúe el planeamiento urbanístico de los municipios y posibiliten la ejecución de estas infraestructuras, cuando estas no estén previstas. Esta necesidad de coordinación del planeamiento municipal con las infraestructuras eléctricas viene obligada por el artículo 5 de la Ley 24/2013 del Sector Eléctrico.

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

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

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

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

## 1.5 Equipo Redactor

La redacción del presente documento ha sido encomendada al equipo de **SC ARCHITECTS**, 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 **AMBINOR** y **D. Alberto Lozano Moya** en la redacción de los Documentos Sectoriales y el Estudio Ambiental Estratégico.

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

*Firmado: Natalia Chinchilla Cámara*

Arquitecto Superior y Máster en Ordenación del Territorio y Gestión Urbanística

Colegiado COAM 12.282

## 2 MARCO NORMATIVO DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS

---

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

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

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

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

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

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

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

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

El presente Plan Especial se formula en base a los artículos 50.1.a) de la **Ley 9 / 2001, de 17 de julio, del Suelo** de la Comunidad de Madrid, en relación con lo establecido en el artículo 42.6.e).3º, que establece la posibilidad de redacción de este tipo de Planes Especiales para la ejecución de obras de Infraestructuras no previstas en el Plan General de Ordenación Urbana.

El Órgano Sustantivo encargado de su tramitación será la **Comisión de Urbanismo de la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid**, la cual tramitará el Plan Especial de acuerdo con los artículos 59.3 y 61.3 y 61.6 de la ley 9 / 2001, de 17 de julio, del Suelo

BLOQUE III - 7

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

de la Comunidad de Madrid, y a quien corresponde tanto la Aprobación Inicial como la Aprobación Definitiva de este documento.

## 3 LEGITIMACIÓN

---

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

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

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

## 4 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS

---

SOLARIA está en proceso de tramitación administrativa de cinco proyectos fotovoltaicos a los que Red Eléctrica de España ha otorgado el punto de conexión en la Subestación de Daganzo REE 220kV, ubicada en el municipio de Daganzo de Arriba.

Estas plantas se denominan:

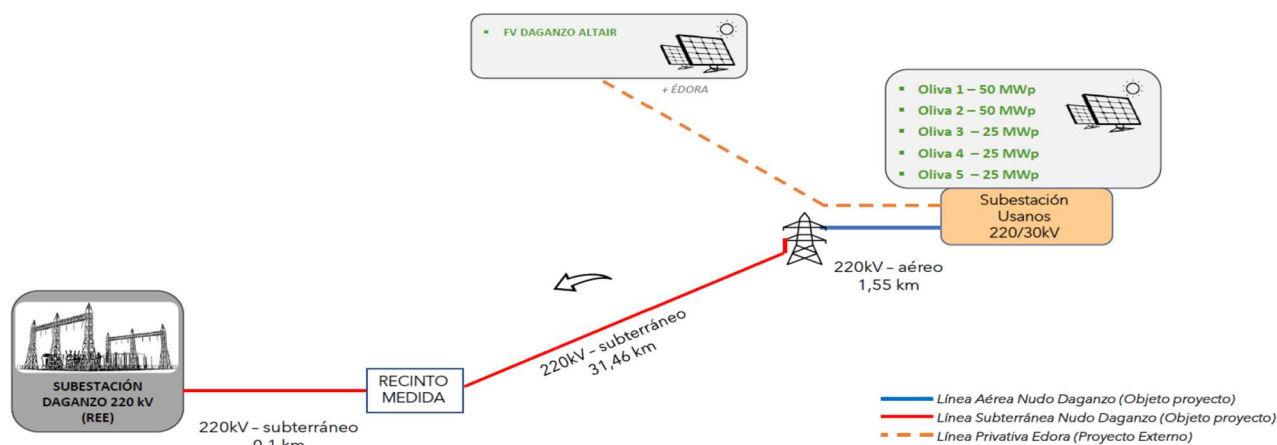
- Oliva 1 (50 MWp)
- Oliva 2 (50 MWp)
- Oliva 3 (25 MWp)
- Oliva 4 (25 MWp)
- Oliva 5 (25 MWp)

El inicio de la infraestructura diseñada se ubica en el Municipio de Guadalajara (Guadalajara), donde las plantas Oliva Solar 1, 2, 3, 4 y 5 evacúan en la subestación Usanos 220/30 kV. A su vez esa misma subestación se utilizará como infraestructura común para evacuación de otras plantas de promotores independientes.

En la subestación transformadora “Usanos 220/30 kV” se interconectan las líneas de 30 kV procedentes de cada una de las cinco plantas fotovoltaicas para elevarlas, mediante una etapa de transformación, a la tensión de 220 kV con la que se evacuará la energía mediante una línea mixta de 220 kV en simple circuito simplex que discurrirá por los términos municipales de Guadalajara, Galápagos y Torrejón del Rey en Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha y los términos municipales de Valdeavero, Camarma de Esteruelas, Fresno de Torote y Daganzo de Arriba en la Comunidad Autónoma de Madrid, hasta su llegar a la Subestación Daganzo 220 kV, ubicada en el término municipal de Daganzo de Arriba (Madrid). Previo a la entrada en la subestación de REE, está prevista la realización del recinto de medida para dar cumplimiento al Reglamento de puntos de medida.

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

En el esquema a continuación se puede apreciar de forma esquemática la infraestructura de evacuación hasta la subestación final de conexión:



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

La totalidad de las plantas solares fotovoltaicas se ubican en la provincia de Guadalajara, entrando en la Comunidad de Madrid, como ya se ha dicho, únicamente parte de la Línea eléctrica de evacuación de 220 kV que conectará la Subestación “Usanos 220/30 kV” con la subestación existente de Red Eléctrica de España (en adelante REE) denominada “Daganzo 220 kV”.

Se incluye a continuación una breve descripción de las instalaciones y se adjunta como **Anexo** a este Plan Especial el Proyecto de Ejecución en tramitación de las infraestructuras mencionadas.

TRAMO		Municipio	Tipo de línea	Tensión	L (km)	A (ha)
Inicio	Fin					
SET USANOS	SET DAGANZO	Valdeavero	Subterránea	220 kV	5,291	36,17
		Camarma de Esteruelas	Subterránea	220 kV	1,420	9,95
		Fresno de Torote	Subterránea	220 kV	3,535	24,66
		Daganzo de Arriba	Subterránea	220 kV	8,528	59,80

(\*) parcialmente, se refleja solo la parte que transcurre por la Comunidad de Madrid.

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

## 4.1 LSAT 220 kV de SE “Usanos 220/30 kV” – SE “Daganzo 220 kV REE

### Trazado

El trazado de la línea de evacuación será de 33.340 km de longitud, de los cuales 18.774 km transcurren en la Comunidad de Madrid, íntegramente subterráneos.

Su origen es la subestación Usanos 220/30 kV, ubicada en el Término Municipal de Guadalajara (Usanos), finalizando en la subestación eléctrica Daganzo 220 kV situada en el término municipal de Daganzo de Arriba.

Se describen a continuación los dos tramos de la línea Aéreo-Subterránea:

- Tramo 1: discurre en línea aérea simple circuito desde el pórtico de la SE Usanos hasta el apoyo AP06(PAS) donde se convierte a subterráneo. Este tramo discurre en la Comunidad de Castilla La Mancha, por lo que no es objeto del presente Plan Especial.
- Tramo 2: discurre en línea subterránea simple circuito simplex desde el apoyo de conversión AP06 (PAS) hasta el recinto de medida. La longitud de este tramo es de 31.690 metros.
- Tramo 3: discurre en línea subterránea simple circuito simplex desde el recinto de medida hasta la SE Daganzo 220kV (REE). La longitud de este tramo es de 275 metros.

La línea subterránea discurre por los términos municipales de Valdeavero, Camarma de Esteruelas, Fresno de Torote y Daganzo de Arriba en la Comunidad Autónoma de Madrid. En la siguiente tabla se presentan las coordenadas del apoyo de conversión (PAS) de la línea subterránea (ETRS89 Zona 30N UTM):

AP. Conversión	Denominación	Tramo posterior (m)	X <sub>UTM</sub>	Y <sub>UTM</sub>
AP-06(PAS)	IC-55000-20-PAS-FL	177,68	476647,42	4507674,23

Se proyectan 51 cámaras de empalme a lo largo del recorrido de la línea subterránea. En la siguiente tabla se presentan las coordenadas de las cámaras de empalme ubicadas en la Comunidad de Madrid (ETRS89 Zona 30N UTM):

Cámara Empalme	X <sub>UTM</sub>	Y <sub>UTM</sub>	Término municipal
CE22	470.432,70	4.498.400,29	Valdeavero
CE23	470.302,88	4.497.814,17	Valdeavero
CE24	469.851,92	4.497.425,84	Valdeavero
CE25	469.632,55	4.497.059,39	Valdeavero
CE26	469.921,57	4.496.511,67	Valdeavero
CE27	469.532,33	4.496.178,48	Valdeavero
CE28	468.980,80	4.495.936,51	Valdeavero
CE29	468.671,37	4.495.418,89	Valdeavero
CE30	468.318,77	4.494.969,41	Valdeavero
CE31	467.843,82	4.494.814,78	Camarma de Esteruelas
CE32	467.320,95	4.494.500,51	Camarma de Esteruelas
CE33	467.110,03	4.494.154,08	Fresno de Torote
CE34	466.907,21	4.493.605,44	Fresno de Torote

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

CE35	466.968,77	4.493.019,29	Fresno de Torote
CE36	466.905,21	4.492.403,38	Fresno de Torote
CE37	466.625,84	4.491.900,58	Fresno de Torote
CE38	466.133,34	4.491.526,40	Fresno de Torote
CE39	465.657,85	4.491.182,21	Daganzo de Arriba
CE40	465.101,65	4.490.974,40	Daganzo de Arriba
CE41	464.601,26	4.490.684,40	Daganzo de Arriba
CE42	464.020,42	4.490.521,61	Daganzo de Arriba
CE43	463.440,28	4.490.466,27	Daganzo de Arriba
CE44	462.914,82	4.490.373,50	Daganzo de Arriba
CE45	462.526,36	4.490.026,06	Daganzo de Arriba
CE46	462.117,10	4.489.713,43	Daganzo de Arriba
CE47	461.576,97	4.489.871,60	Daganzo de Arriba
CE48	461.016,84	4.489.733,50	Daganzo de Arriba
CE49	460.440,11	4.489.568,51	Daganzo de Arriba
CE50	459.924,37	4.489.270,85	Daganzo de Arriba
CE51	476.422,65	4.507.129,92	Daganzo de Arriba

## Relación de vértices y cruzamientos

El trazado de la línea de Evacuación tendrá los siguientes Cruzamientos en la Comunidad de Madrid.

T. municipal	Cruzamientos	Organismos
Valdeavero	Colada de Ribatejada a Torrejón del Rey	Área de Vías Pecuarias, Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio
Valdeavero	Arroyo de la Royada	Confederación Hidrográfica del Tajo
Valdeavero	Barranco de la Hoya	Confederación Hidrográfica del Tajo
Camarma de Esteruelas	Barranco de Pendoncillo	Confederación Hidrográfica del Tajo
Fresno de Torote	Arroyo de Valmediano	Confederación Hidrográfica del Tajo
Fresno de Torote	Línea aérea	i-DE Redes Eléctricas Inteligentes S.A.U.
Daganzo de Arriba	Arroyo Valseco Monte	Confederación Hidrográfica del Tajo
Daganzo de Arriba	Río Torote	Confederación Hidrográfica del Tajo
Daganzo de Arriba	Arroyo del Espino	Confederación Hidrográfica del Tajo
Daganzo de Arriba	Línea de Telecomunicaciones	Telefónica de España
Daganzo de Arriba	Carretera M-113 PK13 +770	Dirección General de Carreteras e Infraestructuras, Consejería de Transportes, Movilidad e Infraestructuras. Comunidad de Madrid



# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

T. municipal	Cruzamientos	Organismos
Daganzo de Arriba	Cañada Real Galiana Ramal 1	Área de Vías Pecuarias, Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio
Daganzo de Arriba	Arroyo del Monte	Confederación Hidrográfica del Tajo
Daganzo de Arriba	Colada del Camino del Monte	Área de Vías Pecuarias, Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio
Daganzo de Arriba	Línea de Telecomunicaciones	Telefónica de España
Daganzo de Arriba	Arroyo de Algete	Confederación Hidrográfica del Tajo
Daganzo de Arriba	Colada del Camino de Algete	Área de Vías Pecuarias, Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio
Daganzo de Arriba	Barranco de Valdeavieja	Confederación Hidrográfica del Tajo
Daganzo de Arriba	Barranco de los Arroyos	Confederación Hidrográfica del Tajo
Daganzo de Arriba	Carretera M-118 PK6 +645	Dirección General de Carreteras e Infraestructuras, Consejería de Transportes, Movilidad e Infraestructuras. Comunidad de Madrid

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

## Características generales de la línea subterránea.

Las características principales de la nueva línea son las siguientes:

Corriente .....	alterna trifásica
Frecuencia .....	50 Hz
Tensión Nominal .....	220 kV
Tensión más elevada para el material .....	245 kV
Categoría .....	Especial
Potencia total nominal .....	304,5 MW
Longitud total (km) .....	31,69
Comunidades Autónomas .....	Castilla-La Mancha, Madrid
Número de cables de fibra óptica ..	1
Tipo de cable de fibra óptica .....	PKP 48
Puesta a tierra pantallas .....	Cross-Bonding y Single-Point
Tipo de instalación .....	Enterrado bajo tubo/perforación dirigida
Disposición de los cables .....	Simple Circuito, en Tresbolillo
Anchura de la zanja .....	1,0 m
Profundidad de la zanja en terreno de cultivo .....	1,8 m

## TRAMO 2:

Número de circuitos .....	1
Número de cables por fase .....	1
Tipo de cable aislado circuito .....	RHE-RA+20L 127/220(245) kV 1x1200 mm <sup>2</sup> + T375Al
Origen .....	AP06 (PAS)
Final .....	Recinto de medida
Longitud Tramo (km) .....	31,69

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

## TRAMO 3:

Número de circuitos .....	1
Número de cables por fase .....	1
Tipo de cable aislado circuito .....	RHE-RA+2OL 127/220(245) kV 1x1200 mm <sup>2</sup> + T375AL
Origen .....	Recinto de medida
Final .....	SE Daganzo (REE)
Longitud Tramo (km) ..	0,2

### Características del cable subterráneo

El cable aislado de 220 kV requerido para la presente línea subterránea es RHE-RA+2OL 127/220 Kv 1x1200 mm<sup>2</sup> + T375AL.: Es un cable aislado de aislamiento XLPE 127/220 kV de aluminio con tratamiento especial (oxidado o parcialmente esmaltado), cuerda de 1x1200 de sección con doble obturación longitudinal en conductor y pantalla, protección radial y pantalla constituida por tubo de aluminio soldado a tope de 375 mm<sup>2</sup> de sección y cubierta exterior de polietileno de alta densidad de características mecánicas DME1.

El cable está constituido por:

- Conductor: cuerda redonda sectorial taponada de hilos de aluminio según IEC 60228.
- Semiconductora interna: capa extrusionada de material semiconductor.
- Aislamiento: polietileno reticulado (XLPE).
- Semiconductora externa: capa extrusionada de material semiconductor.
- Obturación longitudinal: cinta semiconductora bloqueante del agua.
- Pantalla metálica: tubo de aluminio.
- Cubierta exterior: polietileno de alta densidad tipo DME1, libre de halógenos, no propagadora de la llama ni del incendio.

