



PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL
BLOQUE III. DOCUMENTACIÓN NORMATIVA

PARACUELLOS DE JARAMA - SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES - COBEÑA



Enero 2024

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E
INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

ÍNDICE DEL DOCUMENTO

BLOQUE I. DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA	1
VOLUMEN 1. MEMORIA DE INFORMACIÓN.....	1
1 OBJETO, ENTIDAD PROMOTORA Y LEGITIMACIÓN.....	1
2 JUSTIFICACIÓN DE LA CONVENIENCIA Y NECESIDAD DEL PLAN ESPECIAL.....	5
3 ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD.....	10
4 LEGISLACIÓN APLICABLE.....	14
5 ÁMBITO GEOGRÁFICO.....	15
6 PLANEAMIENTO MUNICIPAL VIGENTE AFECTADO POR EL PLAN ESPECIAL.....	17
7 PLANEAMIENTO SECTORIAL DE ÁMBITO ESTATAL.....	23
8 PLANEAMIENTO SECTORIAL DE ÁMBITO REGIONAL.....	32
9 RELACIÓN CON OTROS PLANES DE INFRAESTRUCTURAS RELACIONADOS CON LA PRODUCCIÓN FOTOVOLTAICA CERCANOS EN TRAMITACIÓN.....	41
10 SITUACIÓN ACTUAL Y BASES DE DISEÑO.....	42
VOLUMEN 2. - PLANOS DE INFORMACIÓN.....	45
VOLUMEN 3. - ANEXOS.....	46
BLOQUE II.- DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL	1
BLOQUE III.- DOCUMENTACIÓN NORMATIVA	2
VOLUMEN 1.- MEMORIA DE ORDENACIÓN Y EJECUCIÓN	2
CAPÍTULO 1.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS.....	2
1 OBJETO, JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DEL PLAN ESPECIAL.....	2
2 MARCO NORMATIVO DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS.....	6
3 LEGITIMACIÓN.....	7
4 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS.....	7
5 REPLANTEO, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE.....	20
6 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.....	23
7 ZONA DE AFECCIÓN.....	28
8 REGLAMENTOS, NORMAS DE APLICACIÓN EN EL PROYECTO.....	31
9 RÉGIMEN DE EXPLOTACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	34
CAPÍTULO 2. ORDENACIÓN.....	35
1 CONSIDERACIONES GENERALES DEL USO DE INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS.....	35
2 INTERÉS PÚBLICO DE LA INICIATIVA DE PLANEAMIENTO.....	35
3 CALIFICACIÓN DEL SUELO.....	36

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E
INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

4	COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA DEL USO CON EL PLANEAMIENTO GENERAL DE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES AFECTADOS.....	36
5	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA	37
6	CONDICIONES DE DESARROLLO.....	38
CAPÍTULO 3.- PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y MEMORIA ECONÓMICA.....		39
1	MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA.....	39
2	MEMORIA DE VIABILIDAD ECONÓMICA DEL PLAN	40
CAPÍTULO 4.- MEMORIA DE IMPACTO NORMATIVO		46
1	IMPACTO EN LA INFANCIA, ADOLESCENCIA Y FAMILIA	46
2	JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO SOBRE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL	46
VOLUMEN 2.- NORMATIVA URBANÍSTICA.....		47
CAPÍTULO 1.- DISPOSICIONES GENERALES.....		47
CAPÍTULO 2.- RÉGIMEN DEL USO.....		48
CAPÍTULO 3.- NORMAS PARTICULARES PARA LAS PLANTAS FOTOVOLTAICAS.....		49
CAPÍTULO 4.- NORMAS PARTICULARES PARA LAS LÍNEAS DE EVACUACIÓN		51
CAPÍTULO 5.- MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS.....		52
CAPÍTULO 6.- NORMAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....		60
VOLUMEN 3.- PLANOS DE ORDENACIÓN.....		65
VOLUMEN 4.- ANEXOS.....		66
BLOQUE IV.- RESUMEN EJECUTIVO.....		2
1	OBJETO, PROMOTOR Y EQUIPO REDACTOR DEL PLAN	2
2	DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO	4
3	ALCANCE.....	5
4	CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS.....	6
5	ORDENACIÓN.....	7
6	EJECUCIÓN.....	10
7	PLANOS	10

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

BOCM	Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid
PEI	Plan Especial de Infraestructuras
ICU	Informes de compatibilidad Urbanística
DAE	Documento Ambiental Estratégico
IAE	Informe Ambiental Estratégico
REE	Red Eléctrica de España
LAAT	Línea Aérea de Alta Tensión
LSAT	Línea Subterránea de Alta Tensión
PFV	Planta Fotovoltaica
SET	Subestación Eléctrica de Transformación

BLOQUE III.- DOCUMENTACIÓN NORMATIVA

VOLUMEN 1.- MEMORIA DE ORDENACIÓN Y EJECUCIÓN

CAPÍTULO 1.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS

1 OBJETO, JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DEL PLAN ESPECIAL

1.1 Objeto

El presente Plan Especial de Infraestructuras (PEI) tiene por **objeto** la definición del proyecto de planta fotovoltaica e infraestructura de evacuación denominado “**BELVIS**”, ubicadas en los municipios de Paracuellos de Jarama, San Sebastián de los Reyes y Cobeña (Comunidad de Madrid), así como su ordenación en términos urbanísticos, complementando y modificando el planeamiento vigente en los municipios, con objeto de legitimar la ejecución de las mencionadas Infraestructuras.

El proyecto “Belvis” consta de una planta solar fotovoltaica y su infraestructura de conexión a la red en 20 kV:

- **Planta Fotovoltaica “Belvis”** (6,240 MWp) con sus instalaciones de generación, líneas subterráneas interiores, Centro de Transformación (CT) y Centro de Protección y Medida (CPM)
- **Línea de evacuación**, dividida en el tramo que comprende desde el Centro de Transformación CT ubicado en el interior de la planta, hasta el Centro e Protección y Medida (CPM) y el tramo que comprende desde el CPM hasta el Centro de Seccionamiento.
- **Instalaciones de interconexión** compuestas por el Centro de Seccionamiento (CS) al que conectará la línea de evacuación de la planta y el tramo de línea subterránea que une el centro de seccionamiento (CS) con la línea subterránea de MT en la que se hace la entrada y salida.

La Planta Fotovoltaica “Belvis”, situada en el término municipal de Paracuellos del Jarama (Madrid), así como su infraestructura de interconexión en los municipios de Paracuellos de Jarama, San Sebastián de los Reyes y Cobeña, consiste en un nuevo proyecto de generación de energía fotovoltaica de 5.000 kW de potencia de acceso, desarrollada en un único recinto de 80.631 metros cuadrados de superficie. A pesar de que la línea de evacuación no pasa por el término municipal de Cobeña, el ámbito del PEI incluye una banda a ambos lados de la línea que afectaría a suelos del término municipal de Cobeña.

MUNICIPIO	LÍNEA /PLANTA	LONGITUD DE LÍNEA	SUPERFICIE
PARACUELLOS DEL JARAMA	Planta Fotovoltaica “Belvis”	-	80.631 m ²
PARACUELLOS DEL JARAMA	Línea de evacuación	1137,4 m	-
COBEÑA	Línea de evacuación	-	-
SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES	Línea de evacuación	1.657 m	-
SAN SEBASTIAN DE LOS REYES	Centro de Seccionamiento	-	18 m ²

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

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

Con fecha 1 de febrero de 2023, **GENERACIÓN FOTOVOLTAICA EL ARQUILLO S.L.U.** ha obtenido la concesión de un punto de acceso y conexión a la red de distribución de I-DE para la Planta Solar Fotovoltaica “Belvis” (6,240 MWp a la subestación de Línea 07 Agroman-STR Venteros, según Expediente 9041574286

Actualmente la Autorización Administrativa Previa y de Construcción de la Planta Fotovoltaica Belvis y sus infraestructuras de evacuación se encuentra actualmente en tramitación ante la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de la Comunidad de Madrid, de la Comunidad de Madrid, con número de expediente **14-0141-00404.0/2023 – 2023P404**. Se ha solicitado la Autorización Administrativa Previa, Autorización Administrativa de Construcción y Declaración de Utilidad Pública del Centro de Seccionamiento de interconexión a la Red I-DE Redes Eléctricas Inteligentes de la Planta fotovoltaica Belvis en el término municipal de San Sebastián de los Reyes (Madrid) ante la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de la Comunidad de Madrid, de la Comunidad de Madrid, con número de expediente **30/010072.9/23**.

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

1.2 Criterios de implantación de las PSF

La planta solar fotovoltaica “Belvis” está ubicada en el término municipal de Paracuellos de Jarama. Los criterios seguidos para la elección de su emplazamiento han sido:

- Condiciones de las instalaciones.
- Accesibilidad a las instalaciones de la Instalación Solar Fotovoltaica.
- Adecuadas posibilidades de evacuación de la energía generada.
- Ámbito de afección y ordenación urbanística de las áreas afectadas y determinación de usos existentes.
- Relación con otras infraestructuras eléctricas existentes y/o proyectadas, para evitar posibles impactos sinérgicos y acumulativos.
- Criterios y condiciones técnicas y ambientales para las distintas fases de los propios proyectos.
- Criterios y condiciones técnicas y ambientales para la Restauración Ambiental y Paisajística.

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

La línea de evacuación de energía eléctrica parte de la Planta Fotovoltaica hacia el punto de conexión autorizado, objetivo final de la evacuación y punto fijo en el territorio que condiciona el diseño del trazado de la línea.

Durante este recorrido, desde su punto de partida hasta su punto de destino, la línea eléctrica se traza por el camino más corto, íntegramente soterrados por caminos existentes y viario de servicio, buscando minimizar su impacto.

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

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

1.3 Antecedentes

Los antecedentes administrativos relativos a la tramitación de la Autorización Administrativa Previa se recogen en el apartado 2.1 Antecedentes administrativos del Bloque I. Documentación Informativa y en el Anexo III del Bloque I, del presente documento.

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

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

La ejecución de dichas infraestructuras requiere la tramitación de las respectivas autorizaciones en la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de la Comunidad de Madrid y de la tramitación del correspondiente procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, los cuales se tramitan en paralelo a este Plan Especial. Dichas autorizaciones conllevan la Declaración de Utilidad Pública solo para el Proyecto del Centro de Seccionamiento de interconexión a la red de I-DE y justifican la conveniencia, oportunidad y viabilidad de dichas infraestructuras.

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

La autorización de acceso y conexión a la red eléctrica existente, proporcionada por I-DE Redes Eléctricas Inteligentes S.A.U. (I-DE) determina el punto de su red donde ésta debe producirse. Para acceder al punto de conexión asignado es necesaria la ejecución de una línea de evacuación cuyo trazado no siempre puede adecuarse a los corredores previstos o al suelo calificado por los planes generales para soportar estas infraestructuras.

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

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

Por tanto, si bien la tramitación de un Plan Especial no es requerida como tal en el procedimiento de autorización del proyecto al que quedan sujetas las infraestructuras energéticas de esta naturaleza, sí

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA "BELVIS" E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

resulta necesaria su tramitación en la Comunidad de Madrid, en cuanto instrumento necesario para adecuar el planeamiento general de los municipios y establecer las condiciones en las que dichas infraestructuras deben ser ejecutadas.

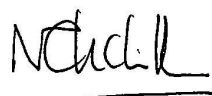
El artículo 50 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, modificado por la Ley 11/2022 de Medidas Urgentes para el impulso de la Actividad Económica y la Modernización de la Administración de la Comunidad de Madrid, establece entre las funciones de los Planes Especiales la de definir cualquier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

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

1.5 Equipo Redactor

La redacción del presente documento ha sido encomendada al equipo de **SC ARCHITECTS**, bajo la dirección **Dña. Natalia Chinchilla Cámara** (Arquitecto y Máster en Ordenación del Territorio y Gestión Urbanística) como director del Equipo Redactor y **D. David Rojo Pascual** (Arquitecto).

La redacción de los Documentos Ambientales que se contienen en el BLOQUE II se ha encomendado a la empresa **AMBINOR**.



Firmado digitalmente por 07494722B NATALIA CHINCHILLA (R: B86870532)
Nombre de reconocimiento (DN):
2.5.4.13=Reg:28065 /Hoja:M-568428 /
Tomo:31589 /Folio:115 /Fecha:20/11/2013 /
Inscripción:1, serialNumber=IDCES-07494722B,
givenName=NATALIA, sn=CHINCHILLA
CAMARA, cn=07494722B NATALIA CHINCHILLA
(R: B86870532), 2.5.4.97=VATES-B86870532,
o=SPATIAL CONCEPTS CONSULTING SL, c=ES
Fecha: 2024.01.29 14:23:55 +01'00'

Firmado: Natalia Chinchilla Cámara

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

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

2 MARCO NORMATIVO DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS

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

Artículo 5. Coordinación con planes urbanísticos.

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

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

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

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

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

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

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

El Órgano Sustantivo encargado de su tramitación será la **Comisión de Urbanismo de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de la Comunidad de Madrid**, la cual tramitará el Plan Especial de acuerdo con los artículos 59.3 y 61.3 y 61.6 de la ley 9 / 2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, y a quien corresponde tanto la Aprobación Inicial como la Aprobación Definitiva de este documento.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

3 LEGITIMACIÓN

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

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

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

4 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS

La compañía **GENERACIÓN FOTOVOLTAICA EL ARQUILLO S.L.U.** está interesada en la promoción de un parque solar fotovoltaico y de sus consecuentes infraestructuras eléctricas de interconexión a la red de distribución en los municipios de Paracuellos del Jarama, San Sebastián de los Reyes y Cobeña (Comunidad de Madrid).

El Proyecto Belvis consta de una Planta Fotovoltaica, línea de evacuación de 20kV e instalaciones de interconexión.

Se incluye a continuación una breve descripción de las instalaciones y se adjunta como **Anexos** a este Plan Especial los proyectos en tramitación de cada una de las infraestructuras mencionadas.

MUNICIPIO	LÍNEA /PLANTA	LONGITUD DE LÍNEA	SUPERFICIE
PARACUELLOS DEL JARAMA	Planta Fotovoltaica “Belvis”	-	80.631 m ²
PARACUELLOS DEL JARAMA	Línea de evacuación	1137,4 m	-
COBEÑA	Línea de evacuación	-	-
SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES	Línea de evacuación	1.657 m	-
SAN SEBASTIAN DE LOS REYES	Centro de Seccionamiento	-	18 m ²

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

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

Se pretende la explotación comercial de estas Instalaciones Fotovoltaicas, como sistema productor de energía eléctrica, consiguiendo el aprovechamiento de la energía solar, ahorrando así otras fuentes energéticas y fomentándose a la vez la incorporación de tecnologías energéticas avanzadas.

4.1 Proyecto Belvis

El proyecto “Belvis” consta de una planta solar fotovoltaica y su infraestructura de conexión a la red en 20 kV:

- **Planta Fotovoltaica “Belvis”** (6,240 MWp) con sus instalaciones de generación, líneas subterráneas interiores, Centro de Transformación (CT) y Centro de Protección y Medida (CPM)
- **Línea de evacuación**, dividida en el tramo que comprende desde el Centro de Transformación CT ubicado en el interior de la planta, hasta el Centro e Protección y Medida (CPM) y el tramo que comprende desde el CPM hasta el Centro de Seccionamiento.
- **Instalaciones de interconexión** compuestas por el Centro de Seccionamiento (CS) al que conectará la línea de evacuación de la planta y el tramo de línea subterránea que une el centro de seccionamiento (CS) con la línea subterránea de MT en la que se hace la entrada y salida.

El Proyecto Belvis consiste en la ejecución de una planta solar fotovoltaica de 5 MW de potencia instalada “PFV Belvis” y sus instalaciones de evacuación.

La potencia instalada será de 5 MW, conforme a la nueva definición de potencia instalada que viene establecida en el artículo 3 del RD 413/2014, referida en este caso a la suma de la potencia nominal de los inversores. La potencia pico (potencia de paneles fotovoltaicos) será de 6,240 MWp. La potencia máxima en el punto de interconexión será de 5 MW de acuerdo con la capacidad de acceso otorgada por I-DE.

La finalidad de la instalación solar fotovoltaica será la producción de energía eléctrica. La energía generada se evacuará a la red de distribución a través de una línea LSMT 20 kV que conectará a través de un centro de seccionamiento (CS PFV Belvis) con entrada/salida en la línea 7 – AGROMAN de la STRVENTEROS.

El alcance de este Proyecto son las instalaciones de generación, que contemplan los módulos fotovoltaicos y sus estructuras soporte, inversores solares, centro de transformación, la línea de media tensión hasta el centro de protección y medida, y el tramo de línea subterránea hasta el centro de seccionamiento de la Compañía Distribuidora.

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

- **Emplazamiento**

Planta Solar Fotovoltaica Belvis

El emplazamiento en el que se pretende ubicar la **Planta Fotovoltaica Belvis** se sitúa al Norte del término municipal de Paracuellos del Jarama, lindando con el término municipal de San Sebastián de los Reyes de Madrid.

El acceso a la planta se realizará desde el camino municipal “Camino del Valle del Jarama”.

En la siguiente tabla se refleja la **parcela catastral en la que se ubicará la planta fotovoltaica** (instalaciones de generación, líneas subterráneas interiores, centro de transformación y CPM):

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
PLANTA FOTOVOLTAICA "BELVIS" E
INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

LOCALIZACIÓN					
T.M.	POL.	PARC.	REF. CATASTRAL	SUPERFICIE PARCELA (m ²)	SUPERFICIE OCUPADA (m ²)
Paracuellos de Jarama	1	223	28104A001002230000UG	85.426	80.631

Línea de evacuación

Las parcelas catastrales afectadas por el trazado de la línea de evacuación se recogen en el siguiente listado:

Ref. Catastral	Poligono	Parcela	T.M.	Afección	Long (m).
28104A001002230000UG	1	223	Paracuellos de Jarama	Recinto PFV Belvis	166,6
28104A001002220000UY	1	222	Paracuellos de Jarama	Parcela Rústica	159,1
28104A001002210000UB	1	221	Paracuellos de Jarama	Parcela Rústica	383,0
28104A001002040000UD	1	204	Paracuellos de Jarama	Parcela Rústica	377,1
28134A005090010000XF	5	9001	San Sebastián de los Reyes	CAMINO PÚBLICO AYTO.	271,4
28134A005000900000XZ	5	90	San Sebastián de los Reyes	Parcela Rústica	79,9
28134A005090020000XM	5	9002	San Sebastián de los Reyes	CAMINO PÚBLICO AYTO.	118,4
28104A001002030000UR	1	203	Paracuellos de Jarama	Parcela Rústica	150,6
28104A001202030000UT	1	20203	Paracuellos de Jarama	CANAL ISABEL II	13,2
28104A001090290000UF	1	9026	Paracuellos de Jarama	CAMINO PÚBLICO AYTO.	1,5
28104A001102030000UH	1	10203	Paracuellos de Jarama	Parcela Rústica	8,1
28104A001095460000UK	1	9546	Paracuellos de Jarama	M-111	21,3
28134A004090100000XU	4	9010	San Sebastián de los Reyes	M-111	1.013,4
28134A006000180000XK	6	18	San Sebastián de los Reyes	Parcela Rústica	24,8
28134A006000170000XO	6	17	San Sebastián de los Reyes	Parcela CS (entrada CS)	5,0

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

Área afectada por el Proyecto Fotovoltaico

A continuación se recoge en un cuadro los datos de superficies ocupadas por las instalaciones principales:

	SUPERFICIES (m²)
Recinto Vallado	80.630,8
Ocupación Paneles FV *	31.212,8
Centro de Transformación	15,0
Centro de Protección y Medida	7,8
Edificio O&M	14,8

(*) Considerada la proyección sobre el suelo del panel en posición horizontal.

