BLOQUE III. DOCUMENTACIÓN NORMATIVA

VOLUMEN 1. MEMORIA DE EJECUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

VERSIÓN INICIAL DEL PLAN. DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LA IMPLANTACIÓN DE LAATs EVACUACIÓN, LSAT SET MEDIDA MORATA-SET MORATA DE REE Y SET "MEDIDA MORATA 220 kV"

Autores del Encargo: ALTEN RENOVABLES IBERIA 4 S.L.U
JUL SOLAR S.L.
AGOS FOTOVOLTAICAS S.L.
CORONA FOTOVOLTAICAS S.L.
DESARROLLO PROYECTO FOTOVOLTAICO XIII S.L.
LIBIENERGY GREEN S.L.
ENERGÍA AMANECER S.L.U.
EDP RENOVABLES ESPAÑA S.L.U.(EDP)

COLMENAR DE OREJA y MORATA DE TAJUÑA (Madrid)

JUNIO de 2023

arnaizarquitectos
Méndez Álvaro, 56 - 28045 MADRID T. 914 342 280

ÍNDICE

BLOQUE III.- DOCUMENTACIÓN NORMATIVA. 4

VOLUMEN 1. MEMORIA DE EJECUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA 4

Capítulo 1. Descripción general de las obras 4

1.1. Objetivos, justificación, conveniencia y oportunidad de la redacción del Plan Especial 4

1.1.1. Objetivos 4

1.1.2. Conveniencia y oportunidad 6

1.1.3. Justificación del Plan Especial 10

1.1.4. Análisis de alternativas. Justificación urbanística de la alternativa elegida 19

1.1.5. Justificación del cumplimiento de las determinaciones del planeamiento vigente 31

1.1.6. Resumen del cumplimiento planeamiento vigente. 50

1.2. Marco normativo 51

1.2.1. Marco normativo del Plan Especial 51

1.2.2. Marco normativo del proyecto de la central solar fotovoltaica 51

1.3. Descripción y características de las infraestructuras 55

1.3.1. Tramo 3. línea aéreo-subterránea 220kV evacuación tramo SET "VILLARRUBIA ELEVACIÓN" A APOYO 72 entronque con LAT RECOVA-MORATA RENOVABLES (35 EXPTE PFot-259AC) 55

1.3.2. Tramo 6. LAT 220 kV Entrada/Salida en Subestación Navarredonda (EDP), la Subestación "Medida Morata 220 kV" y la Línea subterránea de alta tensión 220 kv, entre la SET "MEDIDA MORATA" con la SET "MORATA", propiedad de REE. 59

1.4. Tramo 7.LAT 220kV "Villarrubia elevación-medida Morata" 66

1.5. Afecciones 71

1.5.1. Propiedades afectadas. Bienes y Derechos 71

1.5.2. Tramo 3. Línea aéreo-subterránea 220kV evacuación tramo SET "VILLARRUBIA ELEVACIÓN" A APOYO 72 entronque con LAT RECOVA-MORATA RENOVABLES (35 EXPTE PFot-259AC) En el término municipal de Colmenar de Oreja 72

1.5.3. Tramo 6. LAT 220 Kv línea desde el apoyo 1(coincidente con el 33bis del expediente PFot-262AC) hasta la Subestación "Medida Morata 220 kV", SET "MEDIDA MORATA" y la Línea subterránea de alta tensión 220 kv, entre la SET "Medida MORATA", y la Subestación Morata propiedad de REE. y vano de unión entre el apoyo 112 del expediente PFot 259AC y el apoyo 39 de expediente PFpt 262AC En el término municipal de Morata de Tajuña. 76

1.5.4. Tramo 7. LAT 220kV Entrada/Salida en Subestación Navarredonda (EDP) hasta la parte común de la SET Navarredonda. 81

1.5.5. Afecciones sectoriales 83

1.5.6. Organismos afectados 103

1.6. Replanteo 105

1.6.1. Tramo 3. Línea aéreo-subterránea 220kV evacuación tramo SET "VILLARRUBIA ELEVACIÓN" A APOYO 72 entronque con LAT RECOVA-MORATA RENOVABLES 105

1.6.2. Tramo 6. LAT 220 Kv línea desde el apoyo 1(coincidente con el 33bis del expediente PFot-262AC) hasta la Subestación "Medida Morata 220 kV", SET "MEDIDA MORATA" y la Línea subterránea de alta tensión 220 kv, entre la SET "Medida MORATA", y la Subestación Morata propiedad de REE. y vano de unión entre el apoyo 112 del expediente PFot 259AC y el apoyo 39 de expediente PFpt 262AC En el término municipal de Morata de Tajuña. 107

1.6.3. Tramo 7. LAT 220kV Entrada/Salida en Subestación Navarredonda (EDP) hasta la parte común de la SET Navarredonda. 108

1.7. Construcción y montaje 108

1.7.1. Instalaciones temporales para las obras 108

1.7.2. Fase de obra civil 109

1.7.3. Fase de montaje de las infraestructuras 109

1.7.4. Fase de funcionamiento de las instalaciones 110

1.7.5. Fase de desmantelamiento de las instalaciones 110

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales por aplicación de la normativa vigente.

1.8. Régimen de explotación y prestación del servicio 111
Capítulo 2. Programa de ejecución y estudio económico financiero 112
2.1. Consideraciones previas 112
2.2. Plazos de ejecución 112
2.3. Estimación de los costes 112
2.3.1. Estimación del coste de obras 112
2.3.2. Estimación del coste/alquiler de los suelos 112
2.4. Estudio económico financiero. Plan de negocio 113
2.4.1. Contexto 113
2.5. Memoria de sostenibilidad económica 120
2.6. Sistema de actuación y financiación 121
2.6.1. Sistema de actuación 121
2.6.2. Financiación 121
Capítulo 3. Memoria de análisis de impacto normativo 122
3.1. Introducción 122
3.2. Oportunidad del Plan Especial 124
3.2.1. Motivación 124
3.2.2. Objetivo 124
3.3. Contenido, análisis jurídico y descripción de la tramitación 127
3.3.1. Contenido 127
3.3.2. Análisis jurídico 131
3.3.3. Descripción de la tramitación 133
3.4. Análisis de impactos 133
3.4.1. Impacto económico y presupuestario 133
3.4.2. Impacto sobre la infancia y la adolescencia 133
3.4.3. Impacto en la unidad de mercado 134
3.4.4. Impacto en materia de igualdad de oportunidades y no discriminación 134
3.4.5. Impacto en materia de accesibilidad universal de las personas con discapacidad 135
Anexos 136
Anexo 1. Resumen ejecutivo 136
Anexo 2. Proyectos de las instalaciones objeto del Plan Especial 137
Anexo 3. Estudio Seguridad y Salud de los Proyectos 138
Anexo 4. Estudio de la generación de Residuos 139
VOLUMEN 3. PLANOS DE ORDENACIÓN 140

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en cumplimiento de la normativa vigente

BLOQUE III.- DOCUMENTACIÓN NORMATIVA.

VOLUMEN 1. MEMORIA DE EJECUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

Capítulo 1. Descripción general de las obras

1.1. Objetivos, justificación, conveniencia y oportunidad de la redacción del Plan Especial

1.1.1. Objetivos

El objeto del presente Plan Especial es posibilitar las siguientes infraestructuras de Evacuación del grupo de generación fotovoltaica, integradas por los siguientes elementos:

a) **Tramo 3.** La Línea Aérea de Alta Tensión de Evacuación, no transporte, 220 kV. Esta línea, procedente de la futura Subestación "VILLARRUBIA ELEVACIÓN 30/220 kV", en la provincia de Toledo, de la Comunidad de Castilla La Mancha, se extenderá desde su entrada en el municipio de Colmenar de Oreja, perteneciente a la Comunidad de Madrid,

El tramo de Línea aérea 220kV de Set Villarrubia Elevación 30/220kV a apoyo nº 72 coincidente con el apoyo nº 35, entronque con la línea Recova-Morata Renovables, del expediente PFot-259AC, con la que comparte este tramo apoyos y trazado. Dicho trazado afecta al municipio de Colmenar de Oreja. A los efectos de aclarar la infraestructura a la que afecta el presente PEI, se han diferenciado dos subtramos.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

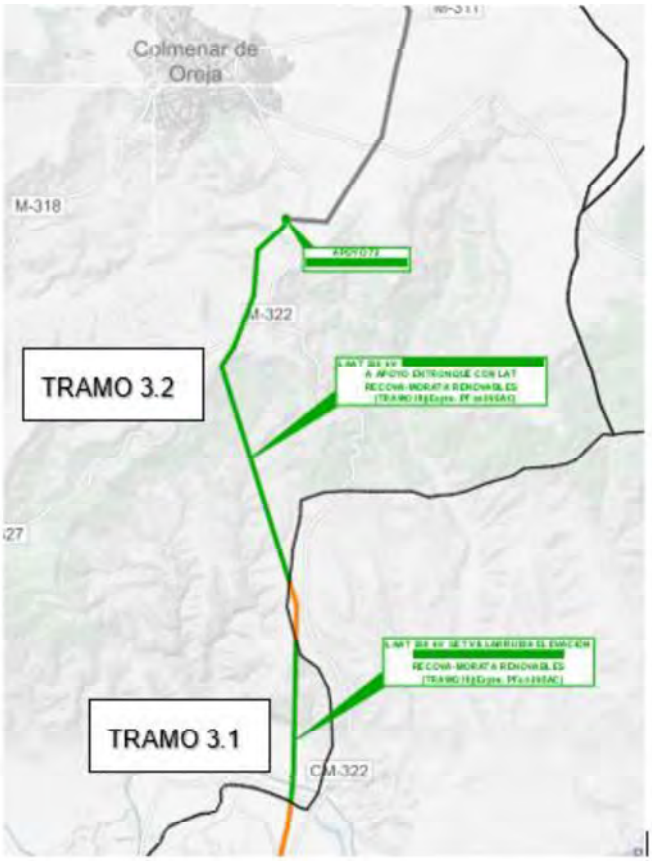


Fig. Trazado del tramo 3

Subtramo 3.1 desde el límite de la CAM en la línea eléctrica entra de manera soterrada para cruzar el rio Tajo, hasta el apoyo 52, desde el que va en aéreo hasta el límite del término municipal de Colmenar de Oreja, tras el apoyo 55. La longitud del tramo soterrado que discurre por la comunidad de Madrid es de 82 m. y la longitud de la línea aérea de 1.392 m

Subtramo 3.2 desde el término municipal de Colmenar de Oreja, unos metros antes del apoyo 57 hasta el apoyo 72, en el que entronca con la instalación de evacuación contemplada em otros PEIs en tramitación, que se describen como tramo 4 y 5 en apartados posteriores de esta memoria.

b) **Tramo 6.** Corresponde a la Línea aérea 220kV de apoyo nº 33bis a SE "Medida Morata 220kV", SE "Medida Morata 220kV", Línea subterránea de SE "Medida Morata 220kV" a REE Morata 220kV, Vano línea aérea enlace apoyo nº 39 expediente PFot-262AC y apoyo nº 112 expediente PFot-259AC.

Se trata de dos ramos, ambos en el término municipal de Morata de Tajuña, uno de ellos, el que hemos denominado **subtramo 6.1**, discurre desde el apoyo 33b perteneciente al tramo 5 compartido, hasta la SE Medida Morata 220KV y desde ésta a la SET 220-400kV Morata de REE donde evacua la energía transportada. Parte del mismo es aéreo y parte subterráneo. La longitud del mismo es de 762 metros de longitud.

El subtramo 6.2 se extenderá desde el apoyo nº 33 de la línea Mauricio-Morata Renovables (expte PFot-262AC) hasta el apoyo 112 de la línea Recova-Morata Renovables (expte PFot-259AC) con un total de 105 metros de longitud.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

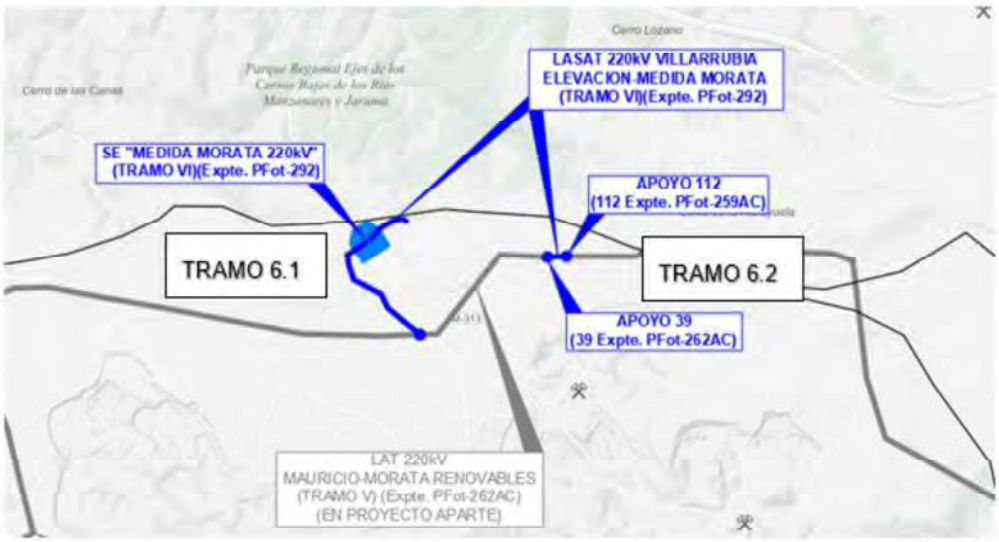


Fig. Esquema de trazado del tramo 6

c) **Tramo 7.** La línea discurre en aéreo desde el apoyo nº 1 coincidente con el apoyo nº 54 de la línea Recova-Morata Renovables del expediente PFot-259AC. La línea discurre hacia el Oeste, para con tres vanos alcanzar el pórtico de la subestación Navarredonda. La longitud del mismo es de 420 metros de longitud.

Fig. Trazado del tramo 7

No contemplada en el presente PEI, se encuentra la Línea Aérea de Alta Tensión de Evacuación, 220 kV Evacuación Apoyo 154 – Apoyo 154.6 (apoyo 154.6 coincidente con apoyo 112 línea Recova-Morata Renovables de IGNIS Expte PFot-259AC), de 1.027 m de longitud y ubicada en el Municipio de Morata de Tajuña, en la Comunidad Autónoma de Madrid, cuya implantación se tramita mediante el PEI que ha sido aprobado inicialmente por acuerdo de 31 de enero de la Comisión de Urbanismo de la CAM, y publicado en el BOCM nº45 de 22 de febrero PEI PFOT-259 referente PSFV Recova Solar, Regata Solar y Rabiza Solar y las subestaciones eléctricas y líneas asociadas.

Este documento es copia fiel del original firmado digitalmente. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Tampoco el PEI contiene la Subestación Navarredonda, existente en la actualidad, en la que se realizan algunas infraestructuras contempladas el proyecto y en la descripción de las obras a realizar, pero que, al tratarse de instalaciones en una ya existente no requiere urbanísticamente ser contempladas en el presente documento.

Se trata, por tanto, de un tramo compartido con otra instalación, que completa la presente, aunque en términos urbanísticos se estará a lo dispuesto en el planeamiento de desarrollo mencionado que la completan, complementando el presente PEI en lo que a la infraestructura energética se refiere.

1.1.2. Conveniencia y oportunidad

En base con lo determinado en el art.50 de la LSCM:

> *"Artículo 50. Funciones de los planes especiales*
>
> *1. Los planes especiales tienen cualquiera de las funciones enunciadas en este apartado:*
>
> *a) **Definir** cualquier elemento integrante de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como **las infraestructuras y sus construcciones estrictamente necesarias para la prestación de servicios de utilidad pública o de interés general, con independencia de su titularidad pública o privada**.*
>
> *b) Modificar la ordenación establecida en el suelo urbano, conforme a los criterios de regeneración y reforma urbana del texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.*
>
> *c) Regular, proteger o mejorar el medio ambiente, los espacios protegidos y paisajes naturales en suelo no urbanizable de protección.*

d) La conservación, protección y rehabilitación del patrimonio histórico artístico, cultural, urbanístico y arquitectónico, de conformidad con la legislación sectorial correspondiente.

e) Otras que se determinen reglamentariamente.

2. ***Los planes especiales establecidos en el apartado 1.a) se referirán a la definición, mejora, modificación, ampliación o protección de cualesquiera elementos integrantes de las redes públicas de infraestructuras****, equipamientos y servicios,* ***así como las completas determinaciones de su ordenación urbanística incluidas su uso, edificabilidad y condiciones de construcción.***

Igualmente se actuará en relación con las infraestructuras*, y sus construcciones estrictamente necesarias,* ***para la prestación de servicios de utilidad pública o de interés general, con independencia de su titularidad pública o privada****, que por su legislación específica se definan como sistemas generales, y sean equiparables a las redes públicas de esta Ley. En ningún caso generarán derecho a aprovechamiento urbanístico alguno.*

3. ***Los planes especiales, en desarrollo de las funciones establecidas en el apartado 1, podrán modificar la ordenación pormenorizada previamente establecida por cualquier otra figura de planeamiento urbanístico****, debiendo justificar expresa y suficientemente, en cualquier caso, su congruencia con la ordenación estructurante del planeamiento general y territorial.*

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

4. Además de lo establecido en el apartado anterior, los planes especiales que tengan por objeto las funciones recogidas en las letras a), b), c) y d) del apartado 1 de este artículo podrán, basándose en los principios de la ordenación urbanística establecidos en el artículo 3, alterar las determinaciones estructurantes, con los límites establecidos en los artículos 34 y 35 de esta Ley.

(….)

6. En cualquier caso, cualquier plan especial que altere las determinaciones estructurantes, deberá incluir una justificación suficiente del interés general al que se someten para dicha alteración. Ultimada toda la tramitación y con carácter previo a su aprobación definitiva conforme al artículo 59, requerirán de informe preceptivo y vinculante de la Comisión de Urbanismo que se emitirá respecto de cuestiones de legalidad, sobre la conformidad de los informes sectoriales, y de cumplimiento de los límites establecidos en los artículos 34 y 35 de esta Ley, así como la afectación a los intereses supramunicipales que, en su caso, estén presentes. Este informe deberá emitirse en un plazo de tres meses, debiendo entenderse desfavorable en caso de no haberse emitido. En el caso de ser necesaria la aprobación definitiva por algún órgano de la Comunidad de Madrid, se entenderá sustituido este informe por el propio de la aprobación definitiva con los plazos y sentido establecidos en los artículos 61 y 63 de la presente Ley.

Los arts. 34 y 35 a los que hace referencia el artículo 50 anteriormente referido, hacen referencia a la ordenación urbanística y la naturaleza de las determinaciones que en ella se define: estructurantes y pormenorizadas. Acotando las que pudieran abordar los Planes Especiales. Concretan el asunto de la siguiente manera:

"Art. 34 Ordenación urbanística municipal e instrumentos de planeamiento.

1. La ordenación urbanística municipal está constituida por el conjunto de determinaciones que, de acuerdo con la presente Ley, establezcan los instrumentos de planeamiento.

2. Los instrumentos de planeamiento a que se refiere el número anterior, según su función y alcance en la integración de la ordenación urbanística municipal, se clasifican en dos grupos de Planes de Ordenación Urbanística:

a) De planeamiento general, que comprende los siguientes instrumentos:

1.º Planes Generales.

2.º Planes de Sectorización.

b) De planeamiento de desarrollo, que comprende los siguientes instrumentos:

1.º Planes Parciales.

2.º Planes Especiales.

3.º Estudios de Detalle.

4.º Catálogos de Bienes y Espacios Protegidos.

3. Las determinaciones de la ordenación urbanística municipal a que se refiere el número 1 son estructurantes o pormenorizadas. ***Las determinaciones estructurantes son las establecidas y alteradas, con carácter general, por los instrumentos de planeamiento general y, en su caso, por los planes especiales.*** *Las determinaciones pormenorizadas habrán de desarrollar, sin contradecirlas, las estructurantes que correspondan.*

Artículo 35 Determinaciones estructurantes y determinaciones pormenorizadas

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

(…)

5. Sin perjuicio de una mayor concreción mediante desarrollos reglamentarios, ***las determinaciones estructurantes o elementos de las mismas que pueden ser alterados mediante planes especiales y con las siguientes condiciones y límites son las siguientes****:*

a) El cambio del uso característico de una o varias parcelas lucrativas de suelo urbano consolidado siempre que la variación de aprovechamiento urbanístico por cambio de uso no varíe en más de 15 por 100.

b) Los incrementos de edificabilidad de una o varias parcelas en suelo urbano consolidado, con un máximo de un 15 por 100 de incremento sobre la superficie edificable establecida en el plan general.

c) En aquellos instrumentos de planeamiento general en los que la densidad o número de viviendas sea una determinación estructurante, la intensificación de usos en parcela o parcelas privadas de suelo urbano consolidado que incrementen la densidad de población o usuarios, con un máximo de un 15 por 100 sobre la densidad existente o prevista en el plan general.

d) Determinaciones establecidas en el articulado general de las normas urbanísticas sobre condiciones higiénicas, estéticas, de edificación, o de la urbanización que no sean coherentes o impidan la adaptación de los edificios a la legislación ambiental, de la edificación, de eficiencia energética.

e) Aquellas determinaciones estructurantes o elementos de las mismas establecidos en el planeamiento que contradigan, no sean coherentes o impidan la adaptación del régimen de usos autorizables en el suelo no urbanizable de protección, no protegido por legislación sectorial, a la legislación del suelo y ambiental vigentes, siguiendo las directrices y con las limitaciones que se establezcan reglamentariamente en desarrollo de esta Ley.

f) Aquellas otras que se determinen reglamentariamente."

La instalación de una planta de generación eléctrica, fotovoltaica, y sus infraestructuras asociadas para su correcta evacuación eléctrica, pertenece, **desde el punto de vista funcional a las definidas como red de infraestructuras energéticas**, tal como figura en el art. 36 de la LSC. Aunque, por su titularidad privada, no podemos considerarlas redes públicas.

En este sentido, el presente Plan Especial pretende posibilitar la implantación de infraestructuras energéticas eléctricas, sin que la implantación de esas infraestructuras conlleve variación alguna de determinaciones estructurantes de las definidas por los planeamientos generales a los que afecta dichas infraestructuras.

El presente Plan Especial, por tanto, **definirá las completas determinaciones de la ordenación de las infraestructuras energéticas que contempla**, y sus construcciones estrictamente necesarias, **para la prestación de servicios de utilidad pública o de interés general de suministro eléctrico, siendo estas infraestructuras de titularidad privada.** Todo ello responde, a lo reflejado en el art. 50 anteriormente suscrito y no conlleva cambio de determinación estructurante alguna, conteniendo el presente Plan Especial, únicamente determinaciones pormenorizadas en la definición de la ordenación referida.

Esta planta solar fotovoltaica, así como sus instalaciones complementarias y su línea de evacuación, como se verá más adelante, afectan a suelos de distinta clasificación, de los distintos planeamientos generales de cada municipio afectado, y que son debidamente estudiados en cada uno de los planeamientos de aplicación. En su totalidad se trata de un uso compatible en términos urbanísticos.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

A través del Plan Especial de Infraestructuras se regula de una forma muy completa la definición de todos los elementos integrantes de las infraestructuras proyectadas para una Planta Solar Fotovoltaica, debiendo contemplar igualmente medidas de restauración para el final de su vida útil, y restitución del suelo al estado original. En la tramitación del Plan Especial se solicitarán informes a todos los organismos con competencias afectadas, tanto por la materia, como por las Afecciones del suelo donde se implanta.

Como consecuencia de todo lo anteriormente expuesto, y ante la naturaleza de la obra, la entidad de la actuación y ante la posibilidad de, en determinados casos, las servidumbres y/o expropiaciones precisas para ello, de acuerdo con lo determinado en el anteriormente citado art.50 de la LSCM, se estima necesaria la redacción y tramitación del presente Plan Especial.

De las numerosas regulaciones del sector, hay que destacar la Ley 24/2013 de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, por ser la ley reguladora, y el Real Decreto Ley 15/2018 de 5 de octubre de Medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores, porque vuelve a incidir en el carácter de interés general que ya declaraban disposiciones normativas anteriores.

En el Preámbulo de la Ley ya se dice que: "*El suministro de energía eléctrica constituye un servicio de interés económico general, pues la actividad económica y humana no puede entenderse hoy en día sin su existencia. La ordenación de ese servicio distingue actividades realizadas en régimen de monopolio natural y otras en régimen de mercado*".

Por tanto, la Ley 24/2013 no deja lugar a dudas al respecto de, por una parte, se tiende a la liberalización progresiva del Sector mediante la apertura de las redes a terceros y el establecimiento de un mercado organizado de negociación de la energía; y por otra parte, sigue siendo un servicio de interés general.

Según el artículo 1.2 de la Ley, son actividades destinadas al suministro de energía eléctrica: la generación, transporte, distribución, servicios de recarga energética, comercialización e intercambios intracomunitarios e internacionales, así como la gestión económica y técnica del sistema eléctrico.

Y según el artículo 2.2: "*El suministro de energía eléctrica constituye un* ***servicio de interés económico general.***"

Por otro lado, en base a lo establecido en el 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 (en adelante RD 1955/2000),

"Artículo 140. Utilidad pública

A. *De acuerdo con el* ***artículo 52.1 de la Ley del Sector Eléctrico, se declaran de utilidad pública las instalaciones eléctricas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica****, a los efectos de expropiación forzosa de los bienes y derechos necesarios para su establecimiento y de la imposición y ejercicio de la servidumbre de paso.*

B. *Dicha declaración de utilidad pública se extiende a los efectos de la expropiación forzosa de instalaciones eléctricas y de sus emplazamientos cuando por razones de eficiencia energética, tecnológicas o medioambientales sea oportuna su sustitución por nuevas instalaciones o la realización de modificaciones sustanciales en las mismas.*

C. *Para el reconocimiento en concreto de utilidad pública de estas instalaciones, será necesario que la empresa interesada lo solicite, incluyendo una relación concreta e individualizada de los bienes o derechos que el solicitante considere de necesaria expropiación."*

Por tanto, la aprobación del presente Plan Especial **comportará la declaración de utilidad pública** y posibilitará las actuaciones necesarias para la implantación de la planta solar fotovoltaica, la subestación y la línea eléctrica de transporte de energía asociadas a la misma, en base a lo establecido en el art.64 de la LSCM.

Este documento incorporado a consulta pública para mejor aplicación de la normativa vigente

En resumen, dado que el uso a desarrollar con la instalación del sistema fotovoltaico es un uso compatible con arreglo a la clasificación y calificación que le otorga al suelo afectado el planeamiento municipal, se considera que un Plan Especial de Infraestructuras define y encuadra en materia urbanística la actuación a desarrollar de forma muy completa, en tanto que:

- Se aporta información característica del proyecto a desarrollar, su encuadre en el planeamiento vigente y la determinación de las afecciones que desarrolla. Para ello se redacta el *Bloque I – Documentación Informativa* de la que forma parte esta Memoria.
- Se incluyen determinación sobre la evaluación ambiental del proyecto en el *Bloque II – Documentación Ambiental*.
- Se indica el modo de ejecución de la instalación y su relación con el marco normativo, en el *Bloque III – Documentación Normativa*.

Por otro lado, el Real Decreto 661/2007 de 25 de mayo, permite en España que cualquier interesado pueda convertirse en productor de electricidad a partir de la instalación de una planta solar fotovoltaica. Por fin, el desarrollo sostenible puede verse impulsado desde iniciativas particulares que, aprovechando la energía solar, pueden contribuir a una producción de energía de manera limpia y respetuosa.

Quedando de esta forma justificada la conveniencia de la tramitación del presente PEI y la oportunidad del mismo.

1.1.3. Justificación del Plan Especial

Debido al calentamiento global del planeta, actualmente ha pasado a ser una necesidad ineludible el uso de energías renovables por su carácter limpio, inagotable y no generador de CO_2. Por este motivo actualmente es una necesidad el aprovechamiento del suelo para albergar instalaciones generadoras de energía eléctrica no contaminante, mediante el uso de la tecnología fotovoltaica.

La necesidad creciente de energía está obligando cada vez más a contemplar su obtención de fuentes renovables. Quizás la energía solar representa una fuente inagotable que poco a poco irá permitiendo la sustitución de fuentes de combustibles fósiles (carbón, gas y petróleo) para la producción de energía eléctrica.

A lo largo de los últimos años, ha quedado evidenciado que el grado de autoabastecimiento energético es uno de los temas centrales del panorama estratégico de los diferentes países tanto a corto como a largo plazo.

El nivel de autoabastecimiento viene directamente condicionado por el tipo de energías que se usan y los recursos propios de un país.

La dependencia de la Unión Europea (UE) respecto de las importaciones de energía, en particular, de petróleo y más recientemente del gas, es el telón de fondo de las políticas en materia de seguridad de los abastecimientos energéticos. La producción de energía primaria de la UE, así como su disparidad entre producción y consumo, produce una creciente dependencia de las importaciones de energía desde terceros países. En efecto, más de la mitad (55,7 %) del consumo interior bruto de energía de la EU-28 en 2018 correspondió a fuentes de energía importadas (Producción e importaciones de energía, Eurostat 2018).

España se encuentra entre los países de la UE con una mayor tasa de dependencia energética, ya que necesita importar el 72,3% de la energía que consume, muy por encima de la media comunitaria según datos del INE en cuanto a consumo de energía primaria.

Este documento es propiedad intelectual de Sener y está sometido a la aplicación de la normativa vigente

La producción de energía eléctrica utilizando paneles fotovoltaicos es una forma de generar electricidad de forma limpia y respetuosa con el medio ambiente, no generando gases de efecto invernadero.

A nivel global la energía solar fotovoltaica se ha convertido en los últimos años en una de las fuentes de generación de energía eléctrica esenciales para frenar el cambio climático. Las razones de su uso generalizado son diversas, siendo una de los más determinantes el abaratamiento espectacular que han experimentado los precios de los paneles solares.

Las principales agencias internacionales (IEA, IRENA) cifran las expectativas mundiales de crecimiento para esta fuente energía en 540 GW de potencia instalada en 2020, frente a los 230 GW que había a finales de 2015, con un incremento anual de 45-50 GW/año. Este crecimiento se basa principalmente en el desarrollo de la tecnología en China, con importancia creciente en otros mercados como India, Japón y EE. UU. y lleva aparejado una continuada reducción del precio del vatio solar.

En España, las políticas energéticas actuales brindan certidumbre jurídica a los inversores, lo que, junto con el reforzamiento de los troncales de la red eléctrica nacional, logrando una gran eficiencia en el abastecimiento de generación de electricidad, hace que se garanticen los derechos de conexión y accesibilidad.

Dado el actual rendimiento económico de la explotación del suelo agrícola, resulta una excelente oportunidad el aprovechamiento del mismo para la implantación de una planta fotovoltaica, ya que se trata de una instalación no agresiva con el medio, dado que para su implantación no se contamina ni modifica la topografía, el suelo ni el subsuelo. Los seguidores o soportes de las placas fotovoltaicas se dejan descansar sobre la superficie del terreno, no haciendo falta apenas el movimiento ni nivelación de tierras.

Además de encontrarnos coyunturalmente en una situación singular que hace mucho más necesaria el abastecimiento energético alternativo con carácter urgente, muchos son los argumentos a favor de la energía fotovoltaica, frente a otras tecnologías desde el punto de vista técnico, económico, ambiental y social. Algunos de ellos, se pasan a desarrollar sucintamente a continuación:

1.1.3.1. Disminución de la dependencia exterior para el abastecimiento energético

A lo largo de los últimos años, ha quedado evidenciado que el grado de autoabastecimiento energético es uno de los temas centrales del panorama estratégico de los diferentes países tanto a corto como a largo plazo. El nivel de autoabastecimiento viene directamente condicionado por el tipo de energías que se usan y los recursos propios de un país.

La dependencia de la Unión Europea (UE) respecto de las importaciones de energía, en particular, de petróleo y más recientemente del gas, es el telón de fondo de las políticas en materia de seguridad de los abastecimientos energéticos. La producción de energía primaria de la UE, así como su disparidad entre producción y consumo, produce una creciente dependencia de las importaciones de energía desde terceos países. En efecto, más de la mitad (55,7 %) del consumo interior bruto de energía de la EU-28 en 2018 correspondió a fuentes de energía importadas (Producción e importaciones de energía, Eurostat 2018).

España se encuentra entre los países de la UE con una mayor tasa de dependencia energética, ya que necesita importar el 72,3% de la energía que consume, muy por encima de la media comunitaria según datos del INE en cuanto a consumo de energía primaria.

La energía fotovoltaica junto al resto de energías procedentes de fuentes renovables podría reducir este coste adicional que supone la importación de estos recursos contribuir a la estabilidad y crecimiento económico nacional.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Esta situación hace que los proyectos de energías renovables sean tomados muy en consideración a la hora de la planificación energética en los diferentes países y regiones lo que pone de manifiesto la compatibilidad del proyecto con las estrategias energéticas actuales.

En este sentido, recientemente, se ha aprobado el Reglamento de la UE 2022/2577 del Consejo Europeo, publicado en el Diario oficial de la Unión Europea de 29/12/2022 que ha entrado en vigor el 30 de diciembre de 2022, y será de aplicación hasta el 30 de junio de 2024, momento para el cual está previsto que la PSFV esté construida y puesta en servicio. En dicho Reglamento se establece que:

> "*La guerra de agresión de la Federación de Rusia contra Ucrania y la reducción sin precedentes del suministro de gas natural procedente de la Federación de Rusia a los Estados miembros amenazan la seguridad del suministro de la Unión y sus Estados miembros. Al mismo tiempo, el uso del suministro de gas como arma y la manipulación de los mercados por parte de la Federación de Rusia mediante perturbaciones intencionadas de los flujos de gas han dado lugar a precios de la energía exorbitados en la Unión, poniendo en peligro no solo su economía, sino suponiendo también una grave amenaza para la seguridad del suministro. Un rápido despliegue de fuentes de energía renovables puede ayudar a mitigar los efectos de la actual crisis energética, al crear una defensa contra las acciones de Rusia. La energía renovable puede contribuir significativamente a evitar que Rusia pueda utilizar la energía como arma, ya que refuerza la seguridad del suministro de la Unión, reduce la volatilidad del mercado y hace que bajen los precios de la energía.*
>
> *Una de las medidas temporales consiste en la introducción de la presunción refutable de que los proyectos de energías renovables son de* ***interés público superior*** *y contribuyen a la salud y la seguridad públicas, a efectos de la legislación medioambiental pertinente de la Unión, salvo cuando haya pruebas claras de que dichos proyectos tienen efectos adversos importantes sobre el medio ambiente que no pueden mitigarse ni compensarse."*

Con respecto al **Interés público superior de Proyectos de Energía Renovable y tramitación acelerada de los proyectos de energía Solar,** el Reglamento establece una presunción sobre la planificación, construcción y explotación de centrales e instalaciones de energías renovables, sus infraestructuras de conexión a la red, y la propia red y sus estructuras de almacenamiento, considerándolos proyectos de interés público superior que contribuyen a la salud y a la seguridad pública. De esta forma, los Estados Miembros deberán dar prioridad a la tramitación administrativa de estos proyectos.

La energía solar es una fuente de energía renovable clave para poner fin a la dependencia de la Unión de los combustibles fósiles rusos al tiempo que se alcanza la transición hacia una economía climáticamente neutra. La energía solar fotovoltaica, que es una de las fuentes de electricidad disponibles menos costosa, y la tecnología solar térmica, que proporciona calefacción renovable a bajo coste por unidad de calor, pueden desplegarse rápidamente y beneficiar directamente a los ciudadanos y las empresas.

En este contexto, en consonancia con la Comunicación de la Comisión de 18 de mayo de 2022 titulada «*Estrategia de Energía Solar de la UE*», se fomentará el desarrollo de una cadena de valor industrial resiliente en la Unión, en particular a través de la Alianza de la Industria Solar Fotovoltaica, que se pondrá en marcha a finales de 2022. La aceleración y la mejora de los procesos de concesión de autorizaciones para proyectos de energías renovables contribuirá a sustentar la ampliación de la capacidad de la Unión para fabricar tecnologías de energía limpia. Las circunstancias actuales, y en particular la elevadísima volatilidad de los precios de la energía, exigen una actuación inmediata para garantizar unos procesos de concesión de autorizaciones significativamente más rápidos con el fin de acelerar considerablemente el ritmo de la instalación de equipos de energía solar en estructuras artificiales, que suele ser menos compleja que la instalación en suelo y que puede contribuir rápidamente a mitigar los efectos de la actual crisis energética, siempre que se mantengan la estabilidad, fiabilidad y seguridad de la red.

Documento sujeto a revisión de acuerdo con la evolución normativa en la aplicación de la normativa vigente

Así pues, estas instalaciones deben beneficiarse de procesos de concesión de autorizaciones más cortos que otros proyectos de energías renovables.

1.1.3.2. Contexto Global, Europeo y Nacional respecto a la generación y uso de recursos renovables

Los principales convenios internacionales por los que se rigen los compromisos y retos respecto a la generación y uso de recursos renovables son los relativos a la lucha global frente al cambio climático, en los que las energías renovables juegan un papel indispensable.

- El Protocolo de Kioto. Acuerdo internacional, asumido en 1997 en el ámbito de acciones Unidas, que trata de frenar el Cambio Climático, siendo uno de sus objetivos contener las emisiones de los gases de efecto invernaderos, causantes de acelerar el calentamiento global. La última fase del protocolo de Kioto estará vigente hasta 2020, cuando será sustituido por el Acuerdo de París. Para este año, la Unión Europea tendría que haber reducido un 20% sus emisiones de gases de efecto invernadero respecto a las de 1990. La proyección de la Agencia Europea del Medio Ambiente señala que las políticas vigentes ya permitirán llegar a una reducción del 23% en ese momento.
- 21ª Conferencia de las Partes (COP21). En esta Cumbre del Clima, celebrada en diciembre de 2015, 195 países firmaron el primer acuerdo vinculante mundial para combatir el Cambio Climático, el Acuerdo de París. Los Gobiernos acordaron, en favor de la mitigación del Cambio Climático, las siguientes medidas: El objetivo a largo plazo de mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 °C, con esfuerzos por limitarlo a 1,5 °C, lo que reducirá considerablemente los riesgos y el impacto del Cambio Climático; que las emisiones globales alcancen su nivel máximo cuanto antes, si bien reconocen que en los países en desarrollo el proceso será más largo; y aplicar después rápidas reducciones basadas en los mejores criterios científicos disponibles.

- 25ª Conferencia de las Partes (COP25). De esta Cumbre del Clima, celebrada en diciembre del 2019 se ha obtenido el llamado "Acuerdo Chile- Madrid Tiempo de Actuar", en el que, entre otros asuntos también relevantes, los países reconocen la necesidad del aumento de la ambición de sus objetivos climáticos y proponen un compromiso de reducción de emisiones con incrementales.

Estos convenios buscan principalmente una reducción en la tasa de emisiones de gases de efecto invernadero, y la necesidad de desarrollar proyectos con fuentes autóctonas para garantizar el suministro energético y disminuir la dependencia exterior. Razones entre otras por las que se desarrolla la planta fotovoltaica objeto del presente Plan Especial.

La Unión Europea alinea los objetivos que deben cumplir sus países miembros con los del Acuerdo de Paris. En este contexto, la Unión Europea ha puesto de manifiesto su papel de liderazgo respecto a otros firmantes del Acuerdo de Paris y se ha comprometido a alcanzar el objetivo de neutralidad de carbono en 2050, a través de una estrategia denominada Pacto Verde Europeo (EU Green Deal) lanzada en la COP25. Este plan apuesta firmemente por las energías renovables.

En este contexto, los objetivos energéticos y de emisiones de la UE para 2030 son:

- 40% de reducción de emisiones GEI respecto a 1990.
- 32% de renovables sobre el consumo total de energía final para toda la UE.
- 26% de reducción del consumo de energía primaria con respecto a 2005.
- 20% de reducción del consumo de energía final de la UE con respecto a 2005.
- 32,5% de mejora de la eficiencia energética con respecto a 2005.
- 15% de interconexión eléctrica de los Estados miembros.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

El marco de la política energética y climática en **España** para los próximos años viene determinado por su pertenencia a la Unión Europea, que, a su vez, está condicionada por los compromisos internacionales adquiridos en materia de lucha contra el Cambio Climático y descarbonización de la economía.

En términos de acuerdos vinculados a las energías renovables y la descarbonización, España se rige actualmente por el siguiente Plan de Acción.

1.1.3.3. Plan Nacional de Energía y Clima, PNIEC (2021-3030)

Tras la finalización de la fase de consulta pública y las modificaciones realizadas, el Consejo de Ministros, en su reunión del día 16 de marzo de 2021, aprobó el acuerdo por el que se adopta la versión final del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC).

El PNIEC define los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, de penetración de energías renovables y de eficiencia energética. Determina las líneas de actuación y la senda que, según los modelos utilizados, es la más adecuada y eficiente, maximizando las oportunidades y beneficios para la economía, el empleo, la salud y el medio ambiente; minimizando los costes y respetando las necesidades de adecuación a los sectores más intensivos en CO2.

Las medidas contempladas en el PNIEC permitirán alcanzar los siguientes resultados en 2030:

- 23% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990.
- 42% de renovables sobre el uso final de la energía (la presencia de las renovables sobre el uso final de la energía se incrementa del 20% previsto para el año 2020 al 42% en 2030)
- 39,5% de mejora de la eficiencia energética.

- 74% de energía renovable en la generación eléctrica

El Plan prevé para el año 2030 una potencia total instalada en el sector eléctrico de 161 GW de los que 50 GW serán energía eólica; 39 GW solar fotovoltaica; 27 GW ciclos combinados de gas; 16 GW hidráulica; 9,5 GW bombeo; 7 GW solar termoeléctrica; y 3 GW nuclear, así como capacidades menores de otras tecnologías.

Estos resultados permitirán avanzar hacia el cumplimento del objetivo a más largo plazo que ha guiado la elaboración de este Plan que es alcanzar la neutralidad de emisiones de GEI de España en 2050, en coherencia con las posiciones adoptadas por la Comisión Europea y la mayoría de los Estados miembros. Este objetivo supone la reducción de, al menos, un 90% de las emisiones brutas totales de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990 para 2050. Además, se persigue alcanzar para esa fecha un sistema eléctrico 100% renovable.

Concretamente, la energía fotovoltaica contribuye a alcanzar los objetivos fijados por la Unión Europea. Además, este aumento del sector está provocando impactos positivos sobre la economía nacional. En el año 2018 la huella económica total del sector, estimada como la agregación de la generación de PIB directo, indirecto e inducido tanto dentro como fuera de la economía nacional, alcanzó los 6.265 millones de euros, incrementando en un 19,6% su tasa de crecimiento respecto al año anterior. Desde el punto de vista del empleo, la huella total en España ascendió a 29.306 trabajadores nacionales ligados al sector fotovoltaico en el año 2018 (Informe anual 2019. El sector fotovoltaico impulsor de la transición energética. Unión Española Fotovoltaica).

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

1.1.3.4. Plan Energético de la Comunidad de Madrid Horizonte 2020

A nivel **autonómico, el Plan Energético de la Comunidad de Madrid Horizonte 2020** (en adelante PECM 2020) comenzó a desarrollarse en el año 2015 y contemplaba un horizonte hasta el año 2020. En dicho plan se prevén medidas para la mejora de la eficiencia energética, fomento de la generación autóctona y mejora de las infraestructuras energéticas, fijándose tres objetivos básicos en materia eficiencia energética, coherentes con los establecidos en la planificación energética nacional y europea. En primer lugar, se busca satisfacer la demanda energética con altos niveles de seguridad y calidad en el suministro, reforzando para ello las infraestructuras existentes. En segundo lugar, la Comunidad pretende reducir el consumo energético un 10% respecto al escenario tendencial mediante la mejora de la eficiencia en el consumo de la energía, con reducciones entre el 1,5% y el 2% anual de la intensidad energética final. Por último, se pretende incrementar en un 35% la producción de energía renovable, por encima del 25% en la producción energética total.

La puesta en marcha de planes estratégicos en materia de eficiencia energética no es una acción nueva para la administración autonómica de la Comunidad de Madrid, ya que junto con el apoyo del Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (IDAE) se llevó a cabo el primer plan energético de la región, el Plan de Energías Renovables de 1999, que extendía su horizonte hasta el año 2010. Mas tarde, la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica de la Comunidad, junto con la Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid (FENERCOM), elaboraron el Plan Energético de la Comunidad de Madrid 2004-2012, cuyos objetivos principales son atender la satisfacción de la demanda energética de la Comunidad, fomentar el ahorro energético y mejorar la eficiencia del sector en sus diversos niveles, promover el uso de los recursos energéticos propios de origen renovable, y velar por los efectos medioambientales que se produzcan en el aprovechamiento de los recursos energéticos. Dicho Plan consiguió reducir el consumo final de la comunidad en un 4%, pasando de 10.619 ktep1 en 2004 a 10.192 ktep en el año 2012. También, se consiguió reducir la intensidad energética en un 16% en el ámbito temporal del Plan (desde 75 ktep de 2004 a los 63,4 ktep de 2012), lo que supuso una mejora acumulada de 2,1% anual en la intensidad final. Por último, se buscó duplicar la energía generada mediante fuentes de energía renovable, pero únicamente se consiguió un leve incremento.