Características del cable:

### Circuito 1:

Denominación .....	RHE-RA+2OL 127/220 Kv 1x1200 mm <sup>2</sup> + T375AL
Tensión nominal del cable (kV) .....	127/220
Tensión más elevada en el cable (kV) .....	1050
Temperatura máxima del conductor (en servicio normal) .....	90°C
Temperatura máxima del conductor (en cortocircuito) .....	250°C
Diámetro del conductor (mm) .....	42,9
Sección del conductor .....	1200 mm <sup>2</sup> aluminio
Resistencia del conductor cc a 20°C (Ω/km) .....	0,0247
Aislamiento .....	XLPE
Pantalla .....	Tubo de aluminio
Sección de la pantalla (mm <sup>2</sup> ) .....	375
Diámetro nominal exterior (mm) .....	107,2
Peso aproximado del cable (kg/km) ..	11,5
Esfuerzo máximo de tiro (daN) .....	3600
Radio de curvatura mínimo durante la instalación (m) .....	3,3

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

Radio de curvatura mínimo permanente (m) .....2,2

## Cable de fibra óptica

Como cable de comunicaciones subterráneo se empleará un cable de fibra óptica de tipo OSGZ1 de 24 fibras subterráneo cuyas principales características son las siguientes:

Tipo	OSGZ1
Nº de fibras	24
Diámetro del cable	<16 mm
Peso	<280 kg/km
Tensión máxima de tiro	>250 kg
Resistencia a la compresión	>30 kg/cm
Temperatura de operación	-20 a +70°C

El cable de comunicaciones irá instalado a lo largo de todo su recorrido en el interior de un tubo PVC o PEAD de 110 mm de diámetro en el interior de la misma zanja para los cables de potencia.

## Conversión Aéreo-Subterránea (PAS)

En esta línea se realizarán una conversión aéreo-subterránea en los circuitos a 220 kV, en el apoyo AP06 (PAS), en el que se ha tenido en cuenta las siguientes consideraciones:

- El apoyo y la estructura se han calculado de tal manera que actúa como principio/final de línea.
- Para la protección del cable subterráneo contra sobreintensidades de origen atmosférico, se instalarán autoválvulas-pararrayos junto a los terminales de tipo exterior.

El cable subterráneo en el tramo descubierto en el cual realiza la subida por el apoyo hasta la línea aérea respectivamente, irá protegido con un tubo de hierro galvanizado, que se empotrará en la cimentación del apoyo, sobresaliendo 3,5 m por encima del nivel del terreno.

## Tipo de conexión para puesta a tierra

### Tramo 2

Los conductores disponen de una pantalla sobre la que se inducen tensiones, por lo que es necesario un sistema de conexión de puesta a tierra. En el caso de la presente línea se ha optado por el sistema Cross-Bonding, ya que se trata de un tramo subterráneos de longitud considerable.

El sistema Cross-Bonding consiste en la distribución de las pantallas de cable en secciones elementales llamadas secciones menores, y cruzando las pantallas de tal manera que se neutralice la totalidad del voltaje inducido en 3 secciones consecutivas. Se interrumpirán las pantallas de cada conductor en los puntos de trasposición para poder ejecutarla. Las tres secciones menores juntas forman una sección mayor. En un sistema de cruzamiento de pantallas, el tramo de línea a considerar se divide en 3 longitudes iguales (así el sistema quedará eléctricamente equilibrado), con las pantallas puestas a tierra en los dos extremos de la línea conectada en Cross-Bonding o en los dos extremos de cada sección mayor. De esta manera se induce una tensión entre la pantalla y tierra, pero se eliminan las corrientes inducidas. Las tres pantallas conectadas en serie están asociadas a conductores de diferentes fases, y cuando los cables están dispuestos al tresbolillo, sus intensidades, y por lo tanto las tensiones inducidas en las pantallas,

## PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

tienen la misma longitud, pero con un desplazamiento de 120°. El resultado es que la corriente inducida resultante en las tres pantallas son cero.

### Final Tramo 2 y Tramo 3

La conexión se realizará a través de terminales de transición aéreo-subterráneo, el esquema de conexión será el denominado “Single Point”. Se utilizará un cable de unión de tierras de 120 mm<sup>2</sup> que interconecte las cajas de puesta a tierra.

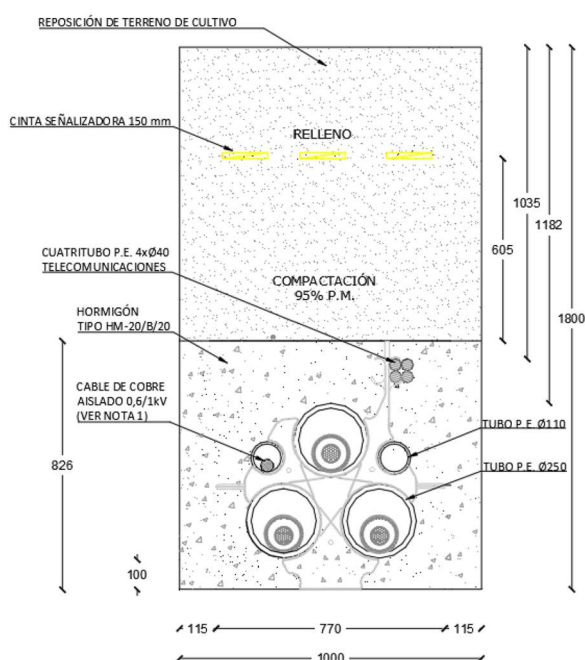
El sistema de conexión Single-Point se caracteriza por la conexión rígida a tierra de uno de los extremos de la pantalla, y dotar al extremo opuesto de una protección frente a sobretensiones mediante tres dispositivos limitadores de tensión de pantalla (LTP) (uno por fase) de óxido metálico. Adicionalmente, para protección de la instalación ante sobretensiones provocadas por cortocircuitos, se debe conectar las tomas de tierra extremas mediante un cable de sección adecuada para soportar la corriente de defecto a tierra de la instalación.

### Características de la obra civil.

#### Zanja

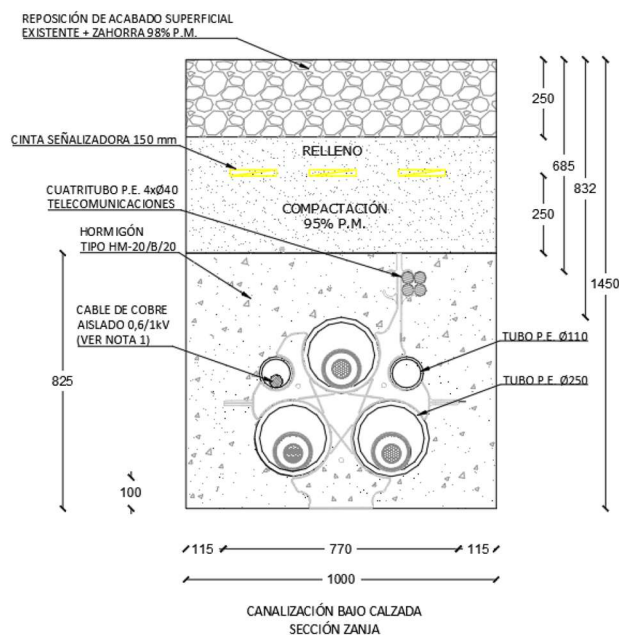
La línea subterránea objeto de proyecto dispondrá en su trazado de zanja tubular hormigonada en simple circuito. En su transcurso por terrenos de cultivo, la zanja tipo tendrá unas dimensiones de 0,80 m de anchura y 1,80 m de profundidad, si discurriese por caminos de tierra o acera/calzada la profundidad sería de 1,45m.

La disposición de los tubos, que será siempre en tresbolillo, vendrá obligada por el empleo de separadores situados cada 1 metro. Cada uno de los cables irá por el interior de un tubo de polietileno de doble capa, quedando todos los tubos embebidos en un prisma de hormigón que sirve de protección a los tubos y provoca que éstos estén rodeados de un medio de propiedades de disipación térmica definidas y estables en el tiempo.



*Zanja Línea Subterránea bajo terrenos de cultivo*

## PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”



*Zanja Línea Subterránea bajo calzada*

El tubo de polietileno de doble capa (exterior corrugado e interior liso) que se dispone para los cables de potencia de la línea subterránea tendrá un diámetro exterior de 250 mm y un diámetro interior de 210 mm. También se instalarán dos tubos lisos de polietileno de alta densidad de 110 mm de diámetro para la colocación de los cables de puesta a tierra y cuatro bitubos de polietileno de alta densidad de 40 mm de diámetro para la instalación de los cables de comunicaciones de fibra óptica.

Los tubos de polietileno de doble capa tendrán una resistencia a compresión tipo 450 N y una resistencia al impacto Normal, según norma UNE-EN 50086-2-4.

La profundidad de la zanja a realizar para el soterramiento de la línea subterránea de alta tensión, salvo cruzamientos con otras canalizaciones que obliguen a variar la profundidad de la línea, será de 1,45 metros en caminos de tierra y bajo acera/calzada, y 1,80 m en terrenos de cultivo.

Los tubos irán colocados sobre una solera de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor. Tras colocar los tubos se rellena de hormigón hasta 15 cm por encima de la cota superior de los mismos. El relleno con tierras se realizará con un mínimo grado de compactación del 95% Proctor Modificado.

La cinta de señalización, que servirá para advertir de la presencia de cables de alta tensión, se colocará a unos 25 cm por encima del prisma de hormigón que protege los tubos.

En todo momento, tanto en el plano vertical como en el horizontal, se deberá respetar el radio mínimo que durante las operaciones del tendido permite el cable a soterrar, así como el radio de curvatura permitido para el tubo utilizado para la canalización. Debido a esto, la aparición de un servicio implica la corrección de la rasante del fondo de la zanja a uno y otro lado, a fin de conseguirlo. Aun respetando el radio de curvatura indicado, se deberá evitar hacer una zanja con continuas subidas y bajadas que podrían hacer inviable el tendido de los cables por el aumento de la tracción necesaria para realizarlo.

Por último, se procederá a la reposición del pavimento o firme existente si fuese necesario, en función de la zona por la que transcurra la instalación. La reposición del pavimento será de la misma naturaleza que la del entorno.

Las dimensiones de la zanja y del prisma de hormigón vienen definidas en los planos del Proyecto.

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

## Cámaras de empalme

Puesto que la longitud de la línea es superior a la longitud máxima de cable a transportar en una bobina, es necesario realizar empalmes, de los que ya se ha hablado con anterioridad, y dichos empalmes son instalados en cámaras diseñadas para tal fin.

Las cámaras de empalme serán no visitables, se realizan con muros de hormigón armado y pueden ser prefabricadas o pueden ejecutarse in-situ.

Una vez realizado el hueco para la cámara de empalme con las dimensiones necesarias, se colocarán paredes fabricadas con bloques de hormigón, y se procederá a ejecutar una solera de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor. Los cables y empalmes serán fijados mediante bridas a la solera para evitar posibles esfuerzos.

En las cámaras en las que se deba realizar puesta a tierra de las pantallas, ya sea directa o a través de descargadores, deben hincarse por cada circuito cuatro picas en las esquinas y unirse formando un anillo mediante conductor de cobre desnudo de mínimo 50 mm<sup>2</sup>.

Cuando sea necesario conectar las pantallas metálicas a una caja de transposición de pantallas para conexión cross -bonding o a una caja de puesta a tierra a través de descargador, se facilitará la salida de los cables coaxiales de interconexión a través de un agujero en las paredes de la cámara de empalme, para llevarlos hasta la caja correspondiente, la cual se situará lo más próxima posible a la cámara de empalme.

Una vez realizados los empalmes de los cables y las pruebas de instalación y tras colocar un lecho de arena para los mismos, la cámara se rellenará de arena de río o mina, de granulometría entre 0,2 y 1 mm, y de una resistividad de 1 K $\times$ m/W, colocándose encima de este relleno de arena una capa de hormigón HM-20 de 10 cm como protección.

Finalmente se rellenará la cámara con tierras compactadas y se repondrá el pavimento en caso de que fuese necesario.

## Arquetas de ayuda al tendido

Al tratarse de una instalación en la que los cables van entubados en todo su recorrido, en los cambios importantes de dirección se colocarán arquetas de ayuda para facilitar el tendido del cable. Las paredes de estas arquetas deberán entibarse de modo que no se produzcan desprendimientos que puedan perjudicar los trabajos de tendido del cable, y dispondrán de una solera de hormigón de 10 cm de espesor.

Una vez que se hayan tendido los cables se dará continuidad a las canalizaciones en las arquetas, y se recubrirán de una capa de hormigón de forma que quede al mismo nivel que el resto de la zanja.

Finalmente se rellenará la arqueta con tierras compactadas y se repondrá el pavimento si fuese necesario.

## Hitos de señalización

A lo largo del trazado de la línea subterránea se realizará la señalización exterior de la canalización colocando hitos a lo largo del tendido a una distancia máxima de 50 metros entre ellos y, teniendo la precaución que, desde cualquiera, se vea, al menos, el anterior y posterior.

También se señalarán los cambios de sentido.

## Perforación dirigida

Con objeto de realizar cruzamientos con carreteras, ríos, vías de tren, etc. que no permitan la apertura de zanja a través de ellos, se empleará la perforación dirigida, que consiste en un topo que realiza una excavación parabólica bajo el cruzamiento a realizar.



# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

Podrán realizarse perforación mediante tubos independientes para cada conductor o bien una vaina que agrupe varios conductores, que a su vez pueden estar o no en subconductor. Los tubos serán de polietileno de alta densidad y la vaina metálica.

## Perforación horizontal o hinca

En el caso de necesidad de cruzamientos cortos que no permitan la apertura de zanja a través de ellos, otra opción diferente a la perforación dirigida sería realizar una hinca de acero, que consiste en realizar una perforación horizontal con tubo de acero bajo el cruzamiento a atravesar.

Se empleará un tubo de acero para agrupar varios conductores.

## 4.2 Recinto de Medida SE “Usanos 220/30 kV” – SE “Daganzo 220 kV REE

El recinto de medida RM Usanos 220 kV tiene el objeto de, en cumplimiento del Reglamento de Puntos de Medida y sus ITCs, realizar la medida fiscal de Punto Frontera con la Red de Transporte, a menos de 500 metros del punto frontera, de la energía generada por las diferentes plantas que evacúan por medio de la subestación SE Usanos 220/30 kV a la Red de Transporte en la subestación SE Daganzo (REE).

### Emplazamiento

El recinto de medida estará ubicado en el término municipal de Daganzo de Arriba, 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
459514	4489480	Madrid	Daganzo de Arriba	1	232
459505	4489456	Madrid	Daganzo de Arriba	1	232
459473	4489467	Madrid	Daganzo de Arriba	1	232
459481	4489491	Madrid	Daganzo de Arriba	1	232

### Características eléctricas generales

#### Aislamiento

Los materiales que se emplearán en esta instalación serán adecuados y tendrán las características de aislamiento más apropiadas a su función. En 220 kV, que corresponden a un valor normalizado de tensión más elevada para el material de 245 kV, se adopta el nivel de aislamiento nominal máximo, que soporta 1.050 kV de cresta a impulso tipo rayo y 460 kV eficaces a frecuencia industrial.

#### Distancias mínimas

El vigente “Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión” en la instrucción técnica complementaria ITC-RAT 12, especifica las normas a seguir para la fijación de las distancias mínimas a puntos en tensión. En el sistema de 220 kV, la distancia mínima entre fases es de 210 cm.

Las distancias adoptadas en el sistema de 220 kV son, entre ejes de fases, de 400 cm, superiores a las mínimas exigidas. El embarrado rígido de 220 kV se situará a 10.5 m y el flexible a 6 m como mínimo.

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

## 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.

## Aparellaje de 220 kV

### Autoválvulas

Para proteger la instalación contra las sobretensiones de origen atmosférico, o las que por cualquier otra causa pudieran producirse, se ha proyectado el montaje de pararrayos tipo autoválvulas, conectando cada juego en derivación a la llegada de las líneas. Las características principales de las autoválvulas previstas son:

Tensión de red	<b>220 kV</b>
Tensión más elevada para el material	<b>245 kV</b>
Tensión asignada $U_r$	<b>198 kV</b>
Tensión máxima de servicio continuo $U_c$	<b>156 kV</b>
Intensidad nominal de descarga	<b>10 kA</b>

Las autoválvulas a utilizar serán de óxido de zinc con envoltente polimérica.