■ Descripción general de la instalación

La Planta Fotovoltaica Belvis es una instalación de producción de energía eléctrica mediante tecnología solar fotovoltaica que queda incluida dentro del subgrupo b.1.1 del RD 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.

La potencia instalada será de 5 MW, siendo ésta, en este caso, la suma de las potencias máximas de los inversores que configuran dicha instalación, según art 3 del RD 413/2014. En este caso, el inversor previsto es de una potencia nominal 200 kW, contemplándose un total de 25 inversores, lo que arroja una potencia instalada de 5.000 kW.

La potencia pico será la suma de la potencia unitaria de los paneles fotovoltaicos, siendo de 6,240 MWp.

La capacidad de acceso concedida por I-DE es de 5.000,00 kW. Se establecerán los dispositivos necesarios (PPC) para garantizar que el vertido máximo no supere la capacidad de acceso, estándose en todo caso a lo previsto en la disposición adicional primera del RD 1183/2020.

La instalación fotovoltaica convierte la energía que proporciona el sol en energía eléctrica. Dicha energía eléctrica se genera en corriente continua, que posteriormente se convierte en energía alterna en baja tensión (800 V) mediante los inversores. La energía alterna en baja tensión es elevada a media tensión (20 kV) mediante el centro de transformación de la planta. Desde el centro de transformación de la planta saldrá de forma soterrada la línea de evacuación, que unirá el anterior con el centro de protección y medida de cliente (CPM). El edificio del CPM de cliente estará colocado en la misma parcela de la instalación, en las proximidades del camino Cobeña, para facilitar el acceso a la Compañía Distribuidora desde camino público.

La configuración planteada para esta planta fotovoltaica es de agrupación de módulos solares fotovoltaicos monocristalinos, dispuestos sobre estructura de seguidores solares a un eje en la dirección norte-sur.

Los datos identificativos generales de la instalación se recogen en las siguientes tablas:

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E
INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

Identificación y localización	
Denominación	PFV Belvis
Término Municipal	Paracuellos de Jarama (Madrid)
Referencia Catastral	28104A001002230000UG
Polígono / Parcela	Polígono 1, Parcela 223
Coordenadas de referencia	Coord. X: 453.657 Coord. Y: 4.490.857
Instalación de generación	
Tipo	Instalación fotovoltaica sobre seguidor solar a un eje, dirección N-S 1V x 16/32/64.
Numero de generadores	9.600 módulos fotovoltaicos monocristalinos bifacial de 650 Wp
Potencia pico (Módulos)	6,24 MWp
Nº de inversores y Potencia Nominal	25 inversores de 200 kW
Potencia Instalada (Inversores)	5 MW
Capacidad de acceso / Potencia Punto Interconexión (POI)	5 MW
Tensión nominal en corriente alterna	800 V _{ca}
Centros de transformación	
Tipo	Exterior prefabricado con envolvente metálica tipo contenedor.
Relación de transformación	800/20.000 V
Número de (CT) centros de transformación	1
Nº y potencia de transformadores por CT	1 x 6500 kVA @40°C
Nº de celdas por CT:	2 celdas de línea y 1 de protección
Potencia total CT	6.500 kVA @40°C

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
PLANTA FOTOVOLTAICA "BELVIS" E
INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

Línea de evacuación – Tramo 1 (CT a CPM)	
Tipo	Subterráneas
Nº de líneas	1
Origen	Celda de línea de CT Belvis
Final	Celda de línea de CPM Belvis
Longitud	76 m
Conductores tipo	AL HEPRZ1, 12/20 kV, 240 mm ²
Centro de Protección y Medida (CPM)	
Denominación	CPM PFV Belvis
Tipo	Prefabricado
Tensión	20 kV
Número de Centros PM	1
Número de celdas por centro	5 (L – M – P – SSAA – L)
Línea de evacuación – Tramo 2 (CPM a CS)	
Tipo	Subterráneas
Nº de líneas	1
Origen	Celda de línea de CPM Belvis
Final	Celda de línea de CS Belvis
Longitud	2.725 m
Conductores tipo	AL HEPRZ1, 12/20 kV, 240 mm ²

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

▪ Instalación fotovoltaica

Módulos fotovoltaicos

La planta FV Belvis estará dotada de una potencia de módulos fotovoltaicos (potencia pico) de 6,24 MWp, producida por un conjunto de 9.600 módulos fotovoltaicos de 650 Wp montados sobre seguidor solar a un eje. Dichos módulos serán los provistos por el fabricante Risen o similar, en concreto en el presente Proyecto se ha considerado el modelo RSM132-8-650BMDG, con tecnología bifacial de 132 células mono PERC con las características técnicas que se desglosan a continuación:

Características Eléctricas del Módulo	
Potencia Pico (W_p)	650 Wp
Tensión a Máxima Potencia (V_{mppt})	37,87 V
Corriente a Máxima Potencia (I_{mppt})	17,17 A
Tensión a Circuito Abierto (V_{oc})	45,49 V
Corriente de Cortocircuito (I_{sc})	18,18 A
Eficiencia STC (%)	20,9
Temperatura de Operación ($^{\circ}C$)	-40 $^{\circ}C$ ~+85 $^{\circ}C$
Tensión Máxima del Sistema	1500VDC (IEC)
Calibre Máximo de Fusible	35 A
Tolerancia en Potencia	0~+3%
Coefficiente de Temperatura para P_{max}	-0.34%/ $^{\circ}C$
Coefficiente de Temperatura para V_{oc}	-0.25%/ $^{\circ}C$
Coefficiente de Temperatura para I_{sc}	0.04%/ $^{\circ}C$
Temperatura Nominal de Operación	44 \pm 2 $^{\circ}C$

La configuración de estos módulos para la formación de los strings será de 32, es decir, cada string estará formado por 32 módulos en serie, por lo que las tensiones máximas en el punto de máximo rendimiento serán de alrededor de 1.210 Vdc.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E
INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

Características físicas del módulo	
Tipo de Célula	Monocrystalina
Nº de Células	132
Dimensiones	2384x1303x35 mm
Peso	40 kg
Cristal frontal	Alta transmisión, bajo en hierro, cristal templado
Marco	Aleación de aluminio anodizado
Caja de conexión	IP68
Salida de terminales	4.0mm ² , longitud 285mm
Conector	Risen Twinsel PV-SY02, IP 68

Inversores DC/AC

Para la conversión de corriente DC a AC, para su posterior inyección de energía al sistema de transporte, la planta FV Belvis será construida con una potencia nominal de 5 MW, siendo dicha potencia la Potencia Instalada de la planta fotovoltaica conforme a la nueva definición de potencia establecida en el artículo 3 del RD 413/2014. La potencia máxima del inversor que se considerará a efectos de determinar la potencia instalada será la potencia nominal (potencia activa), es decir, aquella que es capaz de soportar en un régimen permanente.

El modelo del inversor seleccionado es el SUN2000-215KTL, del fabricante Huawei, o similar. El inversor seleccionado cumple con todas las protecciones establecidas, en especial con las directrices del Real Decreto 413/2014, la directiva 73/23/CEE, la directiva 89/336/CEE de compatibilidad electromagnética, la directiva 93/68/CEE denominación CE, así como todos los requisitos técnicos establecidos en la Orden TED/749/2020, de 16 de julio por la que se establecen los requisitos técnicos para la conexión a la red necesarios para la implementación de los códigos de red de conexión.

El inversor dispone de microprocesadores de control, así como de un PLC de comunicaciones, además cuenta con un microprocesador encargado de garantizar una curva senoidal con una mínima distorsión. La lógica de control empleada garantiza además de un funcionamiento automático completo, el seguimiento del punto de máxima potencia (MPP) y evitar las posibles pérdidas durante periodos de reposo.

En las siguientes relaciones pueden observarse las características del inversor seleccionado:

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E
INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

Características eléctricas de entrada (DC)	
Max. Tensión de Entrada	1500 V
Min. Tensión de entrada / Arranque	500 V / 550 V
Tensión Nominal de Entrada	1080 V
Rango de Tensión MPPT	500 V – 1500 V
Nº de entradas independientes	18
Nº de MPPT	9
Nº Max. De strings en un mismo MPPT	2
Max. Corriente por MPPT	30 A

Características eléctricas de salida (AC)	
Potencia Nominal de salida	200 kW
Potencia aparente máxima	215 kVA
Max. Corriente AC de salida	155,2 A
Tensión Nominal AC	800 V, 3W + PE
Frecuencia de Red	50 Hz
THD	< 3 % (at nominal power)
Inyección de Corriente DC	< 0,5 % In
F.D.P. Ajustable	0,8 leading – 0,8 lagging

Protecciones	
Desconexión de dispositivos de entrada.	Si
Protección de funcionamiento anti-isla	Si
Protección de sobreintensidad en AC	Si
Protección frente a polaridad inversa DC	Si
Monitorización de faltas en series	Si
Descargador de sobretensiones DC	Tipo II
Descargador de sobretensiones AC	Tipo II
Detección de fallo de aislamiento DC	Si
Unidad de control de corriente residual	Si

Características Generales	
Dimensiones	1035 x 700 x 365 mm
Peso	86 kg
Tipología	Sin transformador
Rango de protección	IP66
Rango de Operación a Temperatura Ambiente	-25 to 60 °C
Rango de Humedad Relativa Permitida	0 – 100 %
Método de Refrigeración	Smart Air Cooling
Máxima Altura de Operación	4000 m
Conector DC	MC4
Conector AC	Waterproof Connector + OT/DT Terminal

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

El número de inversores necesarios, teniendo en cuenta la potencia de la planta y la potencia unitaria de cada inversor, será de 25 unidades. De esta forma, la potencia instalada será de 5 MW.

La configuración de conexión al inversor será de 12 string o cadenas de 32 módulos por cada inversor, lo que suma una potencia pico de 249,6 kW por inversor.

Estructuras de soporte

Los módulos fotovoltaicos se instalarán sobre seguidores solares, que se mueven sobre un eje horizontal orientado de Norte a Sur y realizan un seguimiento automático de la posición del sol en sentido Este-Oeste a lo largo del día, maximizando así la producción de los módulos en cada momento.

La estructura donde se sitúan los módulos está fijada al terreno y constituida por diferentes perfiles y soportes, con un sistema de accionamiento para el seguimiento solar y un autómata que permita optimizar el seguimiento del sol todos los días del año. Además, disponen de un sistema de control frente a ráfagas de viento superiores a 60 km/h que coloca los paneles fotovoltaicos en posición horizontal para minimizar los esfuerzos debidos al viento excesivo sobre la estructura.

Los principales elementos de los que se compone el seguidor son los siguientes:

- Cimentaciones: perfiles hincados (directamente hincados o utilizando prediling)
- Estructura de sustentación: formada por diferentes tipos de perfiles de acero galvanizado y aluminio.
- Elementos de sujeción y tornillería.
- Elementos de refuerzo.
- Equipo de accionamiento para el seguimiento solar el cual contará con un cuadro de Baja Tensión.
- Autómata astronómico de seguimiento con sistema de retro-seguimiento integrado.
- Sistema de comunicación interna mediante PLC.

Las principales características del seguidor son las indicadas a continuación:

CARACTERÍSTICAS	ESTRUCTURA
Eje de giro	Horizontal (N-S)
Nº ejes	1
Nº módulos por estructura	16 / 32 / 64
Longitud del seguidor	21,82 / 43,23 / 86,04 m
Ancho del seguidor	2,384
Ángulo de seguimiento	+60° / -60°
Paso entre filas (pitch)	4,95 m

Centro de Transformación

El centro de transformación, de la marca Huawei, modelo STS6000-H1, será una solución prefabricada compacta, el conjunto se suministra en un contenedor metálico.

Al centro de transformación llegarán los conductores procedentes de los inversores mediante circuitos trifásicos de aluminio 800 V que entrarán a los cuadros de baja tensión del centro de transformación. La salida se hará desde la celda de media tensión de 20 kV, desde donde partirán los conductores de aluminio que conforman las líneas de la red de media tensión.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

▪ Centro de protección y medida

El centro de protección y medida se ubicará en un edificio prefabricado, en las proximidades del centro de seccionamiento (distancia máxima de 5 m entre ambos), empleando para su aparellaje celdas prefabricadas bajo envoltente metálica.

Las acometidas al CPM son subterráneas y la tensión de servicio será de 20 kV a una frecuencia de 50 Hz.

Los tipos de celda a emplear serán modulares de aislamiento y corte en hexafluoruro de azufre (SF6) de la marca Ormazabal (o similar) tipo Cgmcosmos, extensibles “in situ” a derecha e izquierda, sin necesidad de reponer gas.

En el centro de protección y medida se instalarán las celdas de línea, protección general y medida, y cuadro de medida.

▪ PPC (Power Plant Controller)

El PPC (Power Plant Controller) se instalará en el centro de protección y medida de la planta, siendo la interfaz entre el operador de red y la planta. Es una herramienta de control para regular el funcionamiento de la planta según los parámetros prefijados o requeridos en un momento determinado por el operador de red, del que podrá recibir las consignas de funcionamiento.

El PPC permite gestionar el funcionamiento de los inversores a través de una red de comunicaciones. Requerirá, por tanto, tener la medida de potencia activa, la frecuencia, tensión y potencia reactiva en el punto de conexión. Además, mide la potencia activa y reactiva instantánea de cada inversor y toma los requerimientos del operador de red para establecer varios parámetros como rampas de variación de potencia, reserva de potencia activa, tensión en el punto de conexión, etc.

▪ Sistema de seguridad

Se opta por un sistema de seguridad compuesto de un sistema detector de intrusión y un sistema de circuito cerrado de televisión-vídeo (CCTV), compuesto por cámaras de vigilancia fijas térmicas, con visión nocturna, con foco infrarrojo, y cámaras domos, distribuidas a lo largo del perímetro abarcado por las plantas a una distancia aproximada de 100 metros para cubrir todo el perímetro de la planta.

Para la instalación del sistema de seguridad, se instalarán durante la fase de ejecución del proyecto unos tubos enterrados a una profundidad mínima de 40 cm, con un diámetro mínimo de 63 cm, por los que se tenderán los cables de señal y alimentación de las cámaras.

▪ Sistema eléctrico

El cableado de la planta se basa en 3 niveles de conductores en BT, cable nivel 0, cable nivel 1, cable nivel 2 y el cable MT. Cada uno de estos tipos de cables se refieren a un nivel diferente de la instalación:

- Cable Nivel 0: Es el cable solar que define los string, es decir, el cable a la salida de las cajas de diodos de los módulos que ejerce la unión entre módulos.
- Cable de Nivel 1: Es el cable solar que une los conectores que quedan libres de los string de módulos con las bornas de entrada de los inversores, donde se producirá la transformación DC/AC.
- Cable Nivel 2: Es el cable que une la salida de cada inversor con la entrada correspondiente del centro de transformación a que pertenece.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

- Cable MT: Es el cable que conforma la red de media tensión del parque (AC) hasta el CPM y que une el CPM con el CS de Compañía.

El sistema eléctrico se divide en 3 partes, Sistema de Baja Tensión, Sistema de Media Tensión y Sistema de Tierra.

▪ Línea de Evacuación

La línea de evacuación se divide en dos tramos claramente diferenciados:

- Tramo 1: Comprende desde el centro de transformación, ubicado en el interior de la planta, hasta el centro de protección y medida. Tiene una longitud aproximada de 76 m.
- Tramo 2: Comprende desde el centro de protección y medida hasta el centro de seccionamiento. Tiene una longitud aproximada de conductores de 2.725 m.

Punto de conexión

La conexión con la red de distribución de la compañía I-DE se realizará en el tramo de media tensión subterráneo de la línea L07 AGROMAN, entre los seccionadores 7143 y 7145, realizando entrada/salida en instalando en las proximidades del entronque un centro de seccionamiento.

Conductores

Estarán constituidos por conductores de aluminio, compactos de sección circular de varios alambres cableados de acuerdo con la Norma UNE-EN 60228, y la pantalla metálica estará constituida por una cinta longitudinal de aluminio termosoldada y adherida a la cubierta. Serán obturados longitudinalmente para impedir la penetración del agua, no admitiéndose para ello los polvos higroscópicos sin soporte y cuya cubierta exterior será de poliolefina de color rojo.

Los cables tendrán aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y estarán de acuerdo con la Norma UNE-HD 620-5-E-1.

▪ Obra Civil

Edificio de operación y mantenimiento

Se instalará un edificio prefabricado formado por elementos modulares prefabricados de hormigón armado con aislamiento térmico, realizándose “in situ” la cimentación y solera para el asiento y fijación de dichos elementos prefabricados y de los equipos interiores del edificio, así como la organización de las canalizaciones necesarias para el tendido de los cables de potencia y control.

▪ Sistema de monitorización y estaciones meteorológicas

El objeto del sistema de monitorización en este proyecto es conocer en tiempo real las producciones de los inversores, tensiones de strings, corriente de circuitos, etc.

Para ello, el proveedor colocará en el centro de transformación un armario donde estarán ubicados los equipos de comunicación. Entre el centro de transformación y el edificio de O&M se creará una red de comunicaciones que finalizará en un servidor al cual la propiedad de la planta podrá acceder para tener acceso a los datos.

Al igual que para el sistema de seguridad y sistema de vigilancia, la alimentación de estos equipos será desde el cuadro de Servicios auxiliares del centro de transformación.