Por su parte, el modelo energético del PECM 2020, para el periodo de 2015-2020, presenta dos líneas de actuación: las transversales, que afectan a varios sectores y aplicaciones tecnológicas y las sectoriales que afectan a las edificaciones, servicios públicos, transporte, industria y transformación de la energía. En las líneas de actuación de carácter transversal se promulgará una Ley de Ahorro y Eficiencia Energética en la Comunidad de Madrid que servirá de marco general a las actuaciones del gobierno regional, ayuntamientos y otras entidades. En línea con la Directiva Europea de Eficiencia energética (Directiva 2012/27/UE), este Plan considera fundamental el impulso de los servicios energéticos y la obligación de realizar una auditoría energética cada cuatro años a todas las grandes empresas. Por su parte, en las líneas de actuación sectoriales se realizarán actuaciones para impulsar servicios energéticos fundamentalmente del sector público, mediante actuaciones en edificios de la administración regional a través del Plan de Ahorro y Eficiencia Energética en Edificios Públicos de la Comunidad de Madrid.

Además, el PECM 2020 apuesta por un ahorro en el consumo para 2020 de entre un 8,7% y un 11,4%, menos que en el escenario no eficiente. Por tanto, el ahorro energético a lograr en el periodo de vigencia del Plan sería de entre 3.352 y 4.431 ktep, que corresponden al consumo de toda la región entre 126 y 167 días al ritmo de consumo del comienzo del Plan. En cuanto a la producción de energía mediante el uso de energías renovables, se prevé un incremento de la producción de un 36,5% respecto al año 2014, pasando de 202,3 ktep a 276,9 ktep, lo que supondría que la generación renovable sería de entre un 2,8% y un 2,9% del consumo total. En cuento al incremento en la generación total de energía se estima un incremento del 27,6% respecto a 2014. Así, la construcción de la PFV´s sigue la línea de actuación de la Comunidad de Madrid, encaminada a aumentar la producción energética mediante fuentes de energía renovable, y a perseguir la disminución de las emisiones de CO2, tal como se indica en el Plan de Acción Nacional de Energías Renovables, PANER, 2011-2020 y en las directivas europeas en materia de eficiencia energética (Directiva 2012/27/UE) y de energías renovables (Directiva 2009/28/CE).

Este documento es copia original adaptada de los contenidos presentados en aplicación de la normativa vigente

1.1.3.5. Disminución de las emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI)

Durante el proceso de fabricación, transporte, instalación y explotación de los elementos de la planta fotovoltaica se generan diferentes cantidades de CO2. Estas emisiones o generaciones son cuantificables y son tenidas en consideración a la hora de estimar el valor de las emisiones de CO2 equivalentes ahorradas a lo largo de la vida útil de la planta fotovoltaica, al realizar la comparación con respecto a las emisiones de CO2 equivalentes que se producirían al generar la misma energía que generará la planta fotovoltaica, pero si fuera generada por el resto de las tecnologías que componen hoy en día el “mix” energético español.

El cálculo está basado en la suma de las llamadas “Emisiones de ciclo de vida” (LCE o Life Cycle Emissions) de los elementos, las cuales representan las emisiones de CO2 asociadas a elementos concretos, incluyendo las cantidades de energía utilizadas durante su producción, operación, mantenimiento, venta, etc.

Hay que indicar, igualmente, que en cálculo se tiene en consideración la degradación anual del módulo fotovoltaico, siendo según la hoja de características, una degradación lineal y de aproximadamente un 0,5% anual, afectando a la producción de cada año.

A la vista del total de emisiones generadas por la producción de electricidad a partir de Mix Energético y considerado todo el ciclo de vida, se concluye que el proyecto fotovoltaico evita grandes cantidades de emisiones de CO2 a la atmósfera.

1.1.3.6. Potencial Generador Suficiente

Como cualquier actividad económica, la rentabilidad de una PFV depende de que los ingresos sean superiores a los costes. En este tipo de tecnología los costes vienen determinados fundamentalmente por el coste de instalación (amortización de la inversión) y en mucha menor medida por otros costes fijos (mantenimiento de instalaciones, alquiler de terrenos, tasas e impuestos, etc.). Por su parte los ingresos dependerán del precio de venta de la electricidad generada y de la cantidad que sea capaz de producir la instalación. Atendiendo a esto último, el primer factor es independiente de la localización de la PFV y vendrá determinado por el funcionamiento del mercado ibérico de electricidad (MIBEL) en el que las distintas tecnologías compiten por cubrir la demanda del sistema. La cantidad de energía eléctrica producida, sin embargo, depende en buena medida de la localización elegida.

La rentabilidad de una planta de generación de electricidad mediante tecnología fotovoltaica, por tanto, va a depender en gran medida de la cantidad de recurso disponible, esto es, de la radiación solar que a lo largo del año llega al emplazamiento.

En lo referente a la viabilidad económica de las infraestructuras objeto del presente PEI, se desarrolla más adelante, en el presente documento.

1.1.3.7. Condicionantes locales

El desarrollo de un proyecto fotovoltaico exige que la localización escogida cumpla con dos condiciones adicionales:

Este documento es copia del original firmado digitalmente, disponible en la sede electrónica

- Debe contar con posibilidad de evacuación de la energía eléctrica a la red de transporte
- Debe tener terrenos llanos o de topografía suave.

A pesar de que el presente PEI no aborda la totalidad de las instalaciones del proyecto fotovoltaico, dichas instalaciones se han concebido bajo las condiciones anteriores Como se argumenta a continuación, el emplazamiento seleccionado cumple ambos condicionantes. La evacuación de la energía generada por dicho Proyecto Solar Fotovoltaico se propone una infraestructura eléctrica de evacuación de media tensión subterránea que traslada la energía generada a las SET Colectora, una LAAT que las une y evacua la energía generada.

El acceso a la red de transporte por parte de las instalaciones de generación se realiza mediante un procedimiento reglado en el que Red Eléctrica de España, como gestor de la red de transporte, es la encargada de verificar que la red dispone de capacidad de evacuación suficiente antes de aceptar las solicitudes de conexión. El promotor del proyecto cuenta con Informe de Viabilidad de Acceso favorable para la potencia desarrollada, lo que asegura la viabilidad de la evacuación del Proyecto.

El segundo criterio que debe cumplir la zona es disponer de terrenos aptos para el desarrollo de esta tecnología. A escala industrial, se basan en paneles fotovoltaicos monocristalinos sobre seguidores a un eje. Esta disposición, unida al tamaño recomendado (al menos 50 MWp) obliga a buscar zonas de topografía suave (menos de 15% de pendiente) y superficie suficiente (búsqueda inicial de un ratio de 2 ha/MW).

Este tipo de infraestructuras, por sus dimensiones y características, sólo se puede implantar en el medio rural, es el caso de la ubicación de planta, en la provincia de Toledo.

Además, se cuenta con posibilidad de evacuación de la energía eléctrica a la red de transporte. El acceso a la red de transporte por parte de las instalaciones de generación se realiza mediante un procedimiento reglado en el que Red Eléctrica de España, como gestor de la red de transporte, es la encargada de verificar que la red dispone de capacidad de evacuación suficiente antes de aceptar las solicitudes de conexión. El promotor del proyecto cuenta con Informe de Viabilidad de Acceso favorable para la potencia desarrollada, lo que asegura la viabilidad de la evacuación del

Proyecto. La evacuación de esa energía es, precisamente lo que las instalaciones objeto del presente PEI, de forma mayoritaria, garantizan.

Se debe concluir, por tanto, que las instalaciones objeto del presente Plan Especial, da respuesta a los objetivos que se apoyan en los siguientes principios fundamentales:

- Reducir la dependencia energética.
- Facilitar el cumplimiento de los objetivos adquiridos con la firma de convenios internacionales.
- Aprovechar los recursos en energías renovables.
- Diversificar las fuentes de suministro incorporando las menos contaminantes.
- Reducir las tasas de emisión de gases de efecto invernadero.
- Facilitar el cumplimiento del Plan de Acción Nacional de Energías Renovables. PANER, 2012-2020, y el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima, PINIEC, 2021-2030.

Criterios de diseño para el trazado de las líneas de evacuación.

Los criterios que se han tenido en cuenta para el diseño del trazado de las líneas de evacuación han sido los siguientes:

- Compartir el máximo tramo de línea conjunto entre las líneas de evacuación con otros promotores, en el que caso de los tramos 4 y 5, no incluidos en el presente PEI

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

    - TRAMO 4. SET. Fuera del presente PEI responde a dos expedientes de IGNIS (de SET Morata Renovables al apoyo 154.6) PFot 259. Aprobado inicialmente y PFot 262 . en similar situación que el nuestro (del apoyo 154.6 al 154)
    - TRAMO 5. SET. Fuera del presente PEI responde a dos expedientes de IGNIS (del apoyo 154.6 al 154)
  - Con este criterio se puede minimizar el impacto de las líneas en su máxima expresión de un hipotético trazado compartido al 100% del mismo. Este objetivo, no obstante, no es posible pues los proyectos tienen sus puntos de conexión con la red de transporte en Subestaciones diferentes.
  - Este criterio, permite reducir la afección tanto a la avifauna como paisajista por los motivos anteriormente expuestos.
- Buscar el trazado que menor impacto ambiental genere hacia el medio ambiente.
  - Para ello, se ha seleccionado la alternativa que menor impacto genera dentro del proceso de evaluación y selección de alternativas, dentro de los correspondientes Estudios de Impactos Ambientales.
- Usar circuitos libres en líneas ya construidas.
  - Si bien este criterio, sería un óptimo en el diseño de los Proyectos al reducir al mínimo los impactos generados por la línea, durante la fase de estudio y diseño de Proyecto no se encontraron líneas eléctricas de transporte con algún circuito libre donde se pudiera instalar el circuito para la evacuación

Estos criterios, además de otros criterios técnicos como son que la topografía del terreno permita la implantación de los apoyos, son los que han definido el trazado de las líneas eléctricas objeto del presente PEI y se describen en el Bloque I, Memoria Informativa del documento.

1.1.3.8. Justificación de la no afección al medio ambiente

A pesar de que el grado de antropización del entorno del proyecto es elevado, la existencia de un cinturón más o menos continuo de tierras agrícolas permite que, en términos de capacidad de carga del medio, el cambio de uso de las parcelas no suponga una alteración que aquél no pueda absorber. Máxime cuando el funcionamiento del proyecto aliviará la propia capacidad de carga del medio, al permitir una mayor eficiencia del recurso energético para el sostenimiento de la actividad humana allí asentada y su naturaleza sea precisamente la del aprovechamiento de una fuente renovable de energía.

Todo ello, unido a que la capacidad regenerativa de los recursos ambientales con la puesta en práctica del proyecto tiene la posibilidad de regresión al estado original muy alta, hace que la afección al medio ambiente sea mínima.

1.1.4. Análisis de alternativas. Justificación urbanística de la alternativa elegida

En el Bloque II Documento ambiental. Estudio Ambiental Estratégico, del presente PEI, se realiza la justificación de la selección de alternativas, que se incluye en el punto capítulo 10 del mismo.

En dicho documento se valoran desde el punto de vista ambiental alternativas viables a distintos trazados y características de la línea de evacuación.

A continuación, se realiza valoración de estas desde el punto de vista urbanístico, así como la justificación de la elegida.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

En este sentido se destaca, en primera instancia, que la única alternativa que comparte tramos de evacuación con otras instalaciones que transportan energía por la zona, es la denominada alternativa centro, ya que las denominadas Este y Oeste, evacúan electricidad únicamente desde la PSFV ubicada en el municipio de Villatobas, en la provincia de Toledo.

Para facilitar el entendimiento de estas se estudian las alternativas que han sido valoradas en el Estudio Ambiental Estratégio, por tramos alternativos, en las zonas en las que existen los mismos. En este sentido se ha entendido por alternativa, los tramos de cada una de las alternativas que cubren el mimo punto de principio y fin en el territorio.

Fig. En rojo: Alternativa Este. En cian: Alternativa Oeste. En morado: Alternativa Centro. Sobre callejero. Elaboración propia

1.1.4.1. Colmenar de Oreja

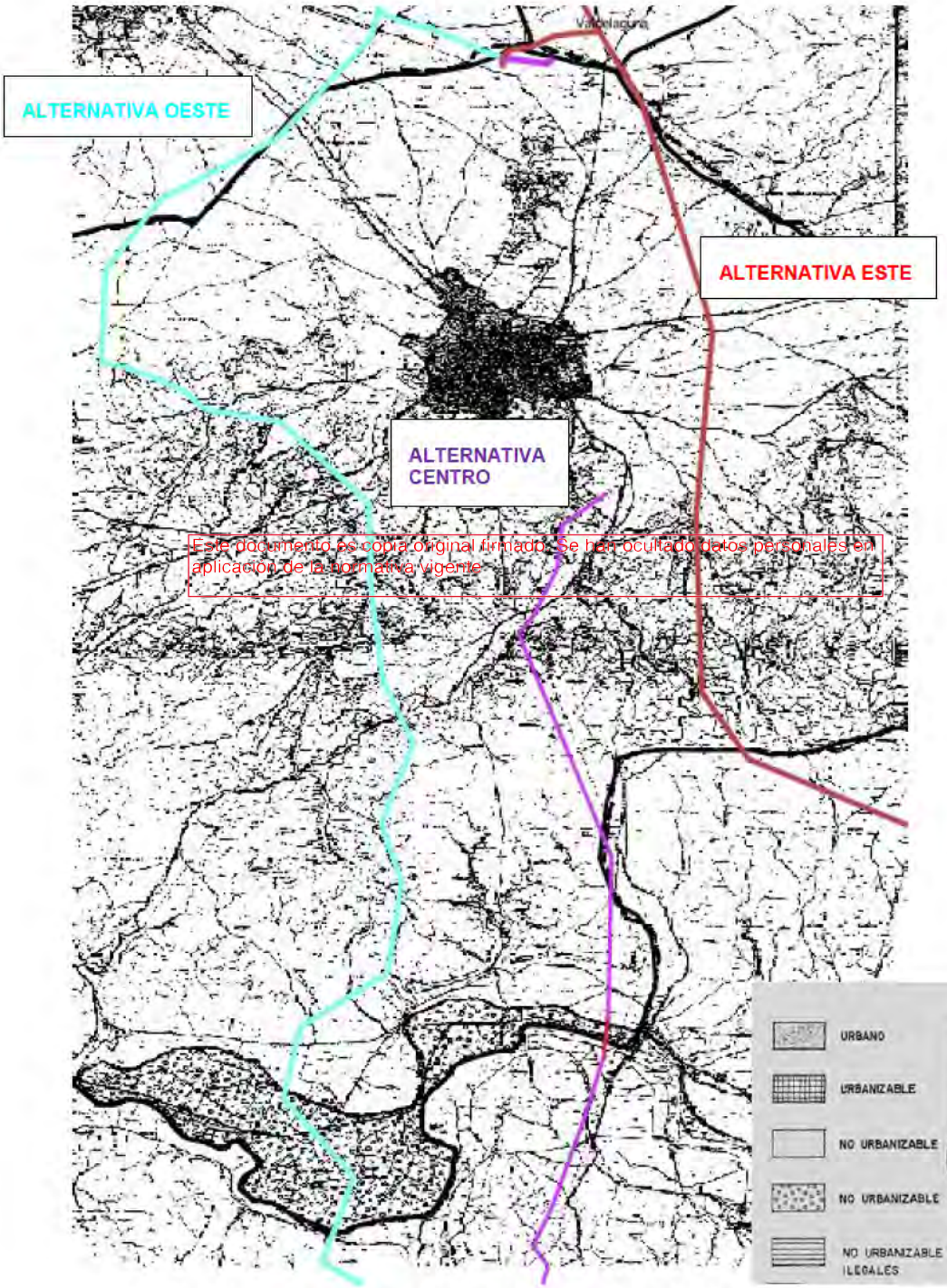


Fig. Instalación Tramo 3 sobre extracto de Plano P2 Clasificacion del Suelo de las NNSS vientes de Colmenar de Oreja. Elaboración propia

Colmenar de Oreja aprueba sus Normas Subsidiarias el 31 de enero de 1985, y el acuerdo de aprobación definitiva se publica en el BOCM de 22 de febrero de 1985. El planeamiento general de Villaconejos se aprueba definitivamente mediante acuerdo del Consejo de Gobierno el 27 de octubre de 1984 y es publicado en el BOCM el 3 de Diciembre de 1984

Los suelos por donde discurren las instalaciones que componen las alternativas están clasificados de la siguiente manera:

- Suelo no Urbanizable Común. SNU., sin protección, clasificación que, según la LSCM vigente, se corresponde a Suelos Urbanizables no Sectorizados.
- Suelo un Urbanizable Especialmente protegido.

El Capítulo 8 de las NNUU de las NNSS de Colmenar de Oreja es que se destina a las Normas particulares del Suelo no Urbanizable.

Esta categoría de suelo la define el art. 8.1.2 b) como, *aquel que no resulte incluido en ninguna de las restantes clases de suelo ni sea objeto de protección especial* establecida por el mismo art. en su apartado a).

En el art. *8.2. Desarrollo en Planes y Proyectos*, en concreto en el art. 8.2.1 se contempla lo siguiente:

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en publicación de la normativa vigente

*En todo suelo clasificado como no urbanizable, **tanto protegido como común**, no habrá lugar a la formación de planes que impliquen transformación de su destino propiamente agrícola o forestal, ya se trate de desarrollos residenciales de baja densidad, de polígonos industriales o de otro tipo**; se podrán formular en desarrollo de las presentes Normas cuestiones que se refieren específicamente** a la protección del paisaje, medio natural o rural, de las áreas de vegetación y cultivo y **a las infraestructuras.***

El art. 8.4.2. contempla lo siguiente: *"Suelo no urbanizable común: en el suelo no urbanizable común se podrán autorizar, además de las señaladas en el 8.4.1.a),* **edificaciones e instalaciones de utilidad pública o interés social que hayan de emplazarse en el medio rural,** manteniendo el procedimiento regulado en el apartado 8.3.2."

Los usos contemplados en el art. 8.4.1.a) referido son los siguientes: *"8.4.1.a) En el suelo no urbanizable especialmente protegido no se podrán realizar otras construcciones que las estrictamente necesarias destinadas a explotaciones agrícolas o forestales que guarden relación con la naturaleza y destino de la finca y se ajusten en su caso a los planes y Normas del Ministerio de Agricultura, así como las construcciones e instalaciones vinculadas a la ejecución, entretenimiento y servicio de las obras públicas, siempre que no sean incompatibles con los valores sujetos a protección.*

El destino **de infraestructura,** y su **utilidad pública** antes mencionada, es un uso en el que PERMITIDO en los suelos objeto de estudio, y por tanto existe compatibilidad urbanística para la instalación fotovoltaica, conforme a lo estipulado por el planeamiento general de Colmenar de Oreja.

En las NNSS de Colmenar de Oreja, los arts. 2.41 y 2.4.5 sobre Planes Especiales contempla lo siguiente:

Art. 2.4.1 Redacción y tramitación:

La redacción, documentación y tramitación de Planes Parciales y Especiales se ajustará a lo previsto en la Ley del Suelo, en estas Normas Subsidiarias de Planeamiento y demás disposiciones aplicables vigentes.

Art. 2.4.5. Ámbito de redacción de Planes Especiales:

"Los Planes Especiales se redactarán cuando así lo establezcan las presente Normas para la ordenación de los ámbitos que en las mismas se señalan, y en todo caso, con el ámbito que su finalidad exija. "

A su vez, el Reglamento de Planeamiento Urbanístico de la CAM, RD 2159/1978, de 23 de junio, en vigor, contempla en su art. 76.3 las siguientes cuestiones:

En ausencia del Plan Director Territorial de Coordinación o de Plan General o cuando éstos no contuviesen las previsiones detalladas oportunas, y en áreas que constituyan una unidad que así lo recomiende, podrán redactarse ***Planes Especiales*** *que permitan adoptar medidas de protección en su ámbito con las siguientes finalidades:*

a) Establecimiento y coordinación de las infraestructuras básicas relativas al sistema de comunicaciones, al equipamiento comunitario y centros públicos de notorio interés general, al abastecimiento de agua y saneamiento y a las ***instalaciones y redes necesarias para suministro de energía*** *siempre que estas determinaciones no exijan la previa definición de un modelo territorial.*

Las Normas Subsidiarias, por tanto, de Colmenar de Oreja remitiendo a la legislación urbanística, contemplan la realización de Planes Especiales para el fin que se persigue: la definición del planeamiento urbanístico para la correcta implantación de instalaciones y redes necesarias para el suministro de energía.

Los usos contemplados en el art. 8.4.1.a) referido con los siguientes: *"8.4.1.a) En el suelo no urbanizable especialmente protegido no se podrán realizar otras construcciones que las estrictamente necesarias destinadas a explotaciones agrícolas o forestales que guarden relación con la naturaleza y destino de la finca y se ajusten en su caso a los planes y Normas del Ministerio de Agricultura, así como las construcciones e instalaciones vinculadas a la ejecución, entretenimiento y servicio de las obras públicas, siempre que no sean incompatibles con los valores sujetos a protección.*

Copia no autorizada de la copia original firmada. Referencia cuando los usos sean en aplicación de la normativa vigente

El destino **de infraestructura,** y su **utilidad pública**, es un uso en el que **PERMITIDO** en los suelos objeto de estudio, y por tanto existe compatibilidad urbanística para la instalación energética, conforme a lo estipulado por el planeamiento general de Colmenar de Oreja.

Los tramos que transcurren por **SNU Especialmente Protegido**, se realiza de **forma soterrada**, si bien no es una determinación propia del planeamiento, da cumplimiento a las determinaciones establecidas por la Confederación Hidrográfica del Tajo, con el fin de **preservar de manera absoluta la protección del mismo**, el dominio público hidráulico del **rio Tajo.** La alternativa Este no transcurre por ningún suelo clasificado de tal manera. La alternativa Centro lo hace manera soterrada, mientras que la Alternativa Oeste lo realiza de forma aérea y por un espacio mucho más amplio.

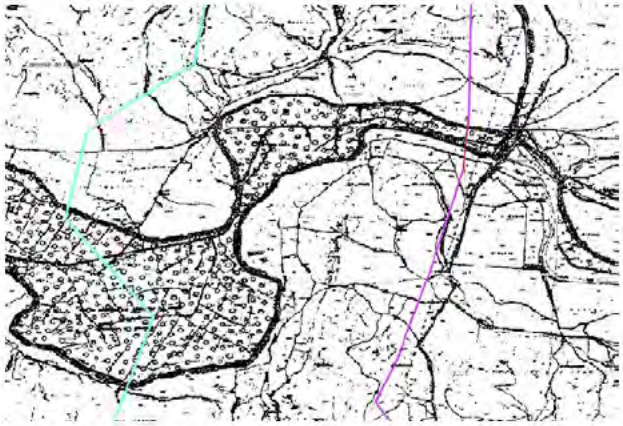


Fig. Alternativa Centro y Este sobre suelos no urbanizables especialmente protegidos de Colmenar de Oreja.

La alternativa Oeste tras pasar por el municipio de Colmenar de Oreja sale del mismo para discurrir por el municipio de Chinchón, para más tarde volver a Colmenar de Oreja, hasta el punto done se encuentra la que se ha denominado traza 7 del presente PEI.

En esa zona, la alternativa Esta sale por Belmonte del Tajo hacia Valdelaguna y Chinchón para volver al punto mencionando anteriormente tal como aparece en la siguiente imagen.

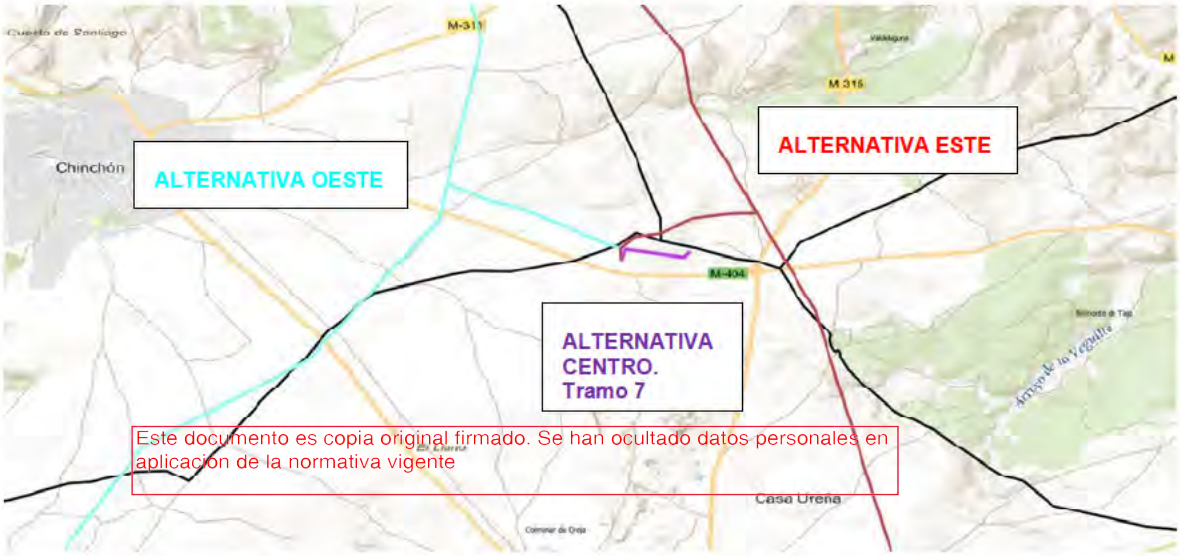


Fig. trazado de alternativas hasta Tramo 7 de la alternativa centro.

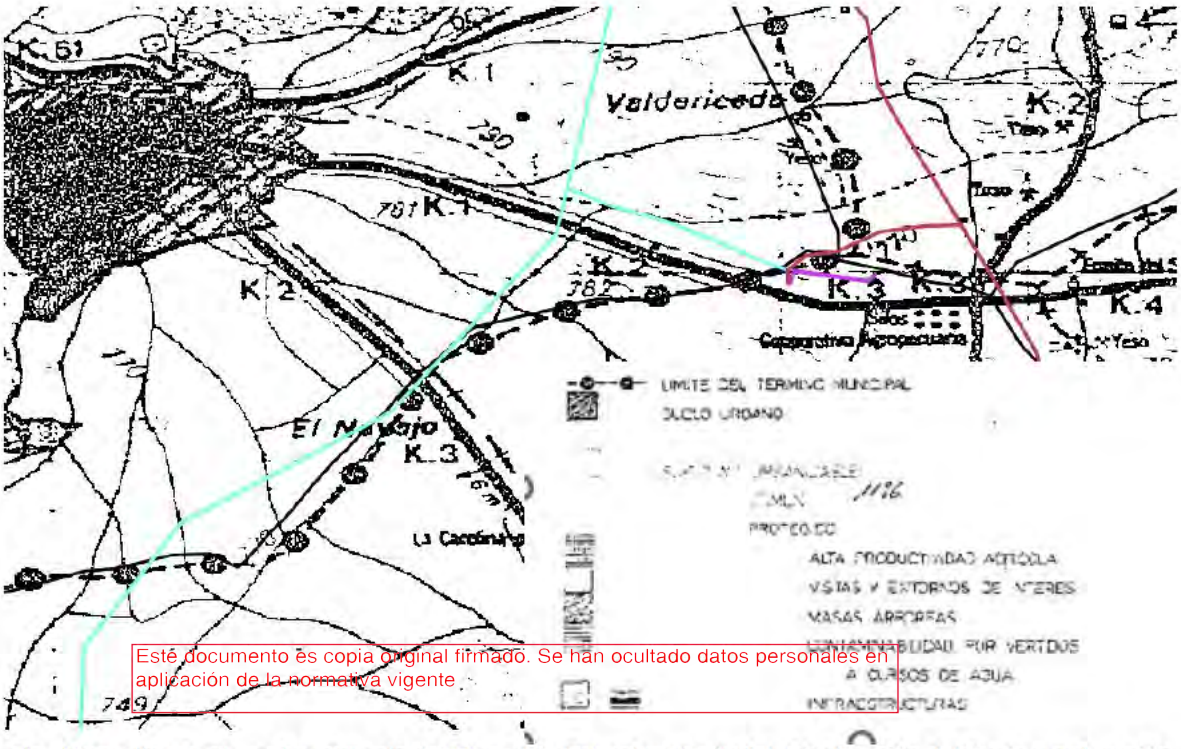
A continuación, se estudian los tramos que, en cada caso, discurren por otros municipios.

1.1.4.2. Chinchón

El planeamiento general de Chinchón, lo configuran las NNSS aprobadas definitivamente mediante acuerdo del Consejo de Gobierno el 23 de mayo de 1985 y es publicado en el BOCM el 25 de Julio de 1985.

Dicho planeamiento contempla las siguientes clasificaciones de suelo que se ven afectados por el trazado de la alternativa Oeste en el paso por el municipio.

- Suelo no Urbanizable común
- Suelo no Urbanizable protegido de infraestructuras



Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Fig. Alternativa Oeste, sobre extracto del Plano P1. Estructura territorial. Clasificación del Suelo y ordenación del NO Urbanizable de las Normas Subsidiarias de Chinchón. Elaboración propia

Del documento de Normas Urbanísticas de las NNSS de Chinchón se desprenden las siguientes determinaciones:

- **El art. 10.2 Desarrollo del Suelo no Urbanizable**, contempla la posibilidad de la tramitación de Planes Especiales cuyo objetivo sea la protección de infraestructuras.

Suelo no Urbanizable Común. *Art. 10.4. A) 3.4. Se permite, asimismo, la edificación de edificios o* ***instalaciones de utilidad o interés social****, siempre que concurran todos y cada uno de los requisitos siguientes:*

La declaración de utilidad o interés social estará habilitada legalmente en la normativa específica en base a la cual se pretende realizar la edificación o instalación de que se trate.

La edificación *o instalación que se pretenda construir ha de ser, por su naturaleza, compatible con el medio rural.*

Será requisito previo al otorgamiento de licencia la tramitación y aprobación del proyecto con arreglo al procedimiento establecido en el *artículo 43.3 de la Ley del Suelo y el 44 del Reglamento de Gestión.*

Con respecto a los términos referidos a las instalaciones de utilidad pública y a las declaraciones de utilidad pública, se remite a lo descrito en la introducción del presente capítulo.

En lo referente a la compatibilidad con el medio rural, la necesidad del transporte de la energía eléctrica desde el origen de su producción hasta las subestaciones de transformación para su volcado a la red de consumo hace absolutamente necesario el transcurso de estas por el medio rural, y por tanto su compatibilidad con ese medio.

- **Art. 10.4. B) Suelo no Urbanizable Protegido**

Contempla la norma general del suelo no urbanizable protegido que estos no podrán ser dedicados a utilización que impliquen transformación de su destino o naturaleza o lesionen el valor específico que se quiere proteger.

El paso por los mismos, tanto en lo que, a protegidos de Suelo no Urbanizable protegido de infraestructuras, de una línea eléctrica no afecta a ninguno de los aspectos contemplados por la norma, entendiendo dicha línea como un uso compatible con los mismos.

Suelo no Urbanizable protegido de infraestructuras

- **"Art. 10.4. B) B.5:**

Corresponden estas áreas a terrenos de protección de las infraestructuras que se listan a continuación:

- *Carreteras*
- *Caminos agropecuarios, veredas y cañadas*
- *Líneas de energía eléctrica*
- *Líneas de telecomunicación*
- *Abastecimiento de agua y depósitos*
- *Conducciones de saneamiento y depuradoras*
- *Cauces fluviales*

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Estarán reguladas por la legislación específica aplicable en cada caso.

La separación de la línea de edificación a los bordes en exteriores en el caso de carreteras y caminos agropecuarios o a los ejes en el resto de los casos, medida perpendicularmente a los mismo, se recogen en el siguiente cuadro:

	Separación de la línea de edificación
CARRETERAS	*18 metros*
CAMINOS Y VÍAS PECUARIA	*15 metros*
LÍNEAS ELÉCTRICAS	*(según reglamentación específica)*
LÍNEA DE TELECOMUNICACIÓN	*10 metros*
ABASTECIMIENTO DE AGUA	*10 metros*
CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO	*10 metros*
CAUCES FLUVIALES	*100 metros desde el límite del cauce*

Las condiciones de usos y volumen, así como las estéticas y de los materiales serán las correspondientes ya establecidas para cada categoría y área de suelo no urbanizable."

Se trata de suelos que, específicamente, se clasifican de **SNUP de Infraestructuras para** prever la implantación de estas, tal es el caso que nos ocupa, el de una infraestructura eléctrica de evacuación, contemplada específicamente por los usos designados a la clase y categoría del suelo. Todo ello sin menoscabo del cumplimiento del resto de las determinaciones que se desprendan de la legislación específica. En el caso de carreteras está a lo dispuesto en la legislación de aplicación, y en las determinaciones que se definan en el informe sectorial específico de la misma, además de dar cumplimiento de lo establecido en el planeamiento municipal de Chinchón.

Se producen dos cruces con infraestructuras existentes, la M-404 y la M-311.

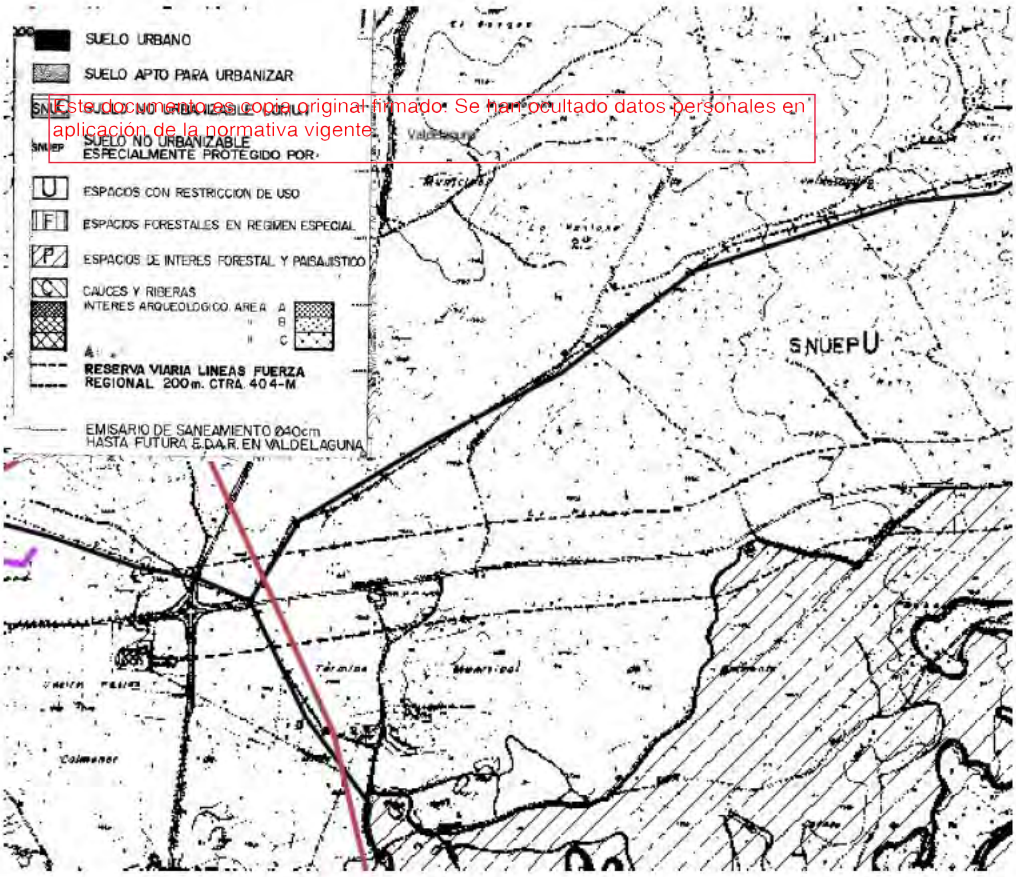
La alternativa Este tiene un pequeño tramo en el municipio de Chinchón, que transcurre por suelos no urbanizables comunes.

1.1.4.3. Belmonte del Tajo

El planeamiento general de Belmonte del Tajo, lo configuran las NNSS aprobadas definitivamente mediante Resolución de 23 de febrero de 1999 de la Consejería de Obra Públicas, Urbanismo y Transportes.

La alternativa que transcurre por suelos pertenecientes a Belmonte del Tajo es la que se ha denominado Alternativa Este, los suelos que discurre están clasificadas de la siguiente forma:

- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido de Espacios con Restricción de Uso
- Reserva Viaria Líneas de Fuerza Regional, Ctra M-404



Este documento es copia del original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Fig. Alternativas de instalaciones sobre extracto de Plano 1 Clasificación del Suelo de las NNSS de Belmonte del Tajo

En las Normas urbanísticas de las NNSS de Belmonte del Tajo, en concreto en el capítulo 10. NORMAS PARTICULARES DEL SUELO NO URBANIZABLE, se incluyen las determinaciones, tanto estructurantes como pormenorizadas que rigen en dichos suelos. A continuación, se describen únicamente las estructurantes, ya que las pormenorizadas pudieran ser objeto de cambio en el propio Plan Especial.

El art. 10.2.2 incluye lo siguiente: ***son usos prohibidos*** *con carácter general en el Suelo No Urbanizable* ***aquellos que tienen su destino natural en el medio urbano****, así como los que resultan incompatibles con los usos propios de aquel. En el cambio del suelo especialmente protegido se prohíben,* ***además, aquellos usos incompatibles con el fomento y protección de los usos y valores característicos de cada uno de los tipos*** *que en el art. 10.8 y siguientes se diferencian dentro de esta categoría de suelos.*

Ya que parece claro que una línea de evacuación eléctrica no tiene su destino natural en el medio urbano, a pesar de que en este se contienen líneas de evacuación, por lo dificultoso y falto de criterio de ahorro de medios por un lado y de imposibilidad de unión de los distintos puntos del territorio a los que es necesario abastecer de energía eléctrica, se acude al art. 10.8 y siguientes para conocer las limitaciones del **Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido de Espacios con Restricción de Uso**

En este sentido el art. **10.8.6** incluye lo siguiente: *condiciones específicas del Suelo No Urbanizable de especial protección por su interés como Espacios rurales con restricción de uso (SNUEPU).* Estos suelos se incluyen como protegidos *siendo terrenos ocupados por cultivo, en general de secano, y matorral y arbolado dispersos, sobre suelos que no presentan una especial calidad agronómica, pero de importancia para la preservación tanto del ciclo hidrológico como del recurso suelo, además de la diversidad vegetal y animal y el paisaje. Ocupan parte de ellos superficies de alta permeabilidad por donde se recarga el acuífero 15, también denominado Calizas del Páramo.*

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

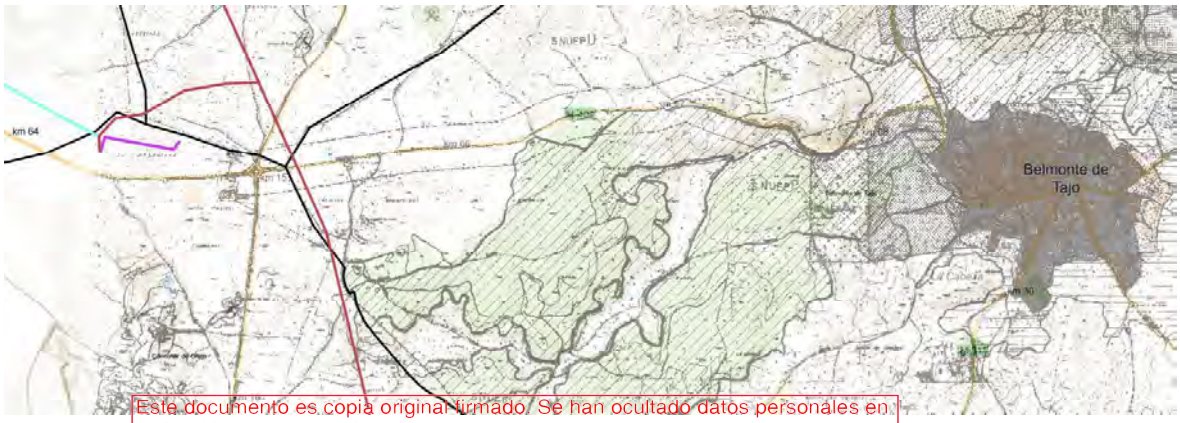
se consideran usos propios de este suelo el agrícola, ganadero, forestal, cinegético y análogos. Se consideran ***compatibles todos los asociados*** *al medio rural y* ***a las infraestructuras****, los extractivos, así como las dotaciones y equipamientos no compatibles con el medio urbano.*

además, mediante calificación urbanística permite lo siguiente:

> **En los terrenos incluidos en este categoría de suelo sólo podrán producirse calificaciones urbanísticas o informes, en las condiciones establecidas en la Ley 9/95, para la ejecución de obras, construcciones o instalaciones que, resultando adecuadas al medio natural en que se enclavan, tuviesen por finalidad alguno de los objetivos siguientes:**
>
> **a) Construcciones o instalaciones ligadas a usos propios del suelo e imprescindibles para el desarrollo de la actividad (art. 53, aptdo. a).**
>
> **b) Instalaciones ligadas a la extracción o explotación de recursos minerales y establecimiento de beneficio, regulados en la legislación minera, siempre que, previa evaluación del impacto ambiental, se demostrase la viabilidad del correspondiente proyecto sobre dicho espacio (art. 53, aptdo. b).**
>
> **c) Actividades indispensables para el establecimiento, funcionamiento, conservación y mejora de redes de infraestructuras básicas o servicios públicos (art. 53, aptdo. e).**
>
> **d) Areas de Servicio e instalaciones complementarias al servicio de la carretera (art. 53, aptdo. e).**
>
> **e) Usos dotacionales o equipamientos colectivos e instalaciones, no compatibles con el suelo urbano, siempre que con cargo exclusivo a la correspondiente actuación, resuelvan satisfactoriamente las infraestructuras y servicios precisos para su propio funcionamiento, así como la conexión de éstos a la red de infraestructuras y servicios exteriores y la incidencia que supongan en la capacidad y funcionalidad de éstas (art. 53, aptdo. f).**

Queda, por tanto, especificada la compatibilidad de uso de las infraestructuras pretendidas.

Con respecto a la **Reserva Viaria Líneas de Fuerza Regional,** Ctra M-404, de igual forma que en Valdelaguna, que estudiaremos a continuación, se trata de una banda de 200m de anchura que se reservó en la mayoría de los municipios afectados por la implantación de la m-404, en su día, y que en el momento de la revisión de su planeamiento coincidió con la proyección de dicha infraestructura. No se trata, por tanto, de una clasificación de suelo, sino de una reserva a futuro para posibilitar la ejecución de una infraestructura de comunicaciones, ya ejecutada, y que en la actualidad se rige por la legislación sectorial de carreteras a la que se debe dar cumplimiento.



Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

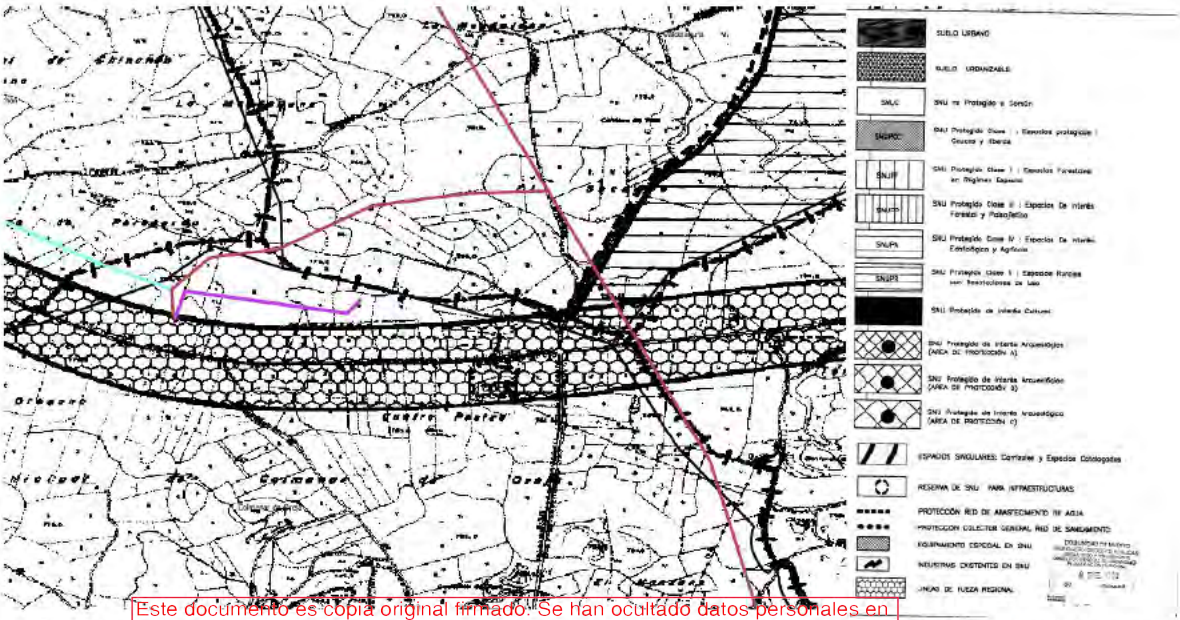
Fig. alternativas sobre clasificación de suelo de Belmonte de Tajo y callejero. M-404

1.1.4.4. Valdelaguna

El planeamiento general de Valdelaguna, lo configuran las NNSS aprobadas definitivamente mediante Resolución de 23 de febrero de 1999 de la Consejería de Obra Públicas, Urbanismo y Transportes.