### Transformadores de intensidad

Para alimentar los diversos aparatos de medida, protección y facturación de circuitos de 220 kV se ha previsto la instalación de los siguientes transformadores de intensidad. Se instalará un juego de tres (3) transformadores de intensidad. Las características principales de estos transformadores son las siguientes:

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

Tensión nominal (kV)	220
Relación de transformación (A)	600-1200/5-5-5-5-5
Potencias y Clases de Precisión	10 VA Cl 0,2s 10 VA Cl 0,2s 30VA 5P20 30VA 5P20 30VA 5P20
Frecuencia (Hz)	50

## Transformadores de tensión

Para alimentar los diversos aparatos de medida, protección y facturación de circuitos de 220 kV se ha previsto la instalación de los siguientes transformadores de tensión. Se instalarán tres (3) transformadores de tensión, cuyas características eléctricas más esenciales son:

Tensión más elevada para el material (kV)	245
Tensión de servicio nominal (kV)	220
Relación de transformación (kV)	220: $\sqrt{3}/0,110$ : $\sqrt{3} - 0,110$ : $\sqrt{3} - 0,110$ : $\sqrt{3}$
Potencias y clase de precisión	20 VA Cl 0,2 50 VA 0,2-3P 50 VA Cl 0,5-3P

## Transformador de tensión para SSAA (PVT)

Para la alimentación de SSAA se ha previsto la instalación de un (1) transformador de tensión inductivo para alimentación de potencia (PVT) en barras de 220 kV, cuyas características eléctricas más esenciales son:

Tensión más elevada para el material (kV)	245
Tensión de servicio nominal (kV) AT	220
Relación de transformación (V)	220.000/230
Potencia (kVA)	1x 50 kVA

## Aisladores soporte y piezas de conexión

### Aisladores soporte de 220 kV

Los aisladores para instalar en barras de 220 kV deberán cumplir con lo establecido en la norma UNE 21120: Aisladores de apoyo de interior y exterior de materia cerámica o de vidrio destinados a instalaciones de tensión nominal superior a 1000 Voltios. Las características generales del aislador se presentan a continuación:

Designación	<b>C12,5-1050</b>
Tensión de servicio indicativa	<b>245 kV</b>
Tensión soportada bajo lluvia a 50Hz	<b>460 kV</b>
Tensión a impulso tipo rayo	<b>1050 kV</b>
Carga mecánica de rotura a flexión	<b>12500 N</b>

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

Carga mecánica de rotura a torsión
------------------------------------

6000 N
--------

Los aisladores estarán previstos para su instalación a intemperie y sometidos a condiciones ambientales tal y como se especifica en la norma CEI 815. Serán de color marrón en porcelana vitrificada, los elementos férreos, salvo los de acero inoxidable, estarán protegidos contra la corrosión mediante galvanizado en caliente.

## Piezas de conexión

Con el fin de absorber las variaciones de longitud que se produzcan en los embarrados por efecto de cambio de temperaturas, se instalarán piezas de conexión elásticas, en los puntos más convenientes, que permitan la dilatación de los tubos sin producir esfuerzos perjudiciales en las bornas del aparellaje.

Las uniones entre bornas de aparellaje y conductores, así como las derivaciones de los embarrados, se realizarán mediante piezas de aleación de aluminio, de geometría adecuada y diseñadas para soportar las intensidades permanentes y de corta duración previstas sin que existan calentamientos localizados. Su tornillería será de acero inoxidable y quedará embutida en la pieza para evitar altos gradientes de tensión.

En el sistema de 30 kV, en las zonas en las que se utilice conductor desnudo, se utilizarán uniones de aleación de aluminio con tornillería de acero inoxidable sin embutir y que cumplan las características indicadas anteriormente.

## Servicios auxiliares

Los servicios auxiliares estarán atendidos necesariamente por los dos sistemas de tensión (c.a. y c.c.). Para la adecuada explotación del centro, se instalarán sistemas de alimentación de corriente alterna y de corriente continua, según necesidades, para los distintos componentes de control, protección y medida.

Para el control y operatividad de estos servicios auxiliares de c.a. y c.c. se ha dispuesto el montaje de dos cuadros de centralización de aparatos uno de corriente alterna y otro de corriente continua, formados por bastidores modulares a base de perfiles y paneles de chapa de acero.

Cada servicio está compartimentado y tiene su acceso frontal a través de las puertas con cerradura en las que se ha fijado el esquema sinóptico.

## Servicios auxiliares de corriente alterna (C.A)

Para disponer de estos servicios se ha previsto la instalación de un (1) transformador de tensión inductivo para alimentación de potencia (PVT) en barras de 220 kV, con una potencia total de 50 kVA que alimentará en baja tensión al cuadro de SSAA. Asimismo, se instalará un grupo electrógeno que actuará como respaldo con conmutación automática para la alimentación de SSAA y con una autonomía mínima de 24 horas.

## Servicios auxiliares de corriente continua (C.C)

Para la tensión de corriente continua se ha proyectado la instalación de dos equipos compactos rectificador-batería de 125 V.c.c. de ultra bajo mantenimiento de Ni-Cd. Los dos equipos de 125 V.c.c. funcionan ininterrumpidamente y durante el proceso de carga y flotación su funcionamiento responde a un sistema prefijado que actúa automáticamente sin necesitar de ningún tipo de vigilancia o control, lo cual da mayor seguridad en el mantenimiento de un servicio permanente.

Además de los equipos mencionados anteriormente se instalarán dos equipos convertidores 125/48 Vcc cada uno alimentado de una sub barra de 125 Vcc.

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

## Medida

### Medida de Energía

La Medida Principal Punto Frontera con la Red de Transporte se realizará en el Recinto de Medida en 220 kV objeto de este proyecto, antes de llegar a la subestación de evacuación Daganzo 220 kV (REE), situado a menos de 500 m de esta. 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  $3 \times 5$  A, simple tarifa y montaje empotrado.
- Dos módulos tarificadores de cuatro entradas con reloj interno incorporado y salida serie de comunicaciones.

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

### Resto de medidas

La medida de las posiciones 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.

## Telecontrol y telecomunicaciones

Se dotará a la instalación 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.

Los equipos de comunicaciones a instalar se alimentarán en 48 Vcc desde los dos convertidores 125/48 Vcc instalados en el cuadro de C.C., cada uno alimentado desde una de las subbarras de 125 Vcc.

## Alumbrado

La construcción 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.

### 15.1 Alumbrado exterior

Los equipos de alumbrado a instalar permitirán la ejecución de maniobras y revisiones necesarias cumpliendo las siguientes premisas:

- Con carácter general, no se instalarán luminarias en una posición tal que envíen luz por encima del plano horizontal en su posición de instalación.
- El espectro de luz será tal que se evitará una mayor intensidad en longitudes de onda inferiores a 54 nm que la que emiten las lámparas de Vapor de Sodio a alta presión.
- Los lugares por iluminar serán los indispensables, evitando así la intrusión lumínica en espacios innecesarios y la emisión directa al cielo.

Por lo anterior, para la iluminación exterior se montarán proyectores de aluminio anodizado, cerrados, que alojarán lámparas de 250 y 400 W.

## PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

Los proyectores se instalarán sobre soportes de una altura de 2,5 m, adecuadamente orientados, con el fin de facilitar las labores de mantenimiento. El encendido de este alumbrado se produce manual o automáticamente por medio de un reloj programador instalado en el cuadro de servicios auxiliares, en el que irá montado el contactor y los fusibles que protegen el correspondiente circuito.

### 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>.

### Instalación de puesta a tierra

Se dotará a la instalación de una malla de tierra inferior enterrada a 0,60 m de profundidad, que se extenderá hacia el exterior del cerramiento perimetral al menos un (1) metro de distancia, y que permitirá reducir las tensiones de paso y de contacto a niveles admisibles, anulando el peligro de electrocución del personal que transite tanto por el interior como por el exterior de la instalación.

Todos los elementos metálicos de la instalación estarán unidos a la malla de tierras inferior, dando cumplimiento a las exigencias descritas en la ITC-RAT 13 del “Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión”.

Según lo establecido en el citado Reglamento, apartado 6.1 de la ITC-RAT 13, se conectarán a las tierras de protección todas las partes metálicas no sometidas a tensión normalmente, pero que pueden estarlo como consecuencia de averías, accidentes, sobretensiones por descargas atmosféricas o tensiones inductivas.

Las conexiones previstas se fijarán a la estructura y carcasas del aparellaje mediante tornillos y grapas especiales de aleación de cobre, que permitan no superar la temperatura de 200 °C en las uniones y que aseguren la permanencia de la unión. Se hará uso de soldaduras aluminotérmicas Cadweld de alto poder de fusión, para las uniones bajo tierra, ya que sus propiedades son altamente resistentes a la corrosión galvánica.

La red de tierras aéreas se diseñará y ejecutará de tal manera que esté protegida la instalación contra sobretensiones de origen atmosférico. El diseño deberá cumplir con lo establecido en las normativas de referencia IEEE 998 - IEEE Guide for Direct Lightning Stroke Shielding of Substations y UNE-EN 62305 Protección contra el rayo.



# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

## Obra civil

La obra civil para la construcción 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.

El recinto 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 el recinto 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 l recinto 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 medida de facturación, sala de SSAA, aseos, y un almacén. Albergará el edificio los equipos de comunicaciones de toda la instalación, 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 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.

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

## 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 instalación, vertiendo en las cunetas próximas.

## Terminado

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 instalación.

## 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*

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.

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

## *Desmantelamiento y restitución*

Una vez finalizado el periodo de vida útil de las PSFV, en caso de no realizarse una reposición de planta, se procederá al desmantelamiento y retirada de todos los equipos, incluyendo la línea de evacuación, restaurando los terrenos a las condiciones anteriores a la construcción del parque.

Seguidamente, se procederá a la restauración de los terrenos afectados por la instalación, con la intención de que el terreno sea apto para acoger cualquiera de los usos permitidos en la normativa urbanística para la clase de suelo que ocupan.

## **6 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”. Así, 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:

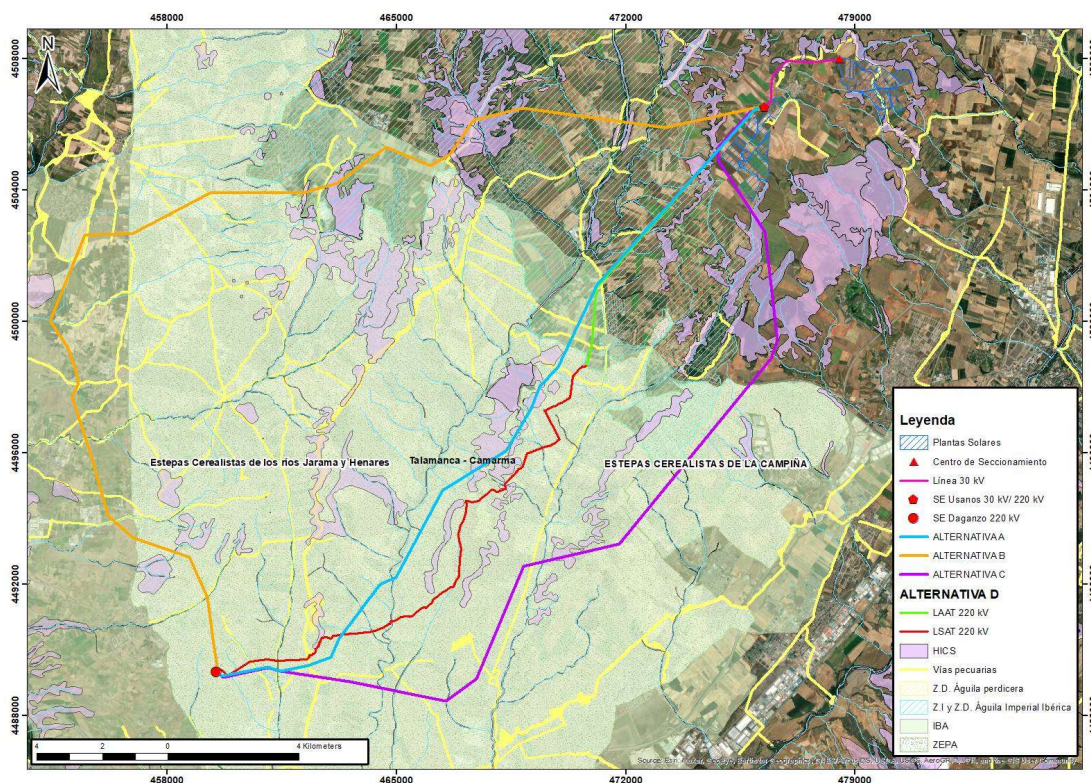
- Las alternativas deben ser conocidas y asumidas por el mayor número posible de ciudadanos, al mismo tiempo la formulación de la modificación del instrumento de ordenación debe ser sensible y permeable a las sugerencias procedentes de la sociedad civil.
- El instrumento de ordenación debe adoptar una 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 de trazado de la línea de alta tensión contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental en tramitación del Proyecto de Plantas Fotovoltaicas e Infraestructuras de Evacuación “Proyecto Oliva- Daganzo”.

## PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

La línea de evacuación de energía eléctrica contenida en el PSFIE parte de las Plantas Solares Fotovoltaicas Oliva 1 a 5, y se dirige hasta la Subestación de Daganzo, objetivo final de la evacuación y punto fijo en el territorio que condiciona el diseño del trazado de la línea.

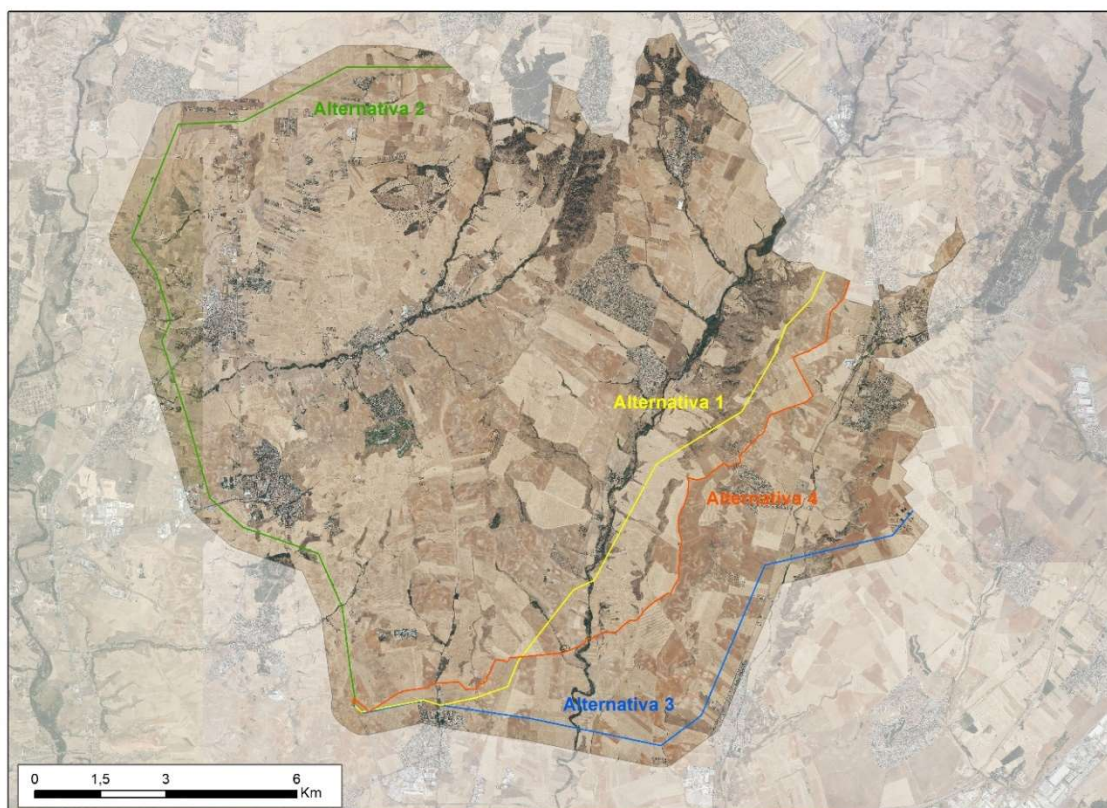
Durante este recorrido, desde su punto de partida en el término municipal de Guadalajara, hasta su punto de destino en el propio término municipal de Daganzo de Arriba (Madrid), la línea de evacuación se ve forzada a su paso por diferentes subestaciones eléctricas y ubicación de diferentes plantas solares.