4.2 Proyecto de Centro de Seccionamiento e interconexión a Red de I-DE

■ Consideraciones generales

Las instalaciones de interconexión de la Planta Fotovoltaica Belvis con la red de distribución de la compañía I-DE Redes Eléctricas Inteligentes estarán compuestas por los siguientes elementos:

1. Centro de seccionamiento al que conectará la línea de evacuación procedente de la planta.
2. El tramo de línea subterránea que une el centro de seccionamiento con la línea subterránea de MT en la que se hace la entrada y salida

Emplazamiento

Las instalaciones quedan en el interior de la parcela rústica del T.M. San Sebastián de los Reyes, Madrid, con referencia catastral 28134A006000170000XO (Polígono 6; Parcela 17).

El CS se ubicará de forma que sea accesible desde la vía pública (Av. De la Tribuna) y respete la distancia mínima a linderos requerida por la normativa urbanística.

Sobre el terreno que quede delante del centro de seccionamiento, entre este y el camino público, existirá una servidumbre de paso que permita el acceso libre desde la vía pública.

Accesos

El acceso al edificio del centro de seccionamiento será desde la Avenida de la Tribuna. Se adecuará el acceso desde la avenida hasta el edificio que quedará libre y sin ningún tipo de cerramiento.

■ Características generales del centro de seccionamiento

El centro de seccionamiento propuesto es de la marca Ormazabal, sin perjuicio de seleccionar con posterioridad un centro de seccionamiento de otro fabricante y de características similares, siempre que se encuentre homologado por la compañía distribuidora.

El Centro de Seccionamiento, de cesión a la compañía distribuidora, quedará ubicado en caseta de obra prefabricada tipo CMS-21, y con el fin de reducir las dimensiones de la misma, se ha previsto utilizar celdas prefabricadas para alojar el aparellaje de M.T., el cual irá inmerso en una atmósfera de hexafluoruro de azufre (SF₆).

Los tipos generales de celdas empleados en este proyecto son CGMCOSMOS, o similares: Celdas compactas de aislamiento y corte en SF₆, extensibles in situ a derecha e izquierda, sin necesidad de reponer gas, utilizándose una celda compacta con tres funciones de línea y una función de protección con fusibles para alimentación de los servicios auxiliares, y cumplirán lo especificado en la Norma NI 50.42.11.

La energía será suministrada por la compañía distribuidora de energía eléctrica I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U., a la tensión de 15 kV trifásica y frecuencia de 50 Hz, siendo la acometida a las celdas por medio de conductores subterráneos tipo HEPRZ-112/20 kV 3(1x240) mm² k Al+H16.

■ Descripción del centro de seccionamiento

Para este tipo de instalación y siguiendo el MT 2.00.03 edición 4 de mayo de 2019 (Especificaciones particulares para instalaciones de clientes en AT) al tener que quedar la instalación en una red anillada, se instalará un centro de seccionamiento en habitáculo independiente. Por otro lado, al ser la potencia solicitada igual o inferior a 630 kVA, la celda de alimentación al cliente estará equipada con interruptor-

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

seccionador combinado con fusibles limitadores y seccionador de puesta a tierra, y el centro de seccionamiento estará automatizado.

La función del sistema de telecontrol consiste en actuar sobre el elemento de conexión de la instalación particular con la red de I-DE REDES, es decir, el interruptor de la celda de línea donde se conecta la línea particular, para permitir la desconexión remota de la alimentación a la Industria en los casos que por seguridad así lo requieran. La conexión se realizará a través de un centro de seccionamiento telemandado, con simple barra, al cual se conectarán las nuevas líneas a realizar de cesión.

▪ Línea subterránea de entrada-salida al centro de seccionamiento

Según el informe de conexión a la red otorgado por I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U., se establece el punto de conexión en la Línea 7 – AGROMAN de 20 kV de la STR VENTEROS (20 kV), en el tramo de línea subterráneo comprendido entre los seccionadores número 7143 y 7145.

Tras el visto bueno de la Cía. Distribuidora, la conexión se establecerá mediante empalmes subterráneos para añadir un tramo de cableado doble que haga la entrada y salida de la línea al nuevo centro de seccionamiento. Todas estas instalaciones pasarán a ser propiedad de I-DE.

Por lo tanto, las líneas subterráneas que se describen en este apartado tendrán su origen en los empalmes subterráneos y finalizarán en las celdas de línea del centro de seccionamiento. El conductor a emplear será del tipo HEPRZ1 12/20 kV 3x(1x240) mm² K A+H16 en disposición de simple circuito

▪ Sistema de puesta a tierra

Se conectarán a tierra las pantallas y armaduras de todas las fases en cada uno de los extremos y en puntos intermedios. Esto garantiza que no existan grandes tensiones inducidas en las cubiertas metálicas.

5 REPLANTEO, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

El replanteo, así como las condiciones de construcción y montaje de las infraestructuras serán objeto de los Proyectos Técnicos Ejecutivos, sobre cartografía oficial y mediante coordenadas georreferenciadas.

Limpieza y desbroce

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

La ejecución de esta operación incluye las operaciones siguientes:

- Remoción de los materiales objeto del desbroce
- Retirado y extendido de los mismos en su emplazamiento definitivo.

Se estará, en todo momento, a lo dispuesto a la legislación vigente en materia medioambiental, de seguridad y de salud, y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

El emplazamiento se mantendrá en todo momento limpio, antes, durante y después de los trabajos a ejecutarse cumpliendo con los requerimientos de calidad.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA "BELVIS" E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

Movimientos de Tierra

Se ejecutarán los movimientos de tierra necesarios para la instalación de las estructuras de soporte y para la ejecución de los viales internos, viales de acceso, drenajes y cimentaciones de centros de transformación y báculos del sistema CCTV.

Dada la orografía del emplazamiento con un perfil topográfico favorable prácticamente llano, la parcela tiene pendientes menores de las máximas permitidas, salvo actuaciones puntuales. Se minimizará en todo caso los movimientos de tierra, los cuales no se estiman significativos, ni se prevé necesario la eliminación o decapado del terreno vegetal, salvo actuaciones puntuales.

Viales

Durante la fase de obra se realizarán caminos interiores de 3,5-4 metros de ancho destinado para el tránsito de vehículos de obra. Su sección estará compuesta por una subbase de zahorra natural o material seleccionado de la zona de 0,20 m de espesor debidamente compactada y una capa de rodadura de zahorra con un espesor de 10 cm.

Una vez finalizada la obra se dejarán los caminos recogidos en los planos adjuntos a esta memoria. Los caminos tendrán una anchura de 4 metros, con un desnivel del 2% desde el punto más alto.

El objeto de estos caminos es facilitar el acceso al personal de operación y mantenimiento. Al igual que los caminos provisionales de obra, estos estarán compuestos por una sub-base de zahorra natural o material seleccionado de la obra con un espesor mínimo de 0,20 m, debidamente compactada y una capa de zahorra de, al menos, 10 cm bien regada y compactada.

Vallado

El vallado a instalar será de tipo cinético, estará compuesto por tubos galvanizados, colocados cada 4 metros en excavaciones rellenas de hormigón en masa H-25, de 48 mm de diámetro, 1,5 mm de espesor y 2,20 m de altura. En todos los cambios de dirección, o en su defecto, cada 48 m aproximadamente, se dispondrán postes de refuerzo con dos tornapuntas. La malla será constituida por alambre de 4 mm² y tendrá 2,1 m de altura. Será de colores opacos, no reflectantes e integrados cromáticamente en el entorno.

Se realizará un acceso al recinto mediante cancelas de 6 m de anchura y 2,10 m de altura en dos hojas.

Zanjas

Las zanjas seguirán lo dispuesto tanto en el REBT como el RAT. En el apartado de planos del proyecto quedan recogidas las distintas tipologías de zanjas a utilizar.

Zanjas BT

Se ejecutarán zanjas de mínimo 40 cm de anchura, quedando la parte superior del conductor más próximo a la superficie a una profundidad mínima de 60 cm.

Los cables podrán ir directamente enterrados salvo en los tramos de cruce de vial donde se reforzará la zanja con hormigón en cuyo caso los cables irán entubados. De haber cables de comunicaciones, estos irán en tubo de 50 mm.

Cuando lo haya, se tenderá el conductor de tierra en el fondo de la zanja sobre una capa de arena de río de un espesor mínimo de 10 cm. Sobre éste se extenderá una capa del mismo material, obteniéndose un relleno inferior de 50 cm.

Sobre esta capa se tienden los circuitos correspondientes a baja tensión, los cuales se cubrirán con otra capa de arena de idénticas características. Esta capa tendrá el espesor necesario según los cables que se

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

vayan a instalar. La arena que se utilice para la protección de los cables será limpia, suelta y áspera, exenta de sustancias orgánicas, arcilla o partículas terrosas, para lo cual se tamizará o lavará convenientemente si fuera necesario. Siempre se empleará arena de río y las dimensiones de los granos serán de 0,2 a 1 mm. Sobre los cables se extenderá una capa del mismo material con un espesor mínimo de 10 cm.

Encima de esta capa y a una distancia mínima de 20 cm se instalará el circuito de fibra óptica CCTV, y a continuación se colocará la protección mecánica. Esta protección mecánica podrá ser unas losetas de hormigón, placas protectoras de plástico, ladrillos o rasillas colocadas transversalmente.

Se continuará rellenando con arena de excavación hasta al menos 20 cm del nivel de terreno, donde se colocarán las cintas de señalización, y se finalizará el relleno de la zanja con tierra compactada procedente de las excavaciones.

Zanjas cableado MT

Se ejecutarán zanjas de mínimo 60 cm de anchura, quedando la parte superior del conductor de MT más próximo a la superficie a una profundidad mínima de 80 cm.

Cuando lo haya, se tenderá el conductor de tierra en el fondo de la zanja sobre una capa de arena de río de un espesor mínimo de 10 cm. Sobre éste se extenderá una capa del mismo material, obteniéndose un relleno inferior de 50 cm.

Sobre esta capa se tenderán los circuitos de media tensión correspondientes que se vayan a instalar, los cuales se cubrirán con otra capa de arena de idénticas características. La arena que se utilice para la protección de los cables será limpia, suelta y áspera, exenta de sustancias orgánicas, arcilla o partículas terrosas, para lo cual se tamizará o lavará convenientemente si fuera necesario. Siempre se empleará arena de río y las dimensiones de los granos estarán comprendidas entre 0,2 y 1 mm.

Sobre estos cables de MT, y a una distancia mínima de 25 cm, se tenderán los cables de fibra óptica con su correspondiente protección mecánica o tubo de 50 cm de diámetro.

Encima de este cable se continuará rellenando con arena de río 10 cm y se tenderá la protección mecánica, la cual podrá ser unas losetas de hormigón, placas protectoras de plástico, ladrillos o rasillas colocadas transversalmente.

Se continuará rellenando con arena de río hasta al menos 15 cm, donde se colocarán las cintas de señalización. Después, se terminará de completar la zanja con la misma tierra compactada.

Las zanjas BT y MT que cruzan el vial o transcurren por zonas de tránsito de vehículos se protegerán con una capa de hormigón de 0,10 m de espesor sobre la capa de arena y sus conductores deben estar protegidos bajo tubos.

Cruzamientos BT-MT

Los cruzamientos de cableado de BT se realizarán respetando siempre la misma separación que existe entre los cables en el interior de las zanjas, en el caso de diferencias de distancia siempre se respetará la mayor distancia.

En el caso de cruzamiento de cableado BT y MT, se realizará siempre respetando una separación vertical de al menos 10 cm entre los cables BT y los cables de MT, siendo siempre el cable MT el que quede más profundo.

Toda zanja por la cual circulen tubos de protección ha de ser prevista con arquetas de registro para el buen tendido y mantenimiento del cableado de su interior, cada 40 metros de canalización, evitándose así dificultades a la hora de inspeccionar, reparar o sustituir tramos de cables.

6 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

Se han contemplado distintas alternativas, técnica y ambientalmente viables, en el proceso de formulación del PEI.

A continuación, se describen y analizan dichas alternativas, además de los motivos por lo que se han descartado las consideradas y se ha elegido la finalmente propuesta.

6.1 Descripción de alternativas

■ Alternativa 0

La alternativa 0 supone la no elaboración del Plan Especial de Infraestructuras. Teniendo en consideración la legislación vigente que afecta tanto al sector eléctrico, como a sus infraestructuras, así como la legislación urbanística de la Comunidad de Madrid en los términos en los que se ha expuesto en el apartado A.2 del presente Documento Ambiental Estratégico, la no elaboración del PEI conlleva la imposibilidad de ejecutar la planta fotovoltaica “Belvis”, así como su infraestructura de evacuación.

No desarrollar el PEI conlleva la anulación de los efectos ambientales relacionados en cada una de las fases del proyecto. Sin embargo, también supondría renunciar a las ventajas medioambientales que introduce, tal y como se muestra a continuación:

- Generación de una energía limpia en una zona con alto potencial de producción en número de horas de sol al año.
- Fuente de energía renovable que puede llegar a sustituir en un medio plazo a otras fuentes de energía contaminantes con recursos limitados en la producción.
- Generación de puestos de trabajo, tanto directos como indirectos. Asimismo, con la no implantación se dejarían de percibir los impuestos correspondientes ICIO, IAE, IS, IBI.
- La energía solar fotovoltaica como fuente de energía renovable tiene unos recursos ilimitados.
- La generación de este tipo de energía no produce ninguna emisión, es más, con la instalación de este tipo de energía se evita la emisión de importantes toneladas de CO₂ anualmente. Además, la planta es respetuosa con el medio ambiente al provocar una mínima transformación del medio para su implantación.
- El mantenimiento de las instalaciones de energía solar fotovoltaica es sencillo, con una generación de residuos mínima y de bajo costo.

Adicionalmente, el proyecto de la planta fotovoltaica y su infraestructura de evacuación cuya ejecución legitima el PEI, se enmarca en la estrategia europea en la que se han fijado objetivos para reducir progresivamente las emisiones de gases efectos invernadero y que pretende situar a la Unión Europea en la senda de la transformación hacia una economía baja en carbono prevista en la hoja de ruta hacia una economía hipocarbónica en 2050.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

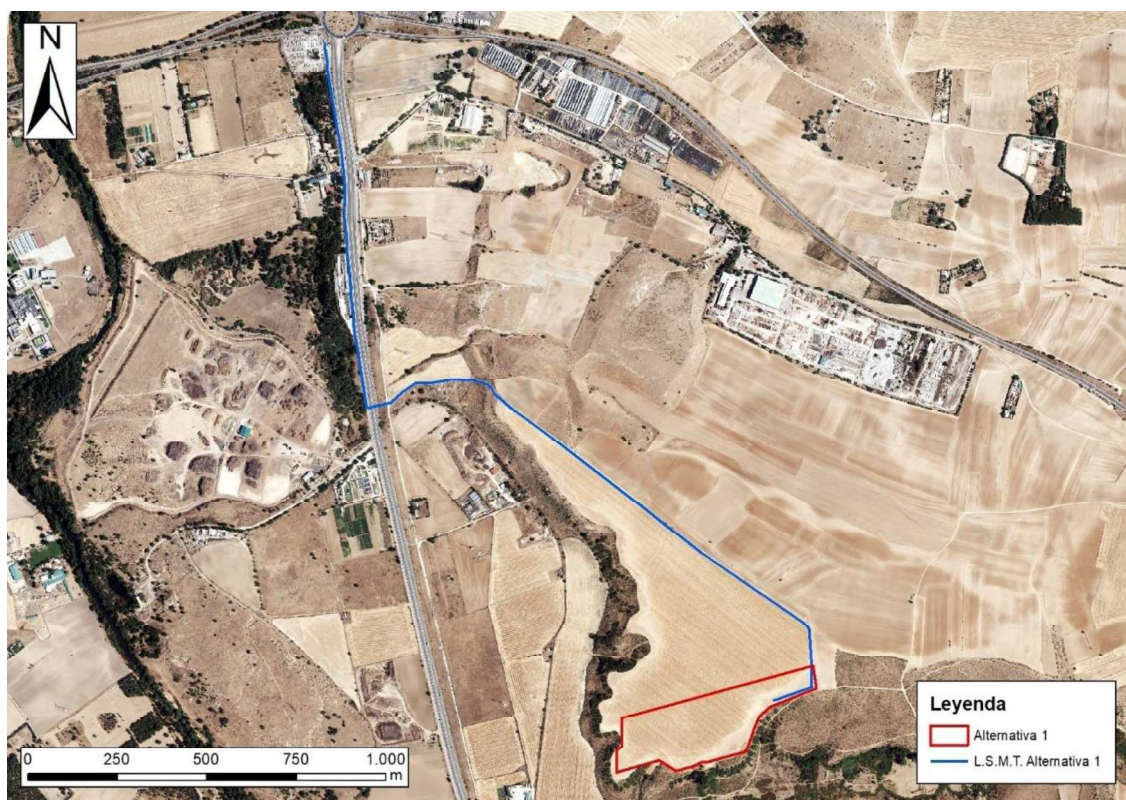
A continuación, se realiza un análisis de las alternativas estudiadas para el parque fotovoltaico “Belvis”, incluyendo su línea eléctrica de evacuación asociada.

▪ Alternativa 1 (seleccionada)

La alternativa 1 corresponde a la alternativa finalmente seleccionada, la cual presenta las siguientes características técnicas:

- Parque fotovoltaico:
 - Término municipal afectado: Paracuellos del Jarama.
 - Superficie ocupada: 80.631 m².
 - Potencia pico: 6,24 MWp.
- Línea eléctrica:
 - Términos municipales afectados: Cobeña, Paracuellos del Jarama y San Sebastián de los Reyes.
 - Número de líneas: 1
 - Tipología: subterránea.
 - Longitud: 2.801 m.

A continuación, se muestra el Layout de la alternativa 1 para la planta “Belvis”, así como su línea eléctrica de evacuación.



Layout de la alternativa 1 para “Belvis” y su línea eléctrica de evacuación.