La alternativa que transcurre por suelos pertenecientes a Valdelaguna es la que se ha denominado Alternativa Este, los suelos que discurre están clasificadas de la siguiente forma:

- SNU no Protegido Común
- SNU Protegido Clase IV. Espacios de Interés Edafológico y Agrícola
- Protección abastecimiento de agua
- Líneas de fuerza Regional.



Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Fig. Alternativas de instalaciones sobre Plano O-01 Clasificación del Suelo de las NNSS de Valdelaguna

El documento normativo de las NNSS de Valdelaguna contiene en su Norma 10.2 el RÉGIMEN GENERAL DEL SUELO NO URBANIZABLE.

El art. 10.2.2 incluye lo siguiente: ***son usos prohibidos*** *con carácter general en el Suelo No Urbanizable* ***aquellos que tienen su destino natural en el medio urbano****, así como los que resultan incompatibles con los usos propios de aquel. En el cambio del suelo especialmente protegido se prohíben,* ***además, aquellos usos incompatibles con el fomento y protección de los usos y valores característicos de cada uno de los tipos*** *que en el art. 10.8 y siguientes se diferencian dentro de esta categoría de suelos.*

Ya que parece claro que una línea de evacuación eléctrica no tiene su destino natural en el medio urbano, a pesar de que en este se contienen líneas de evacuación, por lo dificultoso y falto de criterio de ahorro de medios por un lado y de imposibilidad de unión de los distintos puntos del territorio a los que es necesario abastecer de energía eléctrica, se entiende como compatible en el suelo rustico común, toda vez que en el art. 10.8 especifica que se consideran usos propios de este suelo las instalación que pudiesen tener como objetivo el establecimiento, funcionamiento, conservación y mejora de las redes de infraestructura básicas o servicios públicos. Dentro de las infraestructuras básicas se cuentan las de abastecimiento eléctrico.

Cabe, por tanto, comprobar, solamente, las condiciones específicas de los suelos especialmente protegidos, que se enumeran a continuación.

El objetivo de su protección es la preservación del suelo, como característica diferencial y escasa, que hace a estos espacios especialmente aptos para la producción vegetal.

Se consideran usos propios en esta zona el agrícola de secano y regadío, ganadero extensivo y forestal.

Calificaciones urbanísticas o informes:

En los terrenos incluidos en esta categoría de suelo sólo podrán producirse calificaciones urbanísticas o informes, en las condiciones establecidas en la Ley 9/95, para la ejecución de obras, construcciones o instalaciones que, respetando los objetivos de protección mencionados, tuviesen por finalidad alguno de los siguientes objetivos:

a) Construcciones o instalaciones de apoyo a los usos propios que sirvan a unidades funcionales y productivas desarrolladas íntegramente sobre terrenos pertenecientes a esta categoría de suelo, u otra igualmente restrictiva, e imprescindibles para el desarrollo de la actividad (art. 53, apdo. a).

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

Estudio de impactos sociales, económicos y medioambientales. Se ha analizado la ubicación en base a la aplicación de la normativa vigente

En cuanto a los suelos de líneas de fuerza Regional se remite a la justificado en el municipio de Belmonte del Tajo.

Los suelos de infraestructuras, de rede de abastecimiento de agua, son compatibles con las eléctricas, siempre que se den cumplimiento a los condicionantes específicos de la legislación sectorial.

Por todo lo anterior, queda justificado que el uso de la infraestructura propuesta es compatible con los suelos por los que discurre en el municipio de Valdelaguna, si bien, parece recomendable que pudiera transcurrir por otros alternativos a los protegidos de Clase IV. Espacios de Interés Edafológico y Agrícola.

1.1.4.5. Conclusiones

Como se deduce de las justificaciones anteriores la totalidad de las alternativas, Este, Oeste y Centro son viables urbanísticamente hablando. Sin que ninguna de ellas se desestime por incompatibilidad de implantación en eses sentido.

En el caso de la alternativa Este, uno de los suelos, en concreto el clasificado con SNUEP Clase IV. Espacios de Interés Edafológico y Agrícola, sugiere la posibilidad de la búsqueda de suelos alternativos con menor valor ambiental que estos, esa situación hace pensar que cualquiera de las dos alternativas restantes, Centro y Oeste, pudieran considerarse como mejor alternativa a la denominada Este, y así se ha concluido en el caso que nos ocupa.

En el caso de las otras dos, los motivos para la elección de la **Centro como alternativa más adecuada,** no provienen de determinaciones urbanísticas sino de dar debido cumplimiento a las consideraciones que emanan del Documento de Alcance, del trámite ambiental. en el mismo se **recomienda que se compartan infraestructuras con otros promotores** que realizan sus evacuaciones próximas a la que en inicio se planteaba por este promotor, en la actuación de la que se ocupa el presente PEI.

Esa situación solo se cumple en la **alternativa centro**, y por tanto, ante una situación de similares condiciones urbanísticas este extremo hace que sea considerada la más adecuada frente a la Oeste, que, además de tener más longitud, no comparte tramo alguno con infraestructuras de la misma finalidad muy cercanas.

La alternativa Centro, sin embargo, toda la instalación que no es objeto del presente PEI que sirve para evacuar la energía desde el punto de origen hasta la SET es compartida con otros promotores, razón por la que no aparece como objeto del presente PEI:

A continuación, se realiza de manera más exhaustiva, la justificación del cumplimiento de las determinaciones del planeamiento vigente de la ALTERNATIVA CENTRO ELEGIDA.

1.1.5. Justificación del cumplimiento de las determinaciones del planeamiento vigente

La justificación del cumplimiento de las determinaciones del planeamiento vigente se aborda en capítulo aparte debido a la extensión de dicha justificación.

De igual forma que en capítulos anteriores, y con la única finalidad de facilitar la comprensión de los mismos, se desglosa el estudio del planeamiento municipal vigente en tres grupos:

1. **Tramo 3. Línea aéreo-subterránea 220kV evacuación tramo SET "VILLARRUBIA ELEVACIÓN" A APOYO 72 entronque con LAT RECOVA-MORATA RENOVABLES (35 EXPTE PFct-259AC)** En el término municipal de Colmenar de Oreja

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

2. **Tramo 6. LAT 220 kV Entrada/Salida en Subestación Navarredonda (EDP), la Subestación "Medida Morata 220 kV" y la Línea subterránea de alta tensión 220 kv, entre la SET "MEDIDA MORATA" con la SET "MORATA", propiedad de REE.** En el término municipal de Morata de Tajuña

3. **Tramo 7. LAT 220kV "Villarrubia elevación-medida Morata" en el término municipal de Colmenar de Oreja**

Antes de proceder al desglose de cada uno de los grupos mencionados, y toda vez que lo que a continuación se incluye es de aplicación o puede serlo en ambos, se procede a la justificación de la utilidad pública de las infraestructuras objeto del presente PEI, en respuesta a justificación solicitada en el Documento de Alcance emitido, en El que se incluye lo siguiente:

…Dado que en gran parte de las clases y categorías del suelo afectadas la documentación justifica la admisibilidad de las infraestructuras en su carácter de utilidad pública, en la próxima fase, se deberá justificar la situación de las infraestructuras a efectos de su declaración de utilidad pública y del momento y condiciones en que esta resulte efectiva en el procedimiento urbanístico.

Derivado de este, parece oportuno distinguir entre la Utilidad Pública o el Interés Social de este tipo de instalaciones/edificaciones/infraestructuras y la Declaración de Utilidad Pública de las instalaciones concretas de las instalaciones incluidas en el presente PEI, y los efectos de una y otra. En este sentido, se incluye la siguientes justificaciones y aclaraciones:

<u>Justificación de la Utilidad Pública conforme al Real Decreto 1.955/2.000.</u>

El art. 5.4 de la Ley 24/2013 de 26 de diciembre, del Sector eléctrico, contiene lo siguiente:

> *"Art. 5.4.4. 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."***

Por otro lado, en base a lo establecido en el 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 (en adelante RD 1955/2000), se desprende lo siguiente:

"Artículo 140. Utilidad pública

*A. De acuerdo con el **artículo 52.1 de la Ley del Sector Eléctrico, se declaran de utilidad pública las instalaciones eléctricas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica**, a los efectos de expropiación forzosa de los bienes y derechos necesarios para su establecimiento y de la imposición y ejercicio de la servidumbre de paso.*

B. Dicha declaración de utilidad pública se extiende a los efectos de la expropiación forzosa de instalaciones eléctricas y de sus emplazamientos cuando por razones de eficiencia energética, tecnológicas o medioambientales sea oportuna su sustitución por nuevas instalaciones o la realización de modificaciones sustanciales en las mismas.

C. Para el reconocimiento en concreto de utilidad pública de estas instalaciones, será necesario que la empresa interesada lo solicite, incluyendo una relación concreta e individualizada de los bienes o derechos que el solicitante considere de necesaria expropiación."

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

El uso, por tanto, está concebido y declarado en sí mismo como de **utilidad pública**. En términos urbanísticos la utilidad pública es un reconocimiento previo, recogido en la legislación vigente. En las ordenanzas de las categorías de suelo por las que discurren las instalaciones y/o se implantan que permiten o compatibilizan los usos de utilidad pública, por las razones mencionas anteriormente se incluyen en éstos los de las infraestructuras propias de las actividades del suministro eléctrico de origen, sin que haya necesidad alguna de Declaración de Utilidad Pública a estos efectos

Sin embargo, será necesaria **para el reconocimiento concreto de la utilidad pública de las instalaciones objeto del presente PEI**, una **declaración de utilidad pública expresa** para las instalaciones, **a los efectos de expropiaciones**, 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 correspondiente

Justificación de la Declaración de Utilidad Pública de las Instalaciones conforme a la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid.

La Ley del suelo de la Comunidad de Madrid, Ley 9/201, En la Comunidad de Madrid, Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, contempla como instrumento urbanístico de desarrollo los Planes Especiales. A dichos Plan Especiales les corresponde una función de ordenación del territorio desde la perspectiva que le es propia, necesaria para el acto de autorización o habilitación de proyectos de edificación o uso del suelo, en determinadas circunstancias.

Tal como se ha justificado previamente en la presente memoria, el Plan Especial es la figura apropiada para la definición de un elemento de las infraestructuras y sus construcciones para la prestación de servicios de **utilidad pública o de interés general**, con independencia de su titularidad pública o privada, tal como refleja el art. 50 de la LSCM, además de la definición de la completa determinación de su ordenación urbanística.

Por otra parte, la Sección 3 de la citada LSCM, define los efectos, publicación y vigencia de los Planes. En su art. 64 se incluye lo siguiente:

Artículo 64. Efectos de la entrada en vigor de los Planes.

La entrada en vigor de los Planes de Ordenación Urbanística producirá, de conformidad con su contenido, todos o algunos de los siguientes efectos:

a) La vinculación de los terrenos, las instalaciones, las construcciones y las edificaciones al destino que resulte de su clasificación y calificación y al régimen urbanístico que consecuentemente les sea de aplicación.

b) La declaración en situación de fuera de ordenación de las instalaciones, construcciones y edificaciones erigidas con anterioridad que resulten disconformes con la nueva ordenación, en los términos que disponga el Plan de Ordenación Urbanística de que se trate.

A los efectos de la situación de fuera de ordenación deberá distinguirse, en todo caso, entre las instalaciones, construcciones y edificaciones totalmente incompatibles con la nueva ordenación, en las que será de aplicación el régimen propio de dicha situación legal, y las que sólo parcialmente sean incompatibles con aquélla, en las que se podrán autorizar, además, las obras de mejora o reforma que se determinen. Son siempre incompatibles con la nueva ordenación, debiendo ser identificadas en el Plan de Ordenación Urbanística, las instalaciones, construcciones y edificaciones que ocupen suelo dotacional o impidan la efectividad de su destino.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

c) La obligatoriedad del cumplimiento de sus determinaciones por todos los sujetos, públicos y privados, siendo nulas cualesquiera reservas de dispensación.

d) La ejecutividad de sus determinaciones a los efectos de la aplicación por la Administración pública de cualesquiera medios de ejecución forzosa.

e) ***La declaración de la utilidad pública y la necesidad de ocupación de los terrenos, las instalaciones, las construcciones y las edificaciones correspondientes, cuando prevean obras públicas ordinarias o delimiten ámbitos de actuación, sectores o unidades de ejecución para cuya realización sea precisa la expropiación. Se entenderán incluidos en todo caso los precisos para las conexiones exteriores con las redes de infraestructuras, equipamientos y servicios públicos.***

f) La publicidad de su contenido, teniendo derecho cualquier persona a consultarlo y a obtener certificaciones o cédulas urbanísticas respecto de los mismos."

Tal como se ha referido en el apartado anterior, **las instalaciones objeto del presente PEI, se incluyen entre las que son, o pudieran ser precisa la expropiación para su realización**. **Será, por tanto, a la entrada en vigor del Plan Especial de Infraestructura (que se produce en el momento de la publicación de la normativa contenida en el mismo en el BOCM) cuando se produzca el efecto de la declaración de utilidad pública de las instalaciones contenidas en el mismo.**

Momento y condiciones en que la Declaración de Utilidad Pública resultará efectiva en el procedimiento urbanístico.

Si bien por todo lo anteriormente descrito la entrada en vigor del PEI, produce el efecto de la **Declaración de utilidad pública**, tal como hemos mencionado anteriormente de forma paralela se procede a la tramitación del PEI; se produce la tramitación de la Declaración de Utilidad Pública **expresa para las instalaciones, a los efectos de expropiaciones**, 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), iniciada ya en el caso de las instalaciones del presente PEI.

Por tanto, a los efectos de posibles expropiaciones, deberá producirse la Resolución positiva sobre la Declaración de Utilidad Pública emitida por la Dirección General de Política Energética y Minas en relación a la Planta Solar Fotovoltaica V Solar I.

En cualquier caso, la Publicación de la normativa del Plan Especial de Infraestructuras en el Boletín de la Comunidad de Madrid, conforme al documento aprobado definitivamente, momento en el que entra en vigor el Plan Especial de Infraestructuras, posibilitará el inicio de los procedimientos correspondientes para la expropiación de los suelos contendidos en el mismo.

En definitiva, la **Declaración de Utilidad Pública**, derive de cualquiera de los dos procedimientos mencionados, **no se produce a los efectos de la compatibilidad con la normativa urbanística de las infraestructuras, esta cuestión se deriva de la propia naturaleza de la infraestructura**, tal como se ha justificado previamente.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

1.1.5.1. Tramo 3. Línea aéreo-subterránea 220kV evacuación tramo SET "VILLARRUBIA ELEVACIÓN" A APOYO 72 entronque con LAT RECOVA-MORATA RENOVABLES (35 EXPTE PFot-259AC) En el término municipal de Colmenar de Oreja y Tramo 7. LAT 220kV "Villarrubia elevación-medida Morata"

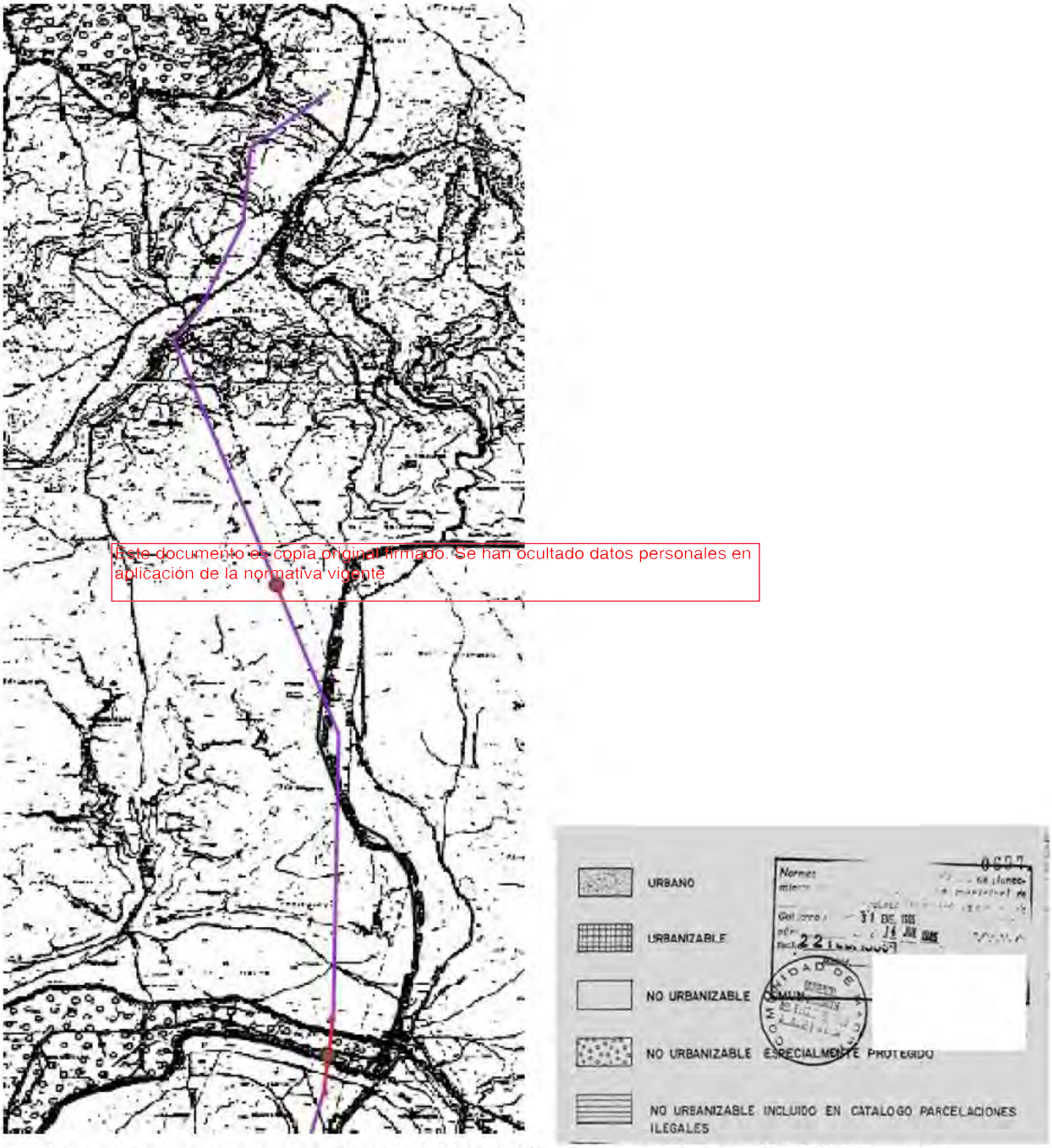
Las instalaciones transcurren por el municipio de Colmenar de Oreja. Se tratan los dos tramos en el mismo punto de la presente memoria ya que ambos tienen en común la normativa de aplicación. Y se trata del mismo tipo de infraestructuras, líneas eléctricas aéreas o/y o soterradas

El planeamiento general vigente en ambos municipios es un documento de **Normas Subsidiarias**.

Colmenar de Oreja aprueba sus Normas Subsidiarias el 31 de enero de 1985, y el acuerdo de aprobación definitiva se publica en el BOCM de 22 de febrero de 1985. El planeamiento general de Villaconejos se aprueba definitivamente mediante acuerdo del Consejo de Gobierno el 27 de octubre de 1984 y es publicado en el BOCM el 3 de Diciembre de 1984

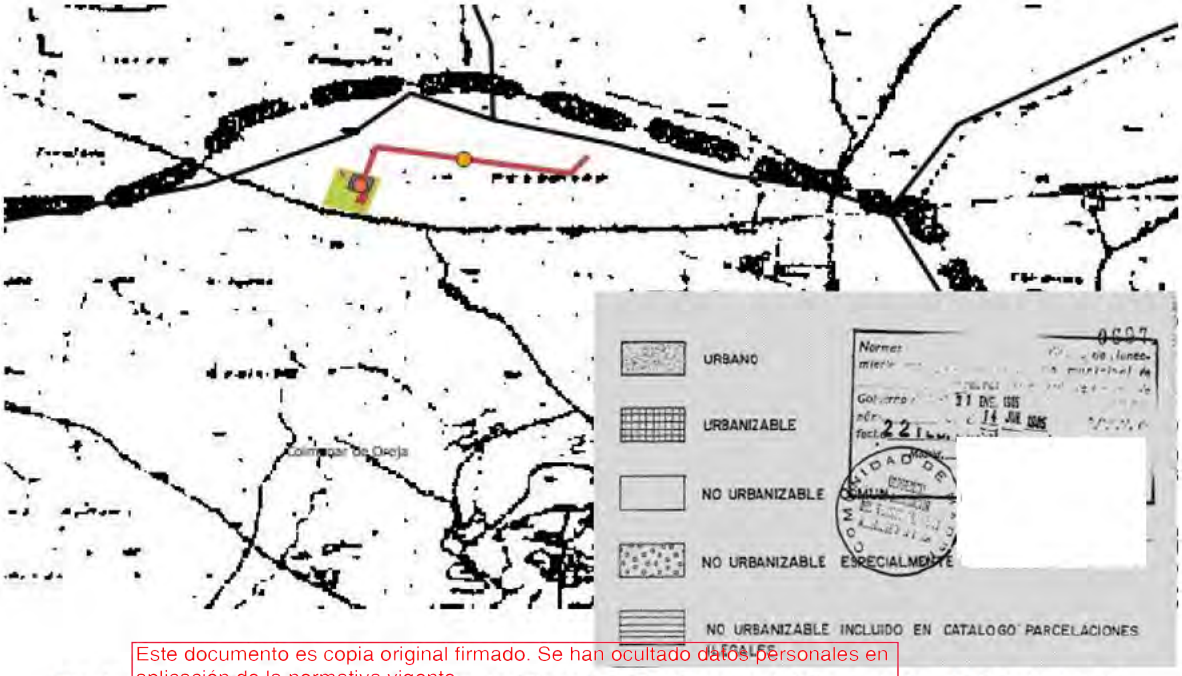
Como se verá más adelante, los suelos por donde discurre la instalación están clasificados de la siguiente manera:

- Suelo no Urbanizable Común. SNU., sin protección, clasificación que, según la LSCM vigente, se corresponde a Suelos Urbanizables no Sectorizados.
- Suelo un Urbanizable Especialmente protegido.



Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Fig. Instalación Tramo 3 sobre extracto de Plano P2 Clasificacion del Suelo de las NNSS vientes de Colmenar de Oreja. Elaboración propia



Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Fig. Instalación Tramo 7 sobre extracto de Plano P2 Clasificacion del Suelo de las NNSS vientes de Colmenar de Oreja. Elaboración propia

Compatibilidad de usos

En lo referente a los **usos permitidos** de estas clases y categoría de suelos, las Normas urbanísticas de **Colmenar de Oreja,** contempla lo siguiente:.

El Capítulo 8 de las NNUU de las NNSS de Colmenar de Oreja es que se destina a las Normas particulares del Suelo no Urbanizable.

Esta categoría de suelo la define el art. 8.1.2 b) como, *aquel que no resulte incluido en ninguna de las restantes clases de suelo ni sea objeto de protección especial* establecida por el mismo art. en su apartado a).

En el art. *8.2. Desarrollo en Planes y Proyectos*, en concreto en el art. 8.2.1 se contempla lo siguiente:

*En todo suelo clasificado como no urbanizable, **tanto protegido como común**, no habrá lugar a la formación de planes que impliquen transformación de su destino propiamente agrícola o forestal, ya se trate de desarrollos residenciales de baja densidad, de polígonos industriales o de otro tipo; **se podrán formular en desarrollo de las presentes Normas cuestiones que se refieren específicamente** a la protección del paisaje, medio natural o rural, de las áreas de vegetación y cultivo y **a las infraestructuras.***

El art. 8.4.2. contempla lo siguiente: *"Suelo no urbanizable común: en el suelo no urbanizable común se podrán autorizar, además de las señaladas en el 8.4.1.a),* **edificaciones e instalaciones de utilidad pública o interés social que hayan de emplazarse en el medio rural,** manteniendo el procedimiento regulado en el apartado 8.3.2."

Los usos contemplados en el art. 8.4.1.a) referido son los siguientes: *"8.4.1.a) En el suelo no urbanizable especialmente protegido no se podrán realizar otras construcciones que las estrictamente necesarias destinadas a explotaciones agrícolas o forestales que guarden relación con la naturaleza y destino de la finca y se ajusten en su caso a los planes y Normas del Ministerio de Agricultura, así como las construcciones e instalaciones vinculadas a la ejecución, entretenimiento y servicio de las obras públicas, siempre que no sean incompatibles con los valores sujetos a protección.*

El destino **de infraestructura,** y su **utilidad pública** antes mencionada, es un uso en el que PERMITIDO en los suelos objeto de estudio, y por tanto existe compatibilidad urbanística para la instalación energética, conforme a lo estipulado por el planeamiento general de Colmenar de Oreja.

En las NNSS de Colmenar de Oreja, los arts. 2.41 y 2.4.5 sobre Planes Especiales contempla lo siguiente:

Art. 2.4.1 Redacción y tramitación:

La redacción, documentación y tramitación de Planes Parciales y Especiales se ajustará a lo previsto en la Ley del Suelo, en estas Normas Subsidiarias de Planeamiento y demás disposiciones aplicables vigentes.

Art. 2.4.5. Ámbito de redacción de Planes Especiales:

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

"Los Planes Especiales se redactarán cuando así lo establezcan las presente Normas para la ordenación de los ámbitos que en las mismas se señalan, y en todo caso, con el ámbito que su finalidad exija. "

A su vez, el Reglamento de Planeamiento Urbanístico de la CAM, RD 2159/1978, de 23 de junio, en vigor, contempla en su art. 76.3 las siguientes cuestiones:

En ausencia del Plan Director Territorial de Coordinación o de Plan General o cuando éstos no contuviesen las previsiones detalladas oportunas, y en áreas que constituyan una unidad que así lo recomiende, podrán redactarse ***Planes Especiales*** *que permitan adoptar medidas de protección en su ámbito con las siguientes finalidades:*

a) Establecimiento y coordinación de las infraestructuras básicas relativas al sistema de comunicaciones, al equipamiento comunitario y centros públicos de notorio interés general, al abastecimiento de agua y saneamiento y a las ***instalaciones y redes necesarias para suministro de energía*** *siempre que estas determinaciones no exijan la previa definición de un modelo territorial.*

Las Normas Subsidiarias, por tanto, de Colmenar de Oreja remitiendo a la legislación urbanística, contemplan la realización de Planes Especiales para el fin que se persigue: la definición del planeamiento urbanístico para la correcta implantación de instalaciones y redes necesarias para el suministro de energía.

Todo esto, justifica la viabilidad urbanística de la implantación de la **Línea aéreo-subterránea 220kV evacuación tramo SET "VILLARRUBIA ELEVACIÓN" A APOYO 72 entronque con LAT RECOVA-MORATA RENOVABLES** en las ubicaciones elegidas.

Justificación de otros parámetros urbanísticos.

Dentro del planeamiento de Colmenar de Oreja, municipio donde se ubica la instalación en los que se ubican los Tramos planteados es de aplicación la ordenanza SNU. En dichas ordenanzas se definen las siguientes determinaciones:

- **Edificabilidad**

Aunque la ordenanza define una edificabilidad la instalación del Tramo 3 no computa en términos de cómputo de la misma.

- **Ocupación**

No existe parámetro limitativo de la ocupación en la ordenanza de aplicación.

- **Retranqueos**

El retranqueo mínimo es de 20m. el caso que nos ocupa no aplica dicha determinación, ya que no existe ninguna edificación en los tramos.

- **Alturas**

En lo referente a las **alturas de la edificación**, se fija en un máximo de 6m. en el caso que nos ocupa no existe edificación en ninguno de los tramos, por lo que no es de aplicación este parámetro.

El tramo que transcurre por **SNU Especialmente Protegido**, se realiza de **forma soterrada**, si bien no es una determinación propia del planeamiento, da cumplimiento a las determinaciones establecidas por la Confederación Hidrográfica del Tajo, con el fin de **preservar de manera absoluta la protección del mismo**, el dominio público hidráulico del **rio Tajo.** el resto de los parámetros de la norma de aplicación son idénticos a los anteriores.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Por otro lado, el art. **8.4.5 b)** del documento de normas urbanísticas de las NNSS contiene lo siguiente:

8.4.5 Normas relativas a las restantes construcciones que puedan ser admisibles en suelo no urbanizable:

…

b) en todo caso, se evitarán al máximo los efectos negativos sobre el medio ambiente existente, y se dispondrán las garantías necesarias para su restitución o mejora, cuando se trate de actuaciones provisionales.

Las instalaciones que posibilita el presente PEI, tienen carácter provisional, previendo su desmantelamiento tal como se menciona en el propio documento. En este sentido, y en aras de dar las garantías mencionadas en el citado artículo se incluye lo siguiente:

Se llevará a cabo el descenso de los cables de la línea (conductores e hilo de tierra) con maquinaria específica (la misma que la empleada en el tendido).

En primer lugar, se procederá al desmontaje de los cables y, seguidamente, la aparamenta de los apoyos, tales como cadenas de aisladores.

Una vez retirados los cables y la aparamenta, se procederá al desmontaje de la estructura metálica de los apoyos. Para ello, se emplearán los medios adecuados como camiones grúas, camiones pluma, elementos de sujeción y manipulación.

Todos los elementos recuperados serán retirados a los lugares de almacenaje que indiquen los propietarios para su posterior reutilización o reciclaje.

En cuanto a las cimentaciones de los apoyos, se retirará el hormigón de las zapatas en al menos 1 m de profundidad y se rellenará posteriormente con tierra natural.

En cuanto a la restauración vegetal y paisajística, en el caso de terrenos con suelo agrícola el cambio de cultivo es anual, de modo que su restauración a la situación original no requiere ningún tratamiento de replantación arbórea, matorral ni cualquier otra vegetación. Sin embargo, en el caso de terrenos con plantaciones o zonas de monte, se procederá a la replantación con las mismas especies presentes según el caso, fomentando el uso de especies autóctonas.

La tierra vegetal que se emplee debe ser la extraída originalmente en las tierras de cultivo colindantes, y en caso de que ésta no pueda ser recuperada, se extraerá de obras cercanas donde esta tierra vegetal sea un excedente o se obtendrá de viveros.

Estas condiciones afectan a todos los trabajos de desmontaje, retirada y, en su caso, demolición, de los elementos que componen el proyecto, y acondicionamiento del terreno a su estado original.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Resumen

El siguiente cuadro resumen el cumplimiento de las condiciones de las NNUU de aplicación de las NNSS de Colmenar de Oreja.

LAATs EVACUACIÓN, LSAT SET MEDIDA MORATA-SET MORATA DE REE Y SET "MEDIDA MORATA 220 kV																	
MUNICIPIO	INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACION /FIGURA DE PLANEAMIENTO	ORDENANZA	USOS		condiciones ordenanza											
				PEI	NORMAS URBANÍSTICAS	edificabilidad				h max			retranqueos		
	LAT					en NNSS	en PEI			en NNSS	en PEI		en NNSS	en PEI	
COLMENAR DE OREJA	LAT	Suelo no urbanizable comun	SNU	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO	[illegible]	3,00 m²	no aplica	CUMPLE	2 plantas 6m*	no aplica excepcion	CUMPLE	20m	no aplica no aplica	CUMPLE
	LAT	Suelo No Urbanizable Especial de protección	SNU	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO										

El documento es copia digital firmado. Han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

1.1.5.2. Tramo 6. LAT 220 kV Entrada/Salida en Subestación Navarredonda (EDP), la Subestación "Medida Morata 220 kV" y la Línea subterránea de alta tensión 220 kv, entre la SET "MEDIDA MORATA" con la SET "MORATA", propiedad de REE. En el término municipal de Morata de Tajuña.

La línea Entrada/Salida en Subestación Navarredonda (EDP), la Subestación "Medida Morata 220 kV" y la Línea subterránea de alta tensión 220 kv, entre la SET "MEDIDA MORATA" con la SET "MORATA", propiedad de REE, transcurre por suelos pertenecientes al municipio de Morata de Tajuña

El planeamiento general de Morata de Tajuña lo configuran las NNSS aprobadas definitivamente mediante acuerdo del Consejo de Gobierno el 4 de noviembre de 1992 y publicado en el BOCM el 16 de Enero de 1993.

En el municipio de Morata, se da la particularidad de que el corredor ecológico principal Oriental de la Comunidad de Madrid discurre por su territorio, al norte del municipio y de norte a sur por el oeste del mismo.

Los suelos por los que trascurre la línea así como en los que se localiza la SE, como puede comprobarse en el plano correspondiente de este Plan Especial, por un lado, y en la imagen que más adelante se incorpora por otro, se clasifican como:

- **Suelo no Urbanizable común**

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Fig. Instalación Tramo 6 sobre extracto de Plano P7 División Urbanística del Suelo de las NNSS vientes de Morata de Tajuña. Elaboración propia

Se estudian a continuación las determinaciones que el cuerpo normativo de dichas Normas Subsidiaras determinan para cada una de esta categoría de suelo mencionada.

En cuanto a la posibilidad de desarrollo en los Suelos no Urbanizables del municipio, *el art. 3.1. Desarrollo mediante instrumentos de planeamiento, -Desarrollo por Planes Especiales*, las Normas Urbanísticas de las NNSS de Morata de Tajuña contienen lo que a continuación se extracta:

3.1.3 - **Desarrollo mediante instrumentos de planeamiento.**

- Desarrollo por Planes Especiales.

Para el desarrollo de las previsiones de estas Normas en el suelo no urbanizable sólo se podrá redactar Planes Especiales. Su finalidad podrá ser cualquiera de las previstas en los Art. 17 y siguientes de la ley del Suelo y concordantes del Reglamento de Planeamiento, que sea compatible con la regulación establecida en el suelo no urbanizable.

Los principales objetivos de estos Planes Especiales podrán ser pues: la protección y potenciación del paisaje, los valores naturales y culturales o los espacios destinados a actividades agrarias, la conservación y mejora del medio rural, la protección de las vías de comunicación e infraestructuras básicas del territorio y la ejecución directa de estas últimas y de los sistemas generales.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Se redactarán tanbién Planes Especiales cuando se trate de ordenar un área de concentración de actividades propias de esta clase de suelo, así como cuando se trate de implantar instalaciones agrarias o de interés social cuya dimensión, servicios o complejidad requieran de este instrumento.

Contempla, por tanto, que la figura del **Plan Especial** es la adecuada y única para el desarrollo en el suelo no urbanizable, cuyo objetivo sea el de la ejecución directa de las infraestructuras básicas del territorio, así mismo entiende que las instalaciones de interés social también se deberán abordar mediante Planes Especiales, como es el caso que nos ocupa.

Compatibilidad de usos

En lo que se refiere a los usos permitidos en este tipo de suelos, el art. 3.2.2. de las normas define como usos permitidos en el suelo no urbanizable los de infraestructuras, por un lado, y los que fueran declarados de utilidad pública o interés social. Tal como se ha contemplado en el presente PEI, el art 52.1 de la Ley del Sector Eléctrico, se declaran de utilidad pública las instalaciones eléctricas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica, a los efectos de expropiación forzosa de los bienes y derechos necesarios para su establecimiento y de la imposición y ejercicio de la servidumbre de paso los usos de generación y transporte eléctrico esta cuestión refuerza la posibilidad de implantar el uso, aunque refleja, específicamente los usos de infraestructuras como compatibles, sin necesidad de acudir a la declaración de utilidad pública mencionada.

Los propios de este Plan especial, las infraestructuras eléctricas, se ven incluidos en los mencionados. A continuación, se extracta dicha normativa de las NNSS.:

3.2.2 -Usos permitidos.

1. Son usos permitidos en el suelo no urbanizable, sin perjuicio de las limitaciones que se deriven de la categoría del suelo de que se trate :

   a) Las explotaciones mineras.
   b) Los usos ligados al ocio y actividades culturales de la población.
   c) La acampada en instalaciones adecuadas a tal fin.
   d) Los vertidos de resíduos sólidos.
   e) Los usos infraestructurales, los de la ejecución y mantenimiento de los servicios públicos y las instalaciones de servicio a las carreteras.
   f) Los usos que fueran declarados de utilidad pública o interés social.
   g) Cuantos otros estuvieren directamente vinculados a los usos característicos.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Con respecto a las condiciones que la normativa incluye en la normativa para proceder a la autorización de estos usos, se entiende que el presente Plan Especial, incluye todas las determinaciones que en ella se contemplan, tanto en lo que se refiere a su conveniencia para desarrollarse fuera de las áreas urbanas, como a la presentación de un estudio de impacto sobre el medio.

Parece claro que una línea de evacuación eléctrica no tiene su destino natural en el medio urbano, a pesar de que en este se contienen líneas de evacuación, por lo dificultoso y falto de criterio de ahorro de medios por un lado y de imposibilidad de unión de los distintos puntos del territorio a los que es necesario abastecer de energía eléctrica, que de no posibilitar su transcurso por suelos de fuera del área urbana sería necesaria la producción eléctrica, su transformación, almacenamiento y suministro, dentro de la misma para garantizar el abastecimiento de los usos urbanos. Por otro lado, el abastecimiento de energía eléctrica en usos de suelo de fuera del área urbana hace absolutamente necesario el paso de las infraestructuras de evacuación por el medio no urbanizable. Todo ello justifica la conveniencia del desarrollo de las infraestructuras eléctricas fuera de las áreas urbanas referidas en el articulado anteriormente referido.

Se destaca, que no existe en el término municipal, planteamiento alguno de edificación vinculada a las infraestructuras, tratándose únicamente de líneas de evacuación eléctrica, tanto en aéreo como en soterrado las que discurren por los suelos de Morata de Tajuña.

En lo que respecta al régimen específico de la categoría mencionada anteriormente se comprueba lo siguiente:

Suelo no Urbanizable Común. (en el texto de NNUU no urbanizable simple) La norma remite a la normativa genérica del suelo no Urbanizable, por lo que el uso de infraestructuras eléctricas se encuentra contemplado como compatible, tal como hemos abordado al principio de este capítulo.

3.3.5 – Régimen del suelo no urbanizable simple.

1. La producción agropecuaria es uso característico de estos suelos, siendo uso permitido el mantenimiento del medio natural.

2. Son asimismo usos permitidos los contenidos en el artículo "Usos permitidos".

3. Podrán realizarse en esta categoría las edificaciones vinculadas a los usos permitidos, con sujección al régimen previsto en el capítulo anterior.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

El capítulo ~~9 de las Normas Urbanísticas de las NNSS de Morata de Tajuña~~, contiene las Normas para la implantación de infraestructuras en el suelo no urbanizable. Con respecto a las infraestructuras eléctricas se extracta a continuación su contenido:

9.9.3 – De la *infraestructura eléctrica*

* Líneas de media o baja tensión

Las líneas de traída de energía bien en media o baja tensión serán aéreas. Su trazado se resolverá con respecto al medio natural, pudiendo exigir la Comunidad de Madrid, durante el proceso de autorización, la redacción de un estudio de impacto ambiental, si la fragilidad paisajística de los terrenos lo justifica. Ya dentro de la propia parcela las líneas eléctricas podrán subterraneizarse, debiendo cumplir en tal caso los requisitos de seguridad que imponga la compañía suministradora.

El presente Plan Especial da respuesta, a lo requerido, por tanto, en el documento de planeamiento general del municipio en la totalidad de sus determinaciones, en lo referente a las líneas eléctricas y la SE, ya que en ninguno de los dos casos se trata de edificaciones como tal sino de instalaciones, cuyos parámetros urbanísticos a cumplir derivados el planeamiento vigente se limita a lo especificado anteriormente.

Justificación de otros parámetros urbanísticos.

Dentro del planeamiento de Colmenar de Oreja, municipio donde se ubica la instalación en los que se ubican los Tramos planteados es de aplicación la ordenanza SNU. En dichas ordenanzas se definen las siguientes determinaciones:

A continuación, se extracta de las NNUU de las NNSS vigentes, lo referente a las **condiciones de la edificación vinculada al mantenimiento de los servicios urbanos e infraestructuras**, en las que se enmarca el **edificio de control** de la SE que se plantea y que se describe a continuación.

El edificio, destinado a albergar los armarios de control los armarios de comunicaciones, servicios auxiliares y baterías será de tipología abierta y asilada. Tendrá forma rectangular de 8,0 x 5,5 metros aproximadamente y tendrá dos entradas independientes. La superficie total construida es de 44 m², con una altura de alero/cumbrera de 4,40/5,92 metros. Se encuentra situado en la parcela 35 del polígono 3 del catastro del municipio con una superficie de suelo de 15.084 m² de acuerdo a los datos catastrales de la misma.

- Morata de Tajuña EDIFICIO DE CONTROL de la Subestación “Medida Morata 220 kV”
  - Unidades: 1
  - Superficie: 8,00m x 5,50m= 44,00m²
  - Altura: inferior, en todo caso, a 4,5 m de cornisa.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Edificabilidad Total: 44,00 m²

El art. 3.2.11, que se extracta a continuación regula las edificaciones de este tipo, entre otras, tal como se muestra a continuación.

3.2.11 - **Condiciones de la edificación vinculada al mantenimiento de los servicios urbanos e infraestructuras.**

1. Dadas las especiales características de estas edificaciones, estarán exceptuadas del cumplimiento de las condiciones generales de parcela mínima, si bien no se podrá levantar ninguna construcción en parcela de dimensión inferior a mil (1.000) metros cuadrados.

2. Se separarán cuatro (4) metros de los linderos de los caminos y de las fincas colindantes.

3. No se edificará a menos de doscientos cincuenta (250) metros de ninguna otra edificación.

4. En ningún caso, la ocupación superará el veinticinco por ciento (25%) de la superficie de la parcela.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

5. La altura máxima será de cuatrocientos cincuenta (450) centímetros.

6. Cumplirá cuantas disposicones de estas Normas o de la regulación sectorial de carácter supramunicipal que les fuere de aplicación.

Las determinaciones pormenorizadas recogidas anteriormente derivan en las siguientes de aplicación a la parcela del edificio de control:

Parcela mínima: 1.000 m². la parcela en la que se ubica en el edificio de control tiene **15.084 m². CUMPLE**

Ocupación: 25% , que en aplicación a la parcela en la que se ubica en el edificio de control resultan **3.771m². E**l edificio tiene **44m². CUMPLE**

Altura máxima: 450 cm. El edificio tiene una altura de cornisa de **440cm. CUMPLE.** En este sentido, al tratarse de una determinación pormenorizada de acuerdo a la LSCM, el PEI contempla la altura de cumbrera planteada en el proyecto al que ampara, fijándola en 6,00m de altura máxima de cumbrera.

Retranqueos: 4m a linderos y caminos. La distancia mínima de la subestación (en negro) al límite de la parcela (en rojo) es de 6,3818m, tal como aparece en la figura que se incluye a continuación, La línea azul dibujada da cumplimiento a los 4,00m de retranqueo mínimo.