Alternativas de trazado de la línea de evacuación del EsIA del PSFIE



# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”



*Alternativas de trazado consideradas en el presente documento.*

## 6.1 Exposición de las alternativas

### Alternativa cero

La alternativa cero supone la no elaboración del PEI. Teniendo en consideración la legislación vigente que afecta tanto al sector eléctrico como a sus infraestructuras, así como la legislación urbanística de la Comunidad de Madrid en los términos en los que se ha expuesto en el apartado A.2 del presente documento, la no elaboración del PEI conlleva la imposibilidad de desarrollar la línea de alta tensión, al menos a su paso por la Comunidad de Madrid, para la evacuación de la energía producida en las plantas solares fotovoltaicas proyectadas.

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

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

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

- 23% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990.

## PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

- 42 % de renovables sobre el uso final de la energía.
- 39,5% de mejora de la eficiencia energética.
- 74% de energía renovable en la generación eléctrica.

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

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

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

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

El Proyecto que el PEI viabiliza contribuye, por tanto, a alcanzar los ambiciosos objetivos del PNIEC.

### Alternativas 1, 2 y 3 descartadas

Las alternativas 1, 2 y 3 reflejan, respectivamente, las alternativas A, B y C de trazado de la línea de alta tensión contempladas en el EsIA del Proyecto de Plantas Fotovoltaicas e Infraestructuras de Evacuación “Proyecto Oliva- Daganzo” a su paso por la Comunidad de Madrid que, según dicho documento, se han establecido partiendo de la alternativa de ubicación seleccionada para los distintos proyectos hasta la subestación de Villaviciosa. Todas ellas son de carácter aéreo.

La alternativa 1 refleja la alternativa A de trazado del Proyecto contemplada en el EsIA. Se trata de una línea aérea, por lo que las servidumbres correspondientes son de 60 metros a cada lado. Su trazado se aproxima al de una línea recta entre las dos subestaciones que conecta y cruza los términos municipales de Valdeavero, Fresno de Torote y Daganzo de Arriba. La longitud del trazado de la línea que refleja esta alternativa a su paso por la Comunidad de Madrid es de 15,89 km y el ámbito de afección del PEI es de 191,13 ha.

La alternativa 2 del PEI se corresponde con la alternativa B de trazado del Proyecto contemplada en el EsIA. Se trata igualmente de una línea aérea, por lo que las servidumbres correspondientes son de 60 metros a cada lado. En este caso transcurre por los municipios de Valdetorres del Jarama, Fuente el Saz de Jarama, Algete, Cobeña y Daganzo de Arriba. La longitud del trazado de la línea que refleja esta alternativa es de 22,15 km a su paso por la Comunidad de Madrid y el ámbito de afección del PEI es de 266,19 ha.

La alternativa 3 del PEI se corresponde con la alternativa C de trazado del Proyecto contemplada en el EsIA. Se trata, al igual que las alternativas 1 y la 2, de una línea aérea, por lo que las servidumbres



## PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

correspondientes son igualmente de 60 metros a cada lado. Su trazado transcurre por los municipios madrileños de Meco, Camarma de Esteruelas y Daganzo de Arriba. La longitud del trazado de la línea que refleja esta alternativa es de 15,83 km a su paso por la Comunidad de Madrid y el ámbito de afección del PEI es de 190,42 ha.

Todas las alternativas son técnicamente viables y no afectan a suelos ya comprometidos por el planeamiento.

### **Alternativa 4, elegida**

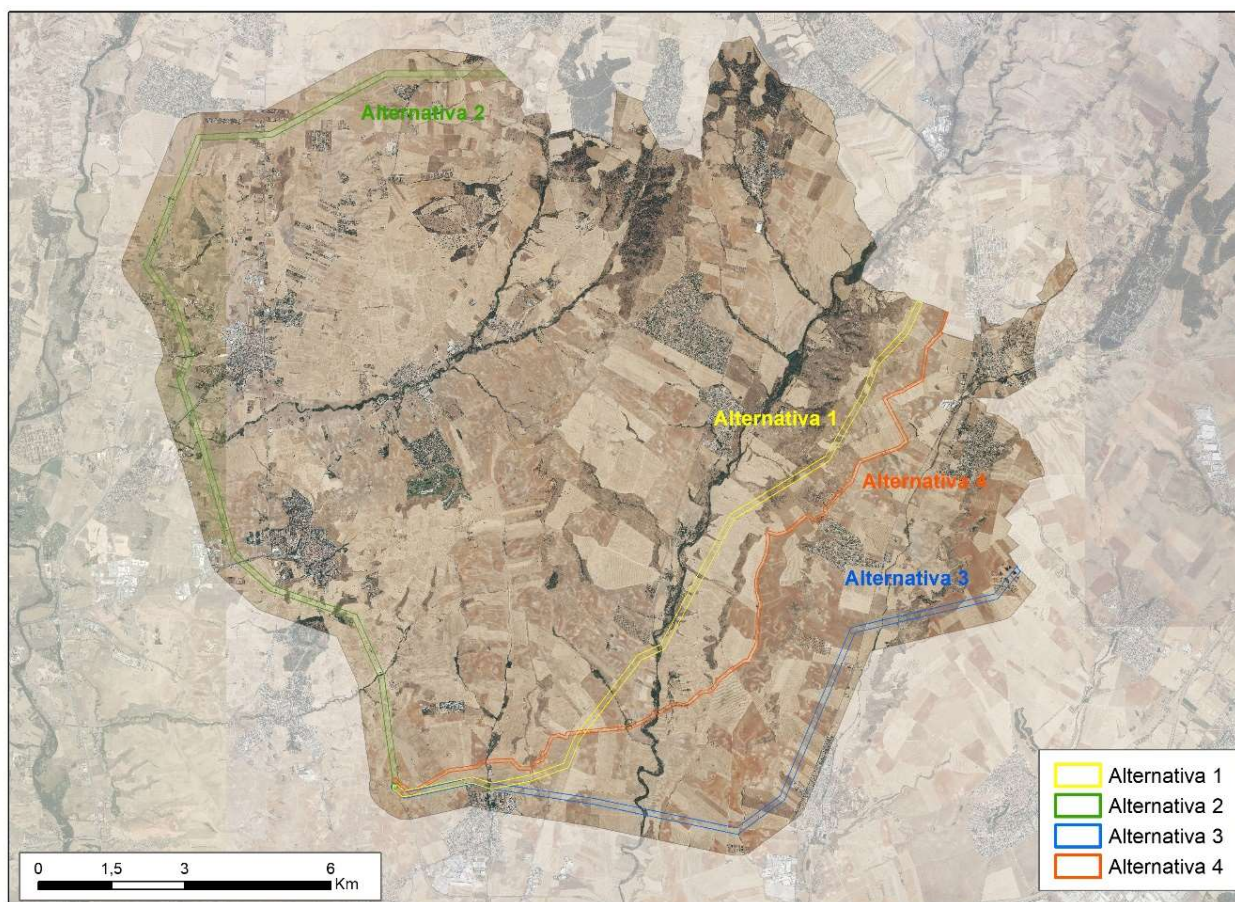
La alternativa 4 o alternativa elegida, refleja la alternativa D de trazado del Proyecto contemplada en el EslA y constituye el PEI desarrollado con mayor grado de detalle en el documento de Plan Especial, así como en el apartado B.2 del presente Estudio Ambiental Estratégico.

En este caso, se trata de una línea con tramos tanto aéreos como subterráneos, si bien todo el trazado que discurre por la Comunidad de Madrid lo hace en modo subterráneo. Es por ello por lo que, en el caso de esta alternativa, el ámbito del PEI se corresponde con una servidumbre de 35 metros a cada lado (y no de 60 m como en las alternativas anteriores). Tal y como se describe en el apartado B.3 del presente documento, atraviesa los municipios de Valdeavero, Camarma de Esteruelas, Fresno de Torote y Daganzo de Arriba.

Se corresponde con la alternativa elegida y presentada en el Documento Inicial Estratégico, salvo por una pequeña modificación en su trazado.

La longitud del trazado de la línea que refleja esta alternativa a su paso por la Comunidad de Madrid es de 18,63 km y el ámbito de afección del PEI de 130,12 Ha.

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”



*Alternativas 1, 2, 3 y 4 del PEI*

## 6.1.1 Justificación de la alternativa elegida

La alternativa 4, que opta por un trazado de evacuación de tipología soterrada, y cuyo trazado refleja la adaptación de la alternativa 1 a los diferentes condicionantes del medio (como discurrir preferentemente por caminos existentes o linderos, causando de esta forma la menor afección posible a los predios y al medio, o su adaptación a la situación urbanística de los suelos) dando, de ese modo, respuesta a las determinaciones de los informes recibidos, constituye la alternativa elegida.

Tal y como determina el Documento de Alcance del presente procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria, esta alternativa seleccionada debe ser, prioritariamente, la más favorable desde el punto de vista ambiental. El desarrollo de los epígrafes precedentes pone de relieve dicha justificación, que procede a sintetizarse a continuación.

En un primer lugar cabe enfatizar respecto a la alternativa cero, o de no elaboración del PEI, que dada la situación jurídica y técnica expuesta en el apartado F.1.1, esto supone, a efectos prácticos, la imposibilidad de desarrollar el conjunto del PSFIE y renunciar, por tanto, a la producción energética a partir de fuentes renovables vinculadas con el mismo, contrario a los preceptos que el Acuerdo de París, el Pacto Verde Europeo o el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima impulsan.

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

Respecto al resto de alternativas, el trazado establecido en la alternativa 4 se ha adaptado a los condicionantes del territorio buscando minimizar la afección sobre aquellos factores más limitantes para acoger las infraestructuras que se planean.

Por otro lado, al plantear el soterramiento de todo su trazado respecto a la totalidad de los tramos en aéreo que contemplan las alternativas 1, 2 y 3, pese a representar un mayor grado de ocupación del sustrato durante la fase de obras debido, lógicamente, a los requerimientos que inevitablemente implica el soterramiento de la infraestructura, la alternativa 4 se estima mucho más positiva desde el punto de vista ambiental que las otras dos. Esto se debe a que el soterramiento supone una reducción muy considerable de aquellos efectos relacionados fundamentalmente con la biodiversidad, erradicando: los impactos de electrocución y colisión de especies de fauna, los efectos sobre la conectividad ecológica y la creación de barreras para la fauna, así como la afección al paisaje del entorno. Y es que, pese a presentar unos mayores efectos potenciales sobre el suelo y la geomorfología, y una mayor afección sobre los hábitats de sustrato herbáceo, el propio Documento de Alcance considera que la presencia de fauna o la utilización del territorio por la fauna constituyen un criterio prioritario y de mucho más peso a la hora de establecer la ubicación definitiva de las infraestructuras que se proponen.

De este modo, se estima que la alternativa D resulta la más adecuada desde el punto de vista urbanístico y ambiental.

## 7 ZONA DE AFECCIÓN

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

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

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

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

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

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

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

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

En el caso de las líneas, la afección al territorio se produce de diferente manera. En algunos casos se trata de una afección directa y, en otros casos la afección se genera por cruzamientos sobre zonas de dominio público, o afección del subsuelo o en el tramo soterrado de la misma.

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

## 7.1 Propiedades afectadas

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

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

## 7.2 Afecciones generadas por las líneas eléctricas

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

Las principales afecciones se describen en el apartado siguiente.

## 7.3 Afecciones sectoriales

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

### 7.3.1 Carreteras del Estado

El ámbito del Plan Especial no se ve afectados por la presencia de ninguna infraestructuras viarias de titularidad estatal.

### 7.3.2 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.

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.



## PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

- **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.

### 7.3.3 Afecciones Hidrológicas

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

- Arroyo de la Royada
- Barranco de la Hoya
- Barranco de Pendoncillo
- Arroyo de Valmediano
- Arroyo Valseco Monte
- Río Torote
- Arroyo del Espino
- Arroyo del Monte
- Arroyo de Algete
- Barranco de Valdeavieja
- Barranco de los Arroyos

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

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

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

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

## 7.4 Organismos afectados

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

### 7.4.1 Administración Estatal

- Confederación Hidrográfica del Tago, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
- Dirección General de Política Energética y Minas de la Secretaría de Estado de Energía del Ministerio de Transición Ecológica

### 7.4.2 Administración Autonómica (Comunidad de Madrid)

- Comisión de Urbanismo de Madrid. Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad.
- Dirección General de Medio Ambiente y Sostenibilidad 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
- Canal de Isabel II
- Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Consejería de Transportes, Movilidad e Infraestructuras.

### 7.4.3 Administración Local.

- Ayuntamiento de Valdeavero
- Ayuntamiento de Camarma de Esteruelas
- Ayuntamiento de Fresno de Torote
- Ayuntamiento de Daganzo de Arriba

### 7.4.4 Empresas de Servicios.

- Red Eléctrica de España
- Telefónica de España S.A.
- I-DE Redes Eléctricas Inteligentes S.A.U.

## 8 REGLAMENTOS, NORMAS DE APLICACIÓN EN EL PROYECTO

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



# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

## NORMATIVA TÉCNICA:

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

## NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL:

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

## NORMATIVA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES:

- Ley 31/1.995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, corrección de errores y modificaciones posteriores.
- Orden de 9 de marzo de 1.971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Estatuto de los Trabajadores.

## PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

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

### NORMATIVA URBANÍSTICA:

- Planeamiento de Ordenación General de los municipios de Valdeavero, Camarma de Esteruelas, Fresno de Torote y Daganzo de Arriba.
- 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.
- 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
- Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas.
- Real Decreto 1.093/1.997, de 4 de julio, por el que se aprueban las normas complementarias al Reglamento para la ejecución de la Ley Hipotecaria sobre inscripción en el Registro de la Propiedad de actos de naturaleza urbanística.
- Real Decreto 2.159/1.978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento para desarrollo de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.
- Real Decreto 3.288/1.978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión Urbanística.

### NORMATIVA GESTIÓN DE RESIDUOS:

#### *Normativa Europea:*

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

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

- DIRECTIVA (UE) 2018/851 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 30 de mayo de 2018 por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos.

## *Normativa España:*

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

## 9 RÉGIMEN DE EXPLOTACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO

---

El régimen de explotación de la infraestructura será privado.

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

## CAPÍTULO 2.- ORDENACIÓN

### 1 CONSIDERACIONES GENERALES DEL USO DE INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS

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

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

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

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

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

Por todo ello, a los efectos urbanísticos previstos en los artículos 25-a y 29.2 LSCM, las infraestructuras eléctricas ordenadas por el presente Plan Especial tendrán la consideración de infraestructuras y servicios públicos estatales.

### 2 INTERÉS PÚBLICO DE LA INICIATIVA DE PLANEAMIENTO

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

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

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

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

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

## 3 CALIFICACIÓN DEL SUELO

---

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

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

De acuerdo con lo establecido en el artículo 36 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, el suelo afectado por el presente Plan Especial forma parte del Sistema de Redes de Infraestructuras energéticas, lo que implica que el ámbito del mismo y, en consecuencia, la 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 Eléctricas**, estableciendo como uso principal en su ámbito el de **Infraestructuras Eléctricas Fotovoltaicas**.

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

---

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

Se ha analizado en dicho apartado el Planeamiento General de los municipios de Valdeavero, Camarma de Esteruelas, Fresno de Torote y Daganzo de Arriba, en la zona ocupada por las infraestructuras mencionadas. Para cada uno de ellos se ha analizado la Clasificación y Calificación de Suelo, así como el estado de los desarrollos previstos por los planes y su normativa urbanística.

En el ámbito del Presente Plan Especial, en lo que respecta al planeamiento general de los municipios afectados, a excepción del último tramo de la línea a su llegada a la SEE Daganzo de REE, el suelo no se encuentra expresamente calificado para el uso de infraestructuras eléctricas, siendo este, en todo caso, un uso compatible.

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

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

Por otra parte, hay que señalar que tanto en el trámite de consultas previas del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica del presente PEI como durante el procedimiento de tramitación del Proyecto y su Estudio de Impacto Ambiental, ha sido solicitado informe a los cuatro municipios afectados por el mismo, Valdeavero, Camarma de Esteruelas, Fresno de Torote y Daganzo de Arriba.