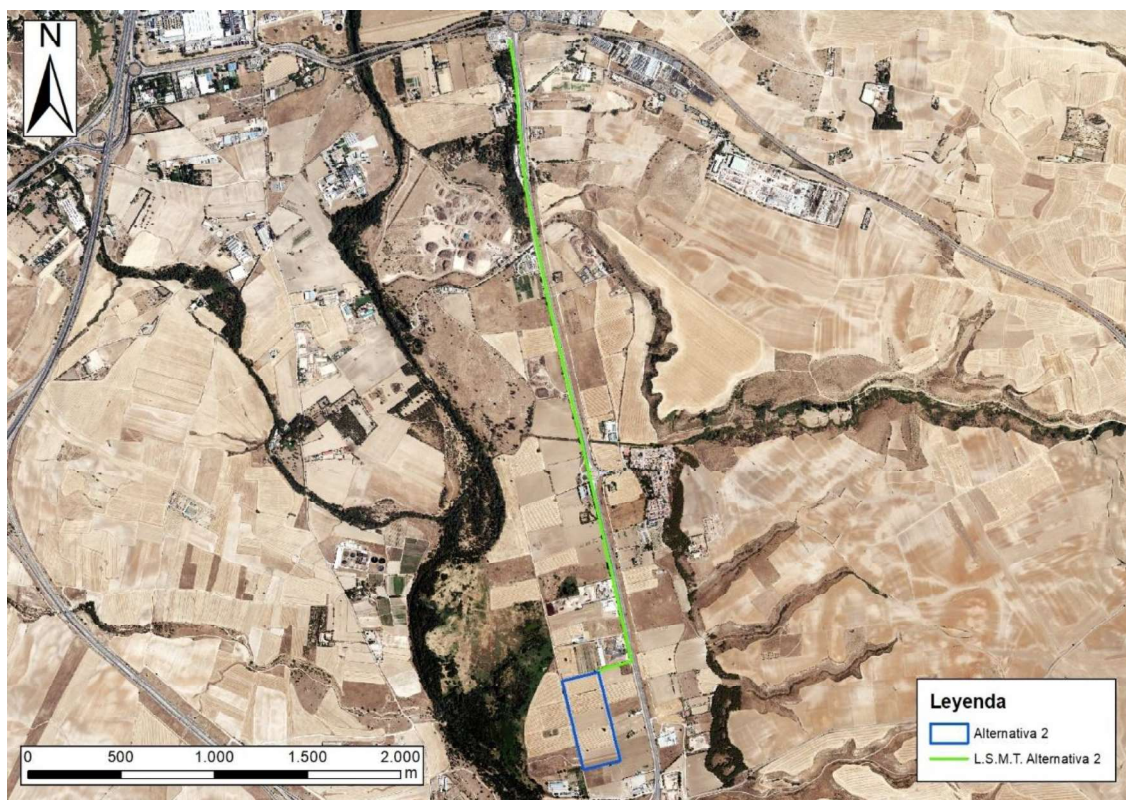
PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

▪ Alternativa 2

La alternativa 2 presenta las siguientes características técnicas:

- Parque fotovoltaico:
 - Término municipal afectado: Paracuellos de Jarama.
 - Superficie ocupada: 98.922 m².
 - Potencia pico: 6,24 MWp.
- Línea eléctrica:
 - Términos municipales afectados: Paracuellos del Jarama y San Sebastián de los Reyes.
 - Número de líneas: 1
 - Tipología: subterránea.
 - Longitud: 3.595 m.

A continuación, se muestra el Layout de la alternativa 2 para la planta “Belvis”, así como su línea eléctrica de evacuación.



Layout de la alternativa 2 para “Belvis” y su línea eléctrica de evacuación.

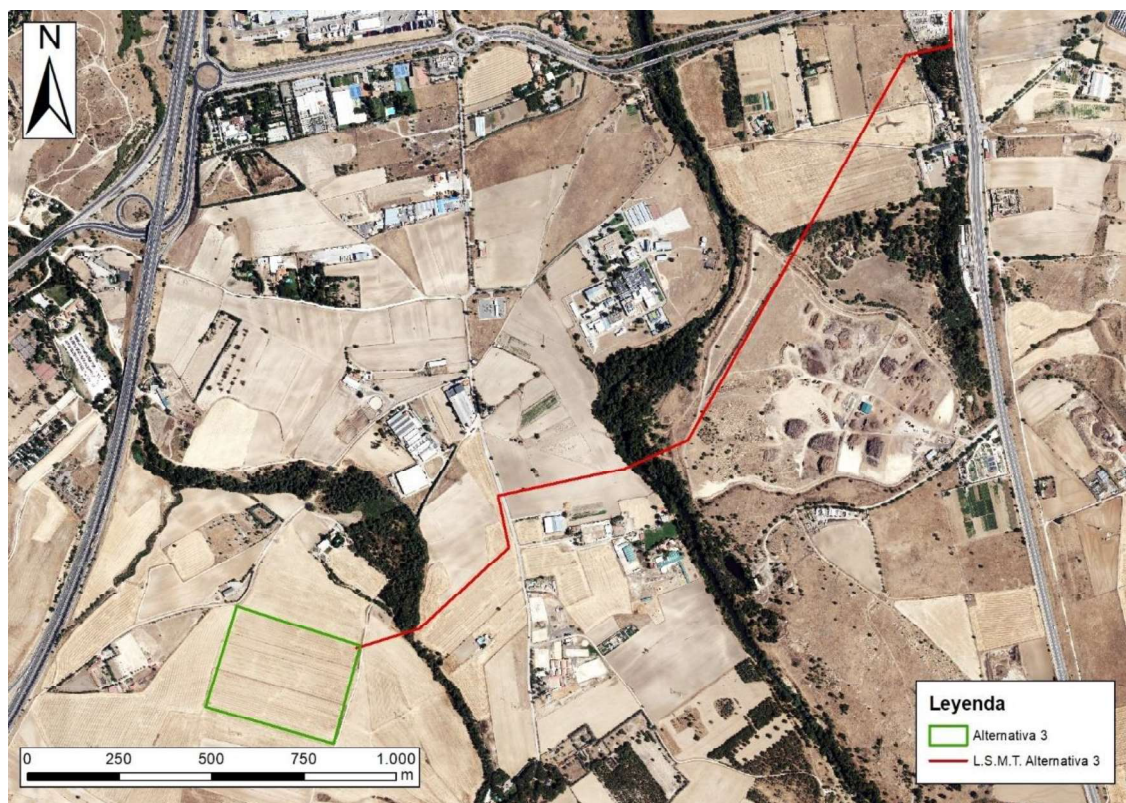
PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

▪ Alternativa 3

La alternativa 3 presenta las siguientes características técnicas:

- Parque fotovoltaico:
 - Término municipal afectado: San Sebastián de los Reyes.
 - Superficie ocupada: 99.848 m².
 - Potencia pico: 6,24 MWp.
- Línea eléctrica:
 - Términos municipales afectados: San Sebastián de los Reyes.
 - Número de líneas: 1
 - Tipología: subterránea.
 - Longitud: 2.602 m.

A continuación, se muestra el Layout de la alternativa 3 para la planta “Belvis”, así como su línea eléctrica de evacuación.



Layout de la alternativa 3 para “Belvis” y su línea eléctrica de evacuación.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

6.2 Justificación de la solución final adoptada

La alternativa a seleccionar debe dar respuesta a la necesidad que motiva el Proyecto (por ese motivo, no se considera en este apartado la alternativa 0) y debe de ser una solución viable y sostenible, desde el punto de vista, técnico, económico, y medioambiental. Su definición es el resultado de los diferentes estudios e inventarios realizados para el presente documento.

La evaluación de las alternativas planteadas se realiza mediante su comparación, valorándolas de menos favorable (*), a más favorable (***), para cada uno de los elementos del medio considerados.

Variable	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Cambio climático	***	***	***
Suelo	***	***	***
Hidrología	***	***	*
Vegetación y HIC	**	**	*
Fauna	**	**	**
Espacios naturales	***	**	*
Paisaje	***	**	**
Patrimonio cultural	***	***	***
Ocupación temporal y permanente	**	*	*
Viabilidad técnica y económica	***	**	**
TOTAL	27	22	21

Tabla de Valoración de las alternativas para Belvis.

Tal y como se ha expuesto anteriormente, la **alternativa 2** presenta pies arbóreos dentro de la parcela donde se pretende implantara que, en el caso de que sean eliminados se estaría afectado a vegetación y, en caso de conservar dichos pies, restarían área útil de implantación. Por otra parte, se debe tener en cuenta que la línea de evacuación de la energía es la más larga de las tres alternativas que, al ser subterránea implica una mayor cantidad de movimientos de tierras a realizar.

Finalmente, sobre la alternativa 2, se tiene que comentar que dentro de la parcela hay presencia de edificaciones lo que añade mayor dificultad técnica al proyecto.

En cuanto a la **alternativa 3** nos encontramos que su mayor afección es el cruzamiento de su línea eléctrica subterránea de evacuación con el espacio Red Natura 2000 ZEC “Cuencas de los ríos Jarama y Henares” lo que implicaría que durante la fase de obra y el desmantelamiento de la línea la afección la vegetación de la ZEC, afectando también los hábitats de Interés Comunitario 92A0. En cuanto a la vegetación, a parte del HIC mencionado anteriormente se afecta también con la línea al HIC 91B0. Finalmente, se tiene que mencionar la presencia de una línea aérea de alta tensión, lo que añade mayor dificultad y complejidad técnica al proyecto.

Debido a la ausencia de grandes afecciones en comparación con las alternativas 2 y 3 y menor complejidad técnica del proyecto, **se selecciona la ALTERNATIVA 1 como mejor la opción técnica y medioambiental posible.**

7 ZONA DE AFECCIÓN

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

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

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

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

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

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

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

En el caso de las líneas, la afección al territorio se produce de diferente manera. En algunos casos se trata de una afección directa, como es el caso de las parcelas ocupadas por la planta o el centro de seccionamiento. En otros casos la afección se genera por cruzamientos sobre zonas de dominio público, como en el caso de las líneas soterradas.

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

7.1 Propiedades afectadas

La relación de bienes y derechos afectados por las líneas de evacuación se incluye en los proyectos de ejecución de estas infraestructuras.

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

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

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

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

7.2 Servidumbres

A continuación, se indican las servidumbres necesarias para la construcción y operación de la planta fotovoltaica, detalladas gráficamente en el plano Proyecto de Ejecución.

Servidumbre de paso para Centro de Seccionamiento

Esta servidumbre establece el libre acceso al Centro de Seccionamiento desde la calle de acceso hasta su ubicación. La ubicación exacta del Centro de Seccionamiento se encuentra en los planos anexos a su Proyecto de Ejecución.

Servidumbre permanente para Líneas Subterráneas de Media Tensión.

La servidumbre permanente de las líneas subterráneas de media tensión (20kV) corresponderá con el total del ancho de la zanja o canalización de dichas líneas. Las dimensiones se indican en los planos del Proyecto de Ejecución.

Servidumbre de paso subterráneo para Líneas Subterráneas de Media Tensión.

Según la ITC-LAT-06, apartado 5.1, los cables subterráneos enterrados directamente en el terreno deberán cumplir los requisitos señalados en el presente apartado y las condiciones que pudieran imponer otros órganos competentes de la Administración, como consecuencia de disposiciones legales, cuando sus instalaciones fueran afectadas por tendidos de cables subterráneos de A.T Conforme a lo establecido en el artículo 162 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, para las líneas subterráneas se prohíbe la plantación de árboles y construcción de edificios e instalaciones industriales en la franja definida por la zanja donde van alojados los conductores, incrementada a cada lado en una distancia mínima de seguridad igual a la mitad de la anchura de la canalización.

La servidumbre de paso estipulada para la línea de media tensión (20kV) que transcurre por fuera del área vallada de la planta fotovoltaica, en los casos que el tramo sea por parcelas privadas, ocupará una franja de 3 metros de ancho a lo largo del trazado soterrado de la línea eléctrica de Media Tensión, que une la planta fotovoltaica con el punto de conexión en la red eléctrica de distribución. Esta servidumbre transcurre por las parcelas y con las longitudes descritas en la RBDA del proyecto.

En el caso de que la línea de media tensión (20kV) transcurra por caminos públicos, la servidumbre de paso se adaptará en base a las dimensiones del camino, no invadiendo en ningún caso las parcelas privadas colindantes al camino. Estas servidumbres de paso tendrán como mínimo las dimensiones de seguridad indicadas en la ITC-LAT-6, descritas anteriormente, y como diseño previsto las indicadas en el proyecto.

7.3 Afecciones generadas por las líneas eléctricas

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

Las principales afecciones se describen en el apartado siguiente.

7.4 Afecciones sectoriales

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

Carreteras de la Comunidad de Madrid

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

Carretera M -111

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

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

Canal de Isabel II

En el trazado de la línea de evacuación, se produce un cruzamiento con tuberías del Canal de Isabel II.

El cruzamiento se realizará de acuerdo con las prescripciones del REAT. La tipología de zanja empleada variará en función de si el cruzamiento se produce en zona de tierra o bajo calzada.

Línea de telecomunicaciones

Se produce un cruzamiento con una canalización de telecomunicaciones propiedad de Telefónica de España, S.A.U., en el trazado de la línea de evacuación.

Gaseoducto

Se produce un cruzamiento con una canalización de telecomunicaciones propiedad de Madrileña Red de Gas, S.A.U., en el trazado de la línea de evacuación

7.5 Organismos afectados

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

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

Administración Autonómica (Comunidad de Madrid)

- Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior. Viceconsejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad. o Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Secretaría General de Política Agraria y Desarrollo Rural.
 - Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales. Secretaría General de Espacios Protegidos y Secretaría General de Recursos Naturales Sostenibles.
 - Dirección General de Economía Circular.
 - Dirección General de Medio Ambiente. Secretaría General de Calidad Ambiental.
 - Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático. Secretaría General de Impacto Ambiental y Cambio Climático.
 - Dirección General de Urbanismo
- Consejería de Economía, Empleo y Competitividad. Viceconsejería de Economía y Competitividad. Dirección General de Industria, Energía y Minas.
- Consejería de Vivienda, Transportes e Infraestructuras. Dirección General de Carreteras.
- Canal de Isabel II

Administración Local

- Ayuntamiento de Paracuellos del Jarama
- Ayuntamiento de Cobeña
- Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes

Empresas de Servicios

- Telefónica, S.A.
- I-DE Redes Eléctricas Inteligentes S.A.U.
- Madrileña Red de Gas, S.A.U.,

8 REGLAMENTOS, NORMAS DE APLICACIÓN EN EL PROYECTO

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

NORMATIVA TÉCNICA:

- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico (BOE N.º 310, de 27 de diciembre, de 2013).
- Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria (BOE N.º 176, de 23/7/92).
- Ley 17/2007, de 4 de Julio, por la que se modifica la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, para adaptarla a los dispuesto en la Directiva 2003/54/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2003, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad (BOE 05/07/07).
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

instalaciones de energía eléctrica (BOE núm. 310, de 27 de diciembre de 2000; con corrección de errores en BOE núm. 62, de 13 de marzo de 2001).

- Real Decreto 337/2014 Reglamento sobre centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.
- Orden de 5 de septiembre de 1985 para la que se establecen normas administrativas y técnicas para el funcionamiento y conexión a las redes eléctricas de centrales hidroeléctricas de hasta 5000 KvA y centrales de autogeneración eléctrica (BOE N.º 219, de 12/09/1985).
- Orden de 12 de abril de 1999 por la que se dictan las instrucciones técnicas complementarias al Reglamento de Puntos de Medida de los Consumos y Tránsitos de Energía Eléctrica (BOE 95, 21-04-1999).
- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE 68, 19-03-2008).
- Real Decreto 337/2.014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23 (BOE 09.06.14).
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- IEC 60364:2011: Instalaciones eléctricas de baja tensión.
- ITC RAT: Instrucción Técnica Complementaria del Reglamento de alta Tensión.
- ITC-BT 18: Instalaciones de puesta a tierra.

NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL:

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

NORMATIVA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES:

- Ley 31/1.995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, corrección de errores y modificaciones posteriores.
- Orden de 9 de marzo de 1.971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Estatuto de los Trabajadores.
- Ley General de la Seguridad Social.
- R. D. 1627/1997 por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- R. D. 485/1997 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 773/1.997, de 30 de mayo, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, corrección de errores y modificaciones posteriores.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

- Real Decreto 614/2.001, de 8 de junio, sobre Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.
- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

NORMATIVA URBANÍSTICA:

- Plan General de Ordenación Urbana de Paracuellos del Jarama, aprobado definitivamente el 3 de agosto de 2001.
- Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de San Sebastián de los Reyes, aprobada el 9 de enero de diciembre de 2002.
- Revisión de las Normas Subsidiarias de Cobeña y del catálogo de bienes a proteger aprobada definitivamente por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, de fecha 19 de octubre de 1995 (BOCM 20/11/1995), así como la rectificación de errores de las mismas aprobada por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid en sesión celebrada el 21/03/1996(BOCM12/04/1996) publicadas BOCM N°147 de 22 de junio de 2021.
- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- Ley 9/1995, de 28 de marzo, de Medidas de Política Territorial, Suelo y Urbanismo.
- Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid.
- Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas.
- Real Decreto 1.093/1.997, de 4 de julio, por el que se aprueban las normas complementarias al Reglamento para la ejecución de la Ley Hipotecaria sobre inscripción en el Registro de la Propiedad de actos de naturaleza urbanística.
- Real Decreto 2.159/1.978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento para desarrollo de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.
- Real Decreto 3.288/1.978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión Urbanística.

NORMATIVA GESTIÓN DE RESIDUOS:

Normativa Europea:

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

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

Normativa Española:

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

9 RÉGIMEN DE EXPLOTACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El régimen de explotación de la infraestructura será privado.

Se estima que la instalación tenga una vida útil de 35 años, realizándose al término de este periodo una evaluación para estimar si se puede mantener en operación la planta durante otros 10 o 15 años más.

Respecto a la eficiencia de una Planta Solar Fotovoltaica, hay que destacar que se produce un aumento de las pérdidas de año en año, por lo que al final de la vida útil de la planta el rendimiento puede verse reducido en un 20-25%.

Por ello en los estudios económicos de este tipo de plantas se aplica un coeficiente de pérdida de productividad anual, el cual será más alto conforme avanza los años de operación de la planta. Esta pérdida de productividad no es lineal.

CAPÍTULO 2.- ORDENACIÓN

1 CONSIDERACIONES GENERALES DEL USO DE INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS

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

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

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

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

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

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

2 INTERÉS PÚBLICO DE LA INICIATIVA DE PLANEAMIENTO

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

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

Los artículos 54, 55 y 56 de la mencionada Ley tratan sobre la declaración de utilidad pública de las instalaciones eléctricas de generación, regulando el procedimiento para su reconocimiento por la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior y sus efectos, lo que determina el carácter de red pública de estas infraestructuras y de sus elementos.