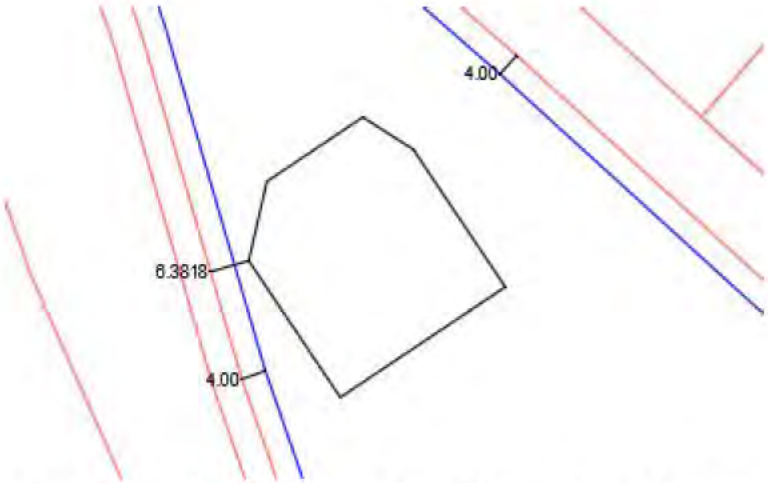


Fig. cotas de retranqueos de la subestación "Medida Morata 220 kV". Elaboración Propia

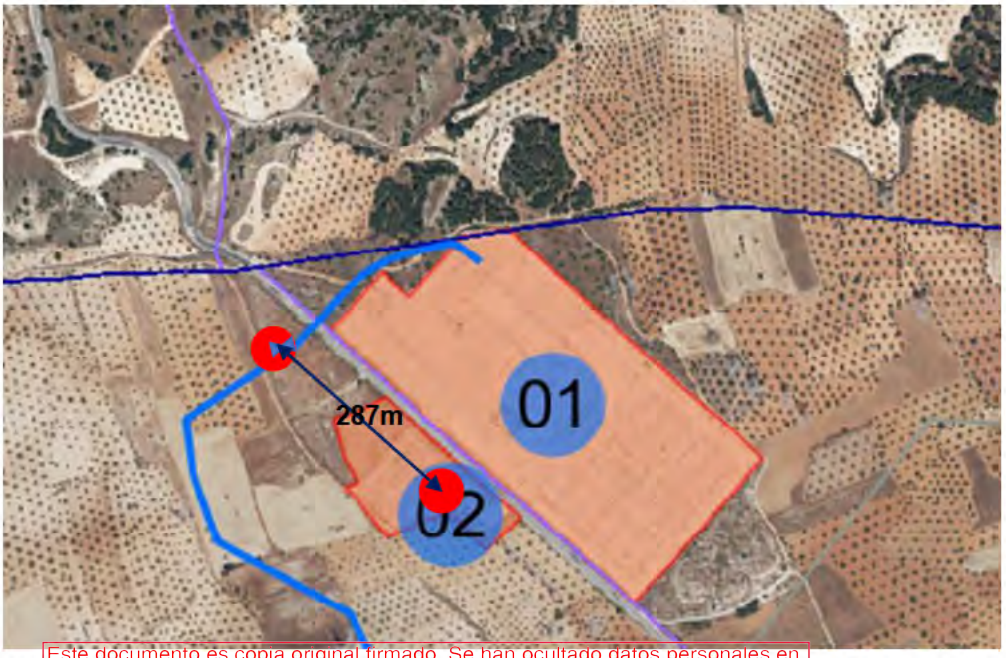
Tal como se muestra en el siguiente esquema, el edificio de control se encuentra ubicado en el interior de la instalación. Se deduce, por tanto, que el edificio **CUMPLE** con los retranqueos mínimos establecidos.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Fig. ubicación del edificio de control respecto de la subestación "Medida Morata 220 kV" Elaboración Propia

Por todo lo anteriormente mencionado, el edificio de control, única edificación del Tramo 6 y de todas las instalaciones objeto del presente PEI **CUMPLE** el parámetro de retranqueo mínimo de la ordenanza de aplicación.

Distancia mínima a otras edificaciones: 250m. La edificación más próxima al edificio de control se encuentra ubicada a **287m** de la misma, siendo esta otra edificación destinada a edificio de control de la SET MORATA DE REE.



Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en cumplimiento de la normativa vigente

Fig. distancia del edificio de control respecto al edificio de control de la subestación MORATA. Elaboración Propia

Tal como se contempla en la figura anterior, el edificio de control **CUMPLE** con el parámetro mencionado.

Resumen

El siguiente cuadro resumen el cumplimiento de las condiciones de las NNUU de aplicación de las NNSS de Morata de Tajuña

LAATs EVACUACIÓN, LSAT SET MEDIDA MORATA-SET MORATA DE REE Y SET "MEDIDA MORATA 220 kV															
MUNICIPIO	INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACION /FIGURA DE PLANEAMIENTO	ORDENANZA	USOS		condiciones ordenanza									
				PEI	NORMAS URBANÍSTICAS	edificabilidad				h max			retranqueos		
	LAT					en NNSS		en PEI		en NNSS	en PEI		en NNSS	en PEI	
MORATA DE TAJUÑA	LAT	Suelo No Urbanizable Común	SNU	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO	-				4,50m	no aplica		4m	no aplica	
	SE	Suelo No Urbanizable Común	SNU	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO			44m²c	CUMPLE		4,4/5,92*	CUMPLE		4m	CUMPLE

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

1.1.6. Resumen del cumplimiento planeamiento vigente.

A continuación, se refleja en el cuadro que se incorpora, clasificación y categoría, y cumplimiento de determinaciones de las ordenanzas en cada uno de los municipios afectados por el presente PEI.

LAATs EVACUACIÓN, LSAT SET MEDIDA MORATA-SET MORATA DE REE Y SET "MEDIDA MORATA 220 kV															
MUNICIPIO	INFRAESTRUCTURA	CLASIFICACION /FIGURA DE PLANEAMIENTO	ORDENANZA	USOS		condiciones ordenanza									
				PEI	NORMAS URBANÍSTICAS	edificabilidad				h max			retranqueos		
	LAT					en NNSS		en PEI		en NNSS	en PEI		en NNSS	en PEI	
COLMENAR DE OREJA	LAT	Suelo no urbanizable común	SNU	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO	0,01m²/m²suelo	3,00 m²	no aplica	CUMPLE	2 plantas 6m*	no aplica	CUMPLE	20m	no aplica	CUMPLE
	LAT	Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido	SNU	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO			no aplica			excepcion			no aplica	
MORATA DE TAJUÑA	LAT	Suelo No Urbanizable Común	SNU	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO	-				4,50m	no aplica		4m	no aplica	
	SE	Suelo No Urbanizable Común	SNU	INFRAESTRUCTURA	PERMITIDO			44m²s	CUMPLE		4,4/5,92*	CUMPLE		4m	CUMPLE

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

1.2. Marco normativo

1.2.1. Marco normativo del Plan Especial

Se recoge en el punto *1.4. Legislación aplicable*, del *Volumen 1. Memoria Informativa*, del *Bloque I. Documentación Informativa*.

1.2.2. Marco normativo del proyecto de la central solar fotovoltaica

Normativa referente a seguridad y salud

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre de 1.997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras.
- Real Decreto 486/1997 de 14 de abril de 1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 485/1997 de 14 de abril de 1997, sobre Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Normativa referente al ámbito eléctrico

- 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.
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, Regula las actividades del transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Resolución de 23 de febrero de 2005, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se establecen normas complementarias para la conexión de determinadas instalaciones generadoras de energía eléctrica en régimen especial y agrupaciones de las mismas a las redes de distribución en baja tensión.
- Instrucción de 21 de enero de 2004, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, sobre el procedimiento de puesta en servicio de las instalaciones fotovoltaicas conectadas a red.
- Reglamento de Verificaciones Eléctricas y Regularidad en el Suministro de Energía Eléctrica.
- Real Decreto 337/2014, 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.

- Orden ITC/688/2011, de 30 de marzo, por la que se establecen los peajes de acceso a partir de 1 de abril de 2011 y determinadas tarifas y primas de las instalaciones del régimen especial.
- ITC/2585/2011, de 29 de septiembre, por la que se revisan los peajes de acceso, se establecen los precios de los peajes de acceso súper valle y se actualizan determinadas tarifas y primas de las instalaciones del régimen especial, a partir de 1 de octubre de 2011.
- Real Decreto 198/2010, de 26 de febrero, por el que se adaptan determinadas disposiciones relativas al sector eléctrico a lo dispuesto en la Ley 25/2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.
- Real Decreto 1565/2010, de 19 de noviembre, por el que se regulan y modifican determinados aspectos relativos a la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial.
- Real Decreto-Ley 14/2010, de 23 de diciembre, por el que se establecen medidas urgentes para la corrección del déficit tarifario del sector eléctrico.
- Real Decreto 485/2009, de 3 de abril, por el que se regula la puesta en marcha del suministro de último recurso en el sector de la energía eléctrica.

Este documento contiene datos originales del Promotor. Se ha omitido datos personales en aplicación de la normativa vigente

- Real Decreto-Ley 6/2009, de 30 de abril, donde se establece un registro de pre-asignación de retribución para las instalaciones del régimen especial, dependiente del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. La inscripción en el Registro de preasignación de retribución será condición necesaria para el otorgamiento del derecho al régimen económico establecido en el Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo.
- Real Decreto 1011/2009, de 19 de junio, por el que se regula la Oficina de Cambios de Suministrador.
- Circular 4/2009, de 9 de julio, de la Comisión Nacional de Energía, que regula la solicitud de información y los procedimientos para implantar el sistema de liquidación de las primas equivalentes, las primas, los incentivos y los complementos a las instalaciones de producción de energía eléctrica en régimen especial.
- Real Decreto 223/2008 por el que se aprueba el Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Líneas Eléctricas de Alta Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-LAT.
- Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.
- Real Decreto-Ley 7/2006, de 23 de junio, por el que se adoptan medidas urgentes en el sector energético.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión, e instrucciones técnicas complementarias (ITC) BT 01 a BT 51.
- Pliego de condiciones técnicas para instalaciones conectadas a la red PCT-C, IDAE.
- Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico (BOE nº224, de 18 de septiembre de 2007)
- Orden TEC/1281/2019, de 19 de diciembre, por la que se aprueban las instrucciones técnicas complementarias al
- Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.

- Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen las medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión (BOE nº222, 13/09/2008)
- Instrucción de servicio 2-CT/2003 sobre el mantenimiento obligatorio para los Centros de Transformación.
- Instrucción de Servicio 1-AT/2004 de la Dirección General de Industria y Energía sobre modelos de Certificados de inspección de instalaciones de alta tensión.
- Normas particulares de la compañía para instalaciones de alta tensión (hasta 30kV) y baja tensión.
- Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid.
- Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras del Estado.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Real Decreto 1066/2001, 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
- Real Decreto 123/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre el uso del dominio público radioeléctrico.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

- Orden Ministerial de 5 de Septiembre de 1985, por 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.
- Real Decreto 2019/1997, de 26 de diciembre, por el que se organiza y regula el Mercado de Producción de Energía Eléctrica
- Real Decreto 1164/2001, de 26 de octubre, por el que se establecen tarifas de acceso a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica.

Normas UNE

- UNE 62446 Sistemas fotovoltaicos conectados a red. Requisitos mínimos de documentación, puesta en marcha e inspección de un sistema.
- UNE-EN 61727 Sistemas fotovoltaicos (FV). Características de la interfaz de conexión a la red eléctrica.
- UNE-HD 60364-7-712:2017 Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 7-2: requisitos para instalaciones o emplazamientos especiales. Sistemas de alimentación solar fotovoltaica (FV).
- UNE 21310-3:1990 Contadores de inducción de energía reactiva (varhorímetros)
- UNE-EN 61277:2000 Sistemas fotovoltaicos (FV) terrestres generadores de potencia. Generalidades y guía.
- UNE 20003:1954 Cobre-tipo recocido e industrial, para aplicaciones eléctricas.
- UNE-EN 60076-5:2008 Transformadores de potencia. Parte 5: Aptitud para soportar cortocircuitos.
- UNE-EN 60332-3-10:2009 Métodos de ensayo para cables eléctricos y cables de fibra óptica sometidos a condiciones de fuego. Parte 3-10: Ensayo de propagación vertical de la llama de cables colocados en capas en posición vertical. Equipos.
- UNE-EN 60332-3-21:2009 Métodos de ensayos para cables eléctricos y cables de fibra óptica sometidos a condiciones de fuego. Parte 3-21: Ensayo de propagación vertical de la llama de cables colocados en capas en posición vertical. Categoría A F/R.

- UNE-EN 60332-3-22:2009 Métodos de ensayo para cables eléctricos y cables de fibra óptica sometidos a condiciones de fuego. Parte 3-22: Ensayo de propagación vertical de la llama de cables colocados en capas en posición vertical. Categoría A.
- UNE-EN 60332-3-23:2009 Métodos de ensayo para cables eléctricos y cables de fibra óptica sometidos acondiciones de fuego. Parte 3-23: Ensayo de propagación vertical de la llama de cables colocados en capas en posición vertical. Categoría B.
- UNE-EN 60332-3-24:2009 Métodos de ensayo para cables eléctricos y cables de fibra óptica sometidos a condiciones de fuego. Parte 3-24: Ensayo de propagación vertical de la llama de cables colocados en capas en posición vertical. Categoría C.
- UNE-HD 60364-4-41:2018 Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 4-41: Protección para garantizar la seguridad. Protección contra los choques eléctricos.
- UNE-EN 62271-100:2011 Aparamenta de alta tensión. Parte 100: Interruptores automáticos de corriente alterna.
- UNE 21127:1991 Tensiones normales. UNE-EN 50482:2009 Transformadores de medida. Transformadores de tensión inductivos trifásicos con Um hasta 52 kV.
- UNE-EN 60909-0:2016 Corrientes de cortocircuito en sistemas trifásicos de corriente alterna. Parte 0: Cálculo de corrientes. (Ratificada por AENOR en agosto de 2016.).
- UNE-EN 62271-202:2015 Aparamenta de alta tensión. Parte 202: Centros de transformación prefabricados de alta tensión / baja tensión.

Este documento es copia o adaptación del original propiedad de Aiguasol. Su reproducción o distribución no autorizada puede suponer la aplicación de la normativa vigente.

Normas internacionales

- IEC 60228: International Standard of the International Electrotechnical Commission for insulated cable conductors (Norma idéntica: UNE-EN 60228:2005)
- IEC 60502-1: Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV (Um = 1,2 kV) up to 30 kV (Um = 36 kV) - Part 1: Cables for rated voltages of 1 kV (Um = 1,2 kV) and 3 kV (Um = 3,6 kV)
- IEC 60502-2: Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV (Um = 1,2 kV) up to 30 kV (Um = 36 kV) - Part 2: Cables for rated voltages from 6 kV (Um = 7,2 kV) up to 30 kV (Um = 36 kV)
- IEC 60304: Standard colours for insulation for low-frequency cables and wires.
- IEC 60216: Materials for Electrical Insulation - Thermal Properties and Durability (Norma Idéntica: UNE-EN 60216)
- IEC 60229: Tests on extruded oversheaths with a special protective function. (Norma Idéntica: UNE-EN 60229:2009)
- IEC 60230: Impulse testing on cables and their accessories. (Norma Idéntica: UNE-EN IEC 60230:2018)
- IEC 60811: Common test methods for insulation matherials and electrical cable coverage. (Norma Idéntica: UNE-EN 60811)
- IEEE 48: Standard of the Institute of Electrical and Electronics Engineers for terminals of medium and high voltaje cables.
- IEEE 592: Standard of the Institute of Electrical and Electronics Engineers for semiconductor coatings of médium voltage splices and connectors.
- IEC 60055: Cables with insulation for rated voltages up to 18/30 kV (with copper or aluminium conductors).

- IEC 60445:2017: Basic and safety principles for man-machine interface, marking and identification - Identification of equipment terminals, conductor terminations and conductors. (Norma Idéntica: UNE-EN 60445:2017).
- IEC 60986: Short-circuit temperature limits of electric cables with rated voltages from 6 kV (Um = 7,2 kV) up to 30 kV (Um = 36 kV). (Norma Idéntica: UNE-EN 211003-2:2001).
- 61442: Test methods for accessories for power cables with rated voltages from 6 kV (Um = 7,2 kV) up to 36 kV (Um = 42 kV). (Norma Idéntica: UNE-EN 61442:2005).
- IEC 60332-1-1:2015: Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions.
- ISO 1182: "Reaction to fire tests for building products – Non-combustibility tests".
- ISO 1716: "Reaction to fire tests for building products – Determination of the heat of combustion".
- EN 55011: 2016. Industrial, scientific and medical equipment- Radio-frequency disturbance characteristics – Limits and methods of measurement.
- IEC 61000-6-4:2006+A1:2010, Electromagnetic compatibility (EMC) -- Part 6.

1.3. Descripción y características de las infraestructuras

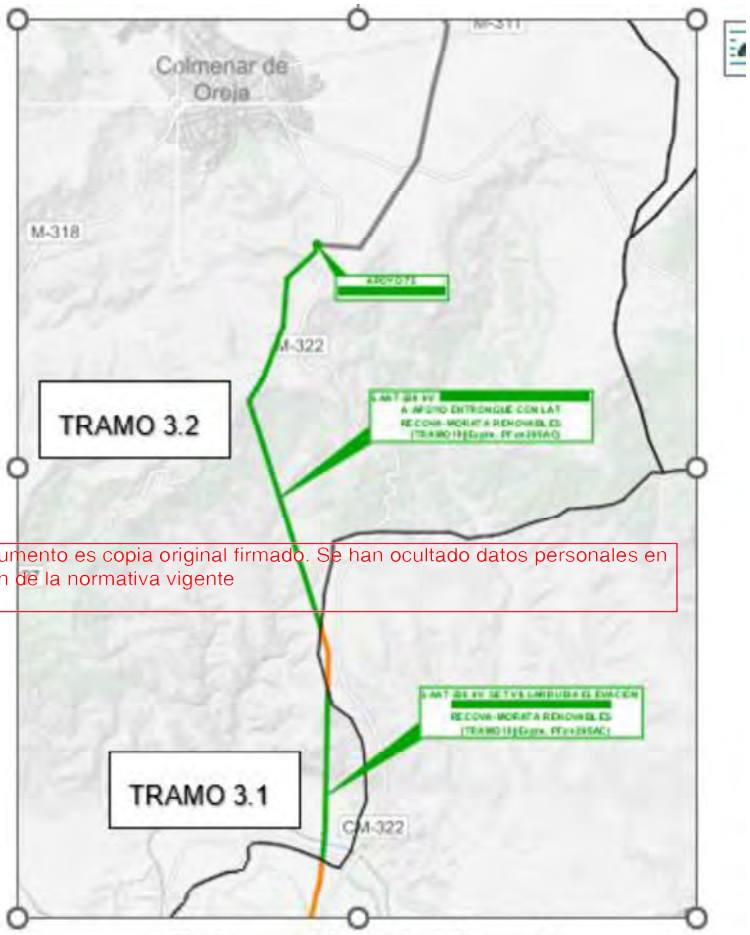
A continuación, se describen las instalaciones de manera independiente.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

1.3.1. Tramo 3. línea aéreo-subterránea 220kV evacuación tramo SET "VILLARRUBIA ELEVACIÓN" A APOYO 72 entronque con LAT RECOVA-MORATA RENOVABLES (35 EXPTE PFot-259AC)

Se proyecta un tramo de línea aérea-subterránea de alta tensión 220kV entre la subestación "Villarrubia Elevación" 30/220kV y el apoyo entronque con la línea Recova-Morata Renovables del expediente PFot-259AC, en el apoyo nº72 = nº35 (Expte PFot-259AC).

A continuación, se identifica, a modo de esquema dicho tramo.



Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Fig. Imagen del trazado del tramo 3

La instalación que discurre por la Comunidad de Madrid **inicia su recorrido de manera soterrada**, en el cruce del rio Tajo, en la frontera con la Comunidad de Castilla-La Mancha, provincia de Toledo.

El cruce del río Tajo lo hace entre los términos municipales Villarrubia de Santiago (Cuenca) y Colmenar de Oreja (Madrid) y por tanto entre la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha y la Comunidad de Madrid, entre los apoyos 51 y 52, en subterráneo mediante una perforación dirigida. En ese mismo tramo subterráneo la línea cruza bajo la carretera M-320 y el canal del Tajo, este último nuevamente mediante otra perforación dirigida. Siguiendo el condicionado incluido en la Declaración de Impacto Ambiental, de soterramiento del tramo comprendido entre los apoyo as51-52 correspondiente al ZEC “Vegas Cuestas y páramos al Sureste de Madrid.

Las características **generales del tramo subterráneo de la línea** son las siguientes: se trata de una Línea Subterránea de Alta Tensión, de categoría especial, trifásica, Simple Circuito (SC) simplex y Tensión Nominal 220 kV.

- Sistema .....Corriente alterna trifásica.
- Frecuencia ..... 50Hz.
- Longitud de la línea ..... 0,518 km.
- Longitud de zanja ..... 0,469 km.
- Tensión asignada de la red nominal Un/Us ..... 127/220 kVef.
- Tensión más elevada de la red Um ..... 245 KVef.
- Tensión soportada nominal a los impulsos tipo rayo Up ..... 1.050 Vcr.
- Tensión soportada de corta duración a frecuencia industrial bajo lluvia ..... 460 kVef
- Categoría de la red ..... A(Según UNE 20435).
- Disposición ..... Tresbolillo bajo tubo.
- Numero de circuitos ..... uno (trifásico).
- Nº de conductores por fase ..... uno (simplex).
- Nº de cables de Fibra óptica (dieléctrico antirroedores) ..... Si, dos.
- Nº de fibras (monomodo) ..... 48.
- Cables de cobre de acompañamiento ..... Si, uno.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Los cables subterráneos están dentro de los cables aislados de 127/220 kV que Red Eléctrica de España tiene normalizados para canalizaciones bajo tubo.

Tras el trazado soterrado, continua por Colmenar de Oreja, con dirección norte para retomar el paralelismo con la línea de 45kV de Unión Fenosa, cruzando la vía pecuaria Vereda de la Camera, el apoyo más cercano a la misma, nº 53, se ubica a más de 5 metros de su ancho legal. En el apoyo nº 56 la línea se adentra nuevamente de forma puntual en el término municipal de Villarrubia de Santiago, Castilla-La Mancha. Este es el punto en el que termina el que se ha denominado **tramo 3.1** en el esquema anterior.

El resto de la línea, es la que se ha denominado **tramo 3.2**, del transcurso de la misma una vez vuelve a la Comunidad de Madrid reorientada al noroeste y continuar con el paralelismo hasta la zona de Las Cruces al sur del núcleo urbano de Colmenar de Oreja, donde abandona la línea eléctrica a la que se ha mantenido paralela entre los apoyos 30 y 70. Para superar Colmenar de Oreja por el este, a una distancia de más de 900 metros, cruzará las carreteras dependientes de la Comunidad de Madrid: M-327, M-322, M-325 y M-311. Ubicando siempre los apoyos que generan los vanos de cruce a más de 15 metros de la arista exterior de la explanación. En este tramo también se cruza la Vereda del Cristo, antes de alcanzar el apoyo nº 72 en el que la línea entronca y se incorpora al trazado de la línea Recova-Morata Renovables perteneciente al expediente PFot-259AC.

A lo largo de todo su trazado la línea realiza varios cruzamientos con cauces de agua dependientes de la Confederación Hidrográfica del Tajo y conducciones de agua dependientes del Canal de Isabel II.

El trazado de la línea de evacuación queda representado en el plano de PLANTA GENERAL DE INSTALACIONES,

Los **tramos aéreos de Alta Tensión** son de categoría especial, trifásicas, según el tramo serán: Simple Circuito (SC),dúplex y Tensión Nominal 220 kV.

El trazado de la Línea a construir discurre por la zona definida por el reglamento de líneas eléctricas: zona B (entre 500 m y1.000 m de altitud).

Las líneas se disponen sobre apoyos metálicos, y cadenas de aisladores de vidrio.

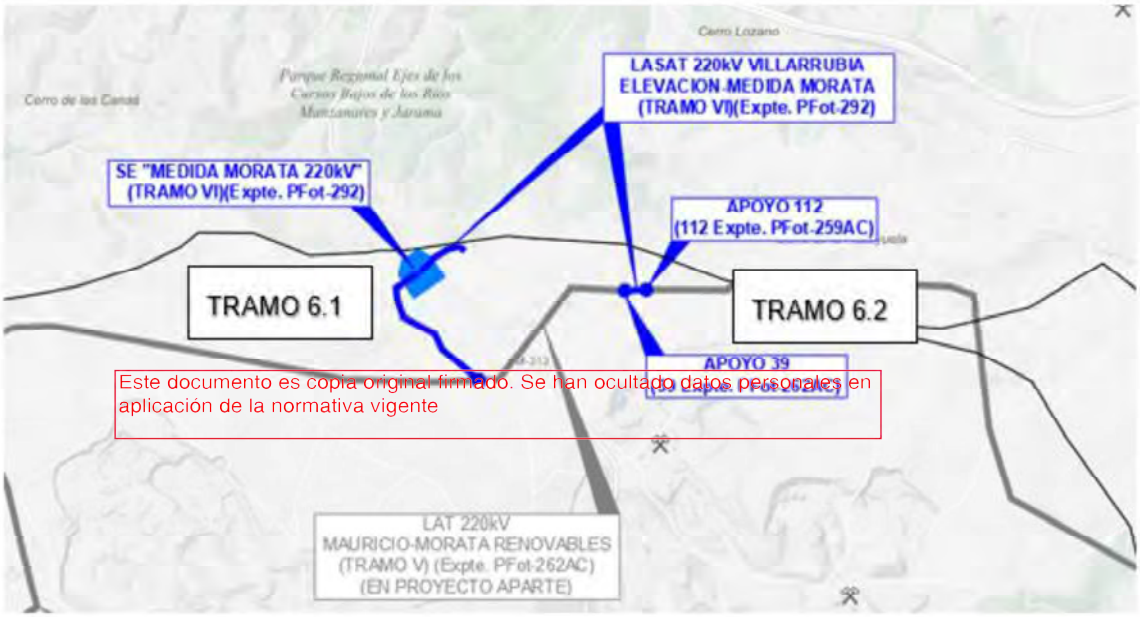
Las características eléctricas generales de la línea de evacuación son las siguientes:

- Frecuencia 50Hz
- Tensión nominal Un 220 kV
- Tensión más elevada de la red Us 245 KV
- Categoría Especial
- Disposición:
- capa (tramo simple circuito),
- disposiciones especiales puntuales
- Nº de Circuitos Uno.
- Conductor tipo 485-AL1/63-ST1A (LA-545/CARDINAL)
- Nº de conductores por fase Dos (dúplex)
- Altitud entre 500 m y 1000 m (Zona B)
- Longitud total de las líneas: 18.750 m
- Contaminación ambiental Ligero
- Ambiente polvoriento/sequias Medio
- Nivel de niebla Medio
- Línea de fuga específica nominal mínima 20 mm/KV
- Línea de fuga total 4.900 mm
- Tensión soportada nominal a los impulsos tipo rayo 1.050kVcr
- Tensión soportada de corta duración a frecuencia industrial bajo lluvia 460kVef
- Fibra óptica/cable de tierra. Si, 2 x OPGW 48
- Temperatura de servicio en régimen permanente 85 ºC

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

1.3.2. Tramo 6. LAT 220 kV Entrada/Salida en Subestación Navarredonda (EDP), la Subestación "Medida Morata 220 kV" y la Línea subterránea de alta tensión 220 kv, entre la SET "MEDIDA MORATA" con la SET "MORATA", propiedad de REE.

Las instalaciones contenidas en este tramo, se identifican, a modo de esquema, a continuación:



Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Fig. Esquema de trazado del tramo 6

La descripción básica y comprensiva de las obras e instalaciones del tramo 6 es la siguiente:

- **tramo 6.1**

  1. Línea Aérea de Alta Tensión de Evacuación 220kV Villarrubia Elevación – Medida Morata, no transporte, comprendida entre el apoyo nº 33bis (Expte PFot-262AC) y el pórtico de la SE Medida Morata, con una longitud de 762 metros.

  2. Línea subterránea de Alta Tensión de Enlace, no transporte, 220 kV, con una longitud de 0,290 km. Esta línea se extenderá entre la futura Subestación "MEDIDA MORATA 220 kV" y la subestación existente de REE "MORATA" ubicada en el Municipio de Morata de Tajuña, en la Comunidad Autónoma de Madrid, donde se tiene concedido el punto de acceso y conexión.

- **tramo 6.2**

  3. Vano Línea Aérea de Alta Tensión de Evacuación, no transporte, denominado tramo 6.2 220 kV ENLACE apoyo 39 (Expt. PFot-262AC) con apoyo 112 (Expt. PFot-259AC), de 105 m de longitud.

- **Subestación denominada SE "MEDIDA MORATA 220 kV".**

Se trata de una línea aérea de alta tensión 220kV y un vano 200kV de enlace para dar continuidad al circuito Villarrubia-Morata REE de 220kV entre el apoyo 39 de la línea Mauricio-Morata Renovables del expediente PFot-262AC y el apoyo 112 de la línea Recova-Morata Renovables del expediente PFot-259AC.

La denominación de las líneas, configuración, origen y final, longitud, y conductor empleado se indican a continuación:

- **tramo 6.1**

a) LAAT 220KV VILLARRUBIA-ELEVACIÓN–MEDIDA MORATA TRAMO DE APOYO Nº33BIS (Expte PFot-262AC) A SET "MEDIDA MORATA"

Esta línea será simple circuito, dúplex Cárdinal +2OPGW. Se extenderá desde el apoyo nº 33bis de la línea Mauricio-Morata Renovables hasta la SET "MEDIDA MORATA 220 kV", con un total de 762 metros de longitud y7 apoyos (no incluido el apoyo nº 1 = 33BIS de LAT 132/220kV Mauricio-Morata Renovables, perteneciente y tramitado en el expediente PFot-262AC).

La descripción de este tramo de línea, se realiza en el punto c) correspondiente al tramo 6.2 dadas las iguales características de ambas instalaciones.

b) **Línea subterránea de Alta Tensión de Enlace, no transporte, 220 kV, con una longitud de 0,290 km. Esta línea se extenderá entre la futura Subestación "MEDIDA MORATA 220 kV" y la subestación existente de REE "MORATA**" ubicada en el Municipio de Morata de Tajuña, en la Comunidad Autónoma de Madrid, donde se tiene concedido el punto de acceso y conexión.

Para la evacuación de la energía generada por las plantas fotovoltaicas en el nudo de conexión a la RdT, será necesaria la construcción de una nueva **línea subterránea de 220 kV**, Instalación de Enlace, que una la subestación SET "MEDIDA MORATA" con la SET "MORATA", propiedad de REE.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

La Instalación de Enlace será una línea subterránea a 220 kV de tensión nominal, de 0,290 km de longitud, simple circuito y doble cable de fibra óptica, con origen en las puntas terminales de cable aislado de 220 kV situadas en la Subestación "Medida Morata" y final en la situación definida por el Gestor de Red, para la entrada en la Subestación "Morata" (REE).

Define la salida de línea subterránea de 220 kV a la subestación "Morata REE". Se ha diseñado, por tanto, una solución de tres (3) soportes que dé servicio a un conjunto de tres (3) cabezas terminales de cable subterráneo.

La línea discurre entre la SE "Medida Morata" y la SET "Morata REE", cruzando mediante una hinca la carretera de la Comunidad de Madrid M-313 pk 2+190, continua campo través, cruza bajo una línea eléctrica aérea de Cementos Portland para discurrir bordeando la cara noroeste de la subestación, por el término municipal de Morata de Tajuña en la Comunidad de Madrid.

La Línea Subterránea de Alta Tensión, objeto del presente Proyecto, es de categoría especial, trifásica, Simple Circuito (SC) simplex y Tensión Nominal 220 kV.

Las características eléctricas generales de la línea subterránea de evacuación son las siguientes:

- Sistema ..... Corriente alterna trifásica.
- Frecuencia ..... 50Hz.
- Longitud de la línea ..... 0,290 km.
- Tensión asignada de la red nominal Un/Us ..... 127/220 kVef.
- Tensión más elevada de la red Um ..... 245 KVef.
- Tensión soportada nominal a los impulsos tipo rayo Up ..... 1.050 Vcr.
- Tensión soportada de corta duración a frecuencia industrial bajo lluvia ..... 460 kVef
- Categoría de la red ..... A(Según UNE 20435).
- Disposición ..... Tresbolillo bajo tubo.

- Numero de circuitos ..... uno (trifásico).
- Nº de conductores por fase ..... uno (simplex).
- Nº de cables de Fibra óptica (dieléctrico antirroedores) ..... Si, dos.
- Nº de fibras (monomodo) ..... 48.
- Cables de cobre de acompañamiento ..... Si, uno.

Los cables subterráneos están dentro de los cables aislados de 127/220 kV que Red Eléctrica de España tiene normalizados para canalizaciones bajo tubo,

La conexión entre el cable y la aparamenta de tipo intemperie en ambas subestaciones se realizará mediante una botella **terminal** de tipo exterior unipolar por fase. Se instalarán en soportes diseñados específicamente para el caso. Las características técnicas de las botellas terminales serán compatibles con los cables en los que se instalen, así como con el sistema subterráneo global (entubados) y condiciones de operación de la instalación a la que van destinados.

Para el sistema de comunicaciones se tenderán dos (2) cables dieléctricos antirroedores monomodo de 48 **fibras ópticas** cada uno, que mantendrá el mismo trazado que el cable de potencia. Estos cables irán alojados en los tubos de telecomunicaciones de diámetro 40 mm.

La línea de tierra, conductor que une el electrodo de puesta a tierra con el punto de la instalación que ha de conectarse a tierra, en concreto, las cajas de puesta a tierra de las pantallas de los cables. La línea de tierra será un conductor desnudo de sección 240 mm². En las terminaciones en subestaciones, se conectará la pantalla del cable de potencia al sistema de puesta a tierra de la instalación existente.

Este documento es copia original firmado, se ha omitido datos personales en aplicación de la normativa vigente

Con objeto de proteger los cables contra las sobretensiones provocadas por descargas atmosféricas se instalarán autoválvulas **o pararrayos** en cada uno de los extremos de los cables unipolares. La autoválvula será de óxido de zinc como elemento activo. Las características exigidas serán como mínimo las mismas que para los terminales de exterior, disponiendo de la misma línea de fuga y de una corriente de descarga nominal de al menos 10 kA. El aislador de la autoválvula será polimérico.

Para proteger la salida de la línea subterránea de 220 kV contra sobretensiones de origen atmosférico, se ha proyectado la instalación de un (1) juego de tres (3) pararrayos tipo autoválvulas, en la posición de salida de línea de evacuación.

Dichas autoválvulas, que serán de óxido de zinc con recubrimiento exterior de polímero de silicona, de forma que una explosión no dañe otro aparallaje, se instalarán sobre soporte metálico independiente.

La conexión entre la línea y las autoválvulas será en derivación y realizado por grapas de conexión adecuadas.

▪ tramo 6.2

c) **Vano Línea Aérea de Alta Tensión de Evacuación, no transporte, denominado tramo 6.2 220 kV ENLACE apoyo 39 (Expt. PFot-262AC) con apoyo 112 (Expt. PFot-259AC),** de 105 m de longitud.

Este vano será simple circuito, dúplex Cárdinal +2OPGW. Se extenderá desde el apoyo nº 33 de la línea Mauricio-Morata Renovables (expte PFot-262AC) hasta el apoyo 112 de la línea Recova-Morata Renovables (expte PFot-259AC) con un total de 105 metros de longitud.

Las Líneas Aéreas de Alta Tensión son de categoría especial, trifásicas, Simple Circuito (SC), dúplex, y Tensión Nominal 220 kV.

El trazado de las Líneas a construir discurre por la zona definida por el reglamento de líneas eléctricas: zona B (entre 500 m y1.000 m de altitud).

Las líneas se disponen sobre apoyos metálicos, y cadenas de aisladores de vidrio.

Las características eléctricas generales de la línea de evacuación son las siguientes:

- Frecuencia 50Hz
- Tensión nominal Un 220 kV
- Tensión más elevada de la red Us 245 KV
- Categoría Especial
- Disposición:
- tresbolillo (simple circuito),
- hexagonal (entronques con doble circuito)
- disposiciones especiales puntuales
- Nº de Circuitos Uno trifásico.
- Nº de conductores por fase Dos (dúplex), 485-AL1/63-ST1A (LA-545/CARDINAL)
- Altitud entre 500 m y 1000 m (Zona B)
- Longitud total de las líneas: 867 m, de los cuales
- Tramo 6 LAT 220kV Villarrubia Elevación – Medida Morata: 762 m
- Vano 220kV Enlace apoyos 39 Mauricio – 112 Recova: 105 m
- Contaminación ambiental Ligero
- Ambiente polvoriento/sequias Medio
- Nivel de niebla Medio
- Línea de fuga específica nominal mínima 20 mm/KV
- Línea de fuga total 4.900 mm
- Tensión soportada nominal a los impulsos tipo rayo 1.050kVcr
- Tensión soportada de corta duración a frecuencia industrial bajo lluvia 460kVef
- Fibra óptica/cable de tierra. Si, 2 x OPGW 48
- Temperatura de servicio en régimen permanente 85 ºC

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en cumplimiento de la normativa vigente

Los Conductores utilizados son del tipo 485-AL1/63-ST1A (LA-545/CARDINAL). Para obtener una mejor protección contra sobretensiones de origen atmosférico se instalará sobre los conductores del circuito, en la cúpula de los apoyos escogidos, queda un ángulo de recubrimiento razonable, dos cables de tierra tipo OPGW (CableTierra y **Fibra Óptica**).

Los apoyos para instalar contemplados en el presente Proyecto son de tipo Metálico, estarán compuestos por armaduras de celosía con perfiles de alas iguales, y los materiales constituyentes, son piezas férreas de acero protegidas contra la corrosión mediante galvanización en caliente por inmersión. Las uniones estructurales se realizarán mediante cartelas (Chapas) y tornillos.

El apoyo que se ha escogido, como tipo más idóneo de apoyo, las dio el de tipo Cóndor e Ícaro, del fabricante Imedexsa o similar. Además, para realizar ciertos cruzamientos bajo otras líneas eléctricas, en los que es necesaria recurrir a una altura libre especialmente baja, se utilizarán apoyos tipo pórtico.

La cimentación de los apoyos para la línea de 220kV en proyecto es de tipo: tetrabloque, de 4 patas separadas. Están constituidas por cuatro bloques de hormigón de sección cuadrada, para resistir el esfuerzo de arrancamiento y distribuir el de compresión en el terreno.

Las cadenas de aisladores, a través de las cuales se amarrarán o se suspenderán los conductores de los apoyos, soportarán las cargas mecánicas relativas a la instalación, mantenimiento y servicio, la corriente de servicio calculada, incluyendo la corriente de cortocircuito, las temperaturas de servicio y las condiciones medioambientales.

En el tramo común, para los dos circuitos proyectados de 132kV y 220kV, se instalarán las mismas cadenas de aisladores, asegurando el mismo aislamiento en ambas líneas.

Como consecuencia de que el EDS de los conductores en la línea, es previsiblemente superior al normalizado para estos cables, se instalarán **amortiguadore**s adyacentes a los apoyos. Serán tipo Stockbridge de cuatro resonancias, normalizados por diversas Distribuidoras, e instalados directamente sobre el cable.

Cada apoyo de Línea Aérea de Alta Tensión contemplado en proyecto que se Anexo al presente PEI, dispondrá de un electrodo de tierra subterráneo específico, con el propósito de limitar las tensiones peligrosas de paso y de contacto a las que pudieran verse sometidas las personas que permanezcan o circulen en sus proximidades. Como medida de seguridad, cuando se tenga un electrodo de tierra subterráneo con anillo, éste se conectará a la **Línea de Tierra** aérea en dos puntos opuestos.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

la configuración del electrodo de tierra de cada uno de los apoyos de la Línea Aérea de Alta Tensión será el siguiente:

- Para apoyos no frecuentados: 2 picas de tierra, para apoyo tetrabloque.

En la instalación todos los electrodos de tierra estarán formados en principio por 2 picas de acero cobreado, con recubrimiento de 300 micras, de 2 m de longitud y 18 mm de diámetro.

Los anteriores electrodos de tierra deberán de unirse directamente con las partes metálicas del apoyo, mediante Líneas de Tierra formadas por conductor de cobre de 95 mm² de sección, evitando trazados tortuosos y curvas de poco radio.

▪ Subestación denominada SE “MEDIDA MORATA 220 kV”.

La ubicación de la subestación 30/220 kV denominada “Villarrubia Elevación”, hace inviable el establecimiento de la medida fiscal de la energía producida por las ocho(8) instalaciones fotovoltaicas y las instalaciones de reserva (3) previstas, y por ello se plantea la instalación de una nueva subestación.

Como parte de las infraestructuras eléctricas necesarias para permitir la evacuación de la energía generada, a través de la subestación MORATA 220 kV, propiedad de REE, se pretende la construcción de una nueva subestación de 220 kV, donde evacuen globalmente los integrantes del nudo Morata. Dicha subestación, que se denominará SE “Medida Morata 220 kV”, permitirá la interconexión con la red de transporte, en la subestación de “Morata 220/400 kV” propiedad de REE, que se encuentra en sus proximidades, a menos de 500 metros del punto de acceso y conexión.

Lo será a través de una Línea Subterránea de 220 kV, según se describe en los oportunos apartados.

La subestación "Medida Morata" 220kV se ubica en la parcela 35 del polígono 3 de Morata de Tajuña, ocupando una superficie de 1.261 m² y su acceso 358 m².

Su ubicación se encuentra situada en suelos pertenecientes al Corredor eléctrico de la CAM.

corredor eléctrico

Fig. Tramo 6 sobre información del corredor eléctrico de la CAM. Fuente https://idem.madrid.org/geoserver3/MedioAmbiente

La parcela 35 del polígono 3 de Morata de Tajuña donde se ubica, da cumplimiento a todos los condicionantes reglamentarios: distancias a las líneas eléctricas existentes, a la carretera M-313 de la comunidad de Madrid y a menos de 500 metros del punto de acceso y conexión en la set de REE, y medio ambientales, se acerca lo más posible a la citada instalación de REE. Con estos parámetros se ha ubicado en las proximidades de la M-313 y su pk-2,190.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Las coordenadas UTM de su ubicación son las siguientes:

COORDENADAS UTM DE LA PLATAFORMA DE LA SE "MEDIDA MORATA" HUSO 30 (ETRS89)	
X	Y
462.025	4.456.357
462.032	4.456.352
462.046	4.456.331
462.021	4.456.314
462.007	4.456.335
462.009	4.456.347

Las características generales de la Subestación son las siguientes:

La nueva Subestación "Medida Morata", presentará una topología de Subestación de Medida, con la siguiente composición, según los niveles de tensión:

1. Parque de intemperie conteniendo • Una posición de medida (en la posición de transformación).
2. Edificio de control conteniendo: instalaciones de medida y servicios auxiliares. Dimensiones 44,00 m²

La tecnología elegida para la nueva Subestación será de INTEMPERIE CON AISLAMIENTO EN AIRE (AIS), implementada con equipos de exterior y con envoltura metálica.

El criterio para desarrollar es el de montaje de una subestación y establecer una medida comprobante totalizadora, para permitir a los diversos generadores conectarse a una línea en el nivel 220 kV, e inyectar generaciones a la misma.

Por tanto, el conjunto de la subestación “Medida Morata”, será de propiedad y gestión común.

La subestación objeto del presente Proyecto, de relación 220 kV, tiene sus rangos de tensión dentro de las tensiones normalizadas por la ITC-RAT 04, con unas tensiones más elevadas, para los materiales de 245 kV, Grupos B, según la instrucción ITC-RAT 12. De acuerdo con ello, se establecen unos niveles de aislamiento para los aparatos y unas distancias en el aire, que cumplen el “Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión y sus fundamentos técnicos” R.D. 337/2014 de 9 de mayo e “Instrucciones Técnicas Reglamentarias”. Según se desarrolla en las normas UNE-EN 60071-1 y 2, y en la ITC-RAT 12.

Características Eléctricas para 220 kV. Grupos B Grupo B>36kV<245kV.

- Frecuencia ..... 50 Hz.
- Tensión nominal AT (Un) ..... 220 kV.
- Tensión más elevada para material (Um) ..... 245 kVef.
- Tensión soportada a impulso tipo rayo1,2/50 µs (BIL) ..... 1.050 kVcr.
- Tensión soportada a frecuencia industrial ..... 460 kVef.
- Distancia Mínima fase-tierra en el aire ..... 2.100 mm.
- Distancia Mínima fase-fase en el aire..... 2.100 mm.
- Distancias mínima fase-fase de diseño ..... 350 cm > 210 cm
- Distancias mínima fase-tierra de diseño ..... 350 cm > 210 cm
- Línea de fuga mínima (25 mm/kV Nivel IV s/IEC-60815). ..... 6.125 mm.
- Altura mínima del pórtico para conductores adoptada ..... 15.000mm.
- Altura mínima del pórtico para F.O./Guarda adoptada ..... 20.000 mm.
- Altura mínima del embarrado secundario adoptada ..... 6.050 mm.
- Intensidad mínima de diseño 220 kV ..... 1.600 A
- Intensidad de cortocircuito mínima de diseño 220 kV ..... 40 kA.
- Intensidad admisible valor de cresta ..... 100 kA.
- Disposición del neutro ..... rígido a tierra.