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

En el procedimiento de Consultas Previas de la Evaluación Ambiental Estratégica del presenta Plan Especial no se han manifestado ninguno de ellos.

Como resultado del procedimiento de tramitación del Proyecto emitieron informe los Ayuntamientos de Fresno del Torote y Daganzo de Arriba

Se incluyen a continuación un resumen del resultado de dichas consultas.

## 4.1 Valdeavero

El Ayuntamiento de Valdeavero no se pronunció durante ninguno de los dos procesos de información pública a los que se sometió el proyecto.

## 4.2 Camarma de Esteruelas

El Ayuntamiento de Camarma de Esteruelas no se pronunció durante ninguno de los dos procesos de información pública a los que se sometió el proyecto.

## 4.3 Fresno de Torote

El Ayuntamiento de Fresno de Torote remite informe:

El informe responde a la consulta realizando una serie de consideraciones en cuanto a ordenación urbanística y recursos naturales, a tener en cuenta en los documentos que se adjuntan:

*“Por lo tanto, y teniendo en cuenta todo lo anteriormente incluido en la memoria del proyecto, es necesario que se contemple la ejecución con todas las medidas de mejora que se aportan en la misma, dado que solo con la implementación de éstas, podremos asegurarnos un máximo de protección de toda la fauna existente en las zonas afectadas por la ejecución del proyecto.*

A lo cual, SOLARIA PROMOCIÓN Y DESARROLLO FOTOVOLTAICO, S.L.U. respondió:

*“Que, toda la línea eléctrica de 220 kV está proyectada en **soterrado** para tener una menor afección sobre la fauna existente y la zona ZEPA.”*

A su vez, el Ayto. de Fresno de Torote en su informe considera:

*“Por tanto, el soterramiento de la línea eléctrica de 220 kV proyectada no está definido en el PGO, por lo que, conforme la normativa aplicable en nuestro municipio de Fresno de Torote, se recomienda que la línea proyectada discurra por el soterramiento previsto en el PGO y no por donde el proyecto entiende más favorable a los intereses del solicitante.”*

A lo cual, SOLARIA PROMOCIÓN Y DESARROLLO FOTOVOLTAICO, S.L.U. respondió:

*“Que el suelo de la Comunidad de Madrid establece la posibilidad de redacción de un Plan Especial de Infraestructuras para la ejecución de obras de Infraestructuras no previstas en el Plan General de Ordenación Urbana, con la función de definir los elementos de la mencionada red de infraestructuras eléctricas y complementar las condiciones de ordenación de los suelos afectados, con carácter previo, para legitimar su ejecución. Es, por tanto, por lo que se redacta y tramita un PEI, para posibilitar la ejecución de las obras de la línea de evacuación, clasificando el suelo afectado por las mismas como Red Supramunicipal de Infraestructuras y posibilitando de esta forma la ejecución de las mismas.”*



## PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

A estas respuestas enviadas por parte de SOLARIA PROMOCIÓN Y DESARROLLO FOTOVOLTAICO, S.L.U., no se recibió contestación por parte del Excelentísimo Ayuntamiento de Fresno de Torote.

### 4.4 Daganzo de Arriba

El Ayuntamiento de Daganzo de Arriba remite informe:

El informe **responde a la consulta de forma favorable condicionado a la formalización de un convenio para negociar la ubicación evitando conflictos**, indicando lo siguiente:

*“El carácter de zona límite entre dos clases de suelo, (urbanizable no sectorizado y no urbanizable de protección), y la constitución de un pasillo de servidumbre originado por la infraestructura, potencia la formalización de un convenio para negociar el carácter en precario de la localización que permitiera evitar conflictos en el desarrollo de la ordenación pormenorizada de los suelos afectados, y localizar la infraestructura objeto del Informe en emplazamiento idóneo para compatibilizar funcionalmente la ordenación territorial del municipio y los servicios infraestructurales supramunicipales.”*

## 5 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.*

## PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

- 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 entidad mercantil SOLARIA PROMOCIÓN Y DESARROLLO, S.L.U., en calidad de **órgano promotor** del Plan Especial de Infraestructuras (PEI) para las infraestructuras de evacuación del proyecto de plantas fotovoltaicas “Oliva 1, 2, 3, 4 y 5”, presentó la **Solicitud de Inicio de evaluación ambiental estratégica ordinaria** a la Dirección General de Urbanismo de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura 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 la remitió al **órgano ambiental** competente (Dirección General de Descarbonización y Transición energética de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura de la Comunidad de Madrid).

Como consecuencia, con fecha 13 de diciembre de 2021 el Área de Análisis Ambiental de Planes y Programas de dicha Dirección, inicia el procedimiento de evaluación ambiental estratégica del Plan Especial realizando consultas previas por espacio de treinta días a los siguientes organismos y administraciones:

- Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
- Dirección General de Aviación Civil. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.
- Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid. Dirección General de Carreteras. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.
- Confederación Hidrográfica del Tajo. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
- Instituto Geológico y Minero de España. Ministerio de Ciencia e Innovación.
- Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF). Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.
- Subdirección General de Patrimonio de la Dirección General de Infraestructuras. Ministerio de Defensa.
- Dirección General de Urbanismo. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.
- Servicios de informes técnicos medioambientales. Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.
- Área de Vías Pecuarias de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.
- Área de Minas e Instalaciones de Seguridad. Subdirección General de Minas y Seguridad Industrial. D.G de Promoción Económica e Industrial. Consejería de Economía, Hacienda y Empleo.
- Área de Instalaciones Eléctricas. Subdirección General de Energía. Dirección General de Descarbonización y Transición Energética. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.

## PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

- Dirección General de Carreteras. Consejería de Transportes e Infraestructuras.
- Dirección General de Patrimonio Cultural. Consejería de Cultura, Turismo y Deportes.
- Área de Sanidad Ambiental. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad.
- Subdirección General de Protección Civil de la Dirección General de Seguridad, Protección Civil y Formación. Consejería de Presidencia, Justicia e Interior.
- Área de Prevención de Incendios del Cuerpo de Bomberos de la Dirección General de Emergencias. Consejería de Presidencia, Justicia e Interior.
- Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.
- Dirección General de Economía Circular. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.
- Viceconsejería de Medio Ambiente de la Consejería de Desarrollo Sostenible de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- Ayuntamiento de Valdeavero
- Ayuntamiento de Camarma de Esteruelas.
- Ayuntamiento de Fresno de Torote.
- Ayuntamiento de Daganzo de Arriba.
- Ayuntamiento de Torrejón del Rey (Guadalajara)
- Unión de Pequeños Agricultores (UPA).
- Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG).
- Asociación de Jóvenes Agricultores (ASAJA).
- Unión de Agricultores, Ganaderos y Silvicultores de la Comunidad de Madrid (UGAMA).
- Ecologistas en Acción.
- WWF España
- Greenpeace.
- Sociedad Española de Ornitología (SEO/Birdlife).
- Canal de Isabel II.
- Red Eléctrica de España.
- ENAGÁS GTS, SAU.
- Madrileña Red de Gas, SAU.
- Nedgia, SA.
- Compañía Logística de Hidrocarburos (CLH).
- Iberdrola Distribución Eléctrica.
- UFD Distribución Electricidad, SA.

Durante el periodo de consultas se recibió respuesta de diferentes organismos y administraciones:

- Área Prevención Incendios el cuerpo de bomberos de la Dirección General de Emergencias.
- Subdirección General de Protección Civil de la Dirección General de Seguridad, Protección Civil y Formación.

## PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

- Madrileña Red de Gas, SAU.
- Instituto Geológico y Minero de España (IGME).
- Iberdrola.
- Área de Vías Pecuarias de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación.
- Subdirección General de Residuos y Calidad Hídrica.
- UFD Distribución Electricidad, SA.
- Confederación Hidrográfica del Tajo.
- Nedgia, SA.
- Área de minas e instalaciones de seguridad de la Subdirección General de Minas y Seguridad Industrial.
- Subdirección General de Patrimonio. Secretaría de Estado de Defensa.
- Ayuntamiento de Torrejón del Rey.
- Área de Sanidad Ambiental de la Dirección General de Salud Pública.
- Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid. Dirección General de Carreteras.
- Dirección General de Carreteras .
- Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales.

Como consecuencia, el órgano ambiental emitió el **Documento de Alcance** en el marco del procedimiento ordinario de Evaluación Ambiental del presente Plan Especial, con fecha **9 de septiembre de 2022**.

Es importante señalar que el Proyecto de Plantas Solares Fotovoltaicas e Infraestructuras de Evacuación “Oliva – Daganzo” se ha sometido al correspondiente procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria, siendo su órgano ambiental correspondiente la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, al tratarse de un proyecto que afecta a varias Comunidades Autónomas. Con fecha 17 de enero de 2023 dicha Dirección General emitió la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental, no habiéndose publicado en el BOE en el momento de redacción del presente documento.

### 5.1 Cumplimiento de los contenidos del Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico

En el Bloque II. Documentación Ambiental de este PEI, se incluye el “Estudio Ambiental Estratégico” del Plan, el cual se ha elaborado teniendo en cuenta el contenido del Documento de Alcance emitido por el órgano ambiental en el marco del procedimiento ordinario de Evaluación Ambiental del presente Plan Especial, emitido con fecha 9 de septiembre de 2022.

El cumplimiento completo de los contenidos del Documento de Alcance (DA) del Estudio Ambiental Estratégico (EAE) emitido por la Dirección General de Urbanismo, Área de Tramitación y Resolución de Procedimientos de la Comunidad de Madrid, se desarrolla en dicho Bloque II Documentación Ambiental.

Si bien el objeto del Documento de Alcance es *delimitar la amplitud, nivel de detalle y grado de especificación que debe tener el Estudio Ambiental Estratégico*, en el mismo se contienen algunas observaciones puramente urbanísticas a las que se ha atendido en el documento del Plan Especial. Se resumen a continuación aquellos aspectos del Documento de Alcance que se refieren a temas de ordenación urbanística y que afectan por tanto al Plan Especial.

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

- Se delimita el ámbito del Plan Especial con una franja de 35 m a cada lado del eje de la línea en su tramo soterrado, y 20 m en el perímetro del recinto de medida. Se especifica que la zona de afección derivada de las infraestructuras depende de las características de las mismas y es independiente, en su delimitación y contenido, de la calificación que otorga el presente Plan a los suelos incluidos en su ámbito.
- Se completa el análisis del planeamiento vigente y la compatibilidad del uso de infraestructuras eléctricas con la clasificación, la calificación y las normas urbanísticas de cada término municipal.
- Se completa el contenido del Plan Especial en lo relativo a las normas urbanísticas. Dado que el presente documento es el redactado para ser sometido a aprobación inicial, ya no se trata de un borrador de Plan sino del documento completo, por lo que incorpora los Anexos correspondientes, así como el Estudio Económico Financiero.

## 5.2 Relación de administraciones públicas afectadas e interesados a consultar

Simultáneamente al trámite de información pública, el órgano sustantivo someterá la versión inicial del Plan Especial, acompañada del estudio ambiental estratégico, a consulta de las Administraciones públicas afectadas y las personas interesadas, siendo estas al menos aquellas consultadas en la presente fase.

En consecuencia, de acuerdo con las determinaciones del Documento de Alcance, el listado mínimo de Administraciones públicas afectadas y público interesado a consultar por el órgano sustantivo, es el siguiente:

- Dirección General de Urbanismo. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.
- Área de Planificación y Gestión de Residuos de la Dirección General de Economía Circular. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.
- Área de Vías Pecuarias de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.
- Subdirección General de Política Agraria y Desarrollo Rural de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.
- Dirección General de Carreteras. Consejería de Transportes e Infraestructuras.
- Dirección General de Patrimonio Cultural. Consejería de Cultura, Turismo y Deportes.
- Área de Instalaciones Eléctricas. Subdirección General de Energía. Dirección General de Descarbonización y Transición Energética. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.
- Área de Minas e Instalaciones de Seguridad. Subdirección General de Minas y Seguridad Industrial. D.G de Promoción Económica e Industrial. Consejería de Economía, Hacienda y Empleo.
- Área de Prevención de Incendios del Cuerpo de Bomberos de la Dirección General de Emergencias. Consejería de Presidencia, Justicia e Interior.
- Subdirección General de Protección Civil de la Dirección General de Seguridad, Protección Civil y Formación. Consejería de Presidencia, Justicia e Interior.
- Servicio de Sanidad Ambiental. Subdirección General de Higiene, Seguridad Alimentaria y Ambiental de la Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad.
- Canal de Isabel II.
- Ayuntamiento de Valdeavero.

## PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

- Ayuntamiento de Camarma de Esteruelas.
- Ayuntamiento de Fresno de Torote.
- Ayuntamiento de Daganzo de Arriba.
- Ayuntamiento de Torrejón del Rey (Guadalajara).
- Viceconsejería de Medio Ambiente de la Consejería de Desarrollo Sostenible de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- Confederación Hidrográfica del Tajo. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
- Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
- Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid. Dirección General de Carreteras. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.
- Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF). Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.
- Dirección General de Aviación Civil. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.
- Instituto Geológico y Minero de España. Ministerio de Ciencia e Innovación.
- Subdirección General de Patrimonio de la Dirección General de Infraestructuras. Ministerio de Defensa.
- Red Eléctrica de España.
- Iberdrola Distribución Eléctrica.
- UFD Distribución Electricidad, SA.
- Compañía Logística de Hidrocarburos (CLH).
- ENAGÁS GTS, SAU.
- Madrileña Red de Gas, SAU.
- Nedgia, SA.
- Ecologistas en Acción.
- Sociedad Española de Ornitología (SEO/Birdlife).
- Greenpeace.
- Asociación de Jóvenes Agricultores (ASAJA).
- Unión de Pequeños Agricultores (UPA).
- Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG).
- Unión de Agricultores, Ganaderos y Silvicultores de la Comunidad de Madrid (UGAMA)..

## 6 CONDICIONES DE DESARROLLO

La normativa del presente Plan Especial en su **Artículo 7.- 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.



# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

## CAPÍTULO 3.- PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y MEMORIA ECONÓMICA

### 1 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 las administraciones públicas afectadas; Valdeavero, Camarma de Esteruelas, Fresno de Torote y 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**
- Impuesto sobre Bienes e Inmuebles (en este caso de características especiales) **IBI<sub>ce</sub>**
- Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras. **ICIO**

#### 1.1 Impuesto de Actividades Económicas (IAE)

En los municipios sobre los que discurre únicamente la línea eléctrica no se devengará IAE, por constituir únicamente una servidumbre de paso.

#### 1.2 Impuesto de Bienes Inmuebles de Características Especiales (IBI<sub>ce</sub>)

El Real Decreto 417/2006 de 7 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Catastro Inmobiliario, en su artículo 23, párrafo segundo, definió los BICES (bienes inmuebles de características especiales), pero, en referencia a las instalaciones de producción de energía eléctrica, mencionaba solamente las incluidas en el Régimen Ordinario olvidándose de las incluidas en el Régimen Especial. Esta situación se revertió con la STS de 30 de mayo de 2007, por lo que las fotovoltaicas (y todas sus instalaciones asociadas) pasan a considerarse BICE.

## PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

En los municipios sobre los que discurre únicamente la línea eléctrica no se devengará IBICE por constituir únicamente una servidumbre de paso.