En consecuencia y conforme al artículo 50.1 de la Ley del Suelo 9/2001, el presente Plan Especial define los elementos que integran estas redes públicas de infraestructuras y establece sus condiciones de

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

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

3 CALIFICACIÓN DEL SUELO

A continuación, se describe la clasificación de los suelos afectados por las infraestructuras objeto del Presente Plan Especial:

- En el municipio de Paracuellos del Jarama el suelo donde se ubica la planta fotovoltaica “Belvis” está clasificado por el Plan General de Ordenación Urbana como **Suelo No Urbanizable Preservado (Protegido)**. El suelo por donde discurre la línea subterránea de evacuación está clasificado como **Suelo No Urbanizable Preservado (Protegido)** y **Suelo No Urbanizable SNU protegido Especial Protección Agrícola**.
- En el municipio de Cobeña el suelo donde se ubica la planta fotovoltaica y por donde discurre la línea de evacuación está clasificado por las Normas Subsidiarias como **Suelo No Urbanizable Común**.
- En el municipio de San Sebastián de los Reyes El suelo por donde discurre la línea de evacuación está clasificado como **Suelo No Urbanizable Agrícola, Sistemas Generales Existentes, Sistemas Generales No adscrito vinculados a SNUP y Suelo No Urbanizable Preservado Vega del Jarama**.

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

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

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

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

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

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

Se ha analizado en dicho apartado el Planeamiento General de los municipios de Paracuellos del Jarama y San Sebastián de los Reyes y la Revisión de las Normas Subsidiarias de Cobeña en las zonas ocupadas por

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

las infraestructuras mencionadas. En concreto, se ha analizado la Clasificación y Calificación de Suelo, así como el estado de los desarrollos previstos por el planeamiento y su normativa urbanística.

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

Por tanto, se incorpora al planeamiento general de los municipios de Paracuellos del Jarama y San Sebastián de los Reyes y a la Revisión de las Normas Subsidiarias de Cobeña, mediante el presente Plan Especial, un nuevo ámbito susceptible de ser utilizado como pasillo eléctrico, otorgando a los suelos incluidos en él la consideración de Red General de Infraestructuras Eléctricas.

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

Por otra parte, hay que señalar que durante el procedimiento de tramitación de los Proyectos se solicitó Certificado de Clasificación y Calificación del Suelo de la Planta Fotovoltaica Belvis al Ayuntamiento de Paracuellos del Jara con número de anotación 2022-9800-E, sin haber recibido respuesta a fecha de redacción del presente Plan Especial.

5 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

La evaluación ambiental estratégica (EAE), es un proceso regulado en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, mediante el cual se analizan los efectos que tienen o pueden tener los planes y programas, antes de su adopción o aprobación, sobre el medio ambiente, incluyendo en dicho análisis los efectos sobre los factores como la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, la geodiversidad, la tierra, el suelo, el subsuelo, el aire, el clima, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural, y la interacción entre todos ellos.

En el ámbito de la Comunidad de Madrid, en tanto que se apruebe una nueva legislación autonómica en materia de Evaluación Ambiental en desarrollo de la normativa básica estatal, se aplicará la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, en los términos previstos en la Disposición Transitoria Primera de la *Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas*.

El procedimiento de Evaluación Ambiental puede clasificarse en **ordinario** o **simplificado**.

De acuerdo con el primer apartado del artículo 6 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, serán objeto de una **Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria** los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma, cuando:

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

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

Por otro lado, de acuerdo con el segundo apartado del artículo 6 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, serán objeto de una **Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada** las modificaciones menores de planeamiento general y de desarrollo, los planes parciales y especiales, que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión y los instrumentos de planeamiento que, estableciendo un marco para autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado 1 del artículo 6 de la *Ley 21/2013, de evaluación ambiental*.

De cara a conocer si el futuro parque fotovoltaica “Belvis” se encuentra sometido al procedimiento de Evaluación Ambiental, es importante señalar que para este proyecto se realizó la solicitud de **Autorización Administrativa Previa** con fecha anterior a la publicación del *Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modifican los anexos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental*, por lo que se tendrán en cuenta los umbrales que figuran en los Anexos I y II de la versión de la Ley 21/2013 previa a la entrada en vigor del Real Decreto 445/2023, tal y como se muestra a continuación:

Tabla de criterios para la aplicación del procedimiento de Evaluación Ambiental previos a la publicación del Real Decreto 445/2023.

Evaluación Ambiental Simplificada	Evaluación Ambiental Ordinaria
Construcción de líneas para la transmisión de energía eléctrica (proyectos no incluidos en el anexo I) con un voltaje igual o superior a 15 kV , que tengan una longitud superior a 3 km , salvo que discurran íntegramente en subterráneo por suelo urbanizado, así como sus subestaciones asociadas	Construcción de líneas de transmisión de energía eléctrica con un voltaje igual o superior a 220 kV y una longitud superior a 15 km , salvo que discurran íntegramente en subterráneo por suelo urbanizado, así como sus subestaciones asociadas
Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el Anexo I ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que, ocupen una superficie mayor de 10 ha	Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen más de 100 ha de superficie

Atendiendo a las características técnica del proyecto correspondiente a “Belvis” y a los requisitos señalados en la tabla anterior, corresponde señalar que la planta fotovoltaica, así como su infraestructura de evacuación, **no se encuentra sometida al procedimiento de Evaluación Ambiental**.

En base a la no aplicación del procedimiento de evaluación ambiental y a la no afección por parte de los proyectos a espacios Red Natura 2.000, se puede concluir que el presente Plan Especial se encuentra sometido a **Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada**.

6 CONDICIONES DE DESARROLLO

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

CAPÍTULO 3.- PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y MEMORIA ECONÓMICA

1 MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA

El Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana describe la Evaluación y seguimiento de la sostenibilidad del desarrollo urbano, y garantía de la viabilidad técnica y económica de las actuaciones sobre el medio urbano, introduciendo los conceptos de rentabilidad y sostenibilidad.

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

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

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

Por tanto, conforme a la legislación vigente, el presente Plan Especial, por su objeto, no requiere una evaluación específica de esta materia. En todo caso cabe reseñar que la infraestructura no comporta compromiso de gasto alguno para las administraciones públicas afectadas (Paracuellos del Jarama), ya que su mantenimiento es obligación del promotor privado.

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

- Impuesto sobre Actividades Económicas **IAE**
- Impuesto sobre Bienes e Inmuebles (en este caso de características especiales) **IBIce**
- Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras. **ICIO**

1.1 Impuesto de Actividades Económicas (IAE)

Debido a que el importe neto de la cifra de negocios esperada es inferior a 1.000.000 de euros, la actividad se encontraría exenta del pago de este impuesto (artículo 82 Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales).

1.2 Impuesto de Bienes Inmuebles de Características Especiales (IBIce)

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

Para el cálculo del IBICE se aplican las normas establecidas en las Ordenanzas reguladoras del impuesto de Bienes Inmuebles del municipio de Paracuellos del Jarama. El tipo impositivo para el municipio de

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA "BELVIS" E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

Paracuellos del Jarama es del 0,7%. En el término municipal de San Sebastián de los Reyes, dado que solo está afectado por la línea, no se devenga este impuesto.

1.3 Impuesto de Construcciones, Instalaciones y Obras (ICIO)

Para el cálculo del ICIO se aplican las normas establecidas en las Ordenanzas reguladoras del impuesto sobre construcción, instalación y obras de los Ayuntamientos sobre los que se desarrolla la instalación.

Municipio	ICIO (sobre el PEM)	Tasa servicios urbanísticos y actividad (sobre el PEM)
Paracuellos del Jarama	3 %	- %
San Sebastián de los Reyes	4 %	- %

Por todo lo anteriormente señalado, se considera que el Presente Plan Especial tiene un impacto positivo en las Haciendas Públicas afectadas por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras propuestas, garantizándose la sostenibilidad económica del presente Plan Especial.

2 MEMORIA DE VIABILIDAD ECONÓMICA DEL PLAN

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

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

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

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

El presente Estudio Económico se realiza para la infraestructura completa.

2.1 Presupuesto y plazos de ejecución

Las obras que comprende el Proyecto Belvis se realizarán en un plazo aproximado de seis meses (6-meses) sin considerar trabajos previos de ingeniería o de selección y compra de materiales.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA "BELVIS" E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

Se incluye a continuación un resumen del presupuesto de los proyectos completos:

PROYECTOS	
Proyecto PSFV Belvis	2.665.119,04 €
Proyecto CS Belvis e instalaciones de interconexión a red	32.010,73 €
TOTAL	2.967.129,77 €

En concreto, se detalla a continuación el presupuesto y los plazos de ejecución de cada uno de los proyectos.

▪ Proyecto PSFV Belvis

A continuación, se recoge el resumen del presupuesto:

Capítulo	Descripción	
01	Equipos principales.	2.108.258,82 €
02	Obra civil.	161.223,53 €
03	Suministro de cableado.	179.197,45 €
04	Montaje mecánico.	110.085,74 €
05	Montaje eléctrico.	30.050,01 €
06	Monitorización.	35.927,98 €
07	Seguridad.	25.027,30 €
08	Seguridad y salud.	10.602,20 €
09	Gestión de residuos.	4.746,00 €
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		2.665.119,03 €
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (OBRA CIVIL Y MONTAJE)		301.359,28 €

El presupuesto de ejecución material sin IVA asciende a dos millones seiscientos sesenta y cinco mil ciento diecinueve con tres céntimos (**2.665.119,03 €**). El presupuesto detallado se encuentra en el Proyecto técnico en los Anexos del Bloque III.

Plazo de ejecución

El plazo de ejecución del proyecto se prevé en 6 meses aproximadamente, a partir de la obtención de los permisos necesarios para comienzo de la construcción de la obra civil.

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

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
PLANTA FOTOVOLTAICA "BELVIS" E
INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

PROYECTO BELVIS	MESES					
	1	2	3	4	5	6
Obra Civil						
Trabajos de topografía						
Trabajos de pullo ut, geotécnico						
Carreteras internas / perimetrales						
Vallado perimetral						
Desbroce y eliminación de capa vegetal						
Movimiento de tierras						
Instalación de fundiciones para CT						

Proyecto Centro de Seccionamiento Belvis e instalaciones de interconexión a red

A continuación, se recoge el resumen del presupuesto de ejecución material:

CAPÍTULO	RESUMEN	EUROS
1	CENTRO DE SECCIONAMIENTO	23.677,00 €
2	LÍNEA SUBTERRANEA DE INTERCONEXIÓN	6.963,73 €
3	SEGURIDAD Y SALUD	1.000,00 €
4	GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN	370,00 €
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		32.010,73 €

El presupuesto de ejecución material sin IVA asciende a treinta y dos mil diez euros con setenta y tres céntimos (**32.010,73 €**).

Plazo de ejecución

El plazo de ejecución del proyecto del Centro de Seccionamiento e instalaciones de interconexión a red se prevé en 3 semanas aproximadamente, a partir de la obtención de los permisos necesarios para comienzo de la construcción de la obra civil, de acuerdo al siguiente cronograma:

	Semana 1	Semana 2	Semana 3
Acopios equipos			
Obra civil			
Montaje			

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA "BELVIS" E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

2.2 Estimación de costes, ingresos y rentabilidad del proyecto

■ Estimación de costes

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

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

	Concepto	Importe	Periodicidad
1	Costes de arrendamiento del suelo afectado por los proyectos	17.092 €	Anual, 30 años
2	Costes de derechos de paso de las líneas de evacuación	2.725 €	Única
3	Presupuesto de ejecución	2.697.130 €	Única
4	Impuestos locales (ICIO / Tasas) 4% del PEM	107.885,19€	Única
5	Impuestos de actividad (IAE)	0 €	Anual, 30 años
6	Impuesto de Bienes Inmuebles de Características Especiales (IBICE)	6.240 €	Anual, 30 años
7	Impuesto de generación eléctrica	46.253 €	Anual, 30 años
8	Operacionales (1,5 % del PEM)	40.456,95 €	Anual, 30 años
9	Seguros	2.995 €	Anual, 30 años
10	Otros	3.120 €	Anual, 30 años
	TOTAL		
	TOTAL, CAPEX (2+3+4+ 9)	2.805.015,19 €	Única
	TOTAL, OPEX (1+5+6+7+8)	122.002 €	Anual, 30 años

Obtención del suelo

Se ha firmado contrato de arrendamiento del 100 % de los terrenos ocupados por la planta fotovoltaica.

En relación con los terrenos necesarios para las líneas de evacuación, la hipótesis planteada es la firma de contratos de servidumbres permanentes y temporales sobre la totalidad de los suelos, que abarquen la totalidad de la vida útil de los proyectos. En el caso de que no se pueda llegar a un acuerdo con un precio de mercado se prevé la expropiación para poder obtener las servidumbres necesarias.

Los costes se han calculado en base a los contratos que se han firmado hasta la fecha y los baremos que se han realizado por empresas especializadas.

Presupuesto de Ejecución

Se ha considerado el valor total del presupuesto de ejecución del Proyecto Belvis (costes prorrateados por MWp).

Impuestos

Tanto los Impuestos locales (ICIO, Tasas, y Canon) como el Impuesto de Bienes Inmuebles de Características Especiales y el Impuesto de Generación Eléctrica son estimaciones basadas en la experiencia del promotor.

Operacionales

El apartado Costes operacionales incluye los siguientes costes operativos:

- Operación y Mantenimiento de todas las infraestructuras: estimación interna basado en experiencias anteriores.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

- Planta fotovoltaica: calculados en un estudio de un asesor técnico independiente.
- Líneas de evacuación: estimación interna con planes de mantenimiento preventivo e inspecciones reglamentarias.

Seguros y otros

Se ha estimado un importe de 2.995 € para los seguros. En el apartado “Otros” se consideran distintos costes asociados a la construcción (seguros, gestión y dirección de la construcción, Coordinación de seguridad y salud, costes de Due Dilligences).

- **Estimación de ingresos**

Se han estimado unos ingresos promedio de 400.000 €/anuales durante los 30 años de vida del proyecto, en base a una estrategia de PPA por el 100% de la producción del P90 a 40€/MWh para la vida útil de la planta.

- **Rentabilidad**

En función de los costes e ingresos estimados descritos en los apartados anteriores, se estima una rentabilidad media del **8,3%**.

2.3 Promotor

El **promotor** del proyecto fotovoltaico “Belvis” y, por tanto, promotor del presente Plan Especial de Infraestructuras, es la entidad mercantil **GENERACIÓN FOTOVOLTAICA EL ARQUILLO S.LU.**, con B10648715, con domicilio a efectos de notificaciones en C/ Fernando Alonso Navarro, Nº 12, 4ª Planta 30009, Murcia.

D. Jose Luis Martínez Cuesta, con DNI 34816090R, actúa en nombre y representación de **GENERACIÓN FOTOVOLTAICA EL ARQUILLO S.LU.**, en calidad de representante del administrador único ante las administraciones públicas. Se adjunta como Anexo I la documentación acreditativa de la identidad del promotor y su representación.

La empresa responsable de la ejecución de las obras recogidas en dicho Proyecto es la entidad mercantil **GENERACIÓN FOTOVOLTAICA EL ARQUILLO S.LU.**, promotora también del presente documento, como ya se ha dicho.

Según 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 particular el Capítulo II, de Autorizaciones para la construcción, modificación, ampliación y explotación de instalaciones, en su Artículo 115 se manifiesta la necesidad de una Autorización Administrativa Previa y de Construcción, para lo cual se han redactado los Proyectos de Ejecución de la Planta Fotovoltaica y las Infraestructuras de conexión a la red. La Autorización Administrativa Previa y de Construcción de la Planta Fotovoltaica Belvis y sus infraestructuras de evacuación se encuentra actualmente en tramitación ante la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de la Comunidad de Madrid, de la Comunidad de Madrid, con número de expediente **14-0141-00404.0/2023 – 2023P404**. Se ha solicitado la Autorización Administrativa Previa, Autorización Administrativa de Construcción y Declaración de Utilidad Pública del Centro de Seccionamiento de interconexión a la Red I-DE Redes Eléctricas Inteligentes de la Planta fotovoltaica Belvis en el término municipal de San Sebastián de los Reyes (Madrid) ante la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de la Comunidad de Madrid, de la Comunidad de Madrid, con número de expediente **30/010072.9/23**. Se acompañan los respectivos Proyectos de Ejecución como Anexos a este Plan Especial (Bloque III).

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

La **solvencia y viabilidad del Plan Especial**, queda garantizada con el objeto social y la solvencia financiera y capacidad técnica del **promotor** y su grupo empresarial, cuya actividad genera los ingresos suficientes para financiar el 100% de la ejecución de los proyectos y el mantenimiento y explotación de las instalaciones. A este respecto, a efectos de acreditación de la capacidad financiera del promotor, GRUPO **SYNERGIA ENERGY SOLUTIONS S.L.U.** propietaria al 100 % de GENERACIÓN FOTOVOLTAICA EL ARQUILLO S.L.U., garantiza la viabilidad económica financiera de la misma, en relación con la tramitación, construcción y operación de los proyectos tramitados.

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

2.4 Ejecución y financiación

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

Se tiene contrato de arrendamiento para la instalación de la planta fotovoltaica durante la totalidad de la vida útil de la instalación.

En relación con los terrenos necesarios para las líneas de evacuación, la hipótesis planteada es la firma de contratos de servidumbres permanentes y temporales sobre la totalidad de los suelos, que abarquen la totalidad de la vida útil del proyecto. En el caso de que no se pueda llegar a un acuerdo con un precio de mercado se prevé la expropiación para poder obtener las servidumbres necesarias.

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

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

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

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

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

CAPÍTULO 4.- MEMORIA DE IMPACTO NORMATIVO

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

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

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

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

1 IMPACTO EN LA INFANCIA, ADOLESCENCIA Y FAMILIA

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

2 JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO SOBRE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

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

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

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

VOLUMEN 2.- NORMATIVA URBANÍSTICA

CAPÍTULO 1.- DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- Objeto

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

Artículo 2.- Ámbito

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

Artículo 3.- Tramitación.

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

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

Artículo 4.- Vigencia del Plan Especial

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

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

Artículo 5.- Efectos

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

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

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

6. Publicidad. Cualquier particular tendrá derecho a consultar toda la documentación integrante del Plan Especial y de los instrumentos que lo desarrollen, así como solicitar por escrito información del régimen aplicable a cualquier finca o ámbito del mismo.

Artículo 6.- Ordenación

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

Artículo 7.- Interpretación

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

Artículo 8.- Sistema de ejecución

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

CAPÍTULO 2.- RÉGIMEN DEL USO

Artículo 9.- Uso de Infraestructuras eléctricas

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

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

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

2. **Infraestructuras eléctricas fotovoltaicas:** infraestructuras eléctricas en las que para generar la electricidad se utiliza únicamente la radiación solar como energía primaria, mediante tecnología fotovoltaica.