Este documento es copia o extracto del original en el que han sido ocultados datos personales en aplicación de la normativa vigente

La configuración de la subestación “Medida Morata”, se corresponde a una topología de simple barra flexible (SB) con una única posición (de medida). La subestación contará con un edificio independiente de mando y control, para funcionamiento en régimen abandonado. Allí se instalarán los elementos de Control, Comunicaciones, Servicios Auxiliares, y demás instalaciones comunes de la instalación.

El **parque de intemperie en** su conjunto estará constituido por una configuración eléctrica tipo AIS en barra simple, con un conjunto de aparellaje convencional con aislamiento en aire, con la siguiente composición:

- Una (1) posición de medida 220 kV.
- Un (1) sistema de barras bajas (rígidas/flexibles) de unión de aparallaje.

Así mismo el parque de intemperie poseerá un (1) **pórtico de llegada y soportes de salida** de línea 220 kV (autoválvulas y terminales de cable.

La **posición de línea** estará compuesta por el siguiente aparellaje:

- Un (1) conjunto de un (1) transformador de tensión (Servicios auxiliares).
- Un (1) conjunto de tres (3) transformadores de intensidad.
- Un (1) conjunto de tres (3) transformadores de tensión inductivos.
- Un (1) conjunto de tres (3) autoválvulas unipolares (lado cable).
- Un (1) conjunto de tres (3) cajas terminales unipolares de cable.

El aparellaje del campo de medida estará unido por un sistema de barras bajas, a las que se llegará a través de los puentes de línea (dúplex). Este sistema de barras está conformado mediante tres (3) tubos de aleación de aluminio L-6101-T6 y diámetros 100/88 mm.

Además de los circuitos de medida descritos anteriormente, se prevé el equipamiento complementario propio de una subestación. Estos serán los sistemas de Medida, Control, Comunicaciones, Vigilancia y Seguridad, necesarios para el funcionamiento y explotación fiable de las instalaciones descritas. Estas instalaciones, junto con los servicios auxiliares, alimentados por un transformador de tensión (SSVT), son instalaciones de interior y para su vigilancia y maniobrabilidad, se han centralizado en cuadros situados en el edificio de control.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

1.4. Tramo 7.LAT 220kV "Villarrubia elevación-medida Morata"

Las instalaciones del tramo 7 se trata de una línea aérea de alta tensión 220kV, para hacer Entrada/Salida en la subestación Navarredonda e incorporar la energía generada por la FV Navarredonda a la línea de evacuación común del nudo Morata.

La línea será doble circuito dúplex de 220kV, con una longitud de 420m y conductor LA-545 CARDINAL + 2x OPGW.

La línea discurre en aéreo desde el apoyo nº 1 coincidente con el apoyo nº 54 de la línea Recova-Morata Renovables del expediente PFot-259AC. La línea discurre hacia el Oeste, para con tres vanos alcanzar el pórtico de la subestación Navarredonda.

Los apoyos se ubicarán en las coordenadas UTM (ETRS89 HUSO 30), X e Y, indicadas a continuación. La coordenada Z corresponde con la cota topográfica del terreno donde se asienta el apoyo.

LISTADO COORDENADAS APOYOS LAAT 220 kV ENTRADA/SALIDA SET NAVARREDONDA SISTEMA DE REFERENCIA ETRS89 H30			
Nºapoyo	X	Y	Z
1 (=nº 54 PFot-259AC)	467.345,80	4.442.770,73	763,31
2	467.321,55	4.442.738,92	763,02
3	467.019,36	4.442.793,43	771,22

La Línea Aérea de Alta Tensión es de categoría especial, trifásicas, Doble Circuito (DC) dúplex/dúplex y Tensión Nominal 220kV.

El trazado de la Línea a construir discurre por la zona definida por el reglamento de líneas eléctricas: zona B (entre 500 m y 1.000 m de altitud).

La línea se dispone sobre apoyos metálicos, y cadenas de aisladores de vidrio. Las características eléctricas generales de la línea de evacuación son las siguientes:

- Frecuencia 50Hz
- Tensión nominal Un 220 kV
- Tensión más elevada de la red Us 245 kV
- Categoría Especial
- Disposición:
  - Hexagonal con disposiciones especiales
- Nº de Circuitos Dos trifásicos.
- Nº de conductores por fase
- circuito 220kV Entrada Salida en SET Navarredonda
- Dos (dúplex), 485-AL1/63-ST1A (LA-545/CARDINAL)
- Altitud entre 500 m y 1000 m (Zona B)
- Longitud total de las líneas: 420 m

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

- Contaminación ambiental Ligero
- Ambiente polvoriento/sequias Medio
- Nivel de niebla Medio
- Línea de fuga específica nominal mínima 20 mm/KV
- Línea de fuga total 4.900 mm
- Tensión soportada nominal a los impulsos tipo rayo 1.050 kVcr
- Tensión soportada de corta duración a frecuencia industrial bajo lluvia 460 kVef
- Fibra óptica/cable de tierra. Si, 2 x OPGW 48
- Temperatura de servicio en régimen permanente 85 ºC

Se utilizarán c**onductores** del tipo 485-AL1/63-ST1A (LA-545/CARDINAL).

Para obtener una mejor protección contra sobretensiones de origen atmosférico, se instalará sobre los conductores del circuito, en la cúpula de los apoyos escogidos, que da un ángulo de recubrimiento razonable, dos cables de tierra tipo OPGW (Cable de Tierra y Fibra Óptica).

La elección del **cable de tierra** tipo OPGW, que incorpora un cable de **fibra óptica**, tiene por objeto crear una red de telecomunicación para cubrir las necesidades propias de la explotación y mantenimiento de las instalaciones previstas.

Los apoyos para instalar son de tipo Metálico, estarán compuestos por armaduras de celosía con perfiles de alas iguales, y los materiales constituyentes, son piezas férreas de acero S275JR y S355J2G3, según norma UNE 10025, protegidas contra la corrosión mediante galvanización en caliente por inmersión. Las uniones estructurales se realizarán mediante cartelas (Chapas) y tornillos de calidad 5.6 según norma UNE-EN 20.898-1.

Los armados serán también metálicos, compuestos por armaduras de celosía con perfil angular de alas iguales. El material será acero no aleado y estará protegido contra la corrosión, mediante galvanizado en caliente por inmersión.

Para el tramo doble circuito se han previsto que los armados de los apoyos tengan disposición en hexagonal. Para el tramo doble circuito se ha escogido, como tipo más idóneo de apoyo, los apoyos tipo Ícaro, del fabricante Imedexsa o similar.

La **cimentación de los apoyos** para la línea de 220kV en proyecto es de tipo tetrabloque, de 4 patas separadas. Están constituidas por cuatro bloques de hormigón de sección cuadrada, para resistir el esfuerzo de arrancamiento y distribuir el de compresión en el terreno.

El esquema de armado es el de la siguiente figura:

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Fig. Esquema de armado M3

En base a este armado se ha diseñado el armado especial para el apoyo nº1, coincidente e idéntico al apoyo 54 de la línea DC 132/220kV Recova-Morata Renovables/ Villarrubia Elevación – Medida Morata perteneciente al expediente PFot-259AC, se ha diseñado un armado especial de forma que permite la apertura del circuito 220kV Villarrubia Elevación – Medida Morata para la incorporación al circuito, de la energía de recogida en la subestación Navarredonda (dependiente de EDP) mediante la línea de entrada/salida en esta subestación, mientras el circuito 132kV Recova-Morata Renovables continua pasante.

Figura 7 Esquema armado M3.E

APERTURA CIRCUITO VILLARRUBIA ELEVACION-MEDIDA MORATA

Como variación al armado M3E se diseñan sendos armados para los apoyos nº 2 y nº 3 con crucetas rectas para asegurar las distancias eléctricas.

Fig. Esquema de armado M3 E2 y M3E1

Las **cadenas de aisladores,** a través de las cuales se amarrarán o se suspenderán los conductores de los apoyos, soportarán las cargas mecánicas relativas a la instalación, mantenimiento y servicio, la corriente de servicio calculada, incluyendo la corriente de cortocircuito, las temperaturas de servicio y las condiciones medioambientales.

Los herrajes y en especial **las grapas** permitirán su manipulación con las herramientas utilizadas en los trabajos a distancia con tensión. Las grapas serán las adecuadas a cada conductor proyectado.

Este documento es copia original firmado sin registrar. Los datos personales son aplicación de la normativa vigente

En cuanto a las **grapas**, el diseño permitirá el apriete uniforme sobre el conductor y obtener la igualdad de par de apriete en todos los elementos roscados si los hubiera. En los elementos roscados, como tornillos, estribos, y bulones cuando así se disponga, se utilizarán roscas con perfil métrico ISO, de acuerdo con la norma.

Como consecuencia de que el EDS de los conductores en la línea, es previsiblemente superior al normalizado para estos cables, se instalarán **amortiguadores** adyacentes a los apoyos. Serán tipo Stockbridge de cuatro resonancias, normalizados por diversas Distribuidoras, e instalados directamente sobre el cable. Se instalarán dos conjuntos de amortiguadores por vano, uno en cada extremo, instalándose a 0,650 metros de la salida de la grapa de amarre (nodo de la onda).

Cada apoyo de Línea Aérea de Alta Tensión dispondrá de un **electrodo de tierra subterráneo** específico, con el propósito de limitar las tensiones peligrosas de paso y de contacto a las que pudieran verse sometidas las personas que permanezcan o circulen en sus proximidades.

Como medida de seguridad, cuando se tenga un electrodo de tierra subterráneo con anillo, éste se conectará a la Línea de Tierra aérea en dos puntos opuestos.

Los lugares que solamente se ocupen ocasionalmente, como bosques, campo abierto, campos de labranza, etc. no estarían incluidos en los dos casos anteriores.

Todos los apoyos necesarios para la línea objeto del Proyecto han sido considerados en principio como apoyos NO FRECUENTADOS, puesto que mayoritariamente están ubicados en zonas de campo abierto o de cultivo, o cercanos a pistas en las que el paso es muy esporádico y el tiempo de permanencia muy corto en caso de producirse. A carreteras con mayor entidad y tráfico más frecuente se ha respetado una distancia suficiente como para considerar el apoyo como no frecuentado. Por tanto, en principio, no se considera necesaria la instalación de anti-escalo. Se considera igualmente, que las protecciones ubicadas en las subestaciones inicio y final de línea serán de desconexión automática. Todos los electrodos de tierra estarán formados en principio por 2 picas de acero cobreado, con recubrimiento de 300 micras, de 2 m de longitud y 18 mm de diámetro.

Los anteriores electrodos de tierra deberán de unirse directamente con las partes metálicas del apoyo, mediante Líneas de Tierra formadas por conductor de cobre de 95 mm² de sección, evitando trazados tortuosos y curvas de poco radio.

Las uniones entre el conductor y las picas se realizarán mediante soldaduras aluminotérmicas.

En los apoyos No Frecuentados, con desconexión automática inferior a 1 segundo, no será obligatorio garantizar valores de tensión de contacto inferiores a los máximos admisibles. Sin embargo, el valor de la resistencia de puesta tierra será lo suficientemente bajo para garantizar la actuación de las protecciones en caso de defecto a tierra.

Todas las instalaciones del PEI dan cumplimiento a las **medidas contra la electrocución** del Real Decreto 1432/2008. de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, es de aplicación para las líneas eléctricas de alta tensión de 2.ª y 3.ª categoría que tengan o se construyan con conductores desnudos.

Las líneas eléctricas incluidas según el reglamento de Línea se clasificarán, atendiendo a su tensión nominal, en las categorías siguientes:

a) **Categoría especial:** Las de tensión nominal igual o superior a 220 kV y las de tensión inferior que formen parte de la red de transporte conforme a lo establecido en el artículo 5 del 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.

Este documento es copia del original. Su uso no sustituye a los procedimientos de aplicación de la normativa vigente

b) **Primera categoría:** Las de tensión nominal inferior a 220 kV y superior a 66 kV.

c) **Segunda categoría**: Las de tensión nominal igual o inferior a 66 kV y superior a 30 kV.

d) **Tercera categoría:** Las de tensión nominal igual o inferior a 30 kV y superior a 1 kV.

La línea objeto del presente Proyecto Básico de Conexión, se trata de una Línea de categoría especial, tensión nominal 220 kV, no siendo de aplicación el Artículo 6 Medidas de prevención contra la electrocución del Real Decreto 1432/2008.

Atendiendo al Anexo II del informe de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid, según indica el punto 14 de la declaración de impacto ambiental, en **toda la línea se instalarán el modelo de salva pájaros de triple aspa o BAGTR**, como el de la siguiente figura:

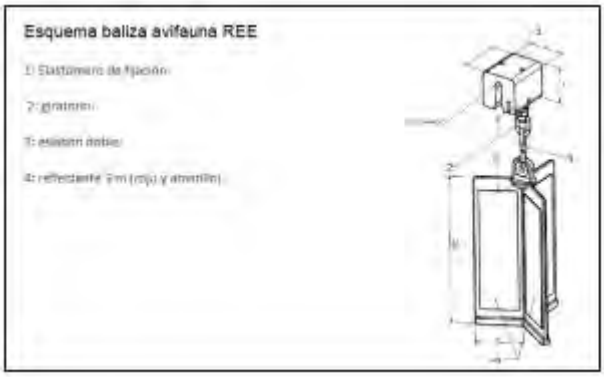


Figura 9 Detalle señalizador visual

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Figura 10 Detalle disposición señalizador visual anticolisión en los dos cables de tierra

Completan las instalaciones de denominado Tramo 7 la que se ha denominado en el Proyecto como parte común SET Navarredonda. Dichas instalaciones se ubican en el suelo ocupado por la Subestación Navarredonda y se incluye en el proyecto como instalaciones comunes de nudo, las dos posiciones de línea de 220kV, el embarrado de 220kV y la posición de medida, a instalar sobre la subestación urbanizada por EDP. La urbanización de la parcela, incluyendo las cimentaciones y tierras de toda la aparamenta, se desarrolla en el proyecto de EDP. A nivel urbanístico no se consideran en el presente PEI ya que estarán contempladas como posibles en el correspondiente a la instalación de la propia SET en la que se ubican.

Todo lo anteriormente descrito, sobre la totalidad de las instalaciones, se extracta de los proyectos que se aportan como anexos de autoría D. Mariano Larios Martines, con numero de colegiado 3.940 del colegio de Ingenieros Industriales de Asturias y León.

1.5. Afecciones

1.5.1. Propiedades afectadas. Bienes y Derechos

La afección a la estructura de la propiedad de los suelos incluidos en este PEI varía según los diferentes elementos a situar. En algunos casos, se están llegando a acuerdos de arrendamiento de propiedades privadas, en otros será necesaria la expropiación o la compensación económica de la servidumbre generada.

Los terrenos que atraviesan las líneas eléctricas de interconexión y evacuación, aunque conserven su propiedad original, se establecerán las correspondientes servidumbres de paso, formalmente imposición del derecho de servidumbre, establecidas en la normativa sectorial, que se concretan en el RD 19955/2000, de 1 de diciembre, por ello que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

Sobre los terrenos sometidos a servidumbres se establecerá, además de un régimen de ocupación permanente por los elementos de la infraestructura, un régimen de ocupación temporal en la fase de ejecución de las obras y otro de libre acceso para mantenimiento, además de la servidumbre de vuelo que afecte a las parcelas bajo los tramos de líneas aéreas, comprendidos dentro de las citadas servidumbres.

Se producen también, servidumbres de paso en distintos puntos, que permiten el libre acceso a las distintas infraestructuras desde los caminos públicos.

A continuación, se extraen, de los proyectos respectivos, las Relación de Bienes y derechos Afectados por la ejecución de cada una de las infraestructuras.

1.5.2. Tramo 3. Línea aéreo-subterránea 220kV evacuación tramo SET "VILLARRUBIA ELEVACIÓN" A APOYO 72 entronque con LAT RECOVA-MORATA RENOVABLES (35 EXPTE PEot-259AC) En el término municipal de Colmenar de Oreja

Este documento es copia original firmado sin van ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

A continuación, se incluye la relación de bienes y derechos de afectados por la Línea aéreo-subterránea 220kV evacuación tramo SET "VILLARRUBIA ELEVACIÓN" a apoyo 72 entronque con LAT RECOVA-MORATA RENOVABLES, extraída del Proyecto de la misma.

NUDO MORATA
220 kV

RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

INSTALACIONES COMUNES DE EVACUACIÓN NUDO MORATA 220 kV PARTE III

TRAMO AÉREO LÍNEA 220kV EVACUACIÓN TRAMO SET "VILLARRUBIA ELEVACIÓN" A APOYO 72 ENTRONQUE CON LAT RECOVA-MORATA RENOVABLES (35 EXPTE PFot-259AC)

FINCA				DATOS CATASTRALES			PLENO DOMINIO Y/O SERVIDUMBRES								
PARCELA PROYECTO	MUNICIPIO	PROVINCIA	REF CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	NATURALEZA DEL TERRENO	EJE LÍNEA (m)	SUPERFICIE SEGURIDAD DE LA LÍNEA (m^2)	SUPERFICIE TALA ARBOLADO (m^2)	IDENTIFICACIÓN APOYOS	SUPERFICIE OCUPACIÓN APOYOS Y TOMA A TIERRA (m^2)	ACCESO AL APOYO	LONGITUD ACCESO (m)	SERVIDUMBRE PASO (m^2)	SERVIDUMBRE OCUPACIÓN TEMPORAL POR OBRAS (m^2)
164	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01100018	011	00018	LABOR E IMPRODUCTIVO	333	9.459		52	119	52	328	1.978	500
165	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01009005	010	09005	VIA DE COMUNICACIÓN DE DOMINIO PÚBLICO	8	236						16	
166	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000130	010	00130	LABOR	148	5.017		53	164	53	196	1.080	500
167	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000127	010	00127	PASTOS	354	14.044		54	164	54	354	2.124	500
168	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000119	010	00119	OLIVOS SECANO	9	532						18	
169	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000118	010	00118	OLIVOS SECANO	49	1.600						98	
170	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000116	010	00116	OLIVOS SECANO	6 (proximidad lateral)	8							
171	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000113	010	00113	PASTOS Y OLIVOS SECANO	[illegible]	[illegible]						82	
172	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000112	010	00112	PASTOS Y OLIVOS SECANO	4	598						8	
173	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000111	010	00111	PASTOS	110	4.921						220	
174	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000110	010	00110	OLIVOS SECANO	11	881						22	
175	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000109	010	00109	OLIVOS SECANO	168	5.982		55	125	55	37	484	500
176	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01009009	010	09009	VIA DE COMUNICACIÓN DE DOMINIO PÚBLICO	3	101						6	
177	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000108	010	00108	OLIVOS SECANO	5 (conductor extremo)	71							
178	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000063	010	00063	OLIVOS SECANO	46	1.846						92	
179	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000095	010	00095	OLIVOS SECANO	1 (conductor extremo)	269							
180	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000094	010	00094	OLIVOS SECANO	9 (proximidad lateral)	10							
184	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000088	010	00088	OLIVOS SECANO	23	853				56	89	402	
185	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000087	010	00087	OLIVOS SECANO	59	1.816		57	95	57	84	454	500
186	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000086	010	00086	VIÑA OLIVAR SECANO	39	1.316				57	3	90	
187	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000085	010	00085	OLIVOS SECANO	49	1.684						98	
188	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000083	010	00083	PASTOS	878	31.342		58, 59, 60 Y 61	127, 103,95 Y 113	58, 59, 60 Y 61	1.084	6.092	2.000
189	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000081	010	00081	PINAR MADERABLE	5 (conductor extremo)	67				59	59	236	
190	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000078	010	00078	OLIVOS SECANO	52	1.508						104	
191	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01009006	010	09006	VIA DE COMUNICACIÓN DE DOMINIO PÚBLICO	5	783						10	
192	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000188	010	00188	PASTOS	193	6.284				62	7	414	
193	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000207	010	00207	PASTOS	8 (proximidad lateral)	65				62	564	2.256	
194	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000251	010	00251	OLIVOS SECANO	28 (proximidad lateral)	73				62	39	156	
195	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000250	010	00250	OLIVOS SECANO	4	378						8	
196	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000174	010	00174	OLIVOS SECANO	21 (conductor extremo)	282							
197	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000084	010	00084	PASTOS	525	15.154		62, 63 Y 64	103, 103 Y 103	62, 63 Y 64	799	4.246	1.500
198	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000193	010	00193	OLIVOS SECANO	156	3.999		65	103	65	134	848	500

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

NUDO MORATA
220 kV

RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

INSTALACIONES COMUNES DE EVACUACIÓN NUDO MORATA 220 kV PARTE III

TRAMO AÉREO LÍNEA 220kV EVACUACIÓN TRAMO SET "VILLARRUBIA ELEVACIÓN" A APOYO 72 ENTRONQUE CON LAT RECOVA-MORATA RENOVABLES (35 EXPTE PFot-259AC)

FINCA				DATOS CATASTRALES			PLENO DOMINIO Y/O SERVIDUMBRES								
PARCELA PROYECTO	MUNICIPIO	PROVINCIA	REF CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	NATURALEZA DEL TERRENO	EJE LÍNEA (m)	SUPERFICIE SEGURIDAD DE LA LÍNEA (m^2)	SUPERFICIE TALA ARBOLADO (m^2)	IDENTIFICACIÓN APOYOS	SUPERFICIE OCUPACIÓN APOYOS Y TOMA A TIERRA (m^2)	ACCESO AL APOYO	LONGITUD ACCESO (m)	SERVIDUMBRE PASO (m^2)	SERVIDUMBRE OCUPACIÓN TEMPORAL POR OBRAS (m^2)
199	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000252	010	00252	OLIVOS SECANO	1	247				65	13	54	
200	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000238	010	00238	PASTOS	51	1.653		66	158	66	101	506	500
201	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000241	010	00241	LABOR	74	1.795					12	196	
202	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000253	010	00253	PASTOS	4 (proximidad lateral)	2					4	16	
203	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000228	010	00228	PASTOS	7 (conductor extremo)	125					20	80	
204	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000011	010	00011	OLIVOS SECANO	68	1.944					27	244	
205	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000010	010	00010	VIÑA SECANO	103	2.751		67	144	67	28	318	500
206	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000009	010	00009	VIÑA OLIVAR SECANO	8 (conductor extremo)	173							
207	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01009002	010	09002	VIA DE COMUNICACIÓN DE DOMINIO PÚBLICO	13	416						26	
208	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A06600601	066	00001	VIÑA SECANO	8	219						16	
209	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05709005	057	09005	VIA DE COMUNICACIÓN DE DOMINIO PÚBLICO	16	397						32	
210	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700236	057	00236	VIÑA SECANO	5 (proximidad lateral)	6							
211	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700234	057	00234	LABOR	27	892						54	
212	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01009001	010	09001	VIA DE COMUNICACIÓN DE DOMINIO PÚBLICO	16 (proximidad lateral)	101							
213	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05710234	057	10234	IMPRODUCTIVO	9	309						18	
214	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700234	057	00234	LABOR	48	1.514						96	
215	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700232	057	00232	LABOR	48	1.391						96	
216	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700231	057	00231	LABOR	39	1.056		68	127	68	71	362	500
217	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700230	057	00230	LABOR	59	1.782				68	50	318	
218	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700028	057	00028	VIÑA SECANO	29	940						58	
219	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700229	057	00229	LABOR	37	1.188						74	
220	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700027	057	00027	LABOR	31	973						62	
221	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700228	057	00228	LABOR	52	1.502						104	
222	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700227	057	00227	LABOR	39	1.060		69	159	69	20	158	500
223	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05709013	057	09013	VIA DE COMUNICACIÓN DE DOMINIO PÚBLICO	3	76						6	
224	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700286	057	00286	VIÑA OLIVAR SECANO	42	1.368						84	
225	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700284	057	00284	OLIVOS SECANO	60	2.277						120	
226	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700279	057	00279	LABOR	2 (proximidad lateral)	40							
227	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700278	057	00278	OLIVOS SECANO	53	1.575						106	
228	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700219	057	00219	OLIVOS SECANO	19 (conductor extremo)	537							
229	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700250	057	00250	OLIVOS SECANO	1 (conductor extremo)	320							
230	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700238	057	00238	OLIVOS SECANO	17	714						34	

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

NUDO MORATA
220 kV

RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

INSTALACIONES COMUNES DE EVACUACIÓN NUDO MORATA 220 kV PARTE III

TRAMO AÉREO LÍNEA 220kV EVACUACIÓN TRAMO SET "VILLARRUBIA ELEVACIÓN" A APOYO 72 ENTRONQUE CON LAT RECOVA-MORATA RENOVABLES (35 EXPTE PFot-259AC)

FINCA				DATOS CATASTRALES			PLENO DOMINIO Y/O SERVIDUMBRES								
PARCELA PROYECTO	MUNICIPIO	PROVINCIA	REF CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	NATURALEZA DEL TERRENO	EJE LÍNEA (m)	SUPERFICIE SEGURIDAD DE LA LÍNEA (m^2)	SUPERFICIE TALA ARBOLADO (m^2)	IDENTIFICACIÓN APOYOS	SUPERFICIE OCUPACIÓN APOYOS Y TOMA A TIERRA (m^2)	ACCESO AL APOYO	LONGITUD ACCESO (m)	SERVIDUMBRE PASO (m^2)	SERVIDUMBRE OCUPACIÓN TEMPORAL POR OBRAS (m^2)
231	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700218	057	00218	PASTOS	48	2.202						96	
232	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700026	057	00026	LABOR	59	2.320				70	32	246	
233	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700201	057	00201	OLIVOS SECANO	52	1.925						104	
234	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700189	057	00189	OLIVOS SECANO	66	1.903		70	131	70	54	348	500
235	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700124	057	00124	PASTOS	19 (conductor extremo)	234							
236	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700123	057	00123	OLIVOS SECANO	22	427						44	
237	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700214	057	00214	PASTOS	11	451						22	
238	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700122	057	00122	OLIVOS SECANO	27	760						54	
239	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700344	057	00344	OLIVOS SECANO	44	1.731						88	
240	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700220	057	00220	VIÑA SECANO	57	2.151						114	
241	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700335	057	00335	OLIVOS SECANO	13	588						26	
242	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700206	057	00206	OLIVOS SECANO	11	391						22	
243	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700205	057	00205	PASTOS	66	2.370						132	
244	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05709004	057	09004	VIA DE COMUNICACIÓN DE DOMINIO PÚBLICO	8	266						16	
245	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700200	057	00200	VIÑA SECANO	76	2.117		71	119	71	91	516	500
246	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700325	057	00325	VIÑA SECANO	36	553		72	148			72	500
T10	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000129	010	00129	LABOR						53	87	348	
T11	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000128	010	00128	PASTOS						53	28	112	
T12	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000080	010	00080	OLIVOS SECANO						59	28	112	
T13	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000061	010	00061	OLIVOS SECANO						60 Y 61	12	48	
T14	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000246	010	00246	OLIVOS SECANO						62, 63 Y 64	23	92	
T15	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A01000195	010	00195	OLIVOS SECANO						65	39	156	
T16	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05710231	057	10231	IMPRODUCTIVO						68	5	20	
T17	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700215	057	00215	LABOR						70	215	860	
T18	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05710026	057	10026	IMPRODUCTIVO						70	5	20	
T19	COLMENAR DE OREJA	MADRID	28043A05700026	057	00026	LABOR						70	3	12	

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

1.5.3. Tramo 6. LAT 220 Kv línea desde el apoyo 1(coincidente con el 33bis del expediente PFot-262AC) hasta la Subestación "Medida Morata 220 kV", SET "MEDIDA MORATA" y la Línea subterránea de alta tensión 220 kv, entre la SET "Medida MORATA", y la Subestación Morata propiedad de REE. y vano de unión entre el apoyo 112 del expediente PFot 259AC y el apoyo 39 de expediente PFpt 262AC En el término municipal de Morata de Tajuña.

A continuación, se incluye la relación de bienes y derechos de afectados por la LAT 220 Kv línea desde el apoyo 1(coincidente con el 33bis del expediente PFot-262AC) hasta la Subestación "Medida Morata 220 kV", SET "MEDIDA MORATA" y la Línea subterránea de alta tensión 220 kv, entre la SET "Medida MORATA", y la Subestación Morata propiedad de REE. y vano de unión entre el apoyo 112 del expediente PFot 259AC y el apoyo 39 de expediente PFpt 262AC En el término municipal de Morata de Tajuña.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

NUDO MORATA
220 kV

RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

MODIFICADO DE PROYECTO DE
INSTALACIONES COMUNES DE EVACUACIÓN NUDO MORATA 220 kV TRAMO VI
LÍNEA 220kV EVACUACIÓN TRAMO DE APOYO 33BIS (expte PFot-262AC) a SET "MEDIDA MORATA 220kV",
SET "MEDIDA MORATA 220 kV" Y VANO 220kV ENLACE APOYO 39 (EXPTE PFot-262AC)
Y APOYO 112 (PFot-259AC)

Nº ORDEN	MUNICIPIO	PROVINCIA	REF CATASTRAL	DATOS DE LA FINCA				DATOS PROPIETARIO		LAAT EVACUACIÓN 220 kV							
				POLÍGONO	PARCELA	NATURALEZA	PARAJE	PROPIETARIO	DIRECCIÓN	Longitud de vuelo Eje LAAT (ml)	Servidumbre de paso de energía eléctrica (m^2)		Referencia a apoyo	Superficie apoyos (m^2)	Acceso Temporal a apoyos (mB)		Ocupación temporal por obras (m^2)
											SIN TALA DE ARBOLADO	CON TALA DE ARBOLADO			SIN TALA DE ARBOLADO	CON TALA DE ARBOLADO	
1	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00300229	003	00229	OLIVOS SECANO	EL PARRONAL			8	143		1 (33bis)	147	15		547
2	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00300218	003	00218	LABOR	EL PARRONAL			28	463				32		184
3	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00300217	003	00217	OLIVOS SECANO	EL PARRONAL			9 (conductor extremo)	10				70		280
4	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00300219	003	00219	OLIVOS SECANO	EL PARRONAL			52	1.096				25		204
5	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00300220	003	00220	OLIVOS SECANO	EL PARRONAL			35	722		2	65	13		622
6	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00300214	003	00214	OLIVOS SECANO	EL PARRONAL			24	560				9		84
7	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00300201	003	00201	OLIVOS SECANO	EL PARRONAL			15	352						30
8	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00300213	003	00213	OLIVOS SECANO	EL PARRONAL			35	861						70
9	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00300319	003	00319	OLIVOS SECANO	EL PARRONAL			45	1.064		3	54	13		642
10	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00300209	003	00209	OLIVOS SECANO	EL PINO			40	957				47		268
11	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00300207	003	00207	LABOR	EL PINO			44	756		4	46	10		554
12	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00300206	003	00206	OLIVOS SECANO	EL PINO			29 (conductor extremo)	285		4	8	85		414
13	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00300202	003	00202	PASTOS	EL PARRONAL			54	1.323				4		124
14	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00300203	003	00203	LABOR	EL PINO			63	1.642						126
15	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00300031	003	00031	LABOR	EL PINO			160	3.009		5, 6 Y 7	51, 54 Y 63	125		2.292
16	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00300311	003	00311	LABOR	EL PINO			37	1.550		5	3	95		954
17	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00300032	003	00032	OLIVOS SECANO	EL PINO			44	997						88
18	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00300033	003	00033	OLIVOS SECANO	EL PINO			33	759				64		322
19	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00300034	003	00034	LABOR	EL PINO			20	434		8	89	34		670
20	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00309007	001	09007	VIA DE COMUNICACIÓN DE DOMINIO PÚBLICO	CNO DE ARGANDA			4	104		8	1	86		198
21	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00300015	003	00015	LABOR	EL PINO			20	468						
22	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00400019	004	00019	LABOR	CERRO HUMIDO			91	1.571		10	187	68		914

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales
Nº Visado: 2023084TV
Fecha: 29/05/2023
VISADO

NUDO MORATA
220 kV

RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

MODIFICADO DE PROYECTO DE
INSTALACIONES COMUNES DE EVACUACIÓN NUDO MORATA 220 kV TRAMO VI
LÍNEA 220kV EVACUACIÓN TRAMO DE APOYO 33BIS (expte PFot-262AC) a SET "MEDIDA MORATA 220kV",
SET "MEDIDA MORATA 220 kV" Y VANO 220kV ENLACE APOYO 39 (EXPTE PFot-262AC)
Y APOYO 112 (PFot-259AC)

Nº ORDEN	MUNICIPIO	PROVINCIA	REF CATASTRAL	DATOS DE LA FINCA				DATOS PROPIETARIO		LAAT EVACUACIÓN 220 kV							
				POLÍGONO	PARCELA	NATURALEZA	PARAJE	PROPIETARIO	DIRECCIÓN	Longitud de vuelo Eje LAAT (ml)	Servidumbre de paso de energía eléctrica (m^2)		Referencia a apoyo	Superficie apoyos (m^2)	Acceso Temporal a apoyos (ml)		Ocupación temporal por obras (m^2)
											SIN TALA DE ARBOLADO	CON TALA DE ARBOLADO			SIN TALA DE ARBOLADO	CON TALA DE ARBOLADO	
27	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00400092	004	00092	LABOR Y OLIVOS SECANO	FUENTE VALLE			51 (proximidad lateral)	170						0
28	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00400021	004	00021	OLIVOS SECANO	PICO DE LA FUENTE			31	572		112	171	32		690
29	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00400022	004	00022	OLIVOS SECANO	PICO DE LA FUENTE			5 (conductor extremo)	125						0
30	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00409008	4	9008	VIA DE COMUNICACIÓN DE DOMINIO PÚBLICO	CNO DEL VALLE			3	82						6
T1	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00300230	003	00230	OLIVOS SECANO	EL PARRONAL								18		72
T2	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00300231	003	00231	OLIVOS SECANO	EL PARRONAL								35		140
T3	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00300205	003	00205	OLIVOS SECANO	EL PINO								102		408

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales del Principado de Asturias
Nº Visado: 20230847V
Fecha: 29/05/2023
VISADO

NUDO MORATA
220 kV

RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

MODIFICADO DE PROYECTO DE
INSTALACIONES COMUNES DE EVACUACIÓN NUDO MORATA 220 kV TRAMO VI
LÍNEA 220kV EVACUACIÓN TRAMO DE APOYO 338IS (expte PFot-262AC) a SET "MEDIDA MORATA 220kV",
SET "MEDIDA MORATA 220 kV" Y VANO 220kV ENLACE APOYO 39 (EXPTE PFot-262AC)
Y APOYO 112 (PFot-259AC)

Nº ORDEN	MUNICIPIO	PROVINCIA	REF CATASTRAL	DATOS DE LA FINCA				LÍNEA SUBTERRÁNEA DE 220 kV ENLACE				
				POLÍGONO	PARCELA	NATURALEZA	PARAJE	Longitud de zanja (ml)	Superficie de zanja (m^2)	Servidumbre de paso de energía eléctrica (m^2)	Ocupación definitiva (m^2)	Ocupación temporal por obras (m^2)
21	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00300035	003	00035	LABOR SECANO	EL PINO	23	23	24	47	235
22	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00309005	003	09005	VÍA DE COMUNICACIÓN DE DOMINIO PÚBLICO	CR ARGANDA - M-313	13	13	12	25	125
23	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00400001	004	00001	OLIVOS SECANO	CERRO HUNDIDO	59	59	58	117	585
24	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00400002	004	00002	OLIVOS SECANO	CERRO HUNDIDO	49	49	50	99	495
25	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00400003	004	00003	OLIVOS SECANO	CERRO HUNDIDO	53	53	53	106	530
26	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00400004	004	00004	PASTOS	CERRO HUNDIDO	24	24	24	48	240

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales del Principado de Asturias
Nº Visado: 20230847V
Fecha: 29/05/2023
VISADO

NUDO MORATA 220 kV	RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS MODIFICADO DE PROYECTO DE INSTALACIONES COMUNES DE EVACUACIÓN NUDO MORATA 220 kV TRAMO VI LÍNEA 220kV EVACUACIÓN TRAMO DE APOYO 33BIS (expte PFot-262AC) a SET "MEDIDA MORATA 220kV". SET "MEDIDA MORATA 220 kV" Y VANO 220kV ENLACE APOYO 39 (EXPTE PFot-262AC) Y APOYO 112 (PFot-259AC)	MLS

Nº ORDEN	MUNICIPIO	PROVINCIA	REF CATASTRAL	DATOS DE LA FINCA					SUBESTACION "MEDIDA MORATA 220 kV"						
											VIAL ACCESO				TOTAL Ocupación Temporal por Obras (m^2)
				SUPERFICIE	POLÍGONO	PARCELA	NATURALEZA	PARAJE	SUPERFICIE OCUPACIÓN PERMANENTE (m^2)	SUPERFICIE OCUPACIÓN TEMPORAL POR OBRAS (m^2)	LONGITUD (m.l.)	SUPERFICIE OCUPACIÓN PERMANENTE (m^2)	SOBREANCHO (m^2)	SUPERFICIE OCUPACIÓN TEMPORAL POR OBRAS (m^2)	
693	MORATA DE TAJUÑA	MADRID	28091A00300035	48.509	003	00035	Vía de comunicación de dominio público	CAMINO LOS ALMENDROS	1.261	741	66	358	0	528	1.269

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales del Principado de Asturias
Nº Visado: 20230847V
Fecha: 29/05/2023
VISADO

1.5.4. Tramo 7. LAT 220kV Entrada/Salida en Subestación Navarredonda (EDP) hasta la parte común de la SET Navarredonda.

A continuación, se incluye la relación de bienes y derechos de afectados por la LAT 220kV Entrada/Salida en Subestación Navarredonda (EDP) hasta la parte común de la SET Navarredonda.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

NUDO MORATA
220 kV

RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

PROYECTO DE
INSTALACIONES COMUNES DE EVACUACIÓN NUDO MORATA 220 kV
PARTE VII

LÍNEA 220kV EVACUACIÓN TRAMO ENTRADA/SALIDA SUBESTACIÓN NAVARREDONDA Y PARTE COMÚN SET "NAVARREDONDA"

FINCA			PLENO DOMINIO Y/O SERVIDUMBRES								
PARCELA PROYECTO	POLÍGONO	PARCELA	EJE LÍNEA (m)	SUPERFICIE SEGURIDAD DE LA LÍNEA (m^2)	SUPERFICIE TALA ARBOLADO (m^2)	IDENTIFICACIÓN APOYOS	SUPERFICIE OCUPACIÓN APOYOS Y TOMA A TIERRA (m^2)	ACCESO AL APOYO	LONGITUD ACCESO (m)	SERVIDUMBRE PASO (m^2)	SERVIDUMBRE OCUPACIÓN TEMPORAL POR OBRAS (m^2)
1	001	10051				1	16,35				
2	001	00059	68	1.615		1 Y 2	398,81	1 Y 2	62	384	1.000
3	001	9005S	1 (proximidad lateral)	6							
4	001	00060	27	828						54	
5	001	00061	79	2.399						158	
6	001	00169	2 (proximidad lateral)	20							
7	001	00037	157	5.647						546	
8	001	00002	54	1.365		3	222	3	51	312	500
9	001	00026	35	1.185					119	546	
T-1	001	00063						2	99	396	

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

1.5.5. Afecciones sectoriales

En este punto se determinan las afecciones sectoriales que afectan al Plan Especial, tanto en la zona de las líneas eléctricas aéreas y/o subterráneas, como en

La totalidad de estas se grafían en el plano I.3.1 afecciones perteneciente al presente documento. Además, a continuación, se describen las existentes en cada uno de los tramos del presente PEI.

1.5.5.1. Tramo 3. Línea aéreo-subterránea 220kV evacuación tramo SET "VILLARRUBIA ELEVACIÓN" A APOYO 72 entronque con LAT RECOVA-MORATA RENOVABLES (35 EXPTE PFot-259AC)

Dominio Público hidráulico

Tal como se puede contemplar en el plano el tramo entra en la comunidad de Madrid afectado por la presencia del **Río Tajo**, **y el Arroyo de los Castrejones más al norte del primero.**

En relación con la zona de protección de los arroyos se cumplirán las determinaciones impuestas por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de Julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas en donde se establecen las zonas de dominio público, zona de servidumbre y zona de policía, situadas a 5 y 100 metros de anchura respectivamente de los márgenes de los cauces fluviales contemplados en su artículo 6. También se tiene que considerar las zonas de afección ambiental recogidas en el reglamento de Confederación hidrográfica del Tajo.

Este documento es copia del original disponible en la sede electrónica del portal de aplicación de la normativa vigente

La legislación de aplicación por tanto se resume en la siguiente:

- Real decreto legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 849/1986, de 11 abril, Aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos preliminares, I, IV, V, VI, VII y VIII del Texto Refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.

Derivada de la misma se definen las siguientes afecciones.

- Zona de Dominio Público: (Art. 2 RDL 1/2001).

Constituyen el dominio público hidráulico del Estado:

  - Aguas continentales, tanto las superficiales como las subterráneas renovables con independencia del tiempo de renovación.
  - Cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas.
  - Lechos de lagos y lagunas y los de embalses superficiales en cauces públicos.
  - Acuíferos, a los efectos de los actos de disposición o de afección de los recursos hidráulicos.
  - Las aguas procedentes de la desalación de agua de mar.

- Zona de Servidumbre: (Art. 6 RDL 1/2001 y 7,8 Reglamento Agua).

Los márgenes de los terrenos que lindan con los cauces están sujetos, en toda su extensión longitudinal a una zona de servidumbre de 5 metros de anchura, para uso público que se regulará reglamentariamente.

- Zona de Policía: (Arts. 9 y 78 Reglamento Agua).

Los márgenes de los terrenos que lindan con los cauces están sujetos, en toda su extensión longitudinal a una zona de policía de 100 metros de anchura en la que se condicionará el uso del suelo y las actividades que se desarrollen.

Según el informe emitido por la Confederación Hidrográfica del Tajo se estará a lo que a continuación se incorpora:

- Los cruces de líneas eléctricas sobre el Dominio Público Hidráulico, de acuerdo con la vigente legislación de aguas, y en particular con el art. 127 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, deberá disponer de la preceptiva autorización de este organismo.
- En ningún caso se autorizarán dentro del Dominio Público Hidráulico la construcción montaje o ubicación de instalaciones destinadas albergar personas, aunque sea con carácter provisional o temporal, de acuerdo con lo establecido en el artículo 77 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico.
- Se han de respetar las servidumbres de 5 m de anchura de los cauces públicos, según establece el artículo 6 del Real Decreto Legislativo 1/2001.
- Se ha de considerar que 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 esta Confederación, según establece la vigente legislación de aguas, y en particular las actividades mencionadas en el artículo 9 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Los cruzamientos son los siguientes:

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

ORGANISMO AFECTADO	TIPO DE AFECCIÓN -- Nº CRUCE	SERVICIO AFECTADO UTM (ETRS 89 HUSO 30)	Nº APOYO LAT. EN PROYECTO -- Nº PLANO	NOMBRE LAT PROYECTO	DISTANCIAS HORIZONTALES		DISTANCIAS VERTICALES	
					REGLAM. (m)	REAL (m)	REGLAM. (m)	REAL (m)
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO	CRUCE 7LSAT	RÍO TAJO X=467.703 Y=4.433.432	51-52 LAT-06 LSAT-02	LÍNEA SUBTERRÁNEA LSAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA	5-5	A APOYOS 139,44-195,30 A POZO ATAQUE 27,42-	–	3,82
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO	CRUCE 8LSAT	CANAL DEL TAJO X=467.721 Y=4.433.585	51-52 LAT-06 LSAT-02	LÍNEA SUBTERRÁNEA LSAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA	5-5	A APOYOS 309-69,09 A POZO ATAQUE 17,61-	–	3,06
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO	CRUCE 9LAT	ARROYO INNOMINADO X=467.595 Y=4.435.702	58-59 LAT-11	LÍNEA AÉREA LAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA	5-5	139,54-68,72	9,20	28,88
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO	CRUCE 10LAT	ARROYO LOS DE CASTREJONES X=467.361 Y=4.436.447	61-62 LAT-12	LÍNEA AÉREA LAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA	5-5	57-41,57	9,20	31,56

Carreteras pertenecientes a la Red de Carreteras de la CAM

Se estará a lo dispuesto en la Ley 3/1991, de 7 de marzo, de carreteras de la Comunidad de Madrid y el Reglamento 29/1993, de 11 de marzo, por el que se aprueba el reglamento de la Ley de Carreteras de las Comunidad de Madrid

Las afecciones (Artículo 30 Ley 3/1991) de dichas carreteras se resumen en:

- Dominio Público
  - Autopistas y autovías – 8 metros
  - Carreteras – 3 metros
  - Carreteras en trama urbana – Hasta la alineación de la edificación
- Zonas de Protección
  - Autopistas y Autovías – 25 metros
  - Carreteras integradas en la red principal y resto-15 metros

Prosigue la Línea su andadura para cruzar **la M-320 y la M-327 casi en su cruce con la M-322**, carretera perteneciente a la Comunidad de Madrid, consideradas carreteras pertenecientes a la Red Secundaria de Carreteras de la Comunidad de Madrid (mapa de carreteras de la Comunidad de Madrid), que se rige por la Ley 3/1991, de 7 de marzo, de carreteras de la Comunidad de Madrid, que señala las siguientes zonas de protección:

- Zona de dominio público: Terrenos ocupados por la propia carretera, sus elementos funcionales y una franja de terreno a cada lado de la vía de 3 metros de anchura, medidos horizontalmente desde la arista exterior de la explanación y perpendicularmente a dicha arista.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

- Zona de protección: Dos franjas de terreno a ambos lados de la carretera, delimitadas interiormente por la arista exterior de la explanación y exteriormente por dos líneas paralelas a las aristas exteriores de la explanación, a una distancia de 15 metros, medidos horizontalmente desde las citadas aristas.