### 1.3 Impuesto de 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)
Valdeavero	2,4%	1,2%
Camarma de Esteruelas	4%	0,6%
Fresno de Torote	2%	0,2%
Daganzo de Arriba	4%	0,65%

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

## 2 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.

### 2.1 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:

PLANTAS FOTOVOLTAICAS	
Oliva Solar 1	13.080.000 €
Oliva Solar 2	13.080.000 €
Oliva Solar 3	6.540.000 €
Oliva Solar 4	6.540.000 €
Oliva Solar 5	6.540.000 €
<b>TOTAL, PLANTAS FOTOVOLTAICAS</b>	<b>45.780.000 €</b>
SUBESTACIONES	
Subestación Usanos	
Equipos y Materiales	1.363.090 €
Obra Civil	276.000 €
Montaje	136.309 €
Desmantelamiento	68.155 €
Seguridad y Salud	14.200 €
<b>TOTAL</b>	<b>1.857.754 €</b>
Recinto de Medida Usanos 220 kV	
Equipos y Materiales	145.000 €
Obra Civil	120.500 €
Montaje	43.500 €

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

Desmantelamiento	21.450 €
Seguridad y Salud	14.200 €
<b>TOTAL</b>	<b>344.950 €</b>
<b>TOTAL, SUBESTACIONES</b>	<b>2.202.704 €</b>
<b>LÍNEAS</b>	
<b>LSAT 220 kV Usanos – SET Daganzo</b>	
Tramo aéreo	349.244 €
Tramo Subterráneo	20.464.420 €
Varios	43.662 €
Seguridad y Salud	49.635 €
Gestión de Residuos	204.401 €
Desmantelamiento	2.110.234 €
<b>TOTAL, LÍNEAS</b>	<b>23.221.595 €</b>
<b>TOTAL, PRESUPUESTO</b>	<b>73.062.053 €</b>

En concreto, se detalla a continuación el presupuesto y los plazos de ejecución correspondientes a la parte del proyecto que tiene lugar en la Comunidad de Madrid.

## 2.1.1 Línea subterránea SE Usanos – SE Daganzo

(\*) Incluida solo parcialmente en la Comunidad de Madrid (en un 56%)

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL  
PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

Presupuesto

MATERIALES LÍNEA AÉREA				
Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario (€)	Total (€)
Apoyo IC-55000-35-S1221	1	Ud	23.511,50 €	23.511,50 €
Apoyo GCO-40000-40-S1111	2	Ud	18.211,50 €	36.423,00 €
Apoyo GCO-40000-25-S1332	2	Ud	15.311,50 €	30.623,00 €
Apoyo IC-55000-20-S1221-PAS	1	Ud	21.612,50 €	21.612,50 €
Conductor LA-455	5,10	Km	3.475,60 €	17.725,56 €
OPGW 48 F.O.	1,71	Km	1.773,76 €	3.024,26 €
Conjunto herrajes y cadena de suspensión sencilla 220 kV	9	Ud	219,00 €	1.971,00 €
Conjunto herrajes y cadena de amarre sencilla 220 kV	27	Ud	261,96 €	7.072,92 €
Conjunto simple suspensión OPGW	3	Ud	48,24 €	144,72 €
Conjunto simple amarre OPGW	10	Ud	60,28 €	602,80 €
Caja Empalme F.O.	1	Ud	625,42 €	625,42 €
Amortiguadores	2	Ud	20,07 €	40,14 €
Salvapájaros	155	Ud	6,45 €	999,75 €
Placas Señalización	8	Ud	15,31 €	122,48 €
Aislador tipo U160BS	36	Ud	18,59 €	669,24 €
Puesta a Tierra Apoyo	8	Ud	715,68 €	5.725,44 €
Pequeño material	1	Ud	1.500,00 €	1.500,00 €
<b>TOTAL MATERIALES LÍNEA AÉREA</b>				<b>150.893,73 €</b>

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL  
PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

MONTAJE LÍNEA AÉREA				
Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario (€)	Total (€)
Montaje, armado e izado de apoyos	6	Ud	4.392,80 €	26.356,80 €
Tendido Conductor LA-455, incluido regulado, tensado, engrapado, colocación de separadores y accesorios	5,10	Km	5.420,00 €	27.642,00 €
Tendido OPGW 48 F.O., incluido regulado, tensado, engrapado, colocación de separadores y accesorios	1,71	Km	4.860,00 €	8.286,30 €
Montaje Cadenas Suspensión Simple Conductor	9	Ud	17,42 €	156,78 €
Montaje Cadenas Amarre Doble Conductor	27	Ud	34,85 €	940,95 €
Montaje Aisladores Composite	36	Ud	59,44 €	2.139,84 €
Montaje Cadenas Suspensión OPGW	3	Ud	28,51 €	85,53 €
Montaje Cadenas Amarre OPGW	10	Ud	36,08 €	360,80 €
Placas Señalización	6	Ud	10,03 €	60,18 €
Puesta a Tierra Apoyo	6	Ud	460,00 €	2.760,00 €
<b>TOTAL MONTAJE LÍNEA AÉREA</b>				<b>68.789,18 €</b>

OBRA CIVIL LÍNEA AÉREA				
Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario (€)	Total (€)
Apertura/Acondicionado accesos	6	Ud	2.400,00 €	14.400,00 €
M3 Excavación en todo tipo de terreno	210,32	M3	177,00 €	37.226,64 €
M3 Hormigonado HM 20 Cimentaciones Tipo Circular con cueva	219,81	M3	314,03 €	69.026,93 €
Ejecución nuevos accesos para apoyos	6	Ud	1.484,52 €	8.907,12 €
<b>TOTAL OBRA CIVIL LÍNEA AÉREA</b>				<b>129.560,69 €</b>



PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL  
PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

MATERIALES LÍNEA SUBTERRÁNEA				
Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario (€)	Total (€)
Suministro de cable subterráneo 220 kV 1200 Al RHE-RA+2OL 127/220 KV	104148	m	92,87 €	9.671.704,02 €
Suministro de cable de comunicaciones F.O.	34716	m	3,44 €	119.423,04 €
Caja de puesta tierra empalmes	25	Ud	1.672,00 €	41.800,00 €
Caja de puesta tierra terminales	29	Ud	1.720,00 €	49.880,00 €
Conductor de tierras	600	m	3,87 €	2.322,00 €
Suministro de terminal de exterior composite 220 kV	12	Ud	1.503,30 €	18.039,60 €
Suministro de autoválvula 220 kV	3	Ud	1.660,00 €	4.980,00 €
Suministro de empalme premoldeado 220 kV	153	Ud	1.029,33 €	157.487,49 €
Conversión Aéreo-Subterránea 1 circuito	1	Ud	1.622,00 €	1.622,00 €
<b>TOTAL MATERIALES LÍNEA SUBTERRÁNEA</b>				<b>10.067.258,15 €</b>

MONTAJE LÍNEA SUBTERRÁNEA				
Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario (€)	Total (€)
Tendido de cable subterráneo 220 kV 1000 Al	104148	m	33,84 €	3.524.368,32 €
Tendido de cable de comunicaciones F.O.	34716	m	2,48 €	86.095,68 €
Montaje Caja de puesta tierra empalmes	25	Ud	720,00 €	18.000,00 €
Montaje Caja de puesta tierra terminales	29	Ud	744,00 €	21.576,00 €
Tendido conductor de tierras	600	m	2,24 €	1.344,00 €
Montaje terminal exterior composite 220 kV	12	Ud	810,24 €	9.722,88 €
Montaje autoválvula 220 kV	3	Ud	760,00 €	2.280,00 €
Montaje de empalme premoldeado 220 kV	153	Ud	1.000,00 €	153.000,00 €
Montaje conversión Aéreo-Subterránea 1 circuito	1	Ud	848,00 €	848,00 €
Transporte y descarga de bobinas y maquinaria de tendido para cables.	1	Ud	18.000,00 €	18.000,00 €
<b>TOTAL MONTAJE LÍNEA SUBTERRÁNEA</b>				<b>3.835.234,88 €</b>

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL  
PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

OBRA CIVIL LÍNEA SUBTERRÁNEA				
Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario (€)	Total (€)
Zanja para terreno en labor (incl excavación, retirada a vertedero, relleno y compactado). Totalmente terminada	7701	m	175,02 €	1.347.829,02 €
Zanja en camino de tierra (incl excavación, retirada a vertedero, relleno y compactado). Totalmente terminada	23859	m	192,53 €	4.593.573,27 €
Perforación horizontal dirigida para cruzamiento de infraestructuras (incl excavación, retirada a vertedero, relleno y compactado). Totalmente terminada	361,69	m	855,00 €	309.244,95 €
Arqueta prefabricada	30	Ud	720,00 €	21.600,00 €
Cámaras de empalme	51	Ud	5.680,00 €	289.680,00 €
<b>TOTAL OBRA CIVIL LÍNEA SUBTERRÁNEA</b>				<b>6.561.927,24 €</b>

INGENIERÍA Y ESTUDIOS				
Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario (€)	Total (€)
Ingeniería Detallada durante ejecución	1	Ud	22.237,34 €	22.237,34 €
Topografía	1	Ud	7.339,91 €	7.339,91 €
Estudios Geotecnia	1	Ud	10.244,58 €	10.244,58 €
Otros	1	Ud	3.840,00 €	3.840,00 €
<b>TOTAL INGENIERÍA LÍNEA</b>				<b>43.661,83 €</b>

TOTAL SEGURIDAD Y SALUD LABORAL			
Concepto	Cantidad	Unidad	Total (€)
PROTECCIONES INDIVIDUALES	1,0	Ud	6.524,28 €
PROTECCIONES COLECTIVAS	1,0	Ud	10.251,68 €
MEDICINA PREVENTIVA, PRIMEROS AUXILIOS Y LOCALES DE HIGIENE	1,0	Ud	7.633,00 €
GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN, FORMACIÓN Y REUNIONES	1,0	Ud	25.226,08 €
<b>TOTAL SEGURIDAD Y SALUD LABORAL</b>			<b>49.635,04 €</b>

TOTAL GESTIÓN DE RESIDUOS			
Concepto	Cantidad	Unidad	Total (€)
RESIDUOS NO PELIGROSOS	1,0	Ud	203.369,83 €
RESIDUOS PELIGROSOS	1,0	Ud	1.030,95 €
<b>TOTAL GESTIÓN DE RESIDUOS</b>			<b>204.400,78 €</b>

TOTAL DESMANTELAMIENTO			
Concepto	Cantidad	Unidad	Total (€)
DESMONTAJE DE LA LÍNEA	1	Ud	1.397.715,88 €
DEMOLICIÓN OBRA CIVIL	1	Ud	712.517,92 €
<b>TOTAL DESMANTELAMIENTO</b>			<b>2.110.233,80 €</b>

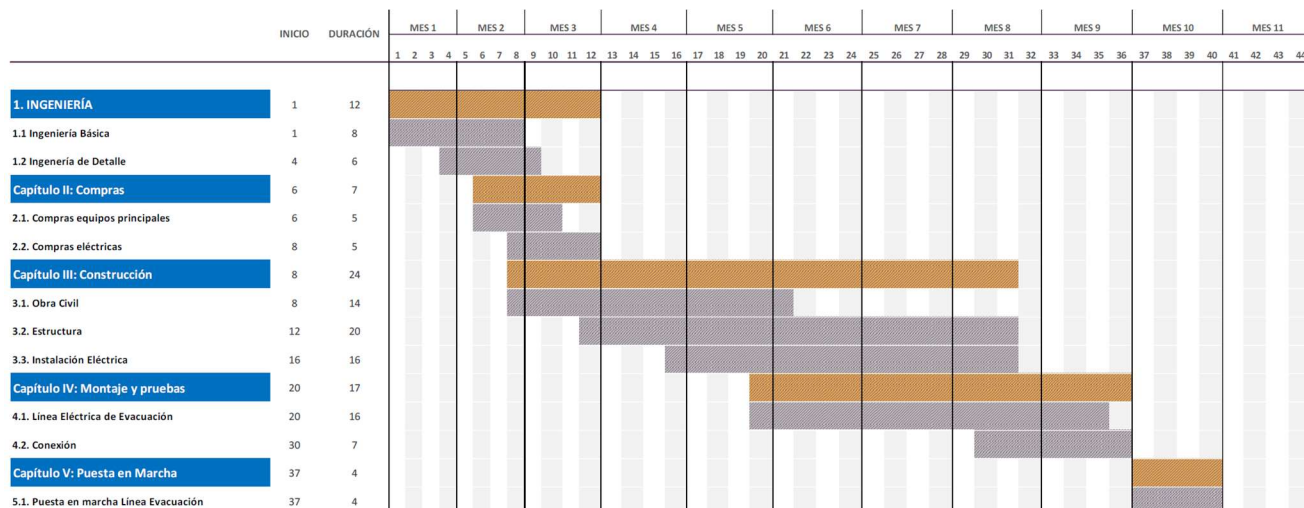
# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

## Resumen de presupuesto

TOTAL LÍNEA AÉREO-SUBTERRÁNEA			
Concepto	Cantidad	Unidad	Total (€)
TRAMO AÉREO	1	Ud	349.243,61 €
TRAMO SUBTERRÁNEO	1	Ud	20.464.420,27 €
VARIOS	1	Ud	43.661,83 €
SEGURIDAD Y SALUD	1	Ud	49.635,04 €
PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS	1	Ud	204.400,78 €
DESMANTELAMIENTO	1	Ud	2.110.233,80 €
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)</b>			<b>23.221.595,33 €</b>
<b>IVA (21%)</b>			<b>4.876.535,02 €</b>
<b>PEM + IVA</b>			<b>28.098.130,34 €</b>

## 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 diez meses, distribuidos de acuerdo con el siguiente cronograma.



PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS  
PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL  
PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

2.1.2 Recinto de Medida Usanos

Presupuesto

*Equipos y Materiales*

Equipos y materiales	Cantidad	Precio unitario (€)	Coste Total (€)
Aparellaje 220 kV			96.000 €
Pararrayos autoválvula	6	1.500 €	9.000 €
Transformador de tensión	3	7.000 €	21.000 €
Transformador de intensidad	3	7.000 €	21.000 €
Transformador de tensión SSAA (PVT)	1	45.000 €	45.000 €
Botellas terminales	6	12.000 €	72.000 €
Medida	1	4.000 €	4.000 €
Servicios auxiliares y materiales BT	1	17.500 €	17.500 €
Estructura metálica y embarrados	1	18.000 €	18.000 €
Alumbrado	1	5.500 €	5.500 €
Instalaciones complementarias	1	4.000 €	4.000 €
<b>TOTAL EQUIPOS Y MATERIALES</b>		<b>145.000 €</b>	

*Obra civil*

Partida OC	Cantidad	Precio unitario (€)	Coste Total (€)
Movimiento de tierras	1	45.000 €	45.000 €
Red de drenajes	1	18.000 €	18.000 €
Cimentaciones aparamenta y equipos	1	18.000 €	18.000 €
Edificio de control	1	32.000 €	32.000 €
Cerramiento perimetral	1	7.500 €	7.500 €
<b>TOTAL OBRA CIVIL</b>		<b>120.500 €</b>	

*Montaje*

Partida Montaje	Cantidad	Precio unitario (€)	Coste Total (€)
Montaje equipos y materiales	1	43.500 €	43.500 €
<b>TOTAL MONTAJE</b>		<b>43.500 €</b>	



# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

## Desmantelamiento

Partida Desmantelamiento	Cantidad	Precio unitario (€)	Coste Total (€)
Desmantelamiento instalaciones	1	21.750 €	21.750 €
<b>TOTAL DESMANTELAMIENTO</b>		<b>21.750 €</b>	

## Estudio de Seguridad y Salud

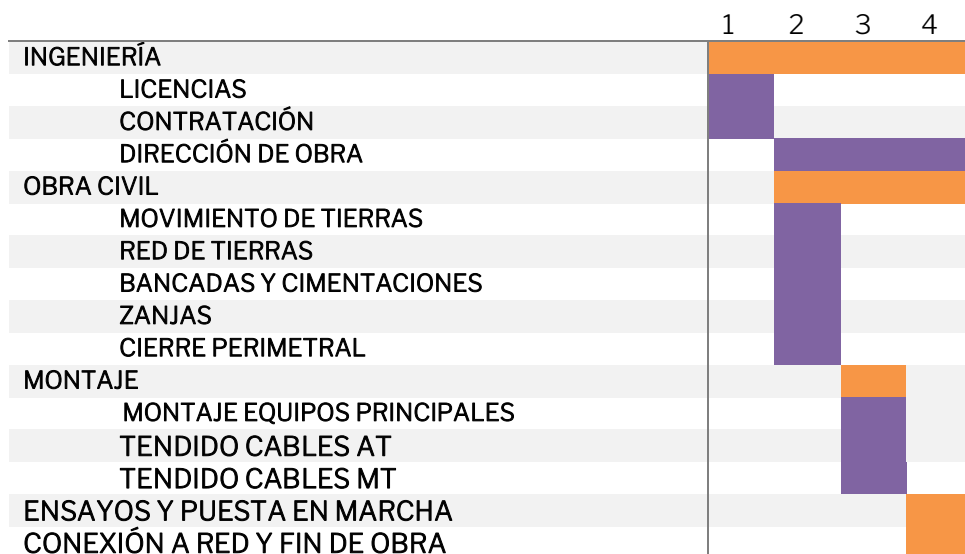
Estudio de Seguridad y Salud	Cantidad	Precio unitario (€)	Coste Total (€)
Estudio de Seguridad y Salud	1	14.200 €	14.200 €
<b>ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD</b>		<b>14.200 €</b>	

## Resumen de presupuesto

RESUMEN	
TOTAL EQUIPOS Y MATERIALES	145.000 €
TOTAL OBRA CIVIL	120.500 €
TOTAL MONTAJE	43.500 €
TOTAL DESMANTELAMIENTO	21.750 €
ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD	14.200 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>	<b>344.950 €</b>

## Plazo de ejecución

Las obras que comprende este Proyecto se realizarán en un plazo aproximado de 4 meses sin considerar trabajos previos de ingeniería o de selección y compra de materiales.



# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

## 2.2 Estimación de costes

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, canon (en Castilla - La Mancha), gastos operacionales y seguros.

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

Concepto	Importe	Periodicidad
Presupuesto de ejecución (175 MWp)	73.062.053 €	Única
Impuestos locales (ICIO / Tasas / Canon) 7% del PEM	5.114.344 €	Única
Impuestos de actividad (IAE)	233.242,55 €	Anual, 25 años
Impuestos de actividad (IBI)	456.649,97 €	Anual, 25 años
Operacionales 1,5 % del PEM	1.095.931 €	Anual, 25 años
Seguros 1.000 €/MW	175.000 €	Anual, 25 años
Otros 2.000 €/MW	350.000 €	Única

## 2.3 Promotor

El **promotor** del presente Plan Especial de Infraestructuras es la entidad mercantil **SOLARIA PROMOCIÓN Y DESARROLLO FOTOVOLTAICO, S.L.U.** dotada de CIF B-87878518, con domicilio a efecto de notificaciones en C/Princesa 2, 4ª Planta, 28008 Madrid.

La empresa promotora de los **Proyectos** es la misma entidad mercantil **SOLARIA PROMOCIÓN Y DESARROLLO FOTOVOLTAICO, S.L.U.**

El promotor tiene concedido los permisos de acceso y conexión a la SET Daganzo, propiedad de Red Eléctrica de España, REE el 29 de marzo de 2020 y 27 de enero de 2021 respectivamente.

En la actualidad se encuentra en tramitación la Autorización Administrativa Previa (AAP) en la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, con número de expediente PFot-313AC, habiendo concluido el trámite de consultas e información pública, que fue publicado en el BOE con fecha 29 de octubre de 2021 y, nuevamente, a la vista de las modificaciones incorporadas con motivo del primer trámite, se publicó de nuevo el 24 de mayo de 2022. La Resolución de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental por la que se formula Declaración de Impacto Ambiental del proyecto ha sido emitida el pasado 17 de enero de 2023, lo que pone fin al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental en el citado ministerio. Se adjunta la relación de Informes recibidos de los organismos consultados en este procedimiento, en el Anexo III de esta memoria y la mencionada Declaración de Impacto Ambiental, como Anexo IV.

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), propietaria al 100% de SOLARIA



# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

PROMOCIÓN Y DESARROLLO FOTOVOLTAICO S.L.U., 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.

## 2.4 Sistema de ejecución y financiación

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.

Superadas las autorizaciones administrativas estatales, 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.

La ocupación de los suelos se produce mediante acuerdos privados con los titulares de los mismos o mediante el procedimiento de expropiación, según sea necesario.

En el caso de que alguna finca no fuera puesta a disponibilidad de la actuación, tanto la Declaración de Utilidad Pública vinculada a la Autorización Administrativa de la Dirección General de Energía y Minas como la aprobación definitiva de este Plan Especial, conllevan la declaración de utilidad pública que faculta a la obtención de los mismos mediante los instrumentos de expropiación forzosa legalmente previstos.

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

## CAPÍTULO 4.- MEMORIA DE IMPACTO NORMATIVO

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

- Impacto por razón de género.
- Impacto por razón de orientación sexual.
- 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.

### 1 IMPACTO POR RAZÓN DE GÉNERO

---

En relación a 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.

### 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.

### 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 de noviembre, de Protección a las Familias Numerosas, al tratarse de actuaciones encaminadas a garantizar la generación de energía eléctrica, no existe ningún tipo de discriminación ni posibilidad de que se genere alguna situación discriminatoria o negativa, tanto en situación actual como futura. Se considera que el impacto de las actuaciones a este respecto es neutro.

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

## 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.

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

## VOLUMEN 2.- NORMATIVA URBANÍSTICA

### CAPÍTULO 1.- DISPOSICIONES GENERALES

#### Artículo 1.- Objeto

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

#### Artículo 2.- Ámbito

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

#### Artículo 3.- Tramitación.

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

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

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

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

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

#### Artículo 5.- Efectos

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

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

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

## Artículo 6.- Interpretación

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

## Artículo 7.- Sistema de ejecución

El presente Plan Especial se llevará a cabo como Actuación Aislada.

La ejecución del Plan Especial se llevará a cabo según lo dispuesto en el artículo 79.3 de la Ley del Suelo de la CAM. La ejecución de la infraestructura y todas las obras de conexión y/o refuerzo que requieran se ejecutarán directamente por el promotor, para lo cual será necesario solicitar cuantas autorizaciones fueran necesarias, así como la licencia correspondiente, sin perjuicio de las expropiaciones que fuera necesario realizar, en su caso, a favor del promotor.

## CAPÍTULO 2.- RÉGIMEN DEL USO

### Artículo 8.- Uso de Infraestructuras eléctricas

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

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

Este uso se incorpora, en el ámbito de actuación del presente Plan, a los definidos en las Normas Urbanísticas de cada uno de los términos municipales afectados.

### Artículo 9.- Calificación

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

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

## **Artículo 10.-** Servicio Público Estatal

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

## **Artículo 11.-** Régimen del Uso de Infraestructuras Eléctricas Fotovoltaicas

Con carácter general, en el ámbito del presente Plan Especial se autoriza el uso de infraestructuras eléctricas fotovoltaicas definido en los artículos anteriores, independientemente de la clase y categoría del suelo a la que pertenezcan.

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

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

### **Artículo 12.-** Líneas de evacuación subterráneas.

1. La ejecución de la línea subterránea de evacuación deberá dar cumplimiento a cuantas condiciones se deriven de la protección de los bienes y dominios públicos que pudieran verse afectados y a lo establecido por la normativa sectorial.
2. El presente Plan Especial ordena como Red Supramunicipal de Infraestructuras Eléctricas un ámbito de 70 (setenta) metros, 35 (treinta y cinco) metros a cada lado del eje previsto, con objeto de proporcionar un grado de flexibilidad en la ejecución de la línea. Esta línea coincide con el ámbito del Plan Especial y se encuentra delimitada y georreferenciada en el plano “Delimitación del Ámbito” del Plan Especial

### **Artículo 13.-** Zona de Protección.

1. La zona de protección de las infraestructuras será la derivada del Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, o legislación que lo modifique o sustituya en su caso, aplicadas estas a las infraestructuras que finalmente se ejecuten en el ámbito del Plan Especial.
2. Los terrenos incluidos en la zona de protección definida quedan sometidos a las restricciones derivadas del Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias.
3. Sobre las fincas afectadas por el paso de los tramos subterráneos de las líneas de evacuación se establecerá servidumbre de paso subterráneo de energía eléctrica con las prescripciones de seguridad establecidas en el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión, así como con las limitaciones y prohibiciones señaladas en el artículo 159 del RD 1955/2000, servidumbre que comprende:
  - a. La ocupación del subsuelo por los cables conductores a la profundidad y con las demás características que señale la normativa técnica y urbanística aplicable.
  - b. A efectos del expediente expropiatorio y sin perjuicio de lo dispuesto en cuanto a medidas y distancias de seguridad en los Reglamentos técnicos en la materia, la servidumbre subterránea comprende la franja de terreno situada entre los dos conductores extremos de la instalación.



## PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

- c. El establecimiento de los dispositivos necesarios para el apoyo o fijación de los conductores.
- d. El derecho de paso o acceso para atender al establecimiento, vigilancia, conservación y reparación de la línea eléctrica
- e. La ocupación temporal de terrenos necesarios a los fines indicados en los puntos anteriores.

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

### CAPÍTULO 4.- NORMAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE LOS POTENCIALES EFECTOS VINCULADOS A LA FASE DE OBRAS.

#### **Artículo 14.-** Medidas para mitigar el empeoramiento de la calidad del aire y acústica durante las obras

Para minimizar los efectos de la contaminación atmosférica y acústica derivada de las actuaciones necesarias en la fase de obra, se aconsejan las siguientes medidas:

- El riego periódico de las superficies en las que se haya efectuado una retirada de la vegetación, aquellas expuestas al viento, zonas de acopios y, en general, donde se desarrollen tareas de remoción, transporte y acumulación de tierras para evitar la emisión de polvo a la atmósfera y a la vegetación existente, si fuera necesario cuando las condiciones meteorológicas sean desfavorables y se observe levantamiento de polvo.
- Instalación de pantallas protectoras contra el viento en caso de que se considere necesario.
- Establecimiento de limitaciones de velocidad para los camiones.
- Se deberá llevar a cabo un control de la emisión de gases y contaminantes de los vehículos y maquinaria utilizada durante la obra, para ello, se supervisará la puesta a punto de motores y el correcto funcionamiento de los escapes.

Estas medidas se relacionan con el cumplimiento del objetivo ambiental de reducir las emisiones de contaminantes a la atmósfera.

#### **Artículo 15.-** Medidas para reducir el riesgo de contaminación edáfica y de las aguas durante la fase de obras

Durante la fase de obras es posible que se produzcan vertidos accidentales de contaminantes al suelo que podrían producir infiltración de tóxicos por lixiviación en el sustrato edáfico o vertidos accidentales en los propios cauces. Con el fin de reducir dichos riesgos de contaminación, se establecen las siguientes medidas:

- El suelo de la zona de depósito y acopio de materiales deberá estar impermeabilizado para evitar riesgos de infiltración y contaminación de aguas superficiales y subterráneas, asegurando que se eviten pérdidas por desbordamiento. Las zonas de trabajo, tránsito o almacén deberán quedar confinadas, de forma que el líquido que se colecte en caso de precipitación nunca pueda fluir hacia la zona no pavimentada. El almacenamiento de bidones con combustible se realizará fuera de la zona de obra con objeto de evitar que los mismos sean alcanzados por la maquinaria.
- No se manipularán fluidos necesarios para la maquinaria, debiendo realizarse estos sobre superficies que impidan su infiltración al suelo. En el caso que se produzcan vertidos accidentales se deberá proceder inmediatamente a su recogida y plantear las medidas restauradoras necesarias.
- Las operaciones de limpieza y mantenimiento de vehículos y maquinaria deberán ser realizadas en talleres o lugares convenientemente acondicionados (superficie impermeabilizada) donde los residuos o vertidos generados sean convenientemente gestionados.

## PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

- Se deberá realizar una puesta a punto preventiva de la maquinaria de obra con el objeto de evitar derrames de combustible o aceites.
- Se colocarán casetas de aseos estancos, para el uso exclusivo de los trabajadores de la obra, realizándose su vaciado periódicamente por gestor autorizado.
- En caso de producirse vertidos, se procederá a la recogida de la porción de suelo afectada, para su tratamiento por parte de un gestor autorizado.
- Para evitar el incremento del aporte de sólidos a los cauces como consecuencia de las alteraciones geomorfológicas se colocarán barreras móviles para impedir dicho arrastre.

### **Artículo 16.-** Medidas para reducir el riesgo de erosión y la pérdida de suelo y su compactación

Con el fin de reducir los riesgos de erosión y la pérdida de suelo y su compactación como consecuencia de las obras se proponen las siguientes medidas:

- El proyecto constructivo deberá prever las obras que requieran desmontes o terraplenes y contemplará en ellas la recuperación de taludes generados mediante tratamientos paisajísticos y de recuperación de la cubierta vegetal.
- No se afectará más superficie que la imprescindible para la realización de los trabajos. Para ello, antes del comienzo de las tareas, deberán quedar bien definidos sobre el terreno los límites de la actuación.
- El acopio de materiales durante los trabajos se hará exclusivamente en las inmediaciones de los apoyos a construir, se utilizarán terrenos carentes de vegetación y se limitará al máximo la permanencia del material sobre el terreno antes de su utilización.
- Se procurará utilizar los caminos existentes. El uso de aquellos que sean públicos no deberá impedir la circulación y el libre tránsito de terceras personas por los mismos.
- El relleno de las zanjas de las líneas eléctricas subterráneas se realizará en la medida de lo posible con las tierras de la propia excavación. En el caso de que se produzca material excedentario de estas tierras que no pueda reutilizarse para este cometido, se extenderá en las zonas del proyecto que vayan a ser revegetadas, o en su defecto, se destinarán para el relleno o restauración de espacios degradados.
- La tierra vegetal retirada en las operaciones de acondicionamiento del terreno previas a la construcción del proyecto se acopiará y reservará convenientemente para su empleo posterior en las labores de revegetación. Los acopios de tierra vegetal se realizarán en forma de cordones con una altura no superior a 1,5 m y ubicarse en sectores no afectados por el tránsito de la maquinaria para evitar su compactación, preferentemente en el perímetro de las instalaciones. La tierra vegetal deberá emplearse lo antes posible en las labores de restauración, protegiéndola en cualquier caso de su degradación o pérdida por erosión.
- Las zonas de tránsito de la maquinaria que no vayan a ser ocupadas por elementos permanentes del proyecto deberán recuperarse tras la finalización de las obras, descompactando el terreno y prepararlo para las labores posteriores de revegetación.
- El cierre de las zanjas se realizará lo antes posible tras la apertura la mismas y tras la instalación de las conducciones.
- Se dispondrán los drenajes, barreras de contención de tierras, mallas, soleras de piedra, bajantes y otras actuaciones específicas en las zonas que previsiblemente pueden ser afectadas por procesos erosivos.

### **Artículo 17.-** Medidas para minimizar la afección al Dominio Público Hidráulico y a las zonas de captación de aguas subterráneas

Con el fin de minimizar la afección al dominio público hidráulico se establecen las siguientes medidas:

## PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

- Estará prohibida la realización de cualquier tarea de mantenimiento ordinario de maquinaria de obra en el Dominio Público Hidráulico. En caso de urgencia o necesidad de mantenimiento in situ se extremarán las precauciones en las labores de reparación.
- Para la elección de la ubicación de las instalaciones auxiliares se evitará la ocupación del dominio público hidráulico y de la zona de servidumbre de los cauces. Se evitará también la ocupación de la zona de policía de cauce público y de terrenos situados sobre materiales de alta permeabilidad.
- Toda actuación que realice en la zona de policía de cualquier cauce público, definida por 100 m de anchura medidas horizontalmente y a partir del cauce, deberá contar con la preceptiva autorización de la Confederación, y en particular las actividades mencionadas en el artículo 9 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
- En caso de cruces de líneas eléctricas o vallado se deberá disponer de autorización previa de la Confederación Hidrográfica del Tajo (CHT) y cumplir el condicionamiento establecido en la misma para su instalación. Aquellas zonas correspondientes a zonas de policía de la mencionada red hidrográfica, podrán ser ocupadas mediante autorización previa por parte de la CHT.
- Los cruces de líneas eléctricas sobre el Dominio Público Hidráulico, deberán disponer de la preceptiva autorización por parte del citado organismo (art. 127 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico).
- En el paso de los cursos de agua y vaguadas por los caminos y viales, se deberán respetar sus capacidades hidráulicas y no se llevará a cabo ninguna actuación que pueda afectar negativamente a la calidad de las aguas.