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

Artículo 10.- Calificación

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

Artículo 11.- Servicio Público Autonómico

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

Artículo 12.- Régimen del Uso de Infraestructuras Eléctricas Fotovoltaicas

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

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

CAPÍTULO 3.- NORMAS PARTICULARES PARA LAS PLANTAS FOTOVOLTAICAS

Artículo 13.- Condiciones de implantación de la infraestructura

La implantación de las diferentes infraestructuras en el ámbito del presente Plan Especial será la definida en cada uno de los proyectos, de acuerdo con las siguientes condiciones:

1. A los efectos de obtención de la correspondiente licencia, las infraestructuras del **presente** Plan Especial no tienen la consideración de edificaciones o construcciones, por lo que no serán de aplicación las determinaciones urbanísticas destinadas a regular la construcción de edificaciones, instalaciones o construcciones, que puedan contenerse en los diferentes documentos de planteamiento, ya sea general o de desarrollo, que estén afectados por el presente Plan Especial.
2. No se establecen limitaciones a la ocupación, retranqueos, edificabilidad y altura máxima para ninguno de los elementos integrantes de las diferentes infraestructuras cuyas características vendrán definidas por las necesidades de la propia infraestructura, a excepción de los señalados en los artículos siguientes para las edificaciones auxiliares.

Artículo 14.- Edificaciones auxiliares permitidas

Se podrán edificar las instalaciones, construcciones y edificaciones vinculadas a la propia actividad que sean necesarias para la misma.

Artículo 15.- Condiciones de edificación

Las edificaciones permitidas cumplirán las siguientes condiciones.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA "BELVIS" E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

3. Ocupación máxima: no se establece limitación, la ocupación vendrá definida por las necesidades de la propia infraestructura.
4. Altura máxima: la altura máxima de cumbrera de los edificios permitidos no superará la dimensión de 6 metros a la cumbrera de cubierta, medida desde el suelo terminado de la planta baja del edificio.
5. El número máximo de plantas es 1 (una) planta.
6. El edificio de control de acceso tendrá una superficie máxima de 25 m².
7. El edificio para protección del grupo electrógeno tendrá una superficie máxima de 20 m².
8. El centro de seccionamiento de planta será un centro prefabricado de hormigón y se ubicará junto al edificio de control de la planta.
9. Para la recogida de aguas residuales se dispondrá de una fosa séptica prefabricada (contenedor estanco de poliéster), con decantador digestor y tapa de registro para inspección y mantenimiento.

Artículo 16.- Posición de las edificaciones

1. Con carácter general, se separarán una distancia mínima de 3 metros del linero de parcela.
2. En proximidad de autopistas y autovías de titularidad del Estado, y en proximidad de carreteras de la Comunidad de Madrid, se estará a lo establecido por la legislación sectorial aplicable en cada caso, debiendo obtenerse las autorizaciones necesarias.
3. En la proximidad de cauces públicos, no podrán situarse dentro de la zona de flujo preferente que se determine por el estudio hidrológico correspondiente, conforme al artículo 9.2 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RD 849/1986).
4. En proximidad de líneas aéreas eléctricas de alta tensión, se respetará la servidumbre que marque la entidad propietaria de la línea.
5. Conforme al apartado IV.5 de las Normas para Redes de Abastecimiento del Canal de Isabel II (versión 2012, modificación 2020); en proximidad de conducciones de abastecimiento de agua, se separarán un mínimo de 10 metros del límite exterior de la Banda de Infraestructura de Agua (BIA). En todo caso, se respetará la servidumbre que determine el Canal de Isabel II en el procedimiento de tramitación de los proyectos.
6. En caso de concurrencia de varias de las afecciones anteriores, se habrán de cumplir todas ellas en conjunto.

Artículo 17.- Vallado perimetral

1. El vallado respetará en todo momento el dominio público colindante y linderos con otras fincas no afectadas.
2. Se realizará con malla cinegética que garantizará la permeabilidad para el paso de fauna de pequeño tamaño, conforme a los requerimientos que se especifiquen en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto.
3. El vallado no presentará elementos cortantes o punzantes como alambres de espino o similares que puedan dañar a la fauna del entorno.
4. Se dotará al vallado de una cancela de entrada con dimensiones adecuadas para el paso de personas y vehículos.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

Artículo 18.- Viario interior

Se construirán viales internos en la planta, con el objeto de acceder a la zona en la que se dispondrán los generadores fotovoltaicos, con las siguientes condiciones:

- En la zona de los bloques de generación tendrán 3,5 metros de ancho mínimo.
- En todos los fondos de vial se dispondrá un ensanchamiento suficiente para realizar el giro de los vehículos.
- Los radios de giro serán suficientes para permitir el giro de camiones.
- Los viales contarán con cunetas laterales diseñadas para facilitar la evacuación y drenaje del agua de lluvia al terreno.
- La terminación de vial será a base de zahorra con un grado de compactación conforme a la normativa, con un espesor mínimo de 20 cm

Artículo 19.- Perímetro de protección

Con el fin de evitar la aparición de cualquier elemento constructivo que pudiera obstaculizar el soleamiento de los paneles fotovoltaicos, se establece un perímetro de protección de 10 metros de anchura hacia el exterior de la planta, donde queda prohibida cualquier tipo de construcción o instalación, excepto las propias de la instalación de la planta.

CAPÍTULO 4.- NORMAS PARTICULARES PARA LAS LÍNEAS DE EVACUACIÓN

Artículo 20.- Líneas de evacuación subterráneas.

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

Artículo 21.- Zona de Protección.

1. La zona de protección de las infraestructuras será la derivada del Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, o legislación que lo modifique o sustituya en su caso, aplicadas estas a las infraestructuras que finalmente se ejecuten en el ámbito del Plan Especial.
2. Los terrenos incluidos en la zona de protección definida quedan sometidos a las restricciones derivadas del Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias.
3. Sobre las fincas afectadas por el paso de los tramos subterráneos de las líneas de evacuación se establecerá servidumbre de paso subterráneo de energía eléctrica con las prescripciones de seguridad establecidas en el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA "BELVIS" E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

líneas eléctricas de alta tensión, así como con las limitaciones y prohibiciones señaladas en el artículo 159 del RD 1955/2000, servidumbre que comprende:

1. La ocupación del subsuelo por los cables conductores a la profundidad y con las demás características que señale la normativa técnica y urbanística aplicable.
2. A efectos del expediente expropiatorio y sin perjuicio de lo dispuesto en cuanto a medidas y distancias de seguridad en los Reglamentos técnicos en la materia, la servidumbre subterránea comprende la franja de terreno situada entre los dos conductores extremos de la instalación.
3. El establecimiento de los dispositivos necesarios para el apoyo o fijación de los conductores.
4. El derecho de paso o acceso para atender al establecimiento, vigilancia, conservación y reparación de la línea eléctrica
5. La ocupación temporal de terrenos necesarios a los fines indicados en los puntos anteriores.

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

Artículo 22.- Convenio.

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

CAPÍTULO 5.- MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

Artículo 23.- Medidas en fase diseño

El proyecto técnico que desarrolle la planificación propuesta tendrá en cuenta las siguientes medidas:

- Planificar en detalle las necesidades de movimientos de tierra (explanaciones, desmontes, etc.), con la finalidad de reducir al máximo las superficies de suelo alteradas y las consiguientes actuaciones de restauración posterior.
- Se procurará la adaptación a la orografía existente haciendo uso de las tecnologías más adecuadas.
- Planificar en detalle la restauración de las áreas afectadas que no vayan a ocuparse permanentemente por las instalaciones, considerando la implantación de cobertura vegetal de especies autóctonas adecuadas y, como norma general, evitando la introducción de especies alóctonas.
- Definición de las casetas que formen parte de la implantación respetando las características de las edificaciones de la zona en cuanto a colores, formas, materiales de construcción, etc., con la finalidad de favorecer la integración y mimetización de las instalaciones en el entorno.
- Planificar las acciones de revegetación adecuadas que sean necesarias para la amortiguación de impactos.
- Realizar una adecuada ordenación del territorio en la zona para evitar la instalación de elementos en lugares inadecuados (zonas de servidumbre de cauces, afecciones a linderos, carreteras y caminos...).

Artículo 24.- Medidas de carácter general para las diferentes fases del proyecto

De forma general las medidas preventivas y correctoras que se suelen establecer en este tipo de actividad y que se proponen son las siguientes:

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA "BELVIS" E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

- Antes de comenzar las obras, se deberá contar con todas las autorizaciones necesarias de los organismos competentes (carreteras, aguas etc.).
- La formación ambiental del personal que va a trabajar en la obra, debido a que la concienciación ambiental de todo el personal implicado en la obra es imprescindible para conseguir que la realización de la misma se realice de forma adecuada. Se deben establecer charlas de formación de carácter ambiental, antes del inicio de las obras y cada quincena, en las que se explicarán cuáles son las acciones más lesivas para el medio ambiente y la manera de evitarlas o minimizarlas.
- Se adoptarán buenas prácticas ambientales en todas las fases del proyecto, de manera que no se produzca dispersión ni abandono de los materiales ni de tierras y se restauren todas las zonas afectadas por las obras a su estado original (camino existentes, viales y cualquier otra infraestructura y servicio afectado).
- Se utilizarán, en la medida de lo posible, los accesos, edificaciones e infraestructuras existentes para la construcción y funcionamiento de la instalación solar y las infraestructuras de evacuación. Al objeto de afectar la menor superficie posible las instalaciones provisionales (parque de maquinaria, almacenes temporales, zonas de acopio de materiales, etc.) se intentarán colocar durante la realización de la obra en los terrenos donde se pretende realizar con posterioridad la ejecución de las instalaciones previstas.
- No se utilizarán elementos o tecnologías elaborados con materias primas cuya extracción causa impactos ambientales globales importantes.
- De forma previa al inicio de las obras, se delimitarán las zonas a ocupar tanto temporales como permanentes.

Artículo 25.- Medidas en fase de construcción

A continuación, se describen las medidas consideradas en fase de construcción teniendo en cuenta distintas consideraciones.

1. Medidas para la protección de la calidad del aire

- Durante la fase de ejecución de la planificación propuesta, debido principalmente a los movimientos de tierra a acometer, se deberá evitar que se produzca contaminación de la atmósfera por la acción del polvo y partículas en suspensión. Para ello, se tomarán las siguientes medidas:
- Se deberán regar todas aquellas zonas de obra donde se produzca un importante movimiento de maquinaria pesada, las zonas afectadas por los movimientos de tierra, así como las zonas de acopio de materiales.
- Los vehículos que transporten áridos u otro tipo de material polvoriento deberán ir provistos de lonas o cerramientos retráctiles, en la caja o volquete, para evitar derrames o voladuras.
- Se reducirá la altura de descarga, para minimizar la emisión de polvo.
- La velocidad de circulación de camiones y maquinaria entrando o saliendo de la obra será inferior a los 30 km/h, siempre que circulen por pistas de tierra.
- La maquinaria de obra debe cumplir con la legislación vigente en relación a la homologación de la maquinaria y vehículos de obra, contando con las inspecciones reglamentarias que en su caso sean requeridas, así como con un mantenimiento a nivel interno, a fin de mitigar la emisión de gases contaminantes y ruidos.
- La maquinaria y camiones empleados en los distintos trabajos de la obra deberán haber pasado las correspondientes y obligatorias inspecciones técnicas (ITV), y en especial, las revisiones referentes a las emisiones de gas.

2. Medidas para la contaminación lumínica

Se debe evitar la iluminación de la planta y resto de instalaciones siempre que sea posible. En el caso de que sea inevitable la iluminación en áreas de entornos oscuros, el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 recomiendan disponer de lámparas que emitan luz con longitudes de onda superiores a 440 nm. Además, utilizar un régimen nocturno reducido a lo imprescindible. Los puntos de luz nunca serán de tipo globo y se procurará que el tipo empleado no disperse el haz luminoso, que debe enfocarse hacia abajo.

3. Medidas para la protección del suelo y agua

A continuación, se plantean las siguientes medidas en relación con la protección del suelo y del agua:

- Los aceites usados procedentes de la maquinaria empleada en las obras serán almacenados correctamente en depósitos herméticos y entregados a gestores de residuos autorizados. Estos depósitos deberán permanecer en áreas habilitadas a tal efecto, siempre sobre suelo impermeable y a cubierto. Se evitará realizar cambios de aceite, filtros y baterías a pie de obra. En caso necesario, se realizará en las zonas habilitadas, procediendo al almacenamiento correcto de los productos y residuos que se generen.
- En caso de cualquier incidencia, como derrame accidental de combustibles o lubricantes, se actuará de forma que se restaure el suelo afectado, extrayendo la parte de suelo contaminado, que deberá ser recogido y transportado por gestor autorizado para su posterior tratamiento.
- El acondicionamiento de los viales se ajustará a las trazas y anchuras preexistentes. No se superará la anchura máxima estrictamente necesaria establecida en el proyecto constructivo, con el fin de evitar afecciones de terrenos adyacentes. Se ejecutará una red de viales interiores para dar servicio a la planta.
- La maquinaria de obra se revisará periódicamente para evitar derramamiento de lubricantes o combustibles, realizando para ello las labores de mantenimiento en talleres autorizados, evitando la contaminación del suelo y las aguas subterráneas.
- Los materiales procedentes de las excavaciones, tierras y escombros durante la obra serán reutilizados o depositados en vertederos de inertes autorizados.
- En la apertura de zanjas para la conexión de líneas subterráneas durante las obras, se procederá de inmediato a la instalación del tramo de línea y relleno de la zanja.
- Tanto el acopio de materiales como la realización de los trabajos, ya sean de instalación o de mantenimiento, se realizarán de la manera más respetuosa con el medio ambiente, empleando aquellos métodos y alternativas que menor impacto tengan sobre el terreno y la vegetación natural, considerando accesos y maquinaria a emplear.
- Se deberá disponer en obra de sacos de sepiolita, absorbente vegetal ignífugo o similar, para el control y recogida de posibles derrames de aceite.
- Las hormigoneras utilizadas en obra serán lavadas en sus plantas de origen, nunca en el área de construcción del parque. No obstante, en el caso en que esto sea necesario, serán lavadas sobre una zona habilitada para tal fin que dispondrá de un suelo adecuadamente impermeabilizado y con un sistema de recogida de efluentes a fin de evitar la contaminación del suelo.
- Los residuos generados deben ser separados en función de su naturaleza conforme a la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*. Serán convenientemente retirados por gestor de residuos autorizado, y previamente almacenados, cumpliendo en todo momento con la normativa vigente.
- Inscripción en el registro de productores de residuos peligrosos, atendiendo a las obligaciones a las que están sujetos.
- Se deberá determinar el origen del agua a utilizar para los riegos preventivos y su legalidad, debiendo estar amparado necesariamente por un derecho al uso del agua. En general, se dispondrá de agua embotellada para consumo del personal. Para los casos en que fuera necesario para la aplicación de riegos como medida correctora de las emisiones de polvo, previsiblemente, se procederá a la contratación de una empresa especializada de transporte y suministro de agua; en cualquier todo caso, se deberá determinar el origen del agua a utilizar y su legalidad.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

- Se controlará la consecución de objetivos en aplicación de las medidas de restauración previstas a ejecutar tras la finalización de las obras.

4. Medidas para la protección de la vegetación

A continuación, se plantean las siguientes medidas en relación con la protección de la vegetación en el ámbito de estudio:

- Durante las tareas de replanteo de las obras, se delimitará mediante balizamiento o similar toda zona susceptible de afección, así como formaciones o elementos vegetales a proteger fuera del área de actuación directa. Se tratará de ocupar la menor superficie posible evitando la invasión de zonas aledañas a las áreas de actuación directa.
- La demarcación de las zonas de actuación se realizará de forma que sea visible y clara para los trabajadores, manteniéndose durante el tiempo de duración de las obras para evitar la afección innecesaria de terrenos adyacentes.
- Se evitará el tránsito de maquinaria fuera de los caminos, evitando que sus maniobras afecten a la vegetación circundante.
- La apertura de nuevos viales de acceso será la mínima imprescindible, dando preferencia al uso de los existentes, lo que contribuirá a minimizar las posibles molestias y a evitar la alteración y/o deterioro del hábitat de este factor.
- Se primará por el hincado de los perfiles y no se realizarán movimientos de tierra que puedan afectar permanentemente a las especies vegetales.
- La aplicación de las medidas detalladas en el apartado H.2, en relación con la protección de la calidad del aire, contribuirá a evitar posibles afecciones sobre la productividad de las plantas y de las formaciones vegetales del entorno.
- En el ámbito de la instalación se prohibirá el uso de productos fitosanitarios, entendidos éstos según la normativa comunitaria y española como “las sustancias activas y los preparados que contengan una o más sustancias activas presentados en la forma en que se ofrecen para su distribución a los usuarios, destinados a proteger los vegetales o productos vegetales contra las plagas o evitar la acción de éstas, mejorar la conservación de los productos vegetales, destruir los vegetales indeseables o partes de vegetales, o influir en el proceso vital de los mismos de forma distinta a como actúan los nutrientes”. Por tanto, durante los trabajos de mantenimiento no deberán emplearse este tipo de productos. El control de la cobertura vegetal se realizará exclusivamente por medios naturales (pastoreo mediante ganado ovino) o medios mecánicos (desbroce con desbrozadora mecánica).
- Las zonas ocupadas por instalaciones auxiliares, tales como almacenes de materiales e instalaciones provisionales de obra, se deberán ubicar en zonas donde los suelos no tengan especial valor, evitando la ocupación de zonas cubiertas por vegetación natural.
- Restauración de superficies de hábitat similares en zonas adyacentes, que restauren la coherencia funcional de la Red de Corredores Ecológicos.
- Aprovechar la construcción de nuevas infraestructuras para impulsar medidas compensatorias de permeabilización en las preexistentes.
- Para evitar o reducir la emisión de partículas o nubes de polvo, se podrán realizar riegos periódicos en la zona de obras durante épocas de estiaje.