Se han realizado, de acuerdo al informe emitido por la Dirección General de Carreteras, se grafía los planos I-3.2 Afecciones planos de detalle de esta zona, en los que pueden comprobarse los términos descritos con anterioridad.

En cualquier caso, el proyecto constructivo de las instalaciones deberá someterse al informe de la Dirección General de Carreteras. De igual forma antes de cualquier obra que pueda afectar al dominio público viario de la Comunidad de Madrid o su zona de protección deberá pedirse permiso al Área de Explotación de la Dirección General de Carreteras.

Las distancias horizontales a la arista exterior de la explanación de la carretera y verticales a la rasante de la carretera se indican a continuación. En todos los casos, los apoyos se han instalado a más de 15 metros de la arista exterior de la explanación de las carreteras y los conductores se mantienen en las condiciones de máxima flecha (85ºC) a más de 9,2 metros de la rasante de la calzada.

ORGANISMO AFECTADO	TIPO DE AFECCIÓN -- Nº CRUCE	SERVICIO AFECTADO -- P.K.	Nº APOYO LAT EN PROYECTO -- Nº PLANO	NOMBRE LAT (220 kV) EN PROYECTO	DISTANCIAS HORIZONTALES		DISTANCIAS VERTICALES	
					REGLAM. (m)	REAL (m)	REGLAM. (m)	REAL (m)
Dirección General de Carreteras de la Consejería de Transportes, movilidad e infraestructuras de Madrid	CRUCE 1LSAT	M-320 PK 26+35	51-52 LAT-06 LSAT-02	LÍNEA SUBTERRÁNEA LSAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA	15-15	A Pozo ATAQUE 98,37-22,42	--	4,09
	CRUCE 2LAT	M-327 DE LA M-320 A LA M-322 PK 0+47	67-68 LAT-12	LÍNEA AÉREA LAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA	15	de apoyos 54,69-71,88	9,2	18,19

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Líneas eléctricas

Posteriormente la Línea se ve afectada por varias líneas de alta tensión existentes.

La legislación sectorial se resume en:

- 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.
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, Regula las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Instrucción técnica complementaria ITC-LAT 07 líneas aéreas con conductores desnudos.

Las Afecciones derivadas de la mismas se resumen a continuación.

- Se aplicarán los siguientes retranqueos para al paso por zonas en las condiciones más desfavorables del conductor partiendo de la siguiente distancia mínima:

1,5+Del (Tabla 15 de la ITC-LAT-07) en metros con un mínimo de 2 metros.

En función de lo anterior se puede generalizar:

- LÍNEAS DE 400 Kv 30 m
- LÍNEAS DE 220 Kv 25 m
- LÍNEAS DE 132 Kv 20 m
- LÍNEAS DE 45-66 Kv 15 m
- LÍNEAS < 15 Kv 10 m

Así mismo, de acuerdo con el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, podemos diferenciar:

- Servidumbre de paso aéreo: vuelos, postes, torres o apoyos fijos para los cables y su puesta a tierra, paso o acceso, ocupación temporal de terrenos.
- Servidumbre de paso subterráneo: Ocupación del subsuelo con cables y dispositivos necesarios, paso o acceso y ocupación temporal.

Se deberán tener en cuenta las Afecciones en altura de cada una de las líneas con el fin de garantizar cruzamientos, en el caso de que fueren necesarios.

Los cruzamientos referidos se encuentran desglosados en el siguiente cuadro:

ENTIDAD AFECTADA	TIPO DE AFECCIÓN -- Nº CRUCE	SERVICIO AFECTADO TRAMO -- Nº APOYOS	Nº APOYO LAT EN PROYECTO -- Nº PLANO	NOMBRE LAT EN PROYECTO	DISTANCIAS VERTICALES		DISTANCIAS HORIZONTALES	
					REGLAM. (m)	REAL (m)	REGLAM. (m)	REAL (m)
UFD DISTRIBUCIÓN ELECTRICIDAD	1 LAT	LAMT 15kV VRS7011701 29-30	2-3 LAT-03	LAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA	5,50	7,42	2,00	81,19
UFD DISTRIBUCIÓN ELECTRICIDAD	2 LAT	LAMT 15kV VRS7043622 33-34	9-10 LAT-04	LAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA	5,50	41,02	2,00	66,44
UFD DISTRIBUCIÓN ELECTRICIDAD	3 LAT	LAAT 45 kV C1 VRS SCZ 45 kV 15-16	13-14 LAT-04	LAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA	5,50	7,31	2,00	79,45
UFD DISTRIBUCIÓN ELECTRICIDAD	4 LAT	LAMT 15 kV VRS7030834 14-15	23-24 LAT-06	LAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA	5,50	7,88	2,00	96,05
UFD DISTRIBUCIÓN ELECTRICIDAD	5 LAT	LAMT 15 kV VRS7080684 21-22	27-28 LAT-07	LAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA -	5,50	6,96	2,00	6,4
UFD DISTRIBUCIÓN ELECTRICIDAD	6 LAT	LAAT UFD C1 LPT VRS 45KV C1 LPT ARZ 132 kV 3-4	28-29 LAT-07	LAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA	ENTRE FASES 5,50	15,17	4,00	34
					A CABLE DE TIERRA			

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

ENTIDAD AFECTADA	TIPO DE AFECCIÓN -- Nº CRUCE	SERVICIO AFECTADO TRAMO -- Nº APOYOS	Nº APOYO LAT EN PROYECTO -- Nº PLANO	NOMBRE LAT EN PROYECTO	DISTANCIAS VERTICALES		DISTANCIAS HORIZONTALES	
					REGLAM. (m)	REAL (m)	REGLAM. (m)	REAL (m)
					3,2	6,23		
UFD DISTRIBUCIÓN ELECTRICIDAD	7 LAT	LAAT 45 KV C2 LPT VRS 45 KV-C1 ALF LPT 45 KV 2/27-3/28	29-30 LAT-07	LAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA	5,50	15,29	2,00	76,14
UFD DISTRIBUCIÓN ELECTRICIDAD	8 LAT	LMT 15-14	37-38 LAT-08	LAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA	5,50	8,77	2,00	8,44
UFD DISTRIBUCIÓN ELECTRICIDAD	9 LAT	LAMT 15 kV VRS7080630 15-16	41-42 LAT-09	LAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA	5,50	15,64	2,00	24
UFD DISTRIBUCIÓN ELECTRICIDAD	10 LAT	LAMT 15 KV VRS7080635 --	52-53 LAT-10	LAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA	5,50	16,43	2,00	48,14
UFD DISTRIBUCIÓN ELECTRICIDAD	11 LAT	LAT 45KV 15-14	66-67 LAT-12	LAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA	5,50	7,73	2,00	65,9

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Vías pecuarias.

Para la ejecución de las instalaciones contempladas en el presente Proyecto es necesario efectuar **2** cruzamientos sobre Vías Pecuarias dependientes de la **Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación** de la **Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de Madrid**, según se aprecia en el plano adjunto nº **LAT-01 (Hoja 3 de 3)**.

La superficie afectada a la Vía Pecuaria y la distancia, más desfavorable de los apoyos a la misma se definen en la siguiente tabla, así como el plano de planta y perfil donde se justifican las distancias y las coordenadas UTM en las que se posiciona el cruzamiento.

En todos los casos se cumplirán las prescripciones impuestas por la reglamentación vigente, manteniéndose los apoyos a más de 5 metros del ancho legal de la vía pecuaria, la cual se indica en el informe **(EXP VP IMAM 647/21)** emitido por la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación, en su respuesta al Anteproyecto, y en la Orden de 23 de septiembre de 1696 por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Morata de Tajuña.

ORGANISMO AFECTADO	TIPO DE AFECCIÓN Nº CRUCE	SERVICIO AFECTADO (ANCHO LEGAL m) UTM (ETRS 89 HUSO 30)	Nº APOYO LAT EN PROYECTO Nº PLANO	NOMBRE LAT (220 kV) EN PROYECTO	DISTANCIA HORIZONTAL MAS DESFAVORABLE A ANCHO LEGAL	SUPERFICIE DE SERVIDUMBRE de VUELO SIN OCUPACIÓN (m^2)	DISTANCIAS VERTICALES DE LOS CONDUCTORES AL TERRENO
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y SOSTENIBILIDAD	CRUCE 1LAT	VEREDA DE LA CAMERA (8,36m) X=467.732,65 Y=4.433.935,20	52-53 LAT- 10	LAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA	223-9,48	504	28,07
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y SOSTENIBILIDAD	CRUCE 2LAT	VEREDA DEL CRISTO (8,36) X=467.612,20 Y=4.438.534,21	70-71 LAT- 13	LAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA	268,91-38,57	304	12,57

Este documento es copia original firmado. Se han omitido datos personales en aplicación de la normativa vigente

Por otro lado, la línea proyectada comprendida entre los apoyos **nº 30 y nº 52 y nº 56 y nº 70,** generarán un paralelismo con una línea de 45kV de Unión Fenosa Distribución, en ambos casos interrumpido por el cruzamiento de la línea proyectada sobre la línea de Unión en los vanos generados por los apoyos nº37-38 y nº66-67.

Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid. al amparo de la cual no podrá invadirse el dominio público pecuario. En lo referente a los cruzamientos

Conforme al informe emitido por el Área de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid:

Todos los cruces con el dominio público pecuario del trazado de la red de infraestructuras que se van a proyectar deberán ser autorizados por la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación y serán tramitados de acuerdo a Ley 8/98, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid y el Decreto 7/2021, de 27 de enero, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

La siguiente afección sectorial que se produce en el tramo es el cruce de la línea con la Vía Pecuaria denominada **Vereda de la Camera y la Vereda del Cristo,** a la que cruza de forma prácticamente perpendicular, evitando el paralelismo, tal como incluye en su informe el organismo competente.

Canal Isabel II (conducciones de agua)

Para la ejecución de la Línea Aérea de Alta Tensión objeto del Modificado de Proyecto es necesario efectuar **1** cruzamiento e instalar apoyos en las proximidades de varias conducciones subterráneas de agua dependientes del Canal de Isabel II.

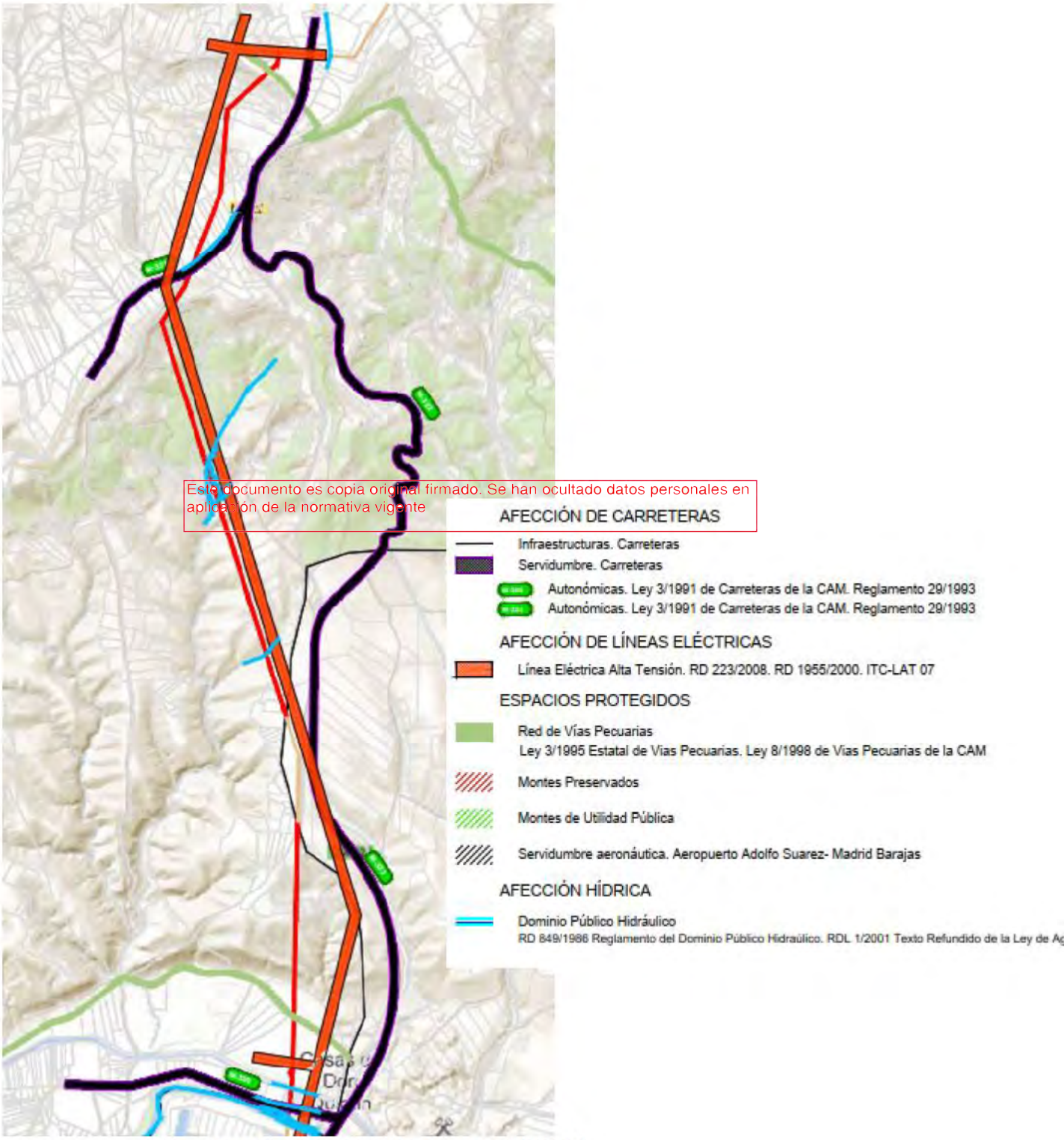
Según el informe emitido por el Canal de Isabel II, como contestación al Anteproyecto, están definida una banda de infraestructuras de agua (BIA) de 6 metros para la Arteria Colmenar-Palomar-Montaña, 3 metros a cada lado del eje de la arteria, en la que no se permite la construcción de líneas eléctricas.

Además de una franja de protección de 10 metros de ancho a cada lado de la banda de infraestructuras de agua y medidas a partir de ésta, en la que, si están permitidas las construcciones, pero sí es necesaria la autorización expresa del Canal.

En el siguiente cuadro, se especifica la distancia real más desfavorable de los apoyos proyectados que generan el cruzamiento con la citada infraestructura gestionada por el Canal:

ENTIDAD AFECTADA	TIPO DE AFECCIÓN -- Nº CRUCE	SERVICIO AFECTADO -- COORD. UTM	Nº APOYO LAT EN PROYECTO -- Nº PLANO	NOMBRE LAT EVACUACIÓN EN PROYECTO	DISTANCIA HORIZONTAL REAL (m) (1) al eje (2) a la BIA	DISTANCIAS VERTICALES Al terreno REAL (m)
CANAL ISABEL II	LAT	Arteria Colmenar-Palomar-Montaña de 600mm (SAp229) X=467.244 Y=4.437.606	67-68 LAT-12	LAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA	(1) 76,39-51,70 (2) 73,39-48,70	17,83

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente



Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Fig. extracto del Plano I.3.1 afecciones en el Tramo 3

A continuación, se extractan del documento del proyecto del tramo que se anexa a este PEI, el listado de cruzamientos en él contenido:

Normas generales sobre cruzamientos y paralelismos

Los cables de energía eléctrica cruzarán por debajo de las instalaciones existentes en la medida de lo posible. En casos en los que la profundidad sea excesiva se podrá considerar una configuración de los cables en un plano horizontal, con el fin de garantizar la correcta disipación de calor.

En la siguiente tabla se indican las condiciones que deben cumplir los cruzamientos y paralelismos de los cables subterráneos con otros servicios, en los distintos casos particulares:

Instalación afectada	Tipo de afección	Condiciones
Otros cables de energía eléctrica: Líneas de BT y líneas de AT	Cruce	≥25 cm entre cables de energía eléctrica. Siempre que sea posible, se procurará que los cables de alta tensión discurran por debajo de los de baja tensión
	Paralelismo	≥25 cm entre cables de energía eléctrica
Cables de telecomunicación	Cruce	≥20 cm entre cables de energía eléctrica y telecomunicaciones. Distancia del punto de cruce al empalme ≥1 m
	Paralelismo	≥20 cm entre cables de energía eléctrica y telecomunicaciones
Agua	Cruce	≥20 cm entre cables de energía eléctrica y canalizaciones de agua. Empalmes y juntas a ≥1 m del punto de cruce
	Paralelismo	20 cm entre cables de energía eléctrica y canalizaciones de agua. Empalmes y juntas a ≥1 m del punto de cruce. Distancia mínima ≥20 cm en proyección horizontal. Entre aristas importantes de agua y cables eléctricos ≥1 m, La canalización de agua por debajo del nivel de los cables eléctricos
Gas	Cruce	Será función de la presión de la instalación y de la existencia o no de protección suplementaria. En el caso más desfavorable ≥40 cm. Empalmes y juntas a ≥1 m
	Paralelismo	Será función de la presión de la instalación y de la existencia o no de protección suplementaria. En el caso más desfavorable ≥40 cm. Empalmes y juntas a ≥1 m
Saneamiento de pluviales y fecales	Cruce	Se procurará pasar los cables por encima de las alcantarillas.
	Paralelismo	-
Calles y carreteras	Cruce	Canalización entubada hormigonada. ≥0,8 m desde la parte superior del tubo a la rasante del terreno. Siempre que sea posible cruce perpendicular al eje del vial

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Instalación afectada	Tipo de afección	Condiciones
	Paralelismo	-
Ferrocarriles	*Cruce*	*Canalización entubada hormigonada.* *≥1,1 m desde la parte superior del tubo a la cara inferior de la traviesa. Siempre que sea posible cruce perpendicular al eje del ferrocarril*
	Paralelismo	-

1.5.5.2. Tramo 6. LAT 220 kV Entrada/Salida en Subestación Navarredonda (EDP), la Subestación "Medida Morata 220 kV" y la Línea subterránea de alta tensión 220 kv, entre la SET "MEDIDA MORATA" con la SET "MORATA", propiedad de REE.

De igual forma que en caso anterior los condicionantes de los cruzamiento y paralelismos se encuentran reflejados en la tabla correspondiente, de aplicación a todos los tramos incluidos en el presente PEI.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Área de minas e instalaciones de seguridad. Consejería de economía, hacienda y empleo de la Comunidad de Madrid (derechos mineros)

Para la ejecución de las líneas aéreas contempladas en el presente Modificado de Proyecto, será necesario realizar la ocupación de terrenos de los siguientes derechos mineros:

- ✓ 2752 MORATA
- ✓ 2755 PRERESA

Por el derecho minero 2752 Morata se pretende ubicar, la línea 220kV proyectada, la subestación de medida "Morata Medida" 220kV, y la línea subterránea de alta tensión 220kV de enlace con la subestación de REE Morata.

Por el derecho minero 2755 Preresa se pretende ubicar el vano de 220kV de enlace entre los expedientes PFot-262AC y PFot-259AC proyectado.

En el siguiente cuadro se indica el punto en el que la línea se adentra en cada derecho minero y en el que sale, identificado con coordenadas UTM (ETRS89, Huso 30), los números de los apoyos entre los que se generaría la afección y la longitud de línea que discurre por terrenos del correspondiente derecho minero, así como el plano de situación en el que se observa la ubicación de las instalaciones proyectadas que les afectan.

ENTIDAD AFECTADA	TIPO DE AFECCIÓN -- Nº	SERVICIO AFECTADO	Nº APOYO LAT (TOTAL APOYOS) Nº PLANO	NOMBRE LAT EN PROYECTO	UTM INICIO AFECCIÓN	UTM FIN AFECCIÓN	LONGITUD DE LÍNEA POR TERRENOS DEL DERECHO MINERO
ÁREA DE MINAS E INSTALACIONES DE SEGURIDAD DE LA COMUNIDAD DE MADRID	CRUCE 1	2752 MORATA	1 (33bis)-8 (8) LAT-01	LAT 220kV EVACUACIÓN DE APOYO 33BIS (EXPTE PFot-262AC) a SE "MEDIDA MORATA 220KV"	X=462.316,16 Y=4.455.812,84	X = 462.021,28 Y = 4.456.328,59	762 metros
ÁREA DE MINAS E INSTALACIONES DE SEGURIDAD DE LA COMUNIDAD DE MADRID	CRUCE 2	2752 MORATA	-- (0) LAT-01	LSAT 220 ENLACE MEDIDA MORATA 200-REE MORATA	X = 462.031,25 Y = 4.456.335,28	X = 462.246 Y = 4.456.439	290 metros
ÁREA DE MINAS E INSTALACIONES DE SEGURIDAD DE LA COMUNIDAD DE MADRID	CRUCE 3	2755 PRERESA	39 - 112 (2) LAT-01	VANO 220kV ENLACE DE APOYO 39 (EXPTE PFot-262AC) a APOYO 112 (EXPTE PFot-259AC)	X = 463.022,96 Y = 4.456.245,50	X = 463.127,98 Y = 4.456.249,85	105 metros

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Líneas eléctricas

Para la ejecución de las **Líneas Aéreas de Alta Tensión** objeto del presente Modificado de Proyecto es necesario efectuar **1** cruzamiento sobre Líneas Aéreas de Alta Tensión dependientes de **CEMENTOS PORLAND**,

En el siguiente cuadro, se especifican las distancias mínimas reglamentarias, así como las reales de los cruzamientos proyectados, cumpliendo en todo caso con lo establecido en la ITC-LAT-07 del Reglamento de Líneas Eléctricas.

ENTIDAD AFECTADA	TIPO DE AFECCIÓN -- Nº CRUCE	SERVICIO AFECTADO -- Nº APOYOS ANGULO ENTRE TRAZAS	Nº APOYO LAT EN PROYECTO -- Nº PLANO	NOMBRE LAT EN PROYECTO	DISTANCIAS HORIZONTALES		DISTANCIAS VERTICALES	
					REGLAM.	REAL	REGLAM.	REAL
					(m)	(m)	(m)	(m)
CEMENTOS PORLAND	CRUCE 1LAT	LAT CEMENTOS PORLAND Apoyo 2 apoyo 3	7-8 LAT-3	LAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA	4	20,70	ENTRE FASES	
							5,5	6,28
							A CABLE DE TIERRA	
							3,20	4,14

Este documento es copia o imagen firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

La **LÍNEA SUBTERRÁNEA DE ENLACE 220KV** entre la subestación Medida Morata y la subestación de REE Morata discurrirá bajo la línea de 66kV de Cementos Portland.

La distancia más desfavorable entre la línea subterránea y los apoyos de la línea es de 27,42 metros, según se muestra en el plano **LSAT-01 TRAZADO Y PARCELARIO LÍNEA AT 220KV ENLACE TRAMO MEDIDA MORATA – MORATA REE**.

Por otro lado, la **SUBESTACIÓN "MEDIDA MORATA" 220KV** se ubica fuera del límite de exclusión de la línea eléctrica de Cementos Portland, calculada ésta como la altura del apoyo + 10 metros + la servidumbre de vuelo.

La distancia entre la servidumbre de la línea y el vallado de la subestación **"MEDIDA MORATA"** es de30 metros.

Además. para la ejecución de las instalaciones contempladas en el presente Modificado de Proyecto es necesario efectuar **2** cruzamientos sobre la línea subterránea de alta tensión (66KV) VILLAMANRIQUE- MORATA dependiente de IBERENOVA PROMOCIONES S.A

La distancia más desfavorable entre los apoyos proyectados y la línea subterránea es de 17 metros, a la altura del apoyo proyectado nº 6.

El apoyo 112 es compartido con el expediente PFot-259AC tramitado por Recova Solar SLU, Regata Solar SLU y Rabiza Solar SLU, pertenecientes al grupo IGNIS DESARROLLO SL. Estos apoyos preparados están para un doble circuito: 132/220kV Mauricio-Morata Renovables/Villarrubia El vacación -SE Medida Morata.

Los apoyos 33bis y 39 es compartido con el expediente PFot-262AC tramitado por Mauricio Solar, SL. y Martiánez Solar SL, pertenecientes al grupo IGNIS DESARROLLO SL. Estos apoyos preparados están para un doble circuito: 132/220kV Recova-Morata Renovables/Villarrubia Evacuación -SE Medida Morata.

Por otro lado, para la ejecución de la Línea Aérea de Alta Tensión objeto del presente Proyecto es necesario efectuar 5 cruzamientos con Líneas Aéreas de Alta Tensión dependientes de **Red Eléctrica de España, S.A..**

En el siguiente cuadro, se especifican las distancias mínimas reglamentarias, así como las reales de los cruzamientos proyectados, cumpliendo en todo caso con lo establecido en la ITC-LAT-07 del Reglamento de Líneas Eléctricas.

ENTIDAD AFECTADA	TIPO DE AFECCIÓN -- Nº CRUCE	SERVICIO AFECTADO -- Nº APOYOS ANGULO ENTRE TRAZAS	Nº APOYO LAT EN PROYECTO -- Nº PLANO	NOMBRE LAT EN PROYECTO	DISTANCIAS HORIZONTALES		DISTANCIAS VERTICALES	
					REGLAM. (m)	REAL (m)	REGLAM. (m)	REAL (m)
REE	CRUCE 5 LAT	LAT (DC) 400 kV ARN-MOT2 1-2 112,73g	3-4 LAT- 04	TRAMO 6 LAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA	7	8,90	ENTRE FASES 7,20 A CABLE DE TIERRA 4,30	 11,30 6,95
REE	CRUCE 2 LAT	LAT (DC) 400 kV ARN-MOT1 1-2 113,63g	3-4 LAT- 04	TRAMO 6 LAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA	7	8,90	ENTRE FASES 7,20 A CABLE DE TIERRA 4,30	 11,13 6,79
REE	CRUCE 3 LAT	LAT 400 kV BLC-MOT1 11-R-1B 129,81g	5-6 LAT- 04	TRAMO 6 LAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA	7	16,94	ENTRE FASES 7,20 A CABLE DE TIERRA 4,30	 11,79 7,45
REE	CRUCE 4 LAT	LAT (220KV) MOT-VDR 11-R-12	5-6 LAT- 04	TRAMO 6 LAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA	7	16,94	ENTRE FASES 5,50 A CABLE DE TIERRA 3,20	 11,62 7,27

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

ENTIDAD AFECTADA	TIPO DE AFECCIÓN -- Nº CRUCE	SERVICIO AFECTADO -- Nº APOYOS ANGULO ENTRE TRAZAS 98,69g	Nº APOYO LAT EN PROYECTO -- Nº PLANO	NOMBRE LAT EN PROYECTO	DISTANCIAS HORIZONTALES		DISTANCIAS VERTICALES	
					REGLAM. (m)	REAL (m)	REGLAM. (m)	REAL (m)
REE	CRUCE 5 LAT	LAT (220KV) LTC-MOT 11-R-12 99,18g	5-6 LAT- 04	TRAMO 6 LAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA	7	16,94	ENTRE FASES 5,50 A CABLE DE TIERRA 3,20	11,38 7,02

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Por otro lado, para la construcción de la subestación “Medida Morata” 220kV se ha buscado una parcela que se ubique a menos de 500 metros del punto de acceso y conexión otorgado. Finalmente se ha ubicado a 245 metros del mismo.

La LÍNEA SUBTERRÁNEA 220KV DE ENLACE con origen en la SE Medida Morata 220kV y final la SET Morata REE, discurrirá apoyándose en el camino que rodea la subestación por la cara noroeste de la subestación de REE, pasando a 6,59 metros de los vértices de la plataforma de la subestación de REE y cruzando bajo una línea de media tensión dependiente de REE. La distancia más desfavorable entre los apoyos de esta línea y la línea subterránea proyectada es de 16,74 metros. Todo ello, según se muestra en al plano LSAT-01 TRAZADO Y PARCELARIO LÍNEA AT 220 kV ENLACE SE "MEDIDA-MORATA" - SE "MORATA REE".

Vías pecuarias

Para la ejecución de las instalaciones contempladas en el presente Modificado de Proyecto es necesario efectuar **1** cruzamiento sobre Vías Pecuarias dependientes de la **Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación** de la **Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de Madrid**.

La superficie afectada a la Vía Pecuaria y la distancia, más desfavorable de los apoyos a la misma se definen en la siguiente tabla, así como el plano de planta y perfil donde se justifican las distancias y las coordenadas UTM en las que se posiciona el cruzamiento.

ORGANISMO AFECTADO	TIPO DE AFECCIÓN Nº CRUCE	SERVICIO AFECTADO (ANCHO LEGAL m) UTM (ETRS 89 HUSO 30)	Nº APOYO LAT EN PROYECTO Nº PLANO	NOMBRE LAT (220 kV) EN PROYECTO	DISTANCIA HORIZONTAL MAS DESFAVORABLE	SUPERFICIE DE SERVIDUMBRE de VUELO SIN OCUPACIÓN (m^2)	DISTANCIAS VERTICALES
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y SOSTENIBILIDAD	CRUCE 1LAT	COLADA DEL PICO DE LA FUENTE DEL VALLE (6m) X=463.095,5 Y = 4.456.248,5	39-112 LAT- 04	VANO 220 kV ENLACE APOYOS 39 A 112	66,60-25,96	81,93	18,22

Carreteras de la Comunidad de Madrid.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la Ley Orgánica 3/2018 de 5 de diciembre.

La subestación "Medida Morata" 220kV se ubicará en las inmediaciones de la carretera M-313, a la altura del pk 2+190, manteniendo más de 15 metros a la arista exterior de la calzada de la carretera, según se muestra en el plano **MED-01 Localización y Emplazamiento**. El talud del terraplén generado por las obras constituye el punto más cercano a la carretera y se ubicará a 16,50 metros de la arista exterior de la calzada de la M-313. Esta misma carretera será la utilizada para el acceso a la subestación de medida, aprovechando un acceso existente a la altura del pk 2+285 en el que no será necesario actuar. El vial de acceso propiamente dicho de la subestación partirá del camino existente en la parcela en la que se ubica polígono 3 parcela 35.

En cuanto a la línea subterránea de enlace 220kV, partirá de la subestación "Medida Morata" 220kV y finalizará en la subestación "Morata" de REE. Para ello es necesario realizar un cruzamiento con la carretera M-313 a la altura del pk 2+190.

Se construirá una hinca para la ejecución del citado cruzamiento, que se realizará con un tubo de 800 mm de diámetro. Los pozos de ataque se ubicarán a más de 15 metros de la arista exterior de la explanación de la carretera M-313, concretamente a 15,86 y 15,30 respectivamente. El cruzamiento será totalmente perpendicular a la vía. La profundidad de la tubería dentro de la cual se dispondrán los tubos de polietileno por los que discurrirán los cables es de 1,8 metros, la profundidad de la tubería bajo la cuneta será de 1,07 metros.

afecciones aeronáuticas.

Para la ejecución de las Líneas Aéreas de Alta Tensión objeto del presente Proyecto es necesario adentrarse en la servidumbre aeronáutica del **Aeropuerto Adolfo Suarez**.

Todos los apoyos proyectados y la longitud completa de las líneas proyectadas se desarrollan dentro del Límite Aproximación intermedia ILS 33R ALTITUD 886m servidumbre aeronáutica del **Aeropuerto Adolfo Suarez**.

En la siguiente tabla se muestran las coordenadas UTM (ETRS89, Huso 30) las cotas de ubicación de los apoyos, su altura total y la cota total a cúpula.

LAT 220 VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA TRAMO DE APOYO 33BIS (EXPTE PFot-262AC) a SE "MEDIDA MORATA 220KV"					
Nº APOYO	**X**	**Y**	**Z**	**ALTURA TOTAL APOYO (m)**	**COTA Z TOTAL**
1 (33BIS)	462.316,16	4.455.812,84	722,5	46,3	768,80
2	462.230,82	4.455.883,63	723,11	25,8	748,91
3	462.138,20	4.455.961,86	724,02	16,3	740,32
4	462.101,45	4.456.036,86	722,78	18,3	741,08
5	461.950,56	4.456.118,51	722,66	16,3	738,96
6	461.922,84	4.456.195,59	724,68	16,3	740,98
7	461.914,16	4.456.257,78	725,75	28,6	754,35
8	461.996,04	4.456.311,90	725,07	40,8	765,87

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

VANO 220kV ENLACE DE APOYO 39 (EXPTE PFot-262AC) a APOYO 112 (EXPTE PFot-259AC)					
Nº APOYO	**X**	**Y**	**Z**	**ALTURA TOTAL APOYO (m)**	**COTA Z TOTAL**
39	463.022,96	4.456.245,50	723,02	36,6	759,62
112	463.127,98	4.456.249,85	722,34	36,5	758,84

Por otro lado la **subestación "Medida Morata" 220kV**, se desarrolla íntegramente en el Límite Aproximación Final VOR 33L ALTITUD 849, las coordenadas utm que definen la plataforma de la subestación de medida son las siguientes:

COORDENADAS UTM DE LA PLATAFORMA DE LA SE "MEDIDA MORATA" HUSO 30 (ETRS89)	
X	Y
462.025	4.456.357
462.032	4.456.352
462.046	4.456.331
462.021	4.456.314
462.007	4.456.335
462.009	4.456.347

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

La cota de la plataforma una vez construida será 725 m. El elemento de mayor altura de la subestación es la punta franklin colocada sobre el pórtico, tendrá una altura total de 22 metros. La cota total del elemento más desfavorable es de 747 metros.

La Línea subterránea también se desarrolla en la servidumbre aeronáutica del **Aeropuerto Adolfo Suarez,** discurriendo en todo su trazado bajo el terreno.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Fig. extracto del Plano I.3.1 afecciones en el Tramo 6

1.5.5.3. Tramo 7. LAT 220kV "Villarrubia elevación-medida Morata"

Área de minas e instalaciones de seguridad. Consejería de economía, hacienda y empleo de la Comunidad de Madrid (derechos mineros)

Para la ejecución de las instalaciones contempladas en el presente Modificado de Proyecto Parte VII, será necesario realizar la ocupación de terrenos de los siguientes derechos mineros:

- ✓ 3422 INOCENCIA
- ✓ 3424 MARI CARMEN

Según se muestra en el plano **LAT-01.**

Por ambos discurrirá la línea eléctrica de 220kV proyectada, y se ubica la parte común de la subestación "Navarredonda".

En el siguiente cuadro se indica el punto en el que la línea se adentra en cada derecho minero y en el que sale, identificado con coordenadas UTM (ETRS89, Huso 30), los números de los apoyos entre los que se generaría la afección y la longitud de línea que discurre por terrenos del correspondiente derecho minero, así como el plano de situación en el que se observa la ubicación de las instalaciones proyectadas que les afectan.

ENTIDAD AFECTADA	TIPO DE AFECCIÓN -- Nº	SERVICIO AFECTADO	Nº APOYO LAT (TOTAL APOYOS) Nº PLANO	NOMBRE LAT EN PROYECTO	UTM INICIO AFECCIÓN	UTM FIN AFECCIÓN	LONGITUD DE LÍNEA POR TERRENOS DEL DERECHO MINERO
ÁREA DE MINAS E INSTALACIONES DE SEGURIDAD DE LA COMUNIDAD DE MADRID	CRUCE 1	3422 INOCENCIA	1, 2 y 3 (3) LAT-01	LAT 220 kV ENTRADA/SALIDA SET "NAVARREDONDA"	X: 467.345,80 Y: 4.442.770,73	X: 466996,81 Y: 4.442.733,87	420 metros
ÁREA DE MINAS E INSTALACIONES DE SEGURIDAD DE LA COMUNIDAD DE MADRID	CRUCE 2	3424 MARI CARMEN	1, 2 y 3 (3) LAT-01	LAT 220 kV ENTRADA/SALIDA SET "NAVARREDONDA"	X: 467.345,80 Y: 4.442.770,73	X: 466996,81 Y: 4.442.733,87	420 metros

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

La aparamenta correspondiente a la parte común de la subestación "Navarredonda" objeto del presente Modificado de Proyecto Parte VII, ocupa parte de la subestación Navarredonda 30/220kV desarrollada y urbanizada por EDP, incluida en el proyecto privativo de la misma y por tanto sin aumentar la ocupación de la subestación 30/220kV urbanizada por EDP, ni la afección a los derechos mineros citados.

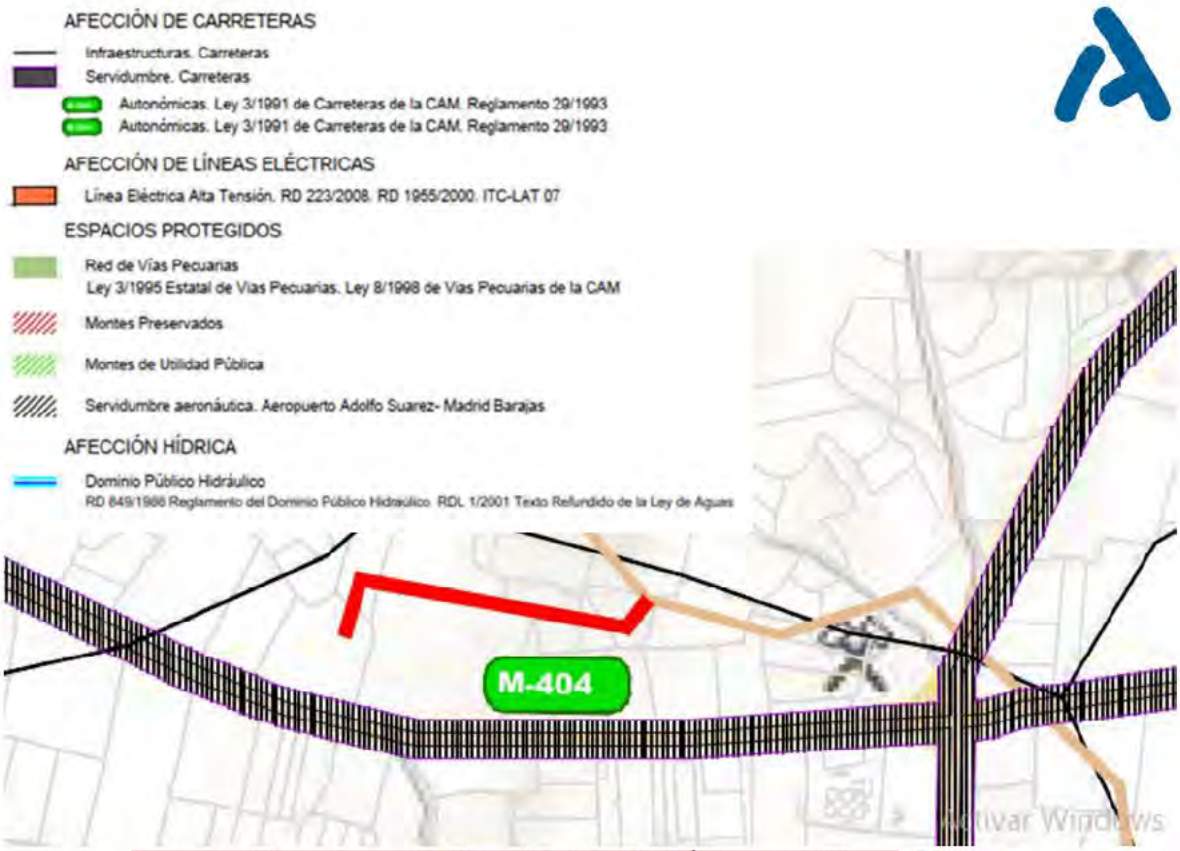


Fig. extracto del Plano I.3.1 AFECCIÓN es en el Tramo 7

Este documento es extracto del Planeamiento. Se ha omitido datos personales. Para aplicación de la normativa vigente

1.5.6. Organismos afectados

A continuación, se indican los organismos afectados por el presente Plan Especial, a los que se ha evacuado consultas en el proceso de tramitación ambiental:

- Dirección General de Urbanismo. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.
- Dirección General de Economía Circular. 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 Colmenar de Oreja.
- Ayuntamiento de Perales de Tajuña.
- Ayuntamiento de Chinchón.
- Ayuntamiento Valdelaguna.
- Ayuntamiento de Morata de Tajuña.
- Ayuntamiento de Villarrubia de Santiago (Toledo)
- 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.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en cumplimiento de la normativa vigente

- 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 (IGME). 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.
- WWF Adena.
- 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)

1.6. Replanteo

1.6.1. Tramo 3. Línea aéreo-subterránea 220kV evacuación tramo SET "VILLARRUBIA ELEVACIÓN" A APOYO 72 entronque con LAT RECOVA-MORATA RENOVABLES

Los apoyos se ubicarán en las coordenadas UTM (ETRS89 HUSO 30), X e Y, indicadas a continuación. La coordenada Z corresponde con la cota topográfica del terreno donde se asienta el apoyo.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

LISTADO COORDENADAS APOYOS LAAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA SISTEMA DE REFERENCIA ETRS89 H30			
Nº apoyo	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
1	469.137,29	4.422.786,83	752,52
2	469.254,04	4.422.967,81	752,26
3	469.453,67	4.423.025,48	751,19
4	469.657,28	4.423.079,36	752,82
5	469.926,54	4.423.065,38	752,69
6	470.140,62	4.423.111,16	752,08
7	470.354,69	4.423.156,95	751,60
8	470.623,84	4.423.254,97	751,51
9	470.826,00	4.423.289,73	753,63
10	470.521,72	4.423.846,39	740,87
11	470.406,44	4.423.942,99	753,69
12	470.211,33	4.424.106,47	746,45
13	470.081,98	4.424.214,85	752,94
14	470.044,25	4.424.693,08	727,10
15	470.014,93	4.425.064,72	732,04
16	469.990,90	4.425.369,27	734,71
17	469.955,21	4.425.604,99	753,20
18	469.946,57	4.425.931,26	755,60
19	469.925,17	4.426.202,44	756,25
20	469.898,82	4.426.536,46	735,36
21	469.498,82	4.426.761,16	755,29
22	469.234,90	4.426.909,41	751,23
23	469.072,26	4.427.009,45	739,52
24	468.881,90	4.427.126,55	732,10
25	468.690,60	4.427.255,28	716,70
26	468.495,62	4.427.386,48	729,28
27	468.282,76	4.427.529,72	736,69
28	468.093,60	4.427.657,00	685,41
29	467.881,22	4.427.869,69	673,11
30	467.686,63	4.428.170,68	654,03
31	467.647,59	4.428.537,83	651,75
32	467.628,25	4.428.719,73	661,50
33	467.599,65	4.428.988,79	644,70
34	467.567,90	4.429.287,38	635,52
35	467.549,63	4.429.513,56	621,55
36	467.526,24	4.429.803,26	621,61
37	467.460,79	4.430.015,56	623,54
38	467.377,98	4.430.206,15	617,75

LISTADO COORDENADAS APOYOS LAAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA SISTEMA DE REFERENCIA ETRS89 H30			
Nº apoyo	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
39	467.203,76	4.430.607,08	614,72
40	467.205,95	4.430.849,05	594,96
41	467.232,30	4.431.113,51	584,05
42	467.277,58	4.431.293,54	574,52
43	467.167,91	4.431.482,54	577,29
44	467.305,27	4.431.845,72	556,43
45	467.382,59	4.432.117,39	531,26
46	467.437,82	4.432.311,46	528,15
47	467.482,69	4.432.469,09	524,04
48	467.530,04	4.432.635,46	521,32
49	467.565,65	4.432.771,81	517,85
50	467.628,15	4.433.023,43	517,39
51	467.685,74	4.433.267,68	516,46
CAMARA EMPALME	467.714,67	4.433.540,17	518,83
52	467.727,42	4.433.660,28	520,48
53	467.737,33	4.433.965,08	523,96
54	467.741,41	4.434.394,96	598,36
55	467.749,27	4.434.807,46	615,05
56	467.756,61	4.435.192,74	620,92
57	467.681,36	4.435.431,15	624,98
58	467.617,12	4.435.634,68	622,87
59	467.508,08	4.435.980,15	642,88
60	467.442,13	4.436.189,09	651,36
61	467.382,53	4.436.377,93	648,06
62	467.286,54	4.436.682,06	656,23
63	467.228,33	4.436.866,46	676,20
64	467.174,94	4.437.035,63	696,58
65	467.128,70	4.437.182,14	715,33
66	467.086,31	4.437.316,43	749,82
67	467.196,11	4.437.482,71	758,92
68	467.285,87	4.437.713,81	762,82
69	467.374,70	4.437.942,51	760,61
70	467.407,91	4.438.347,51	753,99
71	467.649,25	4.438.568,07	763,38
72=35 (PFot-259AC)	467.730,72	4.438.628,94	759,05

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Tabla 2 Coordenadas UTM apoyos tramo SC VILLARRUBIA-ELEVACIÓN – apoyo 72=83 (Expte PFot-259AC)

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales

1.6.2. Tramo 6. LAT 220 Kv línea desde el apoyo 1(coincidente con el 33bis del expediente PFot-262AC) hasta la Subestación "Medida Morata 220 kV", SET "MEDIDA MORATA" y la Línea subterránea de alta tensión 220 kv, entre la SET "Medida MORATA", y la Subestación Morata propiedad de REE. y vano de unión entre el apoyo 112 del expediente PFot 259AC y el apoyo 39 de expediente PFpt 262AC En el término municipal de Morata de Tajuña.