**Artículo 18.-** Medidas para reducir las afecciones sobre los hábitats y la vegetación natural de interés durante las obras

Para minimizar las afecciones sobre los hábitats y la vegetación natural de interés durante las obras se proponen las siguientes medidas a continuación:

- Es conveniente delimitar la zona de obra y las zonas auxiliares de forma previa al inicio de la misma, minimizando así el movimiento innecesario de maquinaria y personal, con el fin de evitar afecciones innecesarias al medio natural.
- Tal y como prevé el proyecto, los tramos en los que se podría afectar a los hábitats vinculados a los cauces (3140, 3150 y 3170) serán atravesados por perforación dirigida, para evitar esa afección a los cauces y su vegetación asociada.
- No podrán llevarse a cabo labores de acopio, movimiento de tierras, estacionamiento/tránsito de la maquinaria u otras actuaciones que puedan afectar negativamente a la conservación de los hábitats de la Directiva 97/62/CEE.
- La realización de los trabajos quedará condicionada a la presencia de especies protegidas, debiéndose evitar las molestias de cualquier tipo a las especies amenazadas o incluidas en los anejos I de la Directiva 79/409/CEE o II de la Directiva 92/43/CEE, y en especial durante los períodos de reproducción y cría.
- Se respetarán los ejemplares de las especies de flora recogidas en el Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres. En ningún caso se apearán los ejemplares arbóreos, de cualquier calibre, de las especies catalogadas, debiéndose señalar su presencia antes de realizar los desbroces u otras actuaciones.
- Igualmente, se evitará afectar a zonas húmedas, tanto temporales como permanentes.
- Para especies no protegidas, se evitará también la tala del arbolado, así como, las podas abusivas que ponga en peligro la supervivencia del árbol o modifiquen drásticamente el porte del mismo. Las cortas o podas asociadas a la ejecución del proyecto deberán ser autorizadas previamente a su ejecución por la Dirección General de Biodiversidad.

## PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

- El desbroce se realizará exclusivamente en las zonas afectadas por el proyecto para minimizar la superficie afectada. Se prestará especial atención en no dañar ejemplares situados fuera del ámbito o en zonas de maniobra de las máquinas. Para ello, los ejemplares con riesgo se protegerán provisionalmente frente a golpes con tabloncillos amarrados al tronco evitando asimismo la compactación del terreno circundante. Si se trata de ejemplares arbustivos se colocarán balizas de señalización.
- Se emplearán las mejores técnicas disponibles para minimizar los daños a la vegetación circundante, utilizando para ello la maquinaria de obra de las menores dimensiones posibles.
- Al término de las obras se deberá proceder a la restauración de los terrenos y de su cubierta vegetal. El proyecto constructivo incluirá las partidas presupuestarias para la corrección del impacto provocado producido mediante la restauración ecológica y paisajística.

### **Artículo 19.-** Medidas para mitigar las afecciones sobre la fauna durante las obras

En relación con las medidas para minimizar los efectos sobre la fauna durante las obras, serán de aplicación las contempladas en el apartado de medidas para mitigar el empeoramiento de la calidad del aire y acústica durante la fase de obras, así como las destinadas a reducir las afecciones sobre los hábitats y la vegetación natural de interés. Además, se recomiendan las siguientes medidas:

- Antes del inicio de las obras, se realizará un reconocimiento del terreno para detectar posibles refugios de quirópteros, nidadas de aves, camadas de mamíferos o puestas de anfibios y reptiles, a fin de poder tomar las medidas adicionales necesarias para evitar su afección. En su caso, se protegerá dicha área mediante vallado o cualquier otro sistema efectivo durante la ejecución de las obras.
- Durante las obras será necesaria la estricta observación del medio y la adopción de medidas protectoras durante la fase de obras, en caso de que se detecte fauna sensible que pueda ser afectada por los trabajos.
- No se podrán llevar a cabo las obras entre el 28 de febrero y el 1 de agosto, con el fin de evitar influir en los periodos reproductivos de las especies protegidas presentes en la ZEPA.
- En caso de apertura de zanjas, éstas deberán taparse durante la noche, dotándolas de rampas que faciliten la salida de fauna por caída accidental. Y, antes del inicio de los trabajos diarios, se realizarán inspecciones para identificar y liberar individuos que hayan podido quedar atrapados en la zanja
- Las actuaciones se realizarán preferentemente en horario diurno, evitando en estas zonas y para aquellas actuaciones que provoquen mayor emisión de ruido y usen maquinaria pesada, las horas de mayor actividad para la fauna, al amanecer y al anochecer.
- Puesto que la distribución de las especies de fauna amparadas por la Ley 2/1991 de la Comunidad de Madrid es dinámica, si en el transcurso de la ejecución de las obras objeto de informe, en caso de que finalmente fueran aprobadas por la administración competente, o en la fase de explotación esta administración constatare que dichas actuaciones estuvieran produciendo o pudieran producir afección alguna a especies catalogadas, se podrán tomar medidas adicionales de protección.

### **Artículo 20.-** Medidas para reducir los efectos sobre el paisaje y el patrimonio durante las obras

Con el fin de reducir los efectos sobre el paisaje y el patrimonio durante las obras se establecen las siguientes medidas:

- Las obras que requieran desmontes o terraplenes deberán contemplar la recuperación de taludes generados mediante tratamientos paisajísticos y recuperación de la cubierta vegetal.
- Si durante la ejecución de las obras apareciesen indicios de afección a un yacimiento o a algún valor histórico, artístico o cultural, se pondrá en conocimiento de los organismos administrativos competentes en la materia, para que adopten las medidas de protección necesarias.

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

## **Artículo 21.-** Medidas para minimizar los efectos sobre el dominio público pecuario durante las obras

Para minimizar las afecciones sobre el dominio público pecuario durante las obras se proponen las siguientes medidas a continuación:

- Todos los cruces de las infraestructuras comprendidas en el Plan Especial con el dominio público pecuario deberán ser previamente autorizados por la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación conforme a la normativa sectorial en materia de vías pecuarias (Ley y Reglamento de Vías Pecuarias).
- Todas las afecciones sobre el dominio público pecuario deberán garantizar la protección de los bienes que las integran.

## **Artículo 22.-** Medidas relacionadas con la generación de residuos durante las obras

A continuación, se desarrollan una serie de medidas con el fin de adoptar una correcta gestión de los residuos en obra, así como minimizar su generación:

- Se incluirán en los pliegos de prescripciones técnicas particulares para el proyecto constructivo la exigencia de un porcentaje mínimo de utilización de árido reciclado.
- Se llevará a cabo una gestión adecuada de los residuos, tanto sólidos como líquidos. Las superficies sobre las que se dispongan los residuos serán totalmente impermeables para evitar afección a las aguas subterráneas. En cuanto a los posibles residuos peligrosos que se generen, se procederá a recogerlos, junto con la parte afectada de suelo, y se adoptarán las medidas adecuadas para evitar la contaminación del agua.
- Se habilitará en algún punto estratégico de la obra (junto a oficinas, almacenes, parque de maquinaria, zonas de acopio, etc.) una zona específica para el almacenamiento temporal de residuos.
- Se mantendrá una completa limpieza diaria de la zona de obras y su entorno inmediato, recogiendo en los diferentes tajos todos los desechos asimilables a urbanos generados y se trasladarán al vertedero controlado más cercano.
- Los residuos generados serán tratados por gestores autorizados, en cumplimiento de la normativa autonómica y estatal vigente.
- Una vez finalizada la obra y retirados todos los residuos y materiales, la zona debe quedar limpia y se procederá a su restauración ambiental, incluyendo las superficies donde se han realizado actividades auxiliares. Se procederá, asimismo, al desmantelamiento de las infraestructuras provisionales.

## **Artículo 23.-** Medidas relacionadas con la evitación del riesgo de incendio durante las obras

Con el fin de evitar el riesgo de incendio durante las obras se incluyen las siguientes medidas:

- Se deberán tener en cuenta las medidas preventivas recogidas en el INFOMA, para el uso de maquinaria y equipos cuyo funcionamiento pueda generar deflagraciones, chispas o descargas eléctricas, así como, para el uso del fuego.
- Toda la maquinaria y vehículos de obra contarán con sistemas de escape homologados para evitar la salida de chispas que pudieran ocasionar incendios. Igualmente, contarán con medios básicos de extinción de incendios, como extintores.

## **CAPÍTULO 5.-** NORMAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE LOS POTENCIALES EFECTOS VINCULADOS A LA FASE DE

# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

## EXPLOTACIÓN Y DE MEJORA DE LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL DESARROLLO URBANÍSTICO

### **Artículo 24.-** Medidas para reducir los efectos sobre la salud

Se proponen a continuación una serie de medidas para reducir los efectos sobre la salud:

- El proyecto constructivo deberá incorporar un inventario, con cartografía en formato digital, de las zonas residenciales o áreas con uso dotacional con población residente vulnerable (centros médico-asistenciales, centros escolares, centros deportivos o de ocio, granjas escuela y centros de mayores) situados en las proximidades de las infraestructuras previstas, que permita identificar si existe un riesgo de afección a la población vulnerable. A este respecto, en particular en lo relativo a los campos electromagnéticos, se considerarán de forma prioritaria los establecimientos que acojan población infantil (0-14 años).
- Previamente a su entrada en funcionamiento, las instalaciones de generación y transformación de energía eléctrica en alta tensión deberán contar con un Plan de Autoprotección, que deberá ser registrado conforme a la normativa en vigor.
- Se deberá garantizarse el cumplimiento de los criterios establecidos en el Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas. Además, se garantizará la aplicación de las mejores técnicas disponibles desde el punto de vista de minimización de los impactos sobre la salud.
- El proyecto constructivo deberá incorporar un Plan de Gestión de Plagas a desarrollar dentro del proceso de Vigilancia Ambiental de las obras, con atención especial a los efectos en zonas residenciales y dotacionales vulnerables y con indicadores de presencia en puntos críticos, como las zonas de obra cuando discurran próximas o crucen los cauces. En esos casos, se deben incorporar medidas de coordinación con los servicios de gestión de plagas de todos los ayuntamientos afectados. En este sentido, cabe citar la problemática especial de la población de los municipios que conforman los Corredores del Henares y del Jarama, respecto a picaduras por simúlidos y mosquitos, especialmente *Aedes albopictus* (mosquito tigre).
- En relación a mitigar los efectos potenciales sobre la red de abastecimiento público, se considerará como zona de exclusión respecto a la red de distribución de agua y depósitos, una franja de 10 m a cada lado de la tubería

### **Artículo 25.-** Medidas compensatorias para mitigar la huella de carbono y compensar los efectos sobre la biodiversidad

Se incluyen a continuación una serie de medidas compensatorias con el fin de mitigar la huella de carbono y compensar los efectos negativos sobre la biodiversidad:

- El proyecto constructivo deberá contar con un proyecto de reforestación de la superficie que debe ser compensada por la pérdida de terreno forestal en los términos que establezca la Dirección General de Biodiversidad. Se ajustará a la superficie final ocupada permanentemente por la infraestructura en terreno forestal. En esta superficie de compensación se tendrían que tener en cuenta igualmente, las áreas auxiliares y los accesos. La reforestación se debe realizar entre los meses de otoño e invierno más próximos al inicio de las obras. El presupuesto de ejecutar y mantener la reforestación deberá formar parte del presupuesto total de la obra como un capítulo propio. A este respecto, deberá tenerse en cuenta el documento sobre Medidas compensatorias por afección de infraestructuras fotovoltaicas a terreno forestal en aplicación de la Ley 16/1995, elaborado y difundido por la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales, en el que se ofrece la posibilidad alternativa de realizar la compensación por pérdida de terreno forestal realizando mejoras selvícolas de las masas forestales existentes dentro de la Comunidad de Madrid para minimizar el riesgo de las mismas frente a los



# PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

incendios forestales, estableciendo una serie de requisitos y la equivalencia superficial respecto a las repoblaciones.

- En caso de que se produzca pérdida de hábitat de avifauna esteparia como consecuencia de la instalación de las infraestructuras, como medida compensatoria, se pondrá en marcha un programa agroambiental en las inmediaciones de la línea eléctrica. Su objetivo será potenciar y mejorar el hábitat de las especies de avifauna esteparias que pudieran ocupar esa zona. A estos efectos, deberá tenerse en cuenta y aplicarse el documento “Medidas compensatorias para la mejora del hábitat estepario como consecuencia de la instalación de proyectos fotovoltaicos y sus infraestructuras de evacuación en la Comunidad de Madrid” definidas por la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura”.

## CAPÍTULO 6.- NORMAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

### Artículo 26.- Evaluación del proyecto constructivo

El objetivo de la actuación de evaluación del proyecto constructivo será el de verificar que da cumplimiento a los condicionantes ambientales señalados en el Plan Especial, el Estudio Ambiental Estratégico y la Declaración Ambiental Estratégica.

Se evaluará la documentación del proyecto constructivo mediante la elaboración de un **DOCUMENTO DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO** en el que se considere el cumplimiento de los condicionantes ambientales. Además, dicho documento deberá contemplar las siguientes determinaciones en relación a:

- Caminos existentes afectados y creación de nuevos caminos.
  - Se deberá especificar qué caminos existentes se van a utilizar como acceso a las instalaciones y se indicará su titular.
  - En caso de preverse modificaciones en los caminos, se justificará su necesidad y se especificará su alcance. Se señalarán las previsiones existentes en cuanto a cortes de caminos o alteraciones al tránsito habitual.
  - En cuanto a los nuevos caminos y accesos previstos, deberán mencionarse y ubicarse en la cartografía. Se indicarán las principales características de los mismos.
- Estimaciones del volumen excavado de tierras y del balance de tierras.
- Análisis del impacto de los campos electromagnéticos sobre la salud previsto en el apartado G.10 del presente EsAE relativas al proyecto constructivo.
- Proyecto de reforestación previsto en el apartado G.11 del presente EsAE relativas al proyecto constructivo.
- Plan de desmantelamiento y restauración ambiental de la zona para el tramo de línea soterrada que atraviesa el espacio protegido Red Natura 2000.

Este Informe se emitirá en el marco de la tramitación urbanística o ambiental, o en todo caso antes de otorgar la licencia de obra e instalación.

### Artículo 27.- Vigilancia ambiental de las obras

Su objetivo es el de comprobar que, en la ejecución de las actuaciones, se han adoptado las medidas protectoras y correctoras definidas en el Estudio Ambiental Estratégico y en la Declaración Ambiental Estratégica del Plan Especial, así como comprobar el grado de eficacia de las mismas. Para ello, se emitirá un informe bianual (cada 6 meses) sobre la vigilancia ambiental de las obras.

Cuando se detecten desvíos o incumplimientos graves de medidas correctoras, se emitirá un informe con carácter urgente aportando toda la información necesaria para actuar en consecuencia. Asimismo, podrán

## PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN DEL PROYECTO “OLIVA - DAGANZO”

emitirse informes especiales cuando cualquier aspecto de la obra genere unos impactos superiores a los previstos.

### **Artículo 28.-** Seguimiento de la evolución ambiental del ámbito durante la fase de explotación

El objetivo de esta actuación es el de comprobar la evolución ambiental del ámbito por un técnico competente una vez concluidas las obras y puesto en funcionamiento sus instalaciones hasta 5 años después de su puesta en marcha.

Se establecerá la realización de un seguimiento de los diferentes factores ambientales que permita evaluar la evolución ambiental del ámbito, respecto a lo cual se emitirá un informe anual.

Cuando se detecten desvíos o incumplimientos graves de las medidas establecidas se emitirá un informe con carácter urgente aportando toda la información necesaria para actuar en consecuencia.

### **Artículo 29.-** Detección de impactos no previstos

El objetivo de esta actuación es el de detectar desviaciones respecto a las afecciones contenidas en el Estudio Ambiental Estratégico del Plan, identificando efectos adversos no previstos y evaluando las medidas correctoras necesarias para contrarrestar dichos efectos.

Esta labor se realizará durante las actuaciones de evaluación de los proyectos, de vigilancia ambiental de las obras y de seguimiento de la evolución ambiental del ámbito durante la fase de explotación, y se incorporará como un epígrafe específico en cada uno de los respectivos informes.