5. Medidas para la protección de la fauna

A continuación, se plantean las siguientes medidas en relación con la protección de la fauna en el ámbito de estudio:

- Las actuaciones se realizarán preferentemente en horario diurno, evitando aquellas actuaciones que provoquen mayor emisión de ruido y usen maquinaria pesada en las horas de mayor actividad para la fauna.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

- El vallado perimetral deberá ser construido de manera que se puedan evitar las colisiones accidentales de la avifauna mediante el empleo de elementos de alta visibilidad o el uso de pantallas vegetales adicionales acordes con el paisaje de la zona. Además, el vallado no debe impedir la circulación de la fauna silvestre no cinegética con arreglo a lo dispuesto en el art. 65.3. f. de la Ley 42/2007 de 13 de diciembre de Patrimonio Natural y Biodiversidad. A tal fin deberán instalarse pasos tipo gatera como mínimo cada 50 metros, existiendo obligatoriamente en todas las esquinas y en las intersecciones del vallado con grandes piedras o roquedos.
- La apertura de nuevos viales de acceso será la mínima imprescindible, dando preferencia al uso de los existentes, lo que contribuirá a minimizar las posibles molestias y a evitar la alteración y/o deterioro del hábitat de este factor.
- Se primarán los métodos de excavación sin zanja. En caso de su apertura, éstas deberán taparse durante la noche, dotándolas de rampas que faciliten la salida de fauna. Antes del inicio de los trabajos diarios se observarán las zanjas abiertas para detectar individuos atrapados o que hayan entrado en la zona de obras.
- Se dotará a los drenajes transversales y longitudinales de cualquier estructura de mecanismos que faciliten el escape de fauna.
- Se evitará afectar por acopios, nuevos caminos, etc. a zonas húmedas.
- Los módulos fotovoltaicos incluirán un tratamiento químico antirreflectante que minimice o evite el reflejo de la luz y la influencia que este reflejo pueda tener sobre los insectos y la avifauna.
- Correcto jalonamiento de las zonas de paso y la limitación de la velocidad de los vehículos, para reducir las molestias a la fauna y evitar atropellos.

6. Medidas para la protección del paisaje y del medio social

A continuación, se plantean las siguientes medidas en relación con la protección del paisaje y del medio social en el ámbito de estudio:

- Las construcciones asociadas (centro de entrega, centros de transformación, etc.) siempre que sea posible se armonizarán con el entorno inmediato, utilizando las características propias de la arquitectura y los acabados tradicionales de la zona, presentando todos sus paramentos exteriores y cubiertas totalmente terminadas, empleando las formas y materiales que menor impacto produzcan y utilizando los colores que en mayor grado favorezcan la integración paisajística.
- El tipo de zanja utilizada en los viales de nueva construcción tendrá unas características tales que no existan diferencias apreciables de color entre los viales existentes.
- Las áreas afectadas durante las obras deberán ser revegetadas de la forma más adecuada de acuerdo a sus características (pendiente, superficie...). Se primará la naturalización de los terrenos bajo los módulos fotovoltaicos, promoviendo suelos provistos de vegetación natural.
- Se desmantelarán y restaurarán todas aquellas superficies no necesarias para la fase de funcionamiento, tales como acopios, vertederos, instalaciones auxiliares o viales temporales, siguiendo las indicaciones de las medidas de restauración previstas.
- Con objeto de garantizar una mayor protección a estas especies en la zona de estudio, se estima conveniente adecuar el cronograma de trabajos para evitar la ejecución de las unidades de obra de mayor afección a la fauna en época reproductora, de manera que se reduzcan las molestias a estas especies dentro de las zonas sensibles, consideradas estas las inmediaciones a zonas forestales, posibles zonas de cría y reproducción de estas especies y la zona de cultivos, empleada por estas especies como zona de campeo, y con ello facilitar el éxito reproductivo durante el año coincidente con las obras. Las unidades de mayor impacto son aquellas que modifican el hábitat (como los desbroces y talas) o aumentan considerablemente los niveles acústicos porque implican movimiento de maquinaria de grandes dimensiones (como movimientos de tierras), que podrán quedar reducidas o limitadas durante los meses del periodo reproductor acore pueda determinar la Administración competente

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

7. Medidas para la protección del patrimonio y bienes de dominio público

A continuación, se plantean las siguientes medidas en relación con la protección del patrimonio y de los bienes de dominio público en el ámbito de estudio:

- La ubicación de las instalaciones a desarrollar con el Plan Especial deberá respetar las distancias y retranqueos establecidos en las diferentes normativas e instrumentos de ordenación.
- Se respetarán los caminos de uso público, cauces públicos y otras servidumbres que existan, que serán transitables de acuerdo con sus normas específicas y el Código Civil.
- Será necesaria la presencia de personal técnico competente en materia arqueológica (arqueólogo) durante la fase de obra, especialmente durante la ejecución de los movimientos de tierras. En caso de posibles incidencias en materia patrimonial será gestionado por dicho personal técnico cualificado.
- Se balizarán los yacimientos arqueológicos en el entorno de la línea subterránea de evacuación para evitar su degradación durante la ejecución de la línea.
- En el entorno próximo del yacimiento de la planta fotovoltaica se realizarán sondeos y en caso de hallazgos arqueológicos se procederá a su retirada.
- En caso de que, tras los sondeos no sea posible retirar todos los hallazgos, y con el objetivo de preservar posibles restos arqueológicos en el subsuelo, los paneles fotovoltaicos no irán hincados directamente sobre el terreno, sino que se realizará una zapata en la superficie, preservando así posibles restos arqueológicos subterráneos.
- No obstante, serán de aplicación aquellas medidas que se establezcan tras la prospección arqueológica y aquellas que indique el órgano competente en materia de patrimonio cultural.

Artículo 26.- Medidas en fase de explotación

1. Medidas para la protección de la calidad del aire

- En caso de observar deterioro de la red viaria como consecuencia del tráfico inducido y/o de elementos rurales tradicionales, se procederá a la restitución de caminos, infraestructuras o cualquier otra servidumbre afectada y elementos rurales tradicionales como mamposterías, vallados, setos vivos, etc. Además, si se observasen síntomas de erosión debido a la mala evacuación de aguas por cunetas, obras de fábrica, etc., se procederá a su arreglo o sustitución.
- La velocidad de circulación de camiones y maquinaria entrando o saliendo de la obra será inferior a los 30 km/h, siempre que circulen por pistas de tierra.

2. Medidas para la contaminación lumínica

- Durante la fase de funcionamiento, en caso de producirse cualquier incidente de las aves del entorno con la instalación (colisión, intento de nidificación, etc.), el promotor lo pondrá en conocimiento del órgano ambiental competente de forma inmediata, a fin de poder determinar en su caso las medidas complementarias necesarias.

3. Medidas para la protección del suelo y agua

- Los residuos generados deben ser separados en función de su naturaleza conforme a la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*. Serán convenientemente retirados por gestor de residuos autorizado, y previamente almacenados, cumpliendo en todo momento con la normativa vigente.
- Se emplearán exclusivamente los viales adaptados a tal fin.
- En caso de observar deterioro de la red viaria como consecuencia del tráfico inducido por el proyecto, se procederá a la restitución de viales, infraestructuras o cualquier otra servidumbre afectada.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

- Implantar sistemas de limpieza de paneles que no requieran agua ni utilicen productos químicos contaminantes o peligrosos. Recogida y reutilización de la totalidad del producto contaminante utilizado en cada panel.
4. Medidas para la protección de la vegetación
- Se utilizarán medios mecánicos en el mantenimiento de la cobertura vegetal y se descartará el uso de herbicidas y fitosanitarios
5. Medidas para la protección de la fauna
- Durante la fase de funcionamiento, en caso de producirse cualquier incidente de las aves del entorno con la instalación (colisión, intento de nidificación, etc.), el promotor lo pondrá en conocimiento del órgano ambiental competente de forma inmediata, a fin de poder determinar en su caso las medidas complementarias necesarias.
 - Se establecerá un límite de velocidad de circulación de 30 km/h para evitar posibles atropellos.
 - Se evitará la realización de trabajos nocturnos para evitar atropellos y accidentes de la fauna salvaje con vehículos como consecuencia del deslumbramiento.

Artículo 27.- Medidas de restauración tras la vida útil y restitución del suelo al estado original

La acometida de estas medidas se realizará tras el desmantelamiento del proyecto, una vez concluida su vida útil. El objetivo será la restauración de los terrenos a las condiciones anteriores a su construcción, minimizando así la afección al medio ambiente y recuperando el valor ecológico de la zona afectada.

1. Fase de desmontaje

- Retirada de los paneles. Comprende la desconexión, desmontaje y transporte hasta centro de reciclado de todos los paneles fotovoltaicos de la planta.
- Desmontaje de la estructura soporte. Consistente en el desmontaje y posterior transporte hasta centro de gestión autorizado de la estructura soporte que sostiene los paneles.
- Desmontaje de centros de transformación. Se procederá a la desconexión, desmontaje y retirada del inversor y resto de equipos instalados en los centros de transformación y otros edificios. Además, se realizará la demolición y/o transporte hasta vertedero de las casetas prefabricadas donde se alojaron los equipos.
- Retirada de las cimentaciones de los edificios prefabricados. Una vez desmontada la estructura se procederá al desmantelamiento de las cimentaciones mediante una excavadora que retirará cada pieza, para transportarla posteriormente a una planta de tratamiento. Finalmente, los huecos resultantes de la retirada de las cimentaciones serán rellenados con tierra vegetal.
- Retirada del cableado subterráneo y restauración de zanjas. Se procederá a la extracción del cableado, lo que implicaría desbrozar, abrir las zanjas, volver a cerrar y restaurar.

2. Fase de restauración

Tras el desmontaje de los componentes de la planta, se procederá a la restauración de la parcela donde se ubica la planta a su situación preoperacional, en este caso, compuesta por vegetación herbácea de pastizales y eriales. Las actividades a realizar son las siguientes:

- Remodelación del terreno. Se rellenarán huecos y eliminarán ángulos con tierra vegetal.
- Descompactación del terreno. Con la descompactación se persigue que los suelos recuperen una densidad equivalente a la que poseen capas similares en suelos no perturbados, de modo que el medio que encuentre la vegetación para su desarrollo sea el adecuado.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

- Aporte de tierra vegetal previamente acopiada en labores iniciales de la fase de desmantelamiento. Una vez remodelado y descompactado el terreno, se procederá al aporte y extendido de la tierra acopiada.
- Despedregado del terreno, si procede. Como última etapa de la fase de restauración del terreno se eliminará la pedregosidad superficial. Las piedras recogidas se depositarán en montones, que posteriormente serán trasladadas a canteras o vertederos cercanos autorizados.

CAPÍTULO 6.- NORMAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Artículo 28.- Objetivos de Programa de Supervisión

El Programa de Supervisión complementa las medidas preventivas y correctoras. Los objetivos del Programa de Supervisión son:

- Controlar la aplicación y evolución de las medidas preventivas y correctoras adaptadas, y si éstas no son las correctas, aplicar medidas adicionales.
- Detectar durante el desarrollo de la fase de implantación del plan, la aparición de aquellos impactos imprevisibles o de difícil evaluación en el momento de redacción del estudio, y que ocasionalmente podrían requerir la adopción de nuevas medidas.
- Contrastar la metodología empleada para la redacción del Estudio, a través del análisis del grado de ajuste entre el impacto que teóricamente generará la actuación, de acuerdo con lo expuesto en la memoria, y el real, producido durante la ejecución de las obras o bien en la fase de aplicación del Plan Especial. Esto constituye una fuente de información importante para actualizar o modificar los postulados previos de identificación y corrección de impactos de cara a mejorar futuros informes.

Artículo 29.- Controles sobre los objetivos del Plan Especial

1. A parte de las medidas propuestas en cada uno de los apartados que se presentan a continuación, se ejercerá a partir de las siguientes medidas globales:
 - Con anterioridad al inicio de los trabajos, se incorporarán las medidas preventivas y correctoras propuestas en el presente documento de Evaluación Ambiental Estratégica al Pliego de Prescripciones Particulares de las Obras.
 - Se estará en posesión de todos los permisos y autorizaciones necesarias para el inicio de las obras y otorgados por las administraciones competentes.
 - Se comprobará que la superficie de actuación no excede de la proyectada.
 - Se llevará un control sobre los siguientes aspectos constructivos:
 - Superficie construida
 - Generación y gestión de residuos
 - Accesos y nuevos viales
 - Red de saneamiento y abastecimiento
 - Servidumbres
 - Ubicación de las zonas de acopios y elementos auxiliares de obra
 - Control sobre la correspondencia de los objetivos ambientales del Plan Especial con otros planes, comprobando la generación de sinergias y efectos acumulativos ambientales adversos en los municipios de Paracuellos del Jarama, San Sebastián de los Reyes y Cobeña.
 - Control sobre la inducción de actividades incluidas o no en las previsiones de la del Plan Especial, comprobando si se producen impactos no previstos.

Artículo 30.- Vigilancia ambiental en fases previas a la ejecución de las obras

1. Control de autorizaciones

Antes del inicio de las obras, se comprobará la emisión de las correspondientes notificaciones de comienzo de obra y petición de los permisos necesarios. Se tendrán en cuenta las consideraciones

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

que provengan de los distintos organismos notificados y se documentará la relación de autorizaciones que garanticen la correcta ejecución del Plan.

2. Control de replanteo

Una vez realizado el replanteo del trazado sobre el terreno, se llevará a cabo una revisión in situ del mismo al objeto de garantizar que no se generan impactos evitables y se definirá una franja de ocupación mínima. Se comprobará el jalonamiento o vallado de la superficie de las obras, caminos e instalaciones auxiliares.

3. Control de las instalaciones auxiliares de obra

Se comprobará la correcta instalación de las casetas y aseos de la obra, el acondicionamiento de la zona de acopios y maquinaria y la instalación de la zona de recogida y gestión de residuos.

Artículo 31.- Descripción de actividades de seguimiento en fases de obra del Plan Especial

1. Asesoría ambiental durante la ejecución del Plan Especial

Se recomienda que la ejecución del Plan Especial cuente con una asesoría ambiental al objeto de verificar su correcta aplicación, controlando la adopción de medidas de corrección, protección y restauración ambiental que se han descrito.

2. Se elaborará un Manual de Buenas Prácticas Ambientales. Este incluirá todas las medidas tomadas por la Dirección de Obra y el Responsable Técnico de Medio Ambiente para evitar impactos derivados de la gestión de las obras. Entre otras determinaciones incluirá:

- Prácticas de control de residuos generados. Se mencionarán explícitamente las referentes a control de aceites usados, latas, envolturas de materiales de construcción, etc.
- Actuaciones que estén prohibidas, mencionándose explícitamente la realización de hogueras, el vertido de aceites usados, aguas de limpieza de hormigoneras, escombros y basuras.
- Prácticas de conducción, velocidades máximas y obligatoriedad de circulación por los caminos estipulados en el Plan de obras y en el replanteo.
- La realización de un Diario Ambiental de la Obra en el que se anotarán las operaciones ambientales realizadas y el personal responsable de cada una de esas operaciones y de su seguimiento. Corresponde la responsabilidad del Diario al Responsable Técnico de Medio Ambiente.
- Establecimiento de un régimen de sanciones.

3. Control de la calidad de la obra y sobre el patrimonio natural y paisaje

- Se realizará un seguimiento sobre la ejecución de las obras para comprobar que se llevan a cabo con el mayor cuidado posible.
- Se controlará que se mantienen limpias las zonas de actuación y que se utilizan las áreas previstas para la recogida de residuos y el acopio de materiales. • Se comprobará que no se aparca maquinaria fuera de las zonas previstas y que no se transita fuera de las pistas de obra, así como la zona del visón que, aunque queda alejada de la obra tampoco se invade. • Se tomarán las medidas oportunas en cada caso y se procederá a la limpieza o restauración de las zonas afectadas.
- Se controlará que las actuaciones de restauración de la cubierta vegetal se potencien actuaciones encaminadas a fomentar la biodiversidad autóctona, primando criterios de sostenibilidad durante su puesta en práctica, de manera que se reduzca el riesgo de introducción de especies invasoras.
- Así mismo, se controlará la presencia de especies invasoras, y se procederá a su correcta eliminación en caso de detectarse su existencia.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

- Se controlará que al finalizar las obras se realice la retirada y eliminación de cualquier resto, residuo o elemento auxiliar de la obra.
- Se comprobará la correcta ejecución de las medidas propuestas por la Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad de Madrid, descritas en el apartado anterior de medidas.

4. Control sobre la ocupación y usos del suelo

Las medidas de seguimiento en este aspecto se proponen con el objetivo de valorar el grado de transformación propuesta por el proyecto, para así mantener la calidad urbana.

Se fijarán los siguientes indicadores de control:

- Registro de la evolución de la distribución de los usos reales del suelo en el ámbito, para observar/controlar la evolución del suelo y su ocupación.
- La limitación, en la medida de lo posible, de la ocupación de suelos en las distintas fases de obras y de la superficie afectada por éstas.
- Seguimiento y control de las actuaciones del planeamiento que puedan incidir sobre la integridad de los terrenos colindantes.

5. Control sobre el movimiento de tierras

- Se llevará un control de las operaciones susceptibles de movilizar polvo y partículas a la atmósfera como el movimiento de tierras.
- Se verificará la ausencia de suelos potencialmente contaminados y de elementos del patrimonio cultural en el transcurso de las obras, especialmente en el movimiento de tierras.

6. Control sobre la contaminación acústica

- Se comprobará el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica aplicables a toda el área acústica.
- Durante en desarrollo de las obras se controlará especialmente las posibles afecciones sonoras provocadas a las zonas habitadas cercanas.
- También se establecerá un control y limitación del número de máquinas trabajando en lugares puntuales.
- Se limitará la velocidad media del tráfico de obra (30 km/h para vehículos pesados y 40 km/h para ligeros) durante el acceso a zonas próximas a áreas urbanas.
- También se respetará un horario de trabajo diurno para todas aquellas actividades de obra que puedan causar impactos acústicos apreciables.

7. Control sobre la generación y gestión de residuos

- Se establecerán las instrucciones necesarias para el control y seguimiento de las diversas actividades susceptibles de producir residuos de todo tipo durante la fase de ejecución y los procedimientos para su gestión.
- Se controlarán los volúmenes retirados y la cantidad de residuos generados, llevando un seguimiento y documentación de los documentos de aceptación de los gestores autorizados y las cartas de seguimiento.
- Se llevará un control de la correcta gestión de los residuos peligrosos y del cumplimiento de la legislación vigente.
- Se realizará el control periódico del estado del punto de recogida de residuos o Punto Limpio.
- Se vigilará que al finalizar la obra se retiren todos los materiales de desecho: embalajes, restos de obra, restos de materiales, etc.

8. Control sobre las afecciones a las aguas. No se prevé ninguna afección del desarrollo del proyecto sobre las aguas.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA "BELVIS" E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

9. Control de la contaminación atmosférica

Para el correcto seguimiento de las emisiones atmosféricas, producidas en su mayor parte por el paso de maquinaria y trabajos de excavación que generan movimientos de tierras, se realizarán visitas periódicas a todas las zonas donde se localicen las fuentes emisoras dentro de la zona de obras.