Los apoyos se ubicarán en las coordenadas UTM (ETRS89 HUSO 30), X e Y, indicadas a continuación. La coordenada Z corresponde con la cota topográfica del terreno donde se asienta el apoyo.

LISTADO COORDENADAS APOYOS LAAT 220 kV VILLARRUBIA ELEVACIÓN-MEDIDA MORATA SISTEMA DE REFERENCIA ETRS89 H30 Tramo apoyo 33bis (expte PFot-262AC y SE Medida Morata 220kV)			
Nº apoyo	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z
1(33BIS)	462.316,16	4.455.812,84	722,5
2	462.230,82	4.455.883,63	723,11
3	462.138,20	4.455.961,86	724,02
4	462.101,45	4.456.036,86	722,78
5	461.950,56	4.456.118,51	722,66
6	461.922,84	4.456.195,59	724,68
7	461.914,16	4.456.257,78	725,75
8	461.996,04	4.456.311,90	725,07
VANO LAAT 220kV ENLACE APOYO 39 (EXPTE PFot-262AC) CON APOYO 112 (EXPTE PFot-259AC)			
39	463.022,96	4.456.245,50	723,02
112	463.127,98	4.456.249,85	722,34

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Tabla 2 Coordenadas UTM apoyos TRAMO 6

La SE Medida Morata se ubica en los suelos con las siguientes coordenadas:

COORDENADAS UTM DE LA PLATAFORMA DE LA SE "MEDIDA MORATA" HUSO 30 (ETRS89)	
X	Y
462.025	4.456.357
462.032	4.456.352
462.046	4.456.331
462.021	4.456.314
462.007	4.456.335
462.009	4.456.347

1.6.3. Tramo 7 LAT 220kV Entrada/Salida en Subestación Navarredonda (EDP) hasta la parte común de la SET Navarredonda.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Los apoyos se ubicarán en las coordenadas UTM (ETRS89 HUSO 30), X e Y, indicadas a continuación. La coordenada Z corresponde con la cota topográfica del terreno donde se asienta el apoyo.

LISTADO COORDENADAS APOYOS LAAT 220 kV ENTRADA/SALIDA SET NAVARREDONDA SISTEMA DE REFERENCIA ETRS89 H30			
Nºapoyo	X	Y	Z
1 (=nº 54 PFot-259AC)	467.345,80	4.442.770,73	763,31
2	467.321,55	4.442.738,92	763,02
3	467.019,36	4.442.793,43	771,22

Tabla 2 Coordenadas UTM apoyos LAT E/S SET NAVARREDONDA

1.7. Construcción y montaje

En el presente capítulo se describe el proceso de construcción, montaje, mantenimiento y desmantelamiento de las instalaciones de las LATs incluidas en el presente PEI y la SE **Subestación "Medida Morata 220 kV"** perteneciente al denominado Tramo 6.

1.7.1. Instalaciones temporales para las obras

Durante la fase de obras, se podrán acondicionar zonas de acopio de materiales, aparcamiento y permanencia de operarios, que se definirá en los proyectos de construcción o ejecución correspondientes.

1.7.2. Fase de obra civil

La obra civil engloba la preparación del terreno, la realización de zanjas y canalizaciones para las conducciones eléctricas, el trazado de viales, los drenajes, cunetas y badenes necesarios, así como la cimentación y la construcción de los edificios donde se situarán parte de las protecciones, los transformadores y edificio de control de la SE planteada,

1.7.2.1. Limpieza y desbroce previo

Consiste en extraer y retirar de las parcelas la maleza, broza, maderas caídas, escombros, basura o cualquier otro material indeseable para el proyecto. Estos trabajos serán los mínimos posibles para cumplir con lo requerido para una correcta construcción del proyecto.

Se ha estimado que dicha limpieza se realizará hasta una profundidad no menor que el espesor de la tierra vegetal, considerando como media 25cm. Se hará una posterior nivelación para la instalación de los seguidores o estructura fija, quedando el terreno con una pendiente máxima de un 12%.

1.7.2.2. Movimiento de tierras

La suave topografía ondulada de la parcela permite un trazado en alzado de los viales prácticamente enrasado con el terreno. Además, no se requieren grandes explanaciones para ajustar las tolerancias de hincado de las estructuras, por lo cual sólo es necesario hacer trabajos puntuales en alguna zona con pequeños montículos.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Se ejecutarán los movimientos de tierra necesarios para las cimentaciones del edificio de control y los apoyos de las LATs.

1.7.2.3. Zanjas

Para el soterramiento del cableado de baja y media tensión se proyectan zanjas con distintas configuraciones atendiendo al número de cables que discurren por ellas y de acuerdo a la normativa vigente. La configuración y diseño de dichas zanjas se puede

1.7.2.4. Cimentaciones

Estos trabajos incluirán la realización de las cimentaciones del edificio de control y los apoyos de las LATs.

La instalación preferente para la estructura fija sería por el método de cimentación superficial.

Las cimentaciones del edificio de control se llevarán a cabo con materiales encofrados, hormigón y acero en conformidad con la normativa vigente.

En lo referente a las cimentaciones de los apoyos de la línea eléctrica estarán formadas por un dado de hormigón macizo en masa.

1.7.3. Fase de montaje de las infraestructuras

Esta acción incluye las labores precisadas para la implantación y puesta a punto de la instalación con excepción de las ya incluidas en algunas de las acciones anteriores.

Por la amplitud de las operaciones que incluye, esta acción es la más heterogénea de todas las que forman parte de la fase de construcción del proyecto. Desde el punto de vista técnico se trata de la acción más importante dentro de la fase de construcción, tanto en términos cuantitativos, como en términos funcionales, ya que del desarrollo de esta acción dependerá en su mayor parte el posterior funcionamiento del proyecto.

Esta fase englobaría todo el montaje de las instalaciones eléctricas, y que incluye las siguientes actuaciones:

- Instalación del edificio de control.
- Instalación de las conexiones del cableado, una vez practicadas las canalizaciones.
- Instalación de apoyos y líneas eléctricas, tanto aéreas como soterradas.

1.7.4. Fase de funcionamiento de las instalaciones

Tras finalizar las obras de construcción, el proyecto entra en su fase de funcionamiento o explotación, en virtud de la cual se produce la prestación del servicio para el que fue concebido. En cualquier proyecto, esta fase debe ser la de mayor duración temporal en base a los principios de eficacia y eficiencia que, el órgano competente para autorizar el proyecto debe valorar por el interés público del que ejerce su tutela.

La vida útil de las instalaciones a las que se refiere el presente PEI depende de la vida útil de la planta solar fotovoltaica a la que sirven y que no está incluida en el mismo. Esta depende, a su vez, de la longevidad de los elementos y materiales que lo componen, donde cobran un especial peso los módulos fotovoltaicos. Suele tomarse como cifra consensuada una vida útil superior a los 25 años (Fthenakis et al., 2011; Jordan y Kurtz, 2013). No obstante, estas estimaciones pueden ser superiores si se tiene en cuenta que el seguimiento de este tipo de instalaciones se encuentra todavía al principio de la curva de aprendizaje.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Esta fase consta de tres acciones:

- Prestación del servicio de producción eléctrica. Producción industrial de energía eléctrica a partir de la recepción, transformación y evacuación a red de la energía solar.
- Permanencia física de las infraestructuras. La propia permanencia de las infraestructuras sobre el terreno.
- Labores de mantenimiento y sustitución. También hay que considerar la posible sustitución de elementos por obsolescencia tecnológica, siempre que se traten de actuaciones puntuales y no de un reemplazo global que implique, en la práctica, el fin de la instalación original.

1.7.5. Fase de desmantelamiento de las instalaciones

Esta fase será llevada a cabo al terminar la vida útil del proyecto.

Los equipos a desmantela y los trabajos a realizar en esta fase se enumeran a continuación:

- Equipos a desmantelar:
    - Estructuras
    - Inversores
    - Instalación eléctrica BT
    - Instalación eléctrica MT
    - Red de tierras
    - Edificio de control y almacén
    - Vallado

Además, se deberán realizar los siguientes trabajos

- Obra civil
- Restauración paisajística

Se llevará a cabo el descenso de los cables de la línea (conductores e hilo de tierra) con maquinaria específica (la misma que la empleada en el tendido).

En primer lugar, se procederá al desmontaje de los cables y, seguidamente, la aparamenta de los apoyos, tales como cadenas de aisladores.

Una vez retirados los cables y la aparamenta, se procederá al desmontaje de la estructura metálica de los apoyos. Para ello, se emplearán los medios adecuados como camiones grúas, camiones pluma, elementos de sujeción y manipulación.

Todos los elementos recuperados serán retirados a los lugares de almacenaje que indiquen los propietarios para su posterior reutilización o reciclaje.

En cuanto a las cimentaciones de los apoyos, se retirará el hormigón de las zapatas en al menos 1 m de profundidad y se rellenará posteriormente con tierra natural.

En cuanto a la restauración vegetal y paisajística, en el caso de terrenos con suelo agrícola el cambio de cultivo es anual, de modo que su restauración a la situación original no requiere ningún tratamiento de replantación arbórea, matorral ni cualquier otra vegetación. Sin embargo, en el caso de terrenos con plantaciones o zonas de monte, se procederá a la replantación con las mismas especies presentes según el caso, fomentando el uso de especies autóctonas.

La tierra vegetal que se emplee debe ser la extraída originalmente en las tierras de cultivo colindantes, y en caso de que ésta no pueda ser recuperada, se extraerá de obras cercanas donde esta tierra vegetal sea un excedente o se obtendrá de viveros.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Abarca todos los trabajos de desmontaje, retirada y, en su caso, demolición, de los elementos que componen el proyecto, y acondicionamiento del terreno a su estado original.

1.8. Régimen de explotación y prestación del servicio

El régimen de explotación de la infraestructura será privado.

Los ingresos estimados en el Plan de Negocio del proyecto están basados en la venta del 100% de la energía al mercado eléctrico mayorista (“Full Merchant”).

Capítulo 2. Programa de ejecución y estudio económico financiero

2.1. Consideraciones previas

El presente PEI incluye alguna de las infraestructuras que pertenecen a la implantación de generación y evacuación de energía eléctrica completa, tal como se ha ido mencionando y estudiando en el mismo. por razones de territorialidad por un lado (parte de las mismas en la provincia de Toledo) y de cumplimiento de criterios establecidos por la CAM (tramos compartidos con otro promotor.

En el caso del estudio económico financiero, y el posterior estudio de viabilidad económica, los estudios que se incluyen en el presente Plan Especial son realizados de manera global, en el convencimiento de que solo si la instalación entendida de manera completa es viable, lo serán las parcialidades que el presente PEI incluye como infraestructuras que de la primera forman parte.

2.2. Plazos de ejecución

La ejecución de las actuaciones previstas en el presente Plan Especial se contempla como una única etapa. Se estima un plazo de ejecución de las actuaciones de 13 meses.

2.3. Estimación de los costes

Este documento es copia del original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Tal como se ha indicado anteriormente la valoración de los costes se realiza de forma global para la instalación completa, incluida la parte de la misma localizada en la Comunidad de Castilla-la Mancha.

En el momento de la solicitud de la licencia correspondiente se deberán desglosar los costes para el correcto cálculo de cánones, impuestos y/o tasas correspondientes.

2.3.1. Estimación del coste de obras

La instalación completa tiene una estimación de 2.019.469,21€ de obra civil, y unos costes de lo que se ha denominado obra eléctrica de 15.593.102,78€ que completan los costes estimados para la realización de las obras necesarias para su puesta en marcha.

2.3.2. Estimación del coste/alquiler de los suelos

Los promotores de la central solar fotovoltaica han llegado a acuerdos privados de alquiler con la mayoría de los titulares de estos suelos. No obstante, se trata de una actuación de generación y transporte de energía eléctrica y, por lo tanto, lleva asociada por la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico su declaración de utilidad pública.

El estudio económico financiero (plan de negocio) incluido en el siguiente punto 2.3 se ha realizado con la hipótesis de un alquiler anual de la totalidad de los suelos donde se implanta la instalación.

De acuerdo con el citado plan de negocio, los costes de alquiler del suelo ascienden, aproximadamente, a 180.000€/año.

A pesar de que la hipótesis del alquiler barajada es la más probable, en previsión de que pudieran no llegarse a acuerdos con la totalidad de los propietarios, se realiza una segunda hipótesis de costes de suelo en el que se contempla la posibilidad de tener que expropiar el 30% de los suelos afectados.

Por otra parte, para el cálculo del valor del terreno a expropiar, consideramos un escenario en el que se expropie un 30% del terreno y el 70% sea contratado. En tal caso, el valor que se puede indicar total, considerando aquellos tramos (tanto los de CLM como los de Madrid) que no han sido contratados (la práctica totalidad del tramo I y el Tramo II han sido ya contratados), asciende a **369.766,23 €.**

2.4. Estudio económico financiero. Plan de negocio

Las instalaciones objeto del presente PEI, son: por un lado, líneas de evacuación, bien aéreas, bien soterradas que transportan la energía generada en la Planta Solar Fotovoltaica a la que "sirven", y por otro una subestación eléctrica que colectora que igualmente solo tiene sentido por la infraestructura de generación.

Esa es la razón por la que en este estudio se incluye el plan de negocio de la infraestructura completa, aun no estando ubicada en la Comunidad de Madrid en gran parte, en concreto la generación de la energía.

2.4.1. Contexto

El sector de las energías renovables ha pasado por varias etapas.

Hasta la entrada en vigor del *"Real Decreto ley 6/2009 de 30 de Abril, por el que se adoptan determinadas medidas en el sector energético y se aprueba el bono social" (en adelante RDl 6/2009)*, los parques eólicos se regían, en cuanto a su retribución, por lo establecido en el "*Real Decreto 661/2007 de 25 de mayo por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial" (en adelante RD 661/2007).* Dicho Real Decreto, otorgaba el sistema de retribución **basado en "feed in tariff"** para parques eólicos (con actualización según se especificaba en dicho Real Decreto) conforme a lo dispuesto en el apartado b.2.1.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en cumplimiento de la normativa vigente.

Tabla 3

Grupo	Subgrupo	Potencia	Plazo	Tarifa regulada c€/kWh	Prima de referencia c€/kWh	Límite Superior c€/kWh	Límite Inferior c€/kWh
b.1	b.1.1	P≤100 kW	primeros 25 años	44,0381			
			a partir de entonces	35,2305			
		100 kW<P≤10 MW	primeros 25 años	41,7500			
			a partir de entonces	33,4000			
		10<P≤50 MW	primeros 25 años	22,9764			
			a partir de entonces	18,3811			
	b.1.2		primeros 25 años	26,9375	25,4000	34,3976	25,4038
			a partir de entonces	21,5498	20,3200		
b.2	b.2.1		primeros 20 años	7,3228	2,9291	8,4944	7,1275
			a partir de entonces	6,1200	0,0000		
b.3			primeros 20 años	6,8900	3,8444		
			a partir de entonces	6,5100	3,0600		
b.4			primeros 25 años	7,8000	2,5044	8,5200	6,5200
			a partir de entonces	7,0200	1,3444		
b.5			primeros 25 años	*	2,1044	8,0000	6,1200
			a partir de entonces	**	1,3444		
b.6	b.6.1	P≤2 MW	primeros 15 años	[illegible]	[illegible]	16,6300	15,4100
			a partir de entonces	11,7931	0,0000		
		2 MW ≤ P	primeros 15 años	14,6590	10,0964	15,0900	14,2700
			a partir de entonces	12,3470	0,0000		
	b.6.2	P≤2 MW	primeros 15 años	12,5710	8,2114	13,3100	12,0900
			a partir de entonces	8,4752	0,0000		
		2 MW ≤ P	primeros 15 años	10,7540	6,1914	11,1900	10,3790
			a partir de entonces	8,0660	0,0000		

Este documento es copia original firmada. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

En dicho RD 661/2007 se establecía, a grandes rasgos:

- La posibilidad optar por una retribución "a mercado" o bien "a tarifa regulada". Habilitándose el cambio entre una u otra opción año a año.
- La opción "a tarifa regulada" arrancó en el año 2007 con un precio de 7,37 c€/kWh.
- La opción "a mercado" implicaba que la energía vendida recibía el precio fijado libremente en el mercado para la misma más una "prima de referencia" que en el año 2007 fue de 2,9 c€/kWh. Adicionalmente se establecida un "suelo" y un "techo" para el precio de la energía.
- La citada actualización de la retribución se establecía con carácter anual *"tomando como referencia el incremento del IPC menos veinticinco puntos básicos hasta 31 de diciembre de 2012 y de cincuenta puntos básicos a partir de entonces" (RD 661/2007).*

Posteriormente, en Mayo de 2009 se publicó el RDl 6/2009 por el que se creaba, entre otros, un Registro de Preasignación para el régimen especial, con la finalidad de llegar al objetivo marcado por el RD 661/2007.

Un tiempo después, se publicó *Real Decreto ley 1/2012 por el que se procede a la* ***suspensión de los procedimientos de preasignación de retribución en las nuevas instalaciones de producción de energía eléctrica en régimen especial*** (en adelante RDl 1/2012) el cual establecía una moratoria para las tarifas de cualquier energía renovable. Y posteriormente, el 2 de febrero de 2013 se publicó el *Real Decreto ley 2/2013 de medidas urgentes en el sistema eléctrico y en el sector financiero (en adelante RDl 2/2013)*, el cual:

- Elimina definitivamente la posibilidad de cambiar con carácter anual, entre la opción de venta "*a mercado*" o "a *tarifa regulada*" mencionado.
- Establece que el incremento de tarifa anual, deje de estar referenciado al "*IPC menos un valor de referencia*" pasando a estar referenciado a un índice más estable "*que no se vea afectado por la volatilidad de los precios de alimentos no elaborados ni de los combustibles de uso doméstico, llamado Índice de precios de consumo a impuestos constantes sin alimentos no elaborados ni productos energéticos*". Dicho índice suele ser bastante menor que el IPC comúnmente conocido.

Adicionalmente el 31 de Diciembre de 2012 se publicó el *Real Decreto-ley 29/2012, de 28 de diciembre, de mejora de gestión y protección social en el Sistema Especial para Empleados de Hogar y otras medidas de carácter económico y social* el cual establece un nuevo impuesto sobre generación de un 7%.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

Posteriormente, en Diciembre de 2013 se publicó la nueva ley del sector eléctrico "Ley 24/2013" donde eliminaba el Régimen Especial y Régimen ordinario, y posteriormente en Junio de 2014 **se publicó el RD 413/2014 del 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. En dicho Decreto se establece que para proyectos nuevos (CAPITULO III) deberán inscribirse en el "Registro de Régimen Retributivo específico" (REE). Dicho REE tiene dos partes, preasignación y explotación. En la parte de REE preasignación se nombra un método de **concurrencia competitiva** para así quedar inscrito y obtener una pequeña subvención (sobre el precio del mercado eléctrico) para poder llegar al 7% de rentabilidad razonable que garantiza el gobierno. Establece que ello se desarrollará a través de alguna orden. Se publicó posteriormente la orden IET/2212/20154, la cual regulaba el procedimiento de asignación del régimen retributivo específico para nuevas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de biomasa y eólica, convocada al amparo del Real Decreto 947/2015 y se aprueban sus parámetros. Finalmente, el 21 de enero de 2016 fue publicada la resolución de fecha 18 de enero de 2016 de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que **se resolvía la PRIMERA subasta para la asignación del régimen retributivo específico.** Dicha resolución adjudicaba los 500 MW en eólica, pero con un parámetro retributivo de 0, es decir, **no se percibirá ninguna retribución a la inversión.**

Después de dicha subasta, se publicó el 8 de abril de 2017 la "Orden ETU/315/2017 de 6 de Abril, por la que se regula el procedimiento de asignación del régimen retributivo específico en la convocatoria para nuevas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, convocada al amparo del Real Decreto 359/2017 de 31 de marzo, y se aprueban sus parámetros retributivos, es decir, **se convocaba la SEGUNDA subasta que tuvo lugar el pasado 17 mayo.** Aunque aún no se han publicado los resultados objetivos, el Ministerio ya ha emitido un comunicado donde el resultado es "el máximo descuento", es decir, **no se percibirá ninguna retribución a la inversión.** No obstante, a pesar de ello, si el proyecto se identificase como ganador en la subasta y no está construido antes de diciembre de 2019 y no se obtiene la Autorización Administrativa de Construcción en plazo, se comenzará a ejecutar parte del aval depositado.

Así pues, teniendo en cuenta que **este proyecto podría llegar a ser identificado para la subasta,** se ha tomado para realizar el estudio económico los valores que el gobierno ha establecido como retribución futura, con una actualización anual de un 1%. Dichos valores podrían ser variados debido a las revisiones que se realizan cada periodo o cada semiperiodo. Los valores, teniendo en cuenta que el parque entraría en explotación a finales de 2019 principios de 2020, se establecen en **52 €/MWh aumentando un 1% cada año durante la vida útil del Parque Eólico.**

Sábado 8 de abril de 2017 **Sec.**

tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos de aplicación al semiperiodo regulatorio que tiene su inicio el 1 de enero de 2017. Dichos valores son los siguientes:

	2017	2018	2019	2020 en adelante
Precio estimado del mercado (€/MWh)	42,84	41,54	41,87	52,00

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Así pues, teniendo en cuenta que desde 2020 hasta 2040 el precio de la energía es de 52€/MWh aumentando un 1% año a año la rentabilidad del Parque Eólico se establece una rentabilidad **alrededor del 7%.**

Además, se ha tenido en cuenta un periodo de amortización de 25 años debido al artículo 6 de la Orden ETU 315 2017

Artículo 6. Vida útil regulatoria y valor estándar de la inversión inicial.

1. La vida útil regulatoria para las instalaciones tipo definidas en esta orden será de 25 años.

2. El valor de la vida útil regulatoria y el valor estándar de la inversión inicial de cada una de las instalaciones tipo definidas en esta orden, estarán a lo dispuesto en el artículo 14.4. 1.ª de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, y en el artículo 20.1 del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio.

TABLA 1.

Producción y potencia instalada		
Potencia instalada	51,58	MW
Producción nominal	126,10	GWh/año
Producción neta	105,30	GWh/año
Pérdidas eléctricas evacuación	2,02	%
Inversión Total (incluido el PEM del proyecto)		**18.726.360,04**
	Obra civil ISF	2.019.469,21
	Obra Eléctrica ISF	15.593.102,78
Otros		
	Otros	1.113.788,05

TIR APROXIMADO A 20 AÑOS		**7,00%**
Otras variables financieras y de tarifa		
Precio de mercado eólico previsto por gobierno a partir 2020	52 €/MW	
Subvención	0 €/MWh	
TOTAL Ingreso considerado año 1	52 €/MWh	
Valores aproximados de cálculo		
Incremento ingreso cada año	1%	
Equity	30%	
Préstamo	70%	
Condiciones del préstamo consideradas		
Interés	6,25%	
Duración	15 años	
Impuesto de sociedades	25%	
IPC (para valores de explotación)	2%	

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

TABLA 2

Se muestran los costes de operación para 25 años.

AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Desmantelamiento Parque										
Operación y mantenimiento Parque		0	0	0	0	0	0	0	0	0
M. Preventivo y servicio retén 24h		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seguro instalación		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plan de Vigilancia Ambiental	6.057	6.178	6.301	6.427	6.556	6.687	6.821	6.957	7.096	7.238
Bank Comissions	500	510	520	531	541	552	563	574	586	598
Administrative expenses- Fiscal assesory		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Administrative expenses- General		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Technical expenses- General		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phone expenses		0	0	0	0	0	0	0	0	0
IAE (sobre produción anual)										
Impuesto sobre generación ley 15/2012 (sobre producción anual)	383.292	383.292	383.292	383.292	383.292	383.292	383.292	383.292	383.292	383.292
Estimación Pago anual parcelas planta FV	369.766	369.766	369.766	369.766	369.766	369.766	369.766	369.766	369.766	369.766
TOTAL	759.615	759.746	759.880	760.016	760.155	760.297	760.442	760.590	760.740	760.894

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
														1.289.500
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.383	7.531	7.681	7.835	7.991	8.151	8.314	8.481	8.650	8.823	9.000	9.180	9.363	9.551	9.742
609	622	634	647	660	673	686	700	714	728	743	758	773	788	804
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
383.292	383.292	383.292	383.292	383.292	383.292	383.292	383.292	383.292	383.292	383.292	383.292	383.292	383.292	383.292
369.766	369.766	369.766	369.766	369.766	369.766	369.766	369.766	369.766	369.766	369.766	369.766	369.766	369.766	369.766
761.051	761.210	761.373	761.540	761.709	761.882	762.059	762.239	762.423	762.610	762.801	762.996	763.194	763.397	2.053.104

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

2.5. Memoria de sostenibilidad económica

El artículo 22.4 del 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 estatal, dispone que:

> "*4. La documentación de los instrumentos de ordenación de las actuaciones de transformación urbanística deberá incluir un informe o memoria de sostenibilidad económica, en el que se 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.*"

Por tanto, la exigencia del informe de sostenibilidad económica se prevé, literalmente, en relación con las actuaciones de transformación urbanística, las cuales, conforme al artículo 7.1 del citado texto legal son las siguientes:

> "*Artículo 7. Actuaciones de transformación urbanística y actuaciones edificatorias.*
>
> *1. A efectos de esta ley, se entiende por actuaciones de transformación urbanística:*
>
> *a) Las actuaciones de urbanización, que incluyen:*
>
> *1) Las de nueva urbanización, que suponen el paso de un ámbito de suelo de la situación de suelo rural a la de urbanizado para crear, junto con las correspondientes infraestructuras y dotaciones públicas, una o más parcelas aptas para la edificación o uso independiente y conectadas funcionalmente con la red de los servicios exigidos por la ordenación territorial y urbanística.*
>
> *2) Las que tengan por objeto reformar o renovar la urbanización de un ámbito de suelo urbanizado, en los mismos términos establecidos en el párrafo anterior.*
>
> *b) Las actuaciones de dotación, considerando como tales las que tengan por objeto incrementar las dotaciones públicas de un ámbito de suelo urbanizado para reajustar su proporción con la mayor edificabilidad o densidad o con los nuevos usos asignados en la ordenación urbanística a una o más parcelas del ámbito y no requieran la reforma o renovación de la urbanización de éste.*"

Este documento es copia original del documento aprobado por los plenos de los aplicación de la normativa vigente

Así pues, conforme a la legislación vigente, **el presente Plan Especial, por su objeto y naturaleza, no requiere una evaluación específica de esta materia, toda vez que no estamos ante una actuación de transformación urbanística**.

No obstante, cabe reseñar que el presente Plan Especial no comportará ningún gasto para la Hacienda Pública Local de los Ayuntamientos de Colmenar de Oreja y Morata de Tajuña, dado que todo el coste del proyecto y de las actuaciones necesarias para su implantación, puesta en marcha, mantenimiento y desmantelación será sufragados por los promotores privados.

Al contrario, los Ayuntamiento de Colmenar de Oreja y Morata de Tajuña recibirán una serie de ingresos por la implantación las instalaciones, consistentes en:

- Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras (ICIO).
- Licencia Urbanística (LU)

Como se puede comprobar, la aprobación del presente Plan Especial no supondrá un gravamen para los presupuestos municipales de los Ayuntamiento de Colmenar de Oreja y Morata de Tajuña

2.6. Sistema de actuación y financiación

2.6.1. Sistema de actuación

El "*Sistema de Actuación"*, en un PEI, debe concebirse como el modo de obtención de los suelos afectados, el cual, se realizaría mediante ocupación permanente (a través de los oportunos contratos de arrendamiento, o expropiación en el caso de no llegar a dichos acuerdos) en la parcela de la SE Medida Morata; y en las líneas de evacuación (LAT), mediante las oportunas servidumbre de paso aéreas o subterráneas.

La actuación se desarrollará directamente por el promotor sobre terrenos de su propiedad, o vinculados a la actuación mediante los acuerdos privados con los propietarios de los suelos que se acreditarán convenientemente ante el Ayuntamiento con la solicitud de la licencia correspondiente. No obstante, en el hipotético caso de que no se llegará a acuerdos con el 100% de los propietarios privados de los suelos afectados por el presente Plan Especial, la aprobación de éste comportará la declaración de utilidad pública y posibilitará las actuaciones necesarias para la implantación de la central solar fotovoltaica y de sus instalaciones asociadas.

2.6.2. Financiación

La financiación del proyecto será 100% privada. Los proyectos contarán con recursos provenientes de los accionistas desde su inicio. De acuerdo con el esquema de financiación estimado, desde el momento del inicio de la construcción, los recursos para hacer frente a las necesidades del proyecto provendrán de aportaciones de capital y potenciales proveedores de deuda que se puedan incorporar.

Este documento es copia del original firmado electrónicamente, de conformidad con la aplicación de la normativa vigente

Capítulo 3. Memoria de análisis de impacto normativo

3.1. Introducción

El presente Capítulo recoge la memoria de análisis de impacto normativo del Plan Especial de Infraestructuras, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Ámbito Público en cuya Disposición Final Tercera relativa a la Modificación de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno y, en concreto, de su Título V "*De la iniciativa legislativa y potestad reglamentaria del Gobierno*", *artículo 26. Procedimiento de elaboración de normas con rango de Ley y reglamentos*, 3.*f) Impacto por razón de género, que analizará y valorará los resultados que se puedan seguir de la aprobación de la norma desde la perspectiva de la eliminación de las desigualdades y de su contribución a la consecución de los objetivos de igualdad de oportunidades y de trato entre mujeres y hombres, a partir de los indicadores de situación de partida, de previsión de resultados y de previsión de impacto*, y en el Real Decreto 931/2017, de 27 de octubre, por el que se regula la Memoria del Análisis de Impacto Normativo (en adelante RD 931/2017).

La exigencia de la realización de la Memoria de Análisis de Impacto Normativa tiene su origen en lo recogido en el artículo 20.1.c) del 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 (en adelante TRLSRU) *Criterios básicos de utilización del suelo*, en el que se recoge que las Administraciones Públicas, y en particular las competentes en materia de ordenación territorial y urbanística, deberán, entre otros puntos, "*Atender, teniendo en cuenta la perspectiva de género, en la ordenación de los usos del suelo, a los principios de accesibilidad universal, de movilidad, de eficiencia energética, de garantía de suministro de agua, de prevención de riesgos naturales y de accidentes graves, de prevención y protección contra la contaminación y limitación de sus consecuencias para la salud o el medio ambiente".* La vigente redacción de este punto 1.c ha modificado la inicial que recogía la exigencia de *"igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres"* pero no retira las razones que obligan a incorporar a los documentos de planeamiento una Memoria de Análisis de Impacto Normativo que aborde estas cuestiones.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

A mayor abundamiento, en el artículo 1 del TRLSRU se recalca que el objetivo de la Ley es la igualdad en el ejercicio de los derechos y en el cumplimiento de los deberes constitucionales, relacionados con el suelo.

En su artículo 2 el RD 931/2017 establece la estructura y contenido de la memoria del análisis de impacto normativo, que deberá tener los siguientes apartados:

- Oportunidad.
- Contenido y análisis jurídico.
- Descripción de la tramitación.
- Análisis sobre la adecuación de la propuesta de norma al orden de distribución de competencias.
- Análisis de los impactos:
  - Impacto por razón de género, en la infancia y adolescencia y en la familia.
  - Impacto económico y presupuestario.
  - Otros impactos.

De acuerdo con lo dispuesto en la Disposición adicional primera del citado RD citado (Adaptación de la Guía Metodológica para la elaboración de la memoria del análisis de impacto normativo), "*En tanto no se apruebe la adaptación de la Guía a la que se hace referencia en el apartado anterior, continuará aplicándose la Guía Metodológica para la elaboración de la memoria del análisis de impacto normativo aprobada por el Consejo de ministros de 11 de diciembre de 2009.*"

Por tanto, el presente Capítulo se estructura de acuerdo con la "*Guía metodológica para la elaboración de la memoria del análisis de impacto normativo*", aprobada por acuerdo del Consejo de Ministros de 11 de diciembre de 2009 y publicada por el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital del Gobierno de España

(https://www.mineco.gob.es/stfls/mineco/economia/ficheros/guia_metodologica_ain.pdf).

Por otro lado, en la Circular 1/2017 de la Dirección General de Urbanismo de la Comunidad de Madrid, de 17 de octubre, acompañada del informe emitido el 16 de octubre del mismo año por la Subdirectora General de Normativa Urbanística se señala que la memoria de los expedientes de planeamiento debe contener un análisis específico del impacto que la nueva ordenación que se pretende aprobar puede provocar en la igualdad de género; entendida ésta como la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres; la identidad y expresión de género, de forma que quede garantizada la no discriminación por razón de orientación e identidad sexual, y que la nueva ordenación fomente la igualdad y no discriminación a las personas LGTBI; el impacto de la normativa en la infancia, la adolescencia y la familia; y la justificación de que la nueva ordenación y la normativa que acompaña al Plan garantiza la accesibilidad, y cumple con los criterios establecidos en la ley 8/1993, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

La citada circular también indica que, aprobado inicialmente el Plan, deberán ser solicitados los informes relativos al examen y determinación de si los impactos que la nueva ordenación provoca en estas materias antes señaladas son positivos, negativos o neutros, añadiendo que la solicitud y emisión de estos informes se llevará a cabo por el órgano que tenga encomendadas estas competencias dentro del Ayuntamiento, conforme a su potestad de organización, excepto la valoración del impacto relativo a la no discriminación por razón de orientación e identidad sexual, y no discriminación a las personas LGTBI, que sólo debe llevarse a cabo en aquellos instrumentos de planeamiento en los que interviene un órgano de la Comunidad de Madrid, mediante su aprobación definitiva, pero no en el resto del planeamiento; el presente Plan Especial se engloba en este primer supuesto, dado que la competencia de su aprobación definitiva corresponde a la comisión de Urbanismo de la Comunidad de Madrid.

En este sentido, la recientemente aprobada Ley 11/2022, de 21 de diciembre, de Medidas Urgentes para el Impulso de la Actividad Económica y la Modernización de la Administración de la Comunidad de Madrid ha producido modificaciones en la LSCM, concretamente se ha añadido la Disposición Adicional Cuarta, donde se indica:

> *"Disposición adicional cuarta. Excepción en el planeamiento urbanístico.*
>
> *Lo dispuesto en los artículos 45 de 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, y 21 de la Ley 3/2016, de 22 de julio, de Protección Integral contra la LGTBifobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual en la Comunidad de Madrid, no resulta de aplicación a la tramitación y aprobación de cualesquiera instrumentos de planeamiento territorial o de planeamiento urbanístico".*

Por tanto, se excepciona al planeamiento del cumplimiento de los citados artículos de las legislaciones en materia de igualdad de género y LGTBifobia.

Esta es la razón por la que se excluyen de esta memoria de análisis de impacto normativo los análisis desde los puntos de vista anteriormente referido: la identidad y expresión de género, de forma que quede garantizada la no discriminación por razón de género y/u orientación e identidad sexual, y que la nueva ordenación fomente la igualdad y no discriminación a las personas LGTBi.

3.2. Oportunidad del Plan Especial

3.2.1. Motivación

Los artículos 50 a 52 de la LSCM definen y regulan los Planes Especiales. De acuerdo con lo establecido en estos artículos, los Planes Especiales tienen entre sus funciones:

> ***a)*** *Definir cualquier elemento integrante de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios****, así como las infraestructuras y sus construcciones estrictamente necesarias para la prestación de servicios de utilidad pública o de interés general, con independencia de su titularidad pública o privada****.*

Además de esto, los Planes Especiales pueden recaer sobre cualquier clase de suelo, dado que se definen por el objeto o la finalidad que persiguen, independientemente de la clase o categoría de suelo sobre la que se establezcan.

En base a esto, **el Plan Especial es la figura adecuada para realizar la implantación de las infraestructuras de generación de energía eléctrica que se proponen**, dado que afecta a suelos de diferente clasificación y calificación urbanísticas de los distintos municipios a los que afecta.

Este documento es copia original firmado se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Por consiguiente, ante la naturaleza de las obras, la entidad de las actuaciones, la necesidad de ordenación detallada de los suelos a los que afectan dichas actuaciones y, en determinados casos, la declaración de utilidad pública que supondrá la puesta en vigor del PEI y las servidumbres precisas la ejecución de dichas actuaciones, de acuerdo con lo determinado en el anteriormente citado art.50 de la LSCM, se estima necesaria la redacción y tramitación del presente Plan Especial.

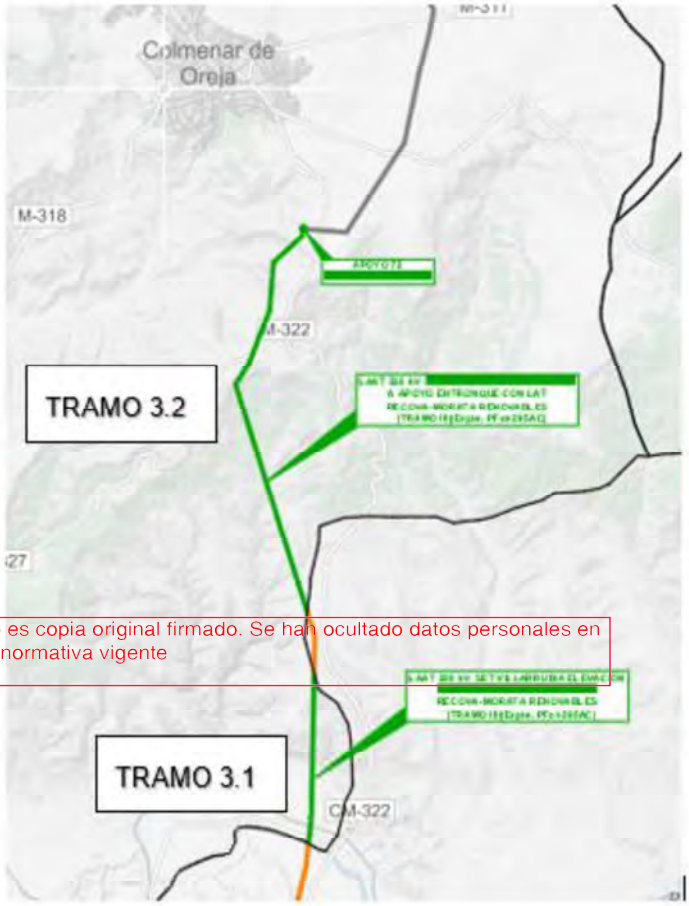
Por último, hay que indicar que la implantación de estas infraestructuras en el medio rural en ningún caso supone una reformulación o una nueva filosofía en el modelo establecido en el planeamiento general de los municipios afectados.

3.2.2. Objetivo

El objeto del presente Plan Especial es posibilitar las siguientes infraestructuras de Evacuación del grupo de generación fotovoltaica, integradas por los siguientes elementos:

- **Tramo 3.** La Línea Aérea de Alta Tensión de Evacuación, no transporte, 220 kV. Esta línea, procedente de la futura Subestación "VILLARRUBIA ELEVACIÓN 30/220 kV", en la provincia de Toledo, de la Comunidad de Castilla La Mancha, se extenderá desde su entrada en el municipio de Colmenar de Oreja, perteneciente a la Comunidad de Madrid,

  El tramo de Línea aérea 220kV de Set Villarrubia Elevación 30/220kV a apoyo nº 72 coincidente con el apoyo nº 35, entronque con la línea Recova-Morata Renovables, del expediente PFot-259AC, con la que comparte este tramo apoyos y trazado. Dicho trazado afecta al municipio de Colmenar de Oreja. A los efectos de aclarar la infraestructura a la que afecta el presente PEI, se han diferenciado dos subtramos.



Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Fig. Trazado del tramo 3

Subtramo 3.1 desde el límite de la CAM en la línea eléctrica entra de manera soterrada para cruzar el rio Tajo, hasta el apoyo 52, desde el que va en aéreo hasta el límite del término municipal de Colmenar de Oreja, tras el apoyo 55. La longitud del tramo soterrado que discurre por la comunidad de Madrid es de 82 m. y la longitud de la línea aérea de 1.392 m

Subtramo 3.2 desde el término municipal de Colmenar de Oreja, unos metros antes del apoyo 57 hasta el apoyo 72, en el que entronca con la instalación de evacuación contemplada em otros PEIs en tramitación, que se describen como tramo 4 y 5 en apartados posteriores de esta memoria.

- **Tramo 6.** Corresponde a la Línea aérea 220kV de apoyo nº 33bis a SE “Medida Morata 220kV”, SE “Medida Morata 220kV”, Línea subterránea de SE “Medida Morata 220kV” a REE Morata 220kV, Vano línea aérea enlace apoyo nº 39 expediente PFot-262AC y apoyo nº 112 expediente PFot-259AC.

  Se trata de dos ramos, ambos en el término municipal de Morata de Tajuña, uno de ellos, el que hemos denominado **subtramo 6.1**, discurre desde el apoyo 33b perteneciente al tramo 5 compartido, hasta la SE Medida Morata 220KV y desde ésta a la SET 220-400kV Morata de REE donde evacua la energía transportada. Parte del mismo es aéreo y parte subterráneo. La longitud del mismo es de 762 metros de longitud.

El subtramo 6.2 se extenderá desde el apoyo nº 33 de la línea Mauricio-Morata Renovables (expte PFot-262AC) hasta el apoyo 112 de la línea Recova-Morata Renovables (expte PFot-259AC) con un total de 105 metros de longitud.

SE "Medida Morata 220kV", instalación que ocupa aproximadamente 1.069 m² a la que llegan las líneas del tramo 6.1 y parten las del 6.2 hasta la SET 220-400 KV Morata de REE

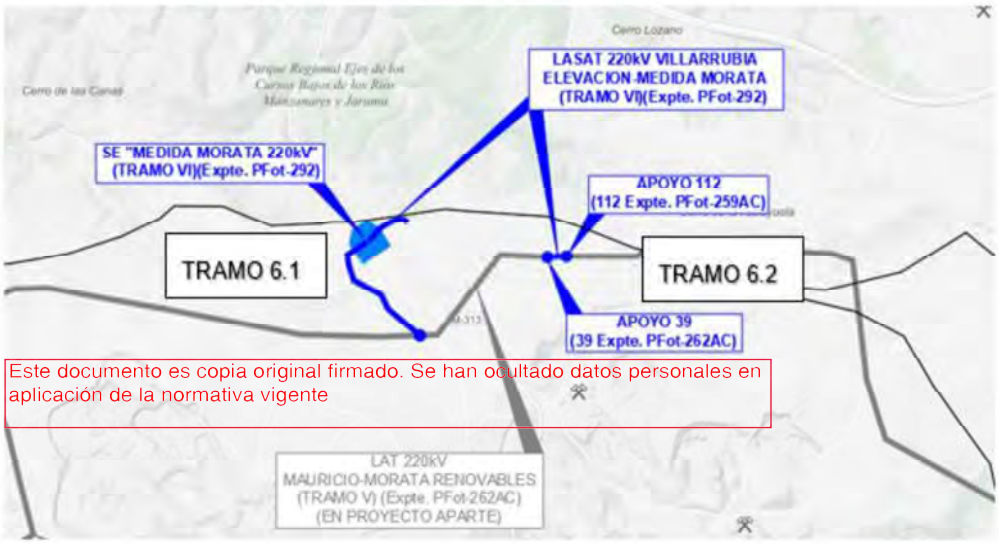


Fig. Esquema de trazado del tramo 6

- **Tramo 7.** La línea discurre en aéreo desde el apoyo nº 1 coincidente con el apoyo nº 54 de la línea Recova-Morata Renovables del expediente PFot-259AC. La línea discurre hacia el Oeste, para con tres vanos alcanzar el pórtico de la subestación Navarredonda. La longitud del mismo es de 420 metros de longitud.

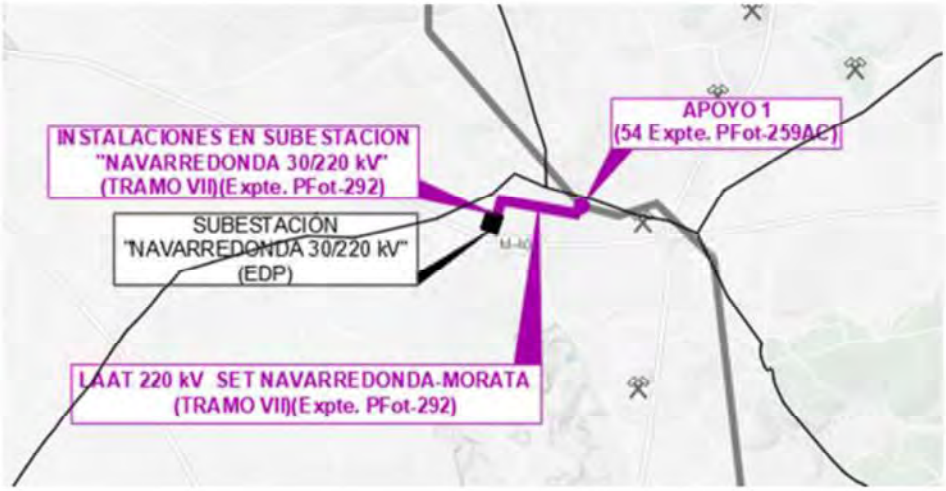


Fig. Trazado del tramo 7

No contemplada en el presente PEI, se encuentra la Línea Aérea de Alta Tensión de Evacuación, 220 kV evacuación Apoyo 154 – Apoyo 154.6 (apoyo 154.6 coincidente con apoyo 112 línea Recova-Morata Renovables de IGNIS Expte PFot-259AC), de 1.027 m de longitud y ubicada en el Municipio de Morata de Tajuña, en la Comunidad Autónoma de Madrid, cuya implantación se tramita mediante el PEI que ha sido aprobado inicialmente por acuerdo de 31 de enero de la Comisión de Urbanismo de la CAM, y publicado en el BOCM nº45 de 22 de febrero PEI PFOT-259 referente PSFV Recova Solar, Regata Solar y Rabiza Solar y las subestaciones eléctricas y líneas asociadas.

Tampoco el PEI que contienen la Subestación Navarredonda, existente en la actualidad, en la que se realizan algunas infraestructuras contempladas el proyecto y en la descripción de las obras a realizar, pero que, al tratarse de instalaciones en una ya existente no requiere urbanísticamente ser contempladas en el presente documento.

Se trata, por tanto, de un tramo compartido con otra instalación, que completa la presente, aunque en términos urbanísticos se estará a lo dispuesto en el planeamiento de desarrollo mencionado que la completan, complementando el presente PEI en lo que a la infraestructura energética se refiere.

Se incluye en este Plan Especial la totalidad de las infraestructuras asociadas a la instalación, edificio de control, CT y cualquier otro asociado al funcionamiento de esta. En él, se aporta información del proyecto fotovoltaico a desarrollar, en cuanto a sus características de ocupación, uso del suelo, emplazamiento y conjunto de Afecciones.

Documento de compatibilidad urbanística. Se ha omitido datos personales en aplicación de la normativa vigente

La aprobación del presente Plan Especial, de acuerdo con lo establecido en el art. 64 de la LSCM y en el art 104 del RD 1955/2000, comportará la declaración de utilidad pública y posibilitará las actuaciones necesarias para la implantación de las instalaciones en los términos de la referida legislación.

3.3. Contenido, análisis jurídico y descripción de la tramitación

3.3.1. Contenido

La LSCM establece en su artículo 52 "*El Plan Especial se formalizará en los documentos adecuados a sus fines concretos, incluyendo, cuando proceda, Catálogo de bienes y espacios protegidos e informe de los organismos afectados*".

Tal y como establece el artículo 51.1 de la LSCM, la finalidad y objeto del Plan Especial habrá de exponerse y motivarse adecuadamente en la documentación del Plan, debiendo contener la justificación de su propia conveniencia. Esto se incluye en la presente Memoria, en la que, además, se detalla la situación urbanística y la propuesta de ordenación pormenorizada del presente Plan Especial.

Por otro lado, la documentación e índice del presente Plan Especial se adecúan al documento de "*Recomendaciones de documentación técnica mínima de los instrumentos de planeamiento y autorizaciones en suelo urbanizable no sectorizado y no urbanizable de protección en la Comunidad de Madrid*" elaborado por la Dirección General de Urbanismo.

De acuerdo con esto, la documentación que comprende el presente documento es la que se desglosa a continuación:

- **BLOQUE I.- DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA.**
  - Volumen 1. Memoria de Información.
    - Objeto, entidad promotora y legitimación.
    - Justificación de la conveniencia y necesidad del Plan Especial.
    - Antecedentes

- Estructura de la propiedad.
- Legislación aplicable.
- Ámbito geográfico
- Planeamiento vigente afectado por el Plan Especial.
- Situación actual de los terrenos.

- Volumen 2. Planos de Información.
  - I.1.- Situación y emplazamiento.
  - I.2.- Instalaciones objeto del PEI
  - I.3 (de I.3.1 a I.3.3.)- Afecciones.
    - De I.3.4.0 a I.3.4.4 Afecciones carreteras
  - I.4.1 a I.4.2 .-Encuadre sobre el planeamiento municipal.

- **BLOQUE II.- DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL.**
  - Volumen 1. Estudio Ambiental Estratégico.
    - Anexo I. Afección a Red Natura 2000
    - Anexo II. Inventario de detalle de las zonas residenciales y/o áreas de uso dotacional con establecimientos con población vulnerable

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

- **BLOQUE III.- DOCUMENTACIÓN NORMATIVA.**
  - Volumen 1. Memoria de Ejecución de la Infraestructura.
    - Capítulo 1. Descripción general de las obras
      - Objetivos, justificación, conveniencia y oportunidad de la redacción del Plan Especial.
        - Objetivos.
        - Conveniencia y oportunidad.
        - Justificación del Plan Especial.
          - Disminución de la dependencia exterior para el abastecimiento energético
          - Contexto Global europeo y nacional
          - Plan Nacional de Energía y Clima
          - Plan Energético de la Comunidad de Madrid
          - Disminución de las emisiones de Gases Efecto Invernadero
          - Potencial Generador Suficiente
          - Condicionantes Locales
          - Justificación con la estrategia de corredores territoriales de infraestructuras
          - No afección al medio ambiente

- Justificación del cumplimiento de las determinaciones del Planeamiento vigente.

+ Marco normativo.
+ Descripción y características de las infraestructuras.
    - Tramo 3. Línea aéreo-subterránea 220kV evacuación tramo SET "VILLARRUBIA ELEVACIÓN" A APOYO 72 entronque con LAT RECOVA-MORATA RENOVABLES
    - Tramo 6. LAT 220 kV Entrada/Salida en Subestación Navarredonda (EDP), la Subestación "Medida Morata 220 kV" y la Línea subterránea de alta tensión 220 kv, entre la SET "MEDIDA MORATA" con la SET "MORATA", propiedad de REE.
    - Tramo 7. LAT 220kV "Villarrubia elevación-medida Morata"
+ afecciones
    - Propiedades afectadas
    - afecciones sectoriales
    - Organismos afectados

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

+ Replanteo.
+ Construcción y montaje.
+ Régimen de explotación y prestación del servicio.

o Capítulo 2. Programa de ejecución y estudio económico financiero
+ Plazos de ejecución
+ Estimación de los costes
+ Estudio económico financiero. Plan de negocio
+ Memoria de sostenibilidad económica
+ Sistema de ejecución y financiación

o Capítulo 3. Memoria de análisis de impacto normativo
+ Introducción
+ Oportunidad del Plan Especial
    - Motivación
    - Objeto
+ Contenido, análisis jurídico y descripción de la tramitación
+ Análisis de impactos
    - Impacto económico y presupuestario
    - Impacto sobre la infancia y la adolescencia
    - Impacto en la unidad de mercado
    - Impacto en materia de igualdad de oportunidades y no discriminación

- Impacto en materia de accesibilidad universal

  - Anexos.
    - Anexo 1. Resumen Ejecutivo.
    - Anexo 2. Proyecto/s de las instalaciones objeto del Plan Especial.

- Volumen 2. Normativa del Plan Especial
  - Capítulo 1. Determinaciones de la ordenación pormenorizada
    - Disposiciones generales
      - Justificación y marco jurídico
      - Finalidad y objetivos
      - Vigencia, revisión y modificación
      - Obligatoriedad
      - Ámbito del Plan Especial
      - Clasificación del suelo
      - Zonificación

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

  - Capítulo 2. Normas generales de uso
      - Carácter de servicio público estatal
      - Regulación de usos del PEI
      - Clasificación de usos del PEI
      - Admisibilidad del usos
  - Capítulo 3. Normas particulares
      - Infraestructuras eléctricas. Zona de producción de energía Z1 Subestación
        - Usos permitidos
        - Tipología de edificación
        - Retranqueos mínimos
        - Ocupación máxima
        - Edificabilidad máxima
        - Altura máxima
        - Condiciones de servicios
        - Condiciones estéticas
        - Condiciones del cerramiento
      - Infraestructuras eléctricas. Zona de Evacuación Z2. LAT
        - Usos permitidos
        - Zona de protección
        - Condiciones de protección

        - Servidumbres
    - Capítulo 4. Condiciones derivadas de normativa supramunicipal
        - Condiciones derivadas de la Normativa de Carreteras
        - Condiciones derivadas de Infraestructuras eléctricas
        - Condiciones derivadas de la legislación sobre cauces públicos
        - Condiciones derivadas de las Normas del Canal de Isabel II
        - Condiciones derivadas de la Normativa del Canal de Isabel II
        - Condiciones derivadas de la Normativa de Servidumbres Aeronáuticas.
    - Capítulo 5. Condiciones derivadas de informes sectoriales
        - Condiciones derivadas de la Consulta de Red Eléctrica Española
        - Condiciones derivadas de la Consulta al Área de Vías Pecuarias
        - Condiciones derivadas de la Consulta a la Subdirección General de Residuos y Calidad Hídrica de la CAM
    - Capítulo 6. Condiciones derivadas de la normativa ambiental

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

        - Condiciones relativas a las afecciones al Medio Natural
        - Condiciones mínimas depara evitar la colisión y electrocución de Aves
        - Condiciones derivadas del procedimiento de tramitación ambiental
- Volumen 3. Planos de Ordenación.
    - O.1 .-Planta general
    - O.2.- (del O.2.1 al O.2.3) - Zonas de Ordenanza
    - O.3.- (del O.3.1 al O.3.3) - Proyecto técnico. Instalaciones

3.3.2. Análisis jurídico

El art. 50 de la LSCM en el que se definen las funciones de los Planes Especiales ha sido recientemente modificado por la Ley 11/2022, de 21 de diciembre, de Medidas Urgentes para el Impulso de la Actividad Económica y la Modernización de la Administración de la Comunidad de Madrid, publicada en el BOCM de 22 de diciembre de 2022, y su redacción queda de la siguiente manera:

«Artículo 50. Funciones de los planes especiales.

1. Los planes especiales tienen cualquiera de las funciones enunciadas en este apartado:

a) ***Cualquier elemento integrante de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como las infraestructuras y sus construcciones estrictamente necesarias para la prestación de servicios de utilidad pública o de interés general****, con independencia de su titularidad pública o privada.*

(…)

2. ***Los planes especiales establecidos en el apartado 1.a) se referirán a la definición****,* ***mejora, modificación, ampliación o protección de cualesquiera elementos integrantes de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como las completas determinaciones de su ordenación urbanística incluidas su uso, edificabilidad y condiciones de construcción.***

Igualmente ***se actuará en relación con las infraestructuras****,* ***y sus construcciones estrictamente necesarias, para la prestación de servicios de utilidad pública o de interés general, con independencia de su titularidad pública o privada, que por su legislación específica se definan como sistemas generales, y sean equiparables a las redes públicas de esta Ley****. En ningún caso generarán derecho a aprovechamiento urbanístico alguno.*

3. ***Los planes especiales, en desarrollo de las funciones establecidas en el apartado 1, podrán modificar la ordenación pormenorizada previamente establecida por cualquier otra figura de planeamiento urbanístico, debiendo justificar expresa y suficientemente, en cualquier caso, su congruencia con la ordenación estructurante del planeamiento general y territorial.***

(…)".

Además de esto, los Planes Especiales pueden recaer sobre cualquier clase de suelo, dado que se definen por el objeto o la finalidad que persiguen, independientemente de la clase o categoría de suelo sobre la que se establezcan.

En base a esto, **el Plan Especial es la figura adecuada para realizar la implantación de una infraestructura de generación de energía eléctrica que se propone**, dado que afecta a suelos de diferente clasificación y calificación urbanísticas de diferentes municipios de la comunidad de Madrid.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Por consiguiente, ante la naturaleza de la obra, la entidad de la actuación y, en determinados casos, las servidumbres y/o expropiaciones precisas para ello, de acuerdo con lo determinado en el anteriormente citado art.50 de la LSCM, se estima necesaria la redacción y tramitación del presente PEI.

Por último, hay que indicar que la implantación de esta infraestructura en el medio rural en ningún caso supone una reformulación o una nueva filosofía en el modelo establecido en los planes Generales afectados por las instalaciones.

Por otro lado, conforme a lo dispuesto en el art. 35 de la LSCM, cuya redacción ha sido modificada recientemente por la Ley 11/2022, de 21 de diciembre, de Medidas Urgentes para el Impulso de la Actividad Económica y la Modernización de la Administración de la Comunidad de Madrid, las determinaciones estructurantes son las que definen el modelo de ocupación y utilización del suelo. También definen la estructura urbana y territorial y su desarrollo futuro.

Así, el artículo 35.2 de la LSCM define como determinaciones estructurantes la siguientes:

"2. Sin perjuicio de una mayor concreción mediante desarrollos reglamentarios, son, en todo caso, determinaciones estructurantes de la ordenación urbanística:

a) El señalamiento de la clasificación y, en su caso, categoría del suelo.

b) La definición de los elementos estructurantes de los sistemas de redes públicas.

c) La división del suelo en áreas homogéneas, ámbitos de actuación o sectores, con el señalamiento para cada uno de sus criterios y condiciones básicas de ordenación: Usos globales, áreas de reparto, coeficientes de edificabilidad definidos en el artículo 39.3 y aprovechamientos unitarios definidos en el artículo 39.5, así como los coeficientes de homogeneización entre usos globales del área de reparto.

d) El régimen de usos del suelo no urbanizable de protección".

El presente PEI no varía ninguna de las determinaciones estructurantes referidas en el citado artículo que definen los planeamientos vigentes, en concreto la implantación de las instalaciones objeto del presente PEI respetan la Clasificación del suelo y su categoría en todos los planeamientos afectados, así como el régimen de usos del suelo no urbanizable de protección.

En lo referente a las redes, el presente Plan Especial define las determinaciones que afectan a las Redes de infraestructuras energéticas que contempla y cuyo objetivo se constituye en el principal de su redacción y tramitación, dada la potestad que le confiere para ello la LSCM en sus artículos 50.1.a) y 50.2.

El resto de las determinaciones que este Plan Especial define, se encuadran dentro de las determinaciones pormenorizadas que la LSCM contempla.

Por tanto, queda justificado que la figura del Plan Especial es la adecuada para dar cumplimiento a los objetivos perseguidos y que el mismo es coherente con las determinaciones estructurantes establecidas por los distintos planeamientos generales afectados.

3.3.3. Descripción de la tramitación

El artículo 59 de la LSCM, *Procedimiento de aprobación de los Planes Parciales y Especiales* (y sus modificaciones), remite el procedimiento de aprobación de los Planes Parciales y Especiales a las reglas dispuestas en el artículo 7 de la LSCM, con las especialidades que diferenciadamente se señalan en el precepto.

De esta forma, la tramitación se regirá por lo establecido en el artículo 59.3 de la LSCM, el cual dispone:

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la Normativa Vigente

"3. Cuando se trate de Planes Especiales de infraestructuras, equipamientos y servicios públicos de la Comunidad de Madrid, se aplicarán las mismas reglas del número anterior con las especialidades siguientes:

a) La aprobación inicial corresponderá a la Comisión de Urbanismo de Madrid.

b) Además de la apertura del período de información pública y el requerimiento de informes, la Comisión de Urbanismo trasladará el expediente a los municipios afectados para su conocimiento e informe, el cual se emitirá en el plazo máximo de un mes.

c) No habrá aprobación provisional. Una vez superados los trámites anteriores, la Consejería competente en materia de ordenación urbanística elevará expediente a la Comisión de Urbanismo de Madrid para su aprobación definitiva, si procede.

3.4. Análisis de impactos

3.4.1. Impacto económico y presupuestario

Tal y como se expone y justifica en el punto *2.4. Memoria de Sostenibilidad Económica*, del *Capítulo 2. Programa de ejecución y estudio económico financiero,* del *Volumen 1. Memoria de ejecución de la infraestructura*, el desarrollo del presente Plan Especial tendrá un impacto **POSITIVO** en la hacienda pública municipal, al incrementarse los ingresos a percibir por los Ayuntamientos afectados, como resultado de su desarrollo.

3.4.2. Impacto sobre la infancia y la adolescencia

Uno de los retos del urbanismo se encuentra en lograr una ciudad más amable, inclusiva y saludable, especialmente hacia las personas cuyo desarrollo está, en mayor medida, condicionado por el entorno, y sobre el que carecen de control efectivo, como es el caso de los niños, niñas y adolescentes

La normativa aplicable a esta materia son la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero de Protección del Menor, que regula el impacto de las normas en la infancia y en la adolescencia en el artículo 22 quinquies, la Ley 40/2003, de 18 de noviembre, de Protección a las Familias Numerosas, en su disposición adicional décima, y la Ley 6/1995, de 28 de marzo, de Garantías de los Derechos de la Infancia y la Adolescencia en la Comunidad de Madrid, que en su artículo 22 alude expresamente a los planes urbanísticos.

El Plan Especial no contiene ningún precepto por el que pueda producirse un impacto negativo en la infancia y en la adolescencia, respetándose, por tanto, lo establecido en el artículo 22 quinquies de la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor.

Por consiguiente, la normativa proyectada no tendrá repercusión alguna sobre la infancia y la adolescencia, teniendo, por tanto, un impacto **NULO**.

3.4.3. Impacto en la unidad de mercado

La unidad de mercado constituye un principio económico esencial para el funcionamiento competitivo de la economía española. El principio de unidad de mercado tiene su reflejo en el artículo 139 de la Constitución, que expresamente impide adoptar medidas que directa o indirectamente obstaculicen la libertad de circulación y establecimiento de las personas y la libre circulación de bienes en todo el territorio español.

La fragmentación del mercado dificulta la competencia efectiva e impide aprovechar las economías de escala, lo que desincentiva la inversión y, en definitiva, reduce la productividad, la competitividad, el crecimiento económico y el empleo, con el importante coste económico que supone en términos de prosperidad y bienestar de los ciudadanos.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en adicción a la normativa vigente

Para luchar contra la fragmentación del mercado, la Ley 20/2013, de 9 de diciembre, de garantía de la unidad de mercado, constituyó el Consejo para la Unidad de Mercado como órgano de cooperación administrativa para el seguimiento de la aplicación del contenido de esta Ley.

La Comunidad de Madrid, mediante la Dirección General de Economía y Competitividad, impulsa en su territorio la implementación de medidas en materia de unidad de mercado para mejorar el desarrollo económico regional e incentivar su potencial de crecimiento.

Como se ha indicado en los puntos precedentes, la actuación propuesta, en síntesis, tendrá, entre otros, los siguientes efectos:

- Generación de empleo y actividad que será diversificada en niveles de conocimiento y méritos, generando competencia y competitividad, pero sin discriminación por razón de raza, sexo, religión o cualquier otro elemento diferencial ajeno a las necesidades y funcionalidad de las actividades a implantar.

En consecuencia, y, en este aspecto, la generación de empleo diversificado y de actividad económica favorecerá la libre competencia y las oportunidades en el mercado, por lo que el desarrollo y ejecución del Plan Especial producirá un impacto **POSITIVO** en materia de unidad de mercado.

3.4.4. Impacto en materia de igualdad de oportunidades y no discriminación.

En los precedentes apartados se han indicado los principales efectos que el desarrollo del Plan Especial conlleva, en cuanto a generación de empleo, de acceso a oportunidades del municipio, y la colaboración activa de la generación de energías alternativas en respuesta a los objetivos marcados a nivel estatal y autonómico.

Por ello, la actuación propuesta se realiza sin ninguna limitación por razón de raza, sexo, religión con cualquier otra situación diferencial que dificulte el ejercicio y disfrute de los bienes y servicios públicos producidos; por otro lado, todas las medidas propuestas son plenamente respetuosas con los principios y derechos consagrados en la normativa específica en igualdad de oportunidades y de no discriminación.

Así pues, debido a lo expuesto podemos valorar que el desarrollo y ejecución del Plan Especial producirá un impacto **POSITIVO** sobre la igualdad de oportunidades y no discriminación.

3.4.5. Impacto en materia de accesibilidad universal de las personas con discapacidad

La sociedad, en general, y los poderes públicos, en particular, tienen el deber de facilitar la accesibilidad al medio de todos los ciudadanos; deber que se extiende, por tanto, de la misma forma, a aquellos ciudadanos con o sin minusvalías que se encuentren en situación de limitación con el medio, poniéndose especial énfasis respecto de aquellos cuya dificultad de movilidad y comunicación sea más grave.

La normativa de referencia en relación a la accesibilidad universal está compuesta por la Ley 8/1993 de 22 de junio y las modificaciones posteriores aprobadas en el Decreto 138/1993 de 23 de julio de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y el Decreto 13/2007, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Según lo dispuesto en las citadas normativas las garantías de accesibilidad se basan en dos conceptos:

- Accesibilidad universal: Es la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible.
- Diseño universal: o diseño para todas las personas, que puedan ser utilizados en la mayor extensión posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado.

Por sus contenidos, el Plan Especial no tiene efectos sobre la accesibilidad universal, no altera viarios, caminos ni recorridos públicos existentes, ni es una infraestructura que requiera de acceso general de personas a la misma, siendo su impacto NULO.

En Madrid, junio de 2023.

Arnaiz Arquitectos S.L.P.
Colegiado COAM nº18.940

Arnaiz Arquitectos S.L.P.
Colegiado COAM nº24.468

Anexos

Anexo 1. Resumen ejecutivo

(Se incorporan como documentos aparte)

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Anexo 2. Proyectos de las instalaciones objeto del Plan Especial

(Se incorporan como documentos aparte)

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Anexo 3. Estudio Seguridad y Salud de los Proyectos

(Se incorporan como documentos aparte)

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

Anexo 4. Estudio de la generación de Residuos

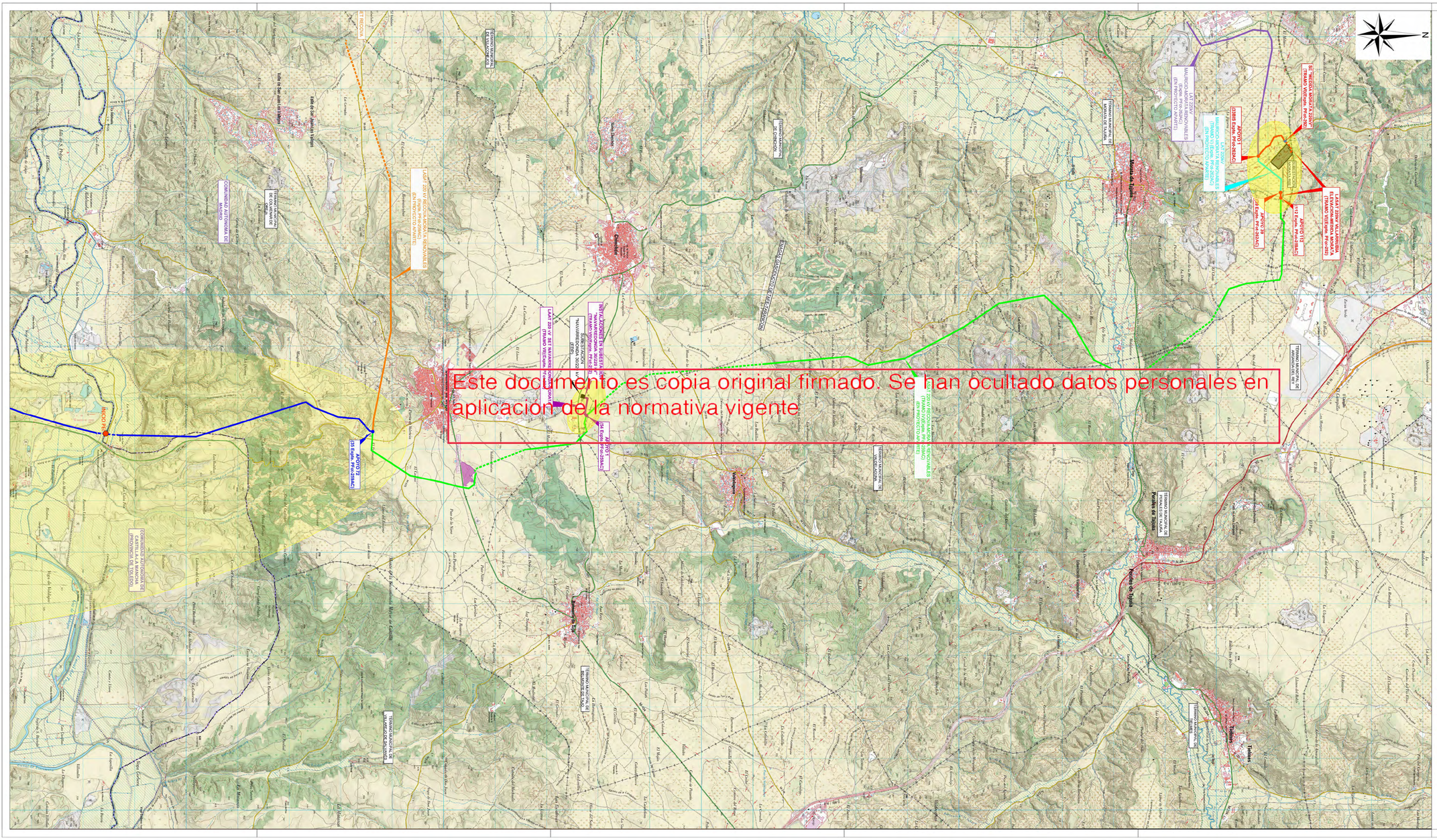
(Se incorporan como documentos aparte)

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

VOLUMEN 3. PLANOS DE ORDENACIÓN

- O.1 .-Planta general
- O.2.- (del O.2.1 al O.2.3) - Zonas de Ordenanza
- O.3.- (del O.3.1 al O.3.3) - Proyecto técnico. Instalaciones

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente



LEYENDA

Documentación extractada del proyecto de instalaciones comunes de evacuación NUDO MORATA 220 kV, cuya autoría es de D. Mariano Larios Martínez, colegiado 3940 del C.O. de Ingenieros Industriales del Principado de Asturias. MLS OFICINA TÉCNICA

Incluido en la solicitud de Autorización Administrativa Previa dentro del RD 1955/2000
la Declaración de impacto ambiental tramitada en el Ministerio de Transición Ecológica

PLANO **PO 1** **PLANTA GENERAL**

NORTE

ESCALA 1:30.000
FECHA Junio 2023
REF 21AA076

PROYECTO **VERSION INICIAL DEL PLAN ESPECIAL**
DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL
LAATs EVACUACIÓN, LSAT SET MEDIDA-MORATA-SET MORATA DE REE Y SET MEDIDA "MORATA 220KV"
Colmenar de Oreja - Morata de Tajuña.

MADRID

ARNAIZ Arquitectos S.L.P.

LA PROPIEDAD
DESARROLLO PROYECTO FOTOVOLTAICO XIII, S.L.
ALTEN, ENERGÍAS RENOVABLES BIERSA 4, S.L.U.
EDP RENOVABLES ESPAÑA S.L.U.
CORONA FOTOVOLTAICAS S.L.
ENERGÍA AMANECER, S.L.U.
AGOS FOTOVOLTAICAS S.L.
LIBERNERGY GREEN S.L.
JUL SOLAR S.L.

Colmenar de Oreja

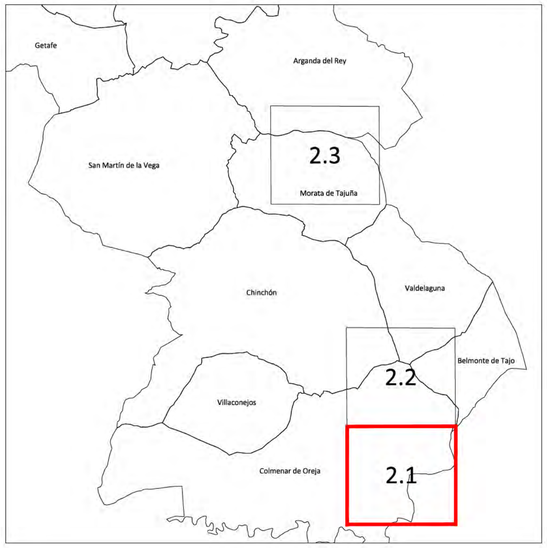
Z2

Villarrubia de Santiago

Z2

Z2

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente



LEYENDA

- Límites Municipales
- Catastro
- Zona de Producción de Energía (Z1)
- Zona de Evacuación (Z2)
- LAT No Incluida en el PEI

PLANO

PO2.1 Zonas de Ordenanza

NORTE

ESCALA 1:10.000
FECHA Junio 2023
REF 21AA0076

PROYECTO

VERSION INICIAL DEL PLAN ESPECIAL
DOCUMENTO PARA APROBACION INICIAL

LAATs EVACUACIÓN, LSAT SET MEDIDA-MORATA-SET MORATA DE REE Y SET MEDIDA "MORATA 220KV"

Colmentar de Oreja - Morata de Tajuña.

MADRID

ARNAIZ Arquitectos S.L.P.

LA PROPIEDAD

DESARROLLO PROYECTO FOTOVOLTAICO XIII, S.L.
ALTEN, ENERGÍAS RENOVABLES IBERIA 4, S.L.U.
EDP RENOVABLES ESPAÑA S.L.U.
CORONA FOTOVOLTAICAS S.L.
ENERGÍA AMANECER, S.L.U.
AGOS FOTOVOLTAICAS S.L.
LIBENERGY GREEN S.L.
JUL SOLAR S.L.

Valdelaguna

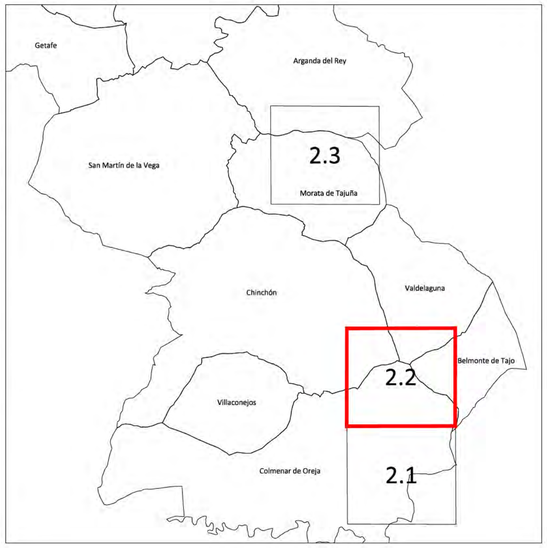
Chinchón

Z2

Belmonte de Tajo

Colmenar de Oreja

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente



LEYENDA

- Límites Municipales
- Catastro
- Zona de Producción de Energía (Z1)
- Zona de Evacuación (Z2)
- LAT No Incluida en el PEI

PLANO

PO2.2 Zonas de Ordenanza

NORTE

ESCALA 1:10.000
FECHA Junio 2023
REF 21AA0076

PROYECTO

VERSION INICIAL DEL PLAN ESPECIAL
DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL

LAATs EVACUACION, LSAT SET MEDIDA-MORATA-SET MORATA DE REE Y SET MEDIDA "MORATA 220KV"

Colmenar de Oreja - Morata de Tajuña.

MADRID

ARNAEZ Arquitectos S.L.P.

LA PROPIEDAD

DESARROLLO PROYECTO FOTOVOLTAICO XIII, S.L.
ALTEN, ENERGÍAS RENOVABLES IBERIA 4, S.L.U.
EDP RENOVABLES ESPAÑA S.L.U.
CORONA FOTOVOLTAICAS S.L.
ENERGÍA AMANECER, S.L.U.
AGOS FOTOVOLTAICAS S.L.
LIBIENERGY GREEN S.L.
JUL SOLAR S.L.

Arganda del Rey

Z2

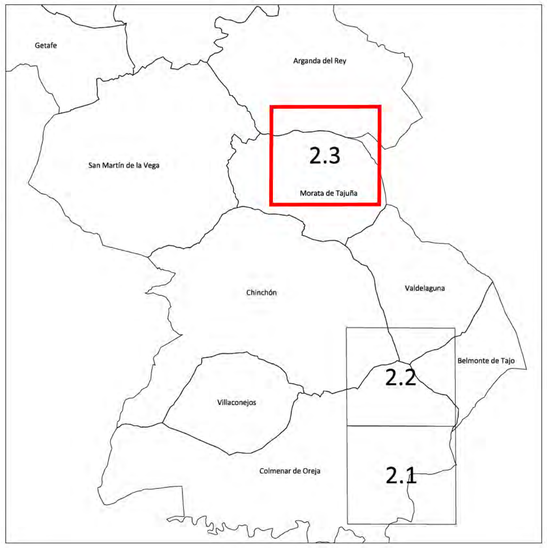
Z2

Z2

Perales de Tajuña

Morata de Tajuña

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente



LEYENDA

- Límites Municipales
- Catastro
- Zona de Producción de Energía (Z1)
- Zona de Evacuación (Z2)
- LAT No Incluida en el PEI

PLANO

PO 2.3 Zonas de Ordenanza

NORTE

ESCALA 1:10.000
FECHA Junio 2023
REF 21AA0076

PROYECTO

VERSION INICIAL DEL PLAN ESPECIAL
DOCUMENTO PARA APROBACION INICIAL

LAATs EVACUACIÓN, LSAT SET MEDIDA-MORATA-SET MORATA DE REE Y SET MEDIDA "MORATA 220KV"

Colmenar de Oreja - Morata de Tajuña.

MADRID

ARNAIZ Arquitectos S.L.P.

LA PROPIEDAD

DESARROLLO PROYECTO FOTOVOLTAICO XIII, S.L.
ALTEN, ENERGÍAS RENOVABLES IBERIA 4, S.L.U.
EDP RENOVABLES ESPAÑA S.L.U.
CORONA FOTOVOLTAICAS S.L.
ENERGÍA AMANECER, S.L.U.
AGOS FOTOVOLTAICAS S.L.
LIBENERGY GREEN S.L.
JUL SOLAR S.L.

Este documento es copia original firmado. Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente

NOTA:
Documentación del proyecto de instalaciones comunes de evacuación NUDO MORATA 220 kV, cuya autoria es de D. Mariano Larios Martinez, colegiado 3940 del C.O. de Ingenieros Industriales del Principado de Asturias. MLS OFICINA TÉCNICA
Incluido en la solicitud de Autorizacion Administrativa Previa dentro del RD 1955/2000
la Declaración de impacto ambiental tramitada en el Ministerio de Transición Ecológica

PLANO

PO3.1 0/7

Versión inicial del Proyecto Técnico INSTALACIONES Tramo 3

NORTE

ESCALA

FECHA Junio 2023

REF 21AA0076

PROYECTO

VERSION INICIAL DEL PLAN ESPECIAL
DOCUMENTO PARA APROBACION INICIAL

LAATs EVACUACIÓN, LSAT SET MEDIDA-MORATA-SET MORATA DE REE Y SET MEDIDA "MORATA 220KV"

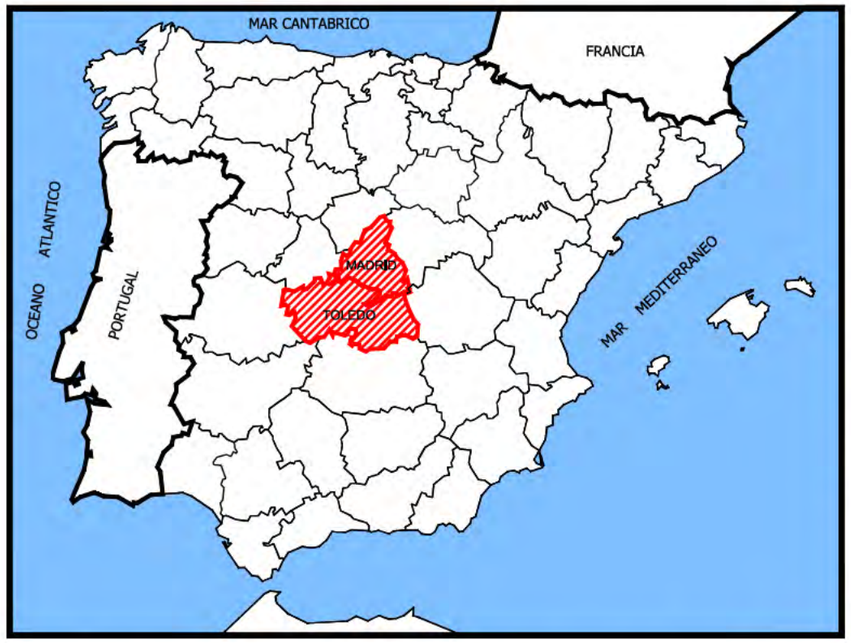
Colmentar de Oreja - Morata de Tajuña.

MADRID

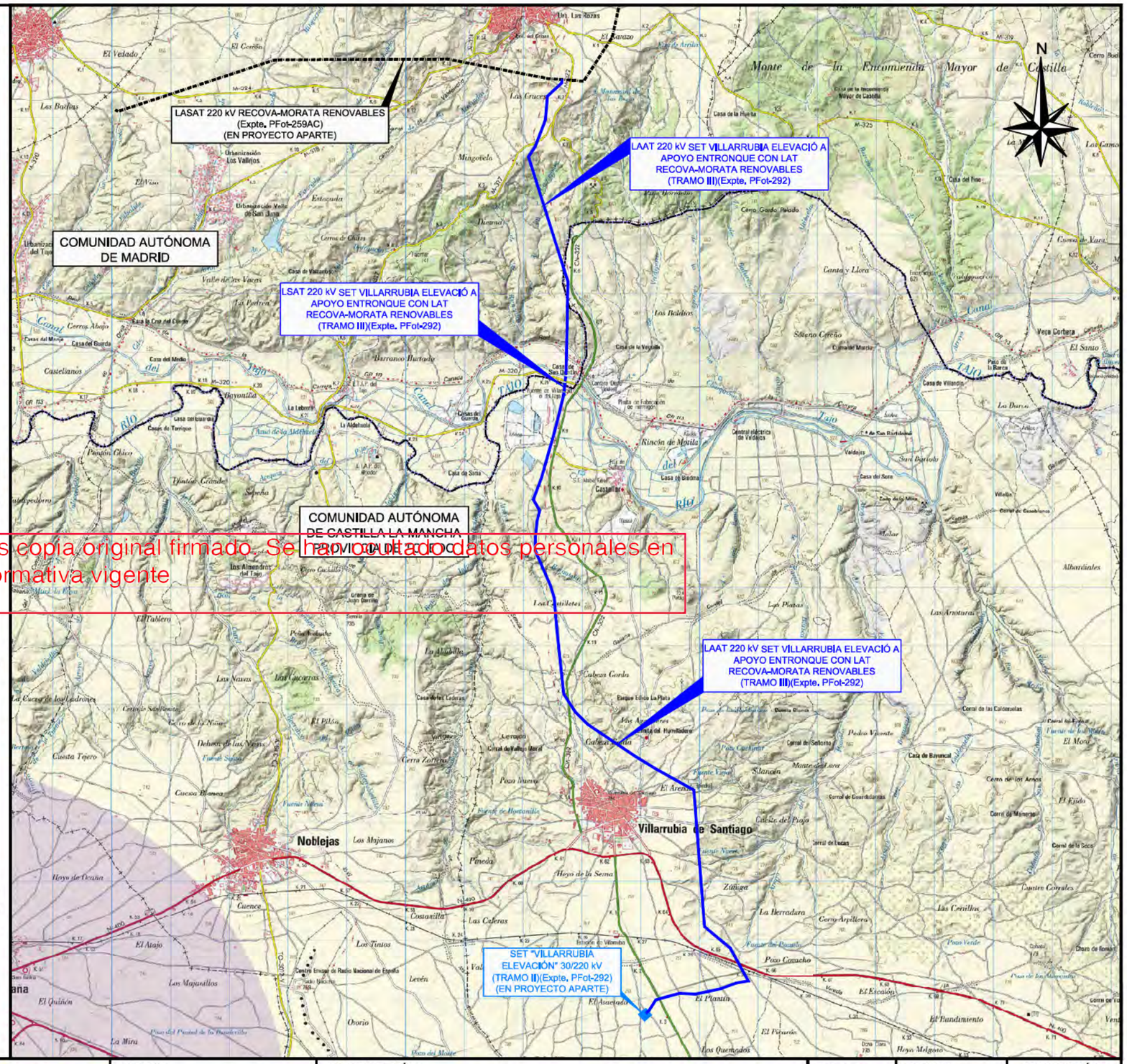
ARNAIZ Arquitectos S.L.P.

LA PROPIEDAD

DESARROLLO PROYECTO FOTOVOLTAICO XIII, S.L.
ALTEN. ENERGÍAS RENOVABLES IBERIA 4, S.L.U.
EDP RENOVABLES ESPAÑA S.L.U.
CORONA FOTOVOLTAICAS S.L.
ENERGÍA AMANECER, S.L.U.
AGOS FOTOVOLTAICAS S.L.
LIBIENERGY GREEN S.L.
JUL SOLAR S.L.



Este documento es copia original firmado. Se ha ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente



LEYENDA

- LAAT 220 kV (EN PROYECTO) (TRAMO III)
- LSAT 220 kV (EN PROYECTO) (TRAMO III)
- SET VILLARRUBIA ELEVACIÓN 30/220 kV (EN PROYECTO APARTE) (TRAMO II)
- LAT RECOVA-MORATA RENOVABLES (EN PROYECTO APARTE)
- SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS
- LÍMITE AUTONÓMICO

PROMOTOR:	TÍTULO:		AUTOR:	MODIFICACIÓN:	ESCALA:	FECHA:	Nº REVISIÓN
NUDO MORATA **220 kV**	**MODIFICADO DE PROYECTO DE** **INSTALACIONES COMUNES DE EVACUACIÓN NUDO MORATA 220 kV** **PARTE III** **LÍNEA AÉREO SUBTERRÁNEA 220kV EVACUACIÓN TRAMO SET "VILLARRUBIA ELEVACIÓN" A APOYO 72 ENTRONQUE CON LAT RECOVA-MORATA RENOVABLES (35 EXPTE PFot-259AC)** TÉRMINOS MUNICIPALES DE VILLARRUBIA DE SANTIAGO COMUNIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA Y COLMENAR DE OREJA DE COMUNIDAD DE MADRID	MLS OFICINA TÉCNICA www.mls-sl.es mls@mls-sl.es Polígono Industrial "Las Vías" Parcela 6 A, Nave 24 33199 Meres - Siero (Asturias) Tel.: 985 267 358	**Colegiado nº 3.940** **EL INGENIERO INDUSTRIAL**	– –	1:75.000	–	--
				DOCUMENTO: **MODIFICADO DE PROYECTO PARTE III** DENOMINACIÓN DEL PLANO: **LOCALIZACIÓN Y EMPLAZAMIENTO**	ORIGINAL DIN A-3	FECHA: **MAYO 2023**	Nº PLANO **PG-01** Fecha: 19/05/2023

VISADO ELECTRÓNICO
Colegio Oficial de Ingenieros Industriales del Principado de Asturias
Nº Visado: 2023078 2V
VISADO

HOJA 1 DE 1