Se realizarán inspecciones periódicas a la zona de obra analizando especialmente las siguientes:

- Nubes de polvo que pudieran producirse en el entorno.
- Acumulación de partículas sobre la vegetación existente.
- Limpieza de las superficies donde potencialmente puede haber una cantidad superior de polvo y que puede interactuar con las operaciones.
- Velocidad reducida de los camiones por las pistas y accesos.
- Vigilancia de las operaciones de carga, descarga y transporte del material.
- Comprobar que se cubre el material transportado con lonas o plásticos.
- Comprobar que se cubre y confina el material almacenado para evitar el arrastre por acción erosiva del viento y la lluvia.
- Comprobar que se limpia el exceso de barro y material de las llantas y neumáticos de los vehículos antes de la salida del recinto de la obra.

Toda maquinaria y vehículos utilizados en la obra tendrán la ficha de inspección técnica de vehículos (ITV) actualizada.

Se procederá al riego periódico de las zonas por las que estén transitando camiones o maquinaria de obra, que serán más frecuentes en la estación más cálida y seca o en días de fuerte viento.

10. Control sobre la protección de la población y sobre los servicios afectados

- Durante la fase de obras se controlará la correcta señalización de los cambios que se produzcan en los viales y se vigilará que se cumplan los plazos para evitar las molestias se alarguen más de lo debido.
- Se procurará que las señales estén correctamente colocadas, en especial las indicativas de salida de camiones.
- Se procurará que los accesos y la calzada estén en condiciones correctas para el paso de los vecinos y vehículos.
- Una vez terminen las obras y en caso de que sea necesario, se controlará que se restituyen o arreglan cualquier alteración que se haya realizado en el entorno donde se promueven las actuaciones.

Artículo 32.- Control documental del Plan de Vigilancia Ambiental

Se llevará a cabo el siguiente control documental durante el desarrollo del Plan de Vigilancia Ambiental:

- Archivo de medios materiales: toda la documentación relativa a los medios materiales que se utilicen en el Plan Especial deberá ser recopilada sistemáticamente en un archivo específico.
- Registro de Seguimiento Ambiental: se confeccionará un documento donde se registrará toda la información sobre observaciones efectuadas, incidencias producidas, acciones emprendidas y nivel de cumplimiento de las medidas protectoras, correctoras y compensatorias.
- Informes-resumen periódicos: un resumen de las observaciones efectuadas, de los resultados obtenidos y de las conclusiones y recomendaciones emitidas, etc., por la Asesoría Ambiental en el marco de Plan Especial deberán ser entregados mensualmente durante la fase de obras y trimestral durante la fase de funcionamiento.

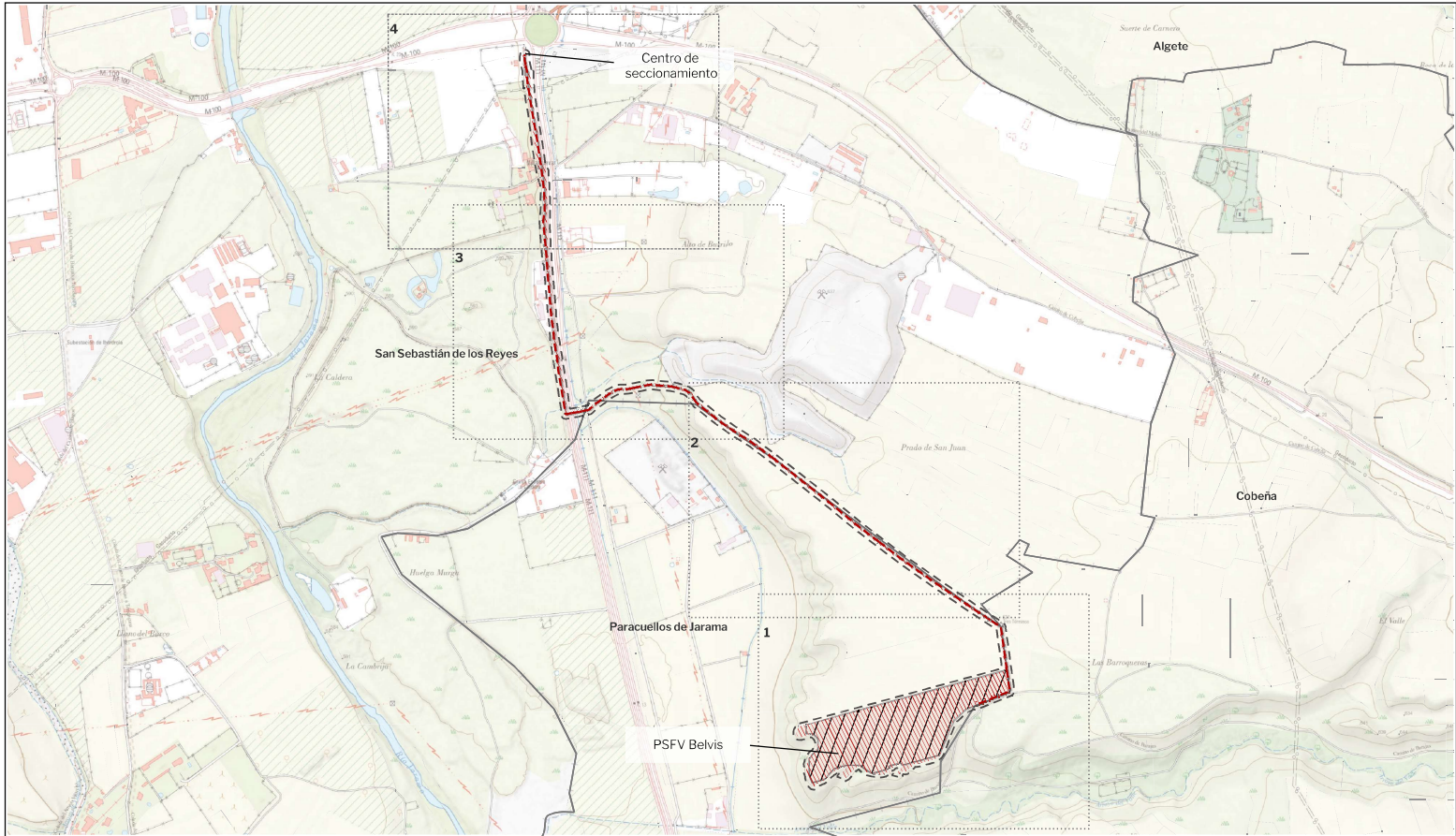
PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

- Informe anual de Medidas Correctoras: con el fin de reflejar la evaluación de la eficacia de las medidas correctoras y su grado de implantación, se elaborará un Informe Anual de Implantación de Medidas Correctoras.

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
PLANTA FOTOVOLTAICA “BELVIS” E
INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

VOLUMEN 3.- PLANOS DE ORDENACIÓN

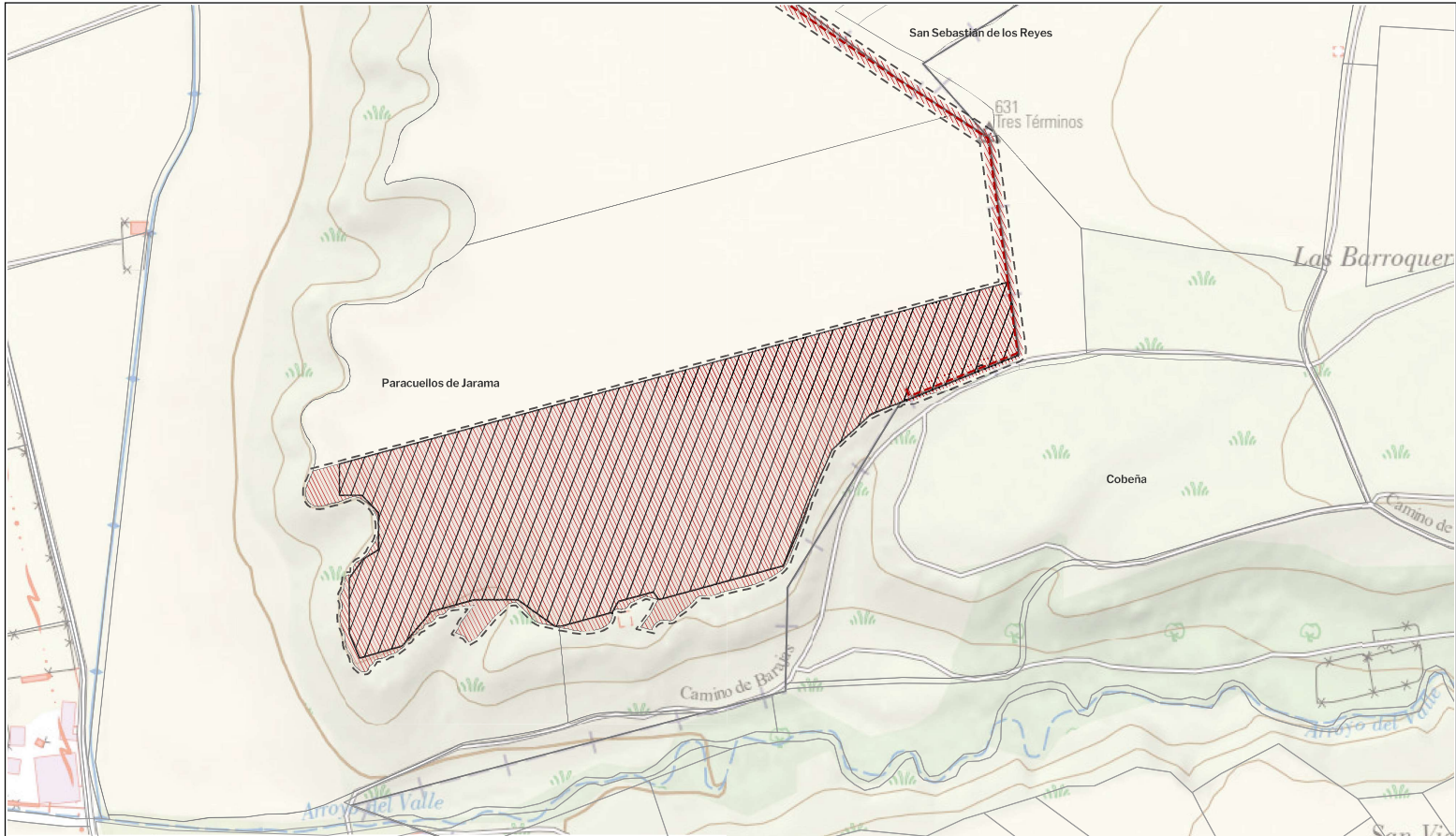
O.1. Calificación



<p>LEYENDA</p> <p>Delimitaciones territoriales</p> <p>— Límites términos municipales</p> <p>▭ Parcelario municipal</p>	<p>Nueva Infraestructura Eléctrica</p> <p>— · · Línea subterránea</p> <p>▨ PSFV Belvis</p>	<p>Ordenación</p> <p>▨ Red General de Infraestructuras Eléctricas</p> <p>▭ Ámbito del Plan Especial</p>	<p>LOCALIZACIÓN TERRITORIAL</p>
---	--	---	---------------------------------

<p>PROYECTO: PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PLANTA FOTOVOLTAICA "BELVIS" E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN</p> <p>TÍTULO DEL PLANO Ordenación</p> <p>ESCALA 1: 10.000 en A3</p>		<p>0.1.0</p> <p>PROYECTO 2304</p> <p>ESCALA GRÁFICA 0 100 200 m</p> <p>FECHA Enero 2024</p>
<p>EQUIPO REDACTOR</p> <p>SC Natalia Chinchilla Arq. Col. 12382 COAM David Rojo Arq. Col. 2956 COACYLE</p>		<p>PROMOTOR Generación Fotovoltaica El Argallo, S.L.U. synergia</p>
<p>Segundo Mata 1, 2ª. 5. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spacialconceptsl.eu</p>		

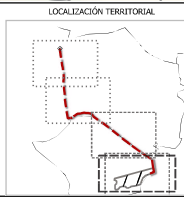
Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA
 Delimitaciones territoriales
 — Límites términos municipales
 □ Parcelario municipal con referencia catastral

Nueva Infraestructura Eléctrica
 - - - Línea subterránea
 ▨ PSFV Belvis

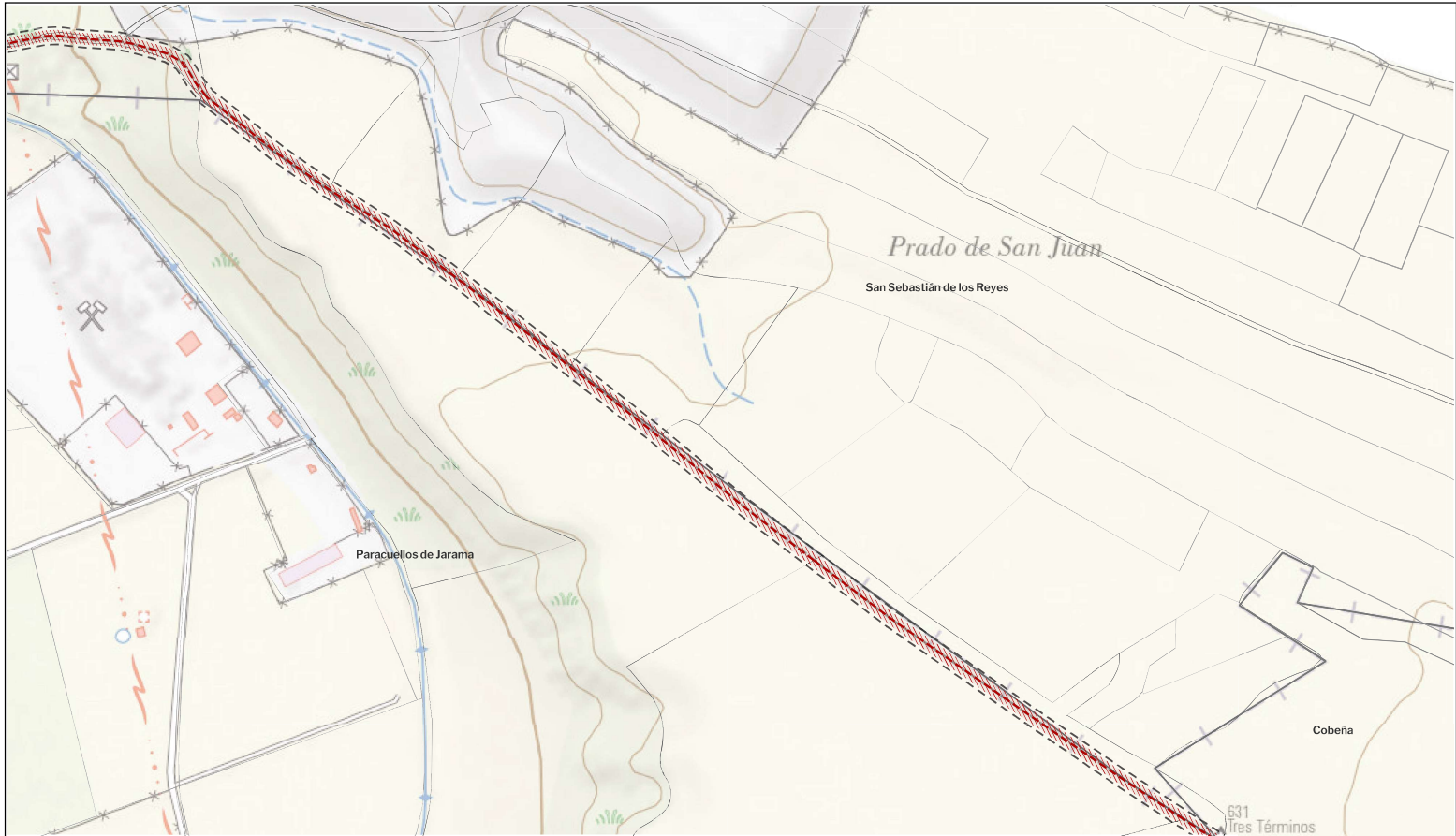
Ordenación
 - - - Ámbito del Plan Especial
 ▨ Red General de Infraestructuras Eléctricas



PROYECTO: PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
PLANTA FOTOVOLTAICA "BELVIS"
 E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN
 TÍTULO DEL PLANO
 Ordenación
 ESCALA 1: 3.000 en A3
 PROYECTO 2304
 ESCALA GRÁFICA 0 20 40 m
 FECHA Enero 2024
0.1. 1

EQUIPO REDACTOR
SC Natalia Chinchilla
 Arq. Col. 12382 COAM
 David Rojo
 Arq. Col. 2556 COACYLE
 ARCHITECTS
 PROMOTOR
 Generación Fotovoltaica El Arquillo, S.L.U.
synergia
 Energía Sostenible
 Segundo Mata 1, 2ª. S. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spacialconcepts.eu

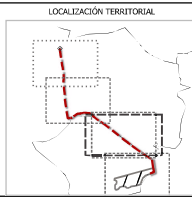
Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 30N



LEYENDA
 Delimitaciones territoriales
 — Límites términos municipales
 □ Parcelario municipal con referencia catastral

Nueva Infraestructura Eléctrica
 - - - Línea subterránea

Ordenación
 - - - - - Ámbito del Plan Especial
 ▨ Red General de Infraestructuras Eléctricas



PROYECTO: PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
PLANTA FOTOVOLTAICA "BELVIS"
 E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

TÍTULO DEL PLANO
 Ordenación

ESCALA 1: 3.000 en A3

PROYECTO 2304

ESCALA GRÁFICA
 0 20 40 m

FECHA Enero 2024

0.1. 2

EQUIPO REDACTOR
SC Natalia Chinchilla
 Arq. Col. 12382 COAM
 David Rojo
 Arq. Col. 2556 COACYLE

PROMOTOR
 Generación Fotovoltaica El Arquillo, S.L.U.
synergia

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

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

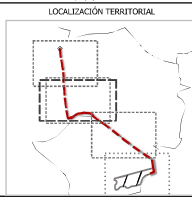


LEYENDA

Delimitaciones territoriales
 — Límites términos municipales
 □ Parcelario municipal con referencia catastral

Nueva Infraestructura Eléctrica
 - - - Línea subterránea

Ordenación
 - - - - - Ámbito del Plan Especial
 ▨ Red General de Infraestructuras Eléctricas



PROYECTO: PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
PLANTA FOTOVOLTAICA "BELVIS"
 E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

TÍTULO DEL PLANO
 Ordenación **0.1.3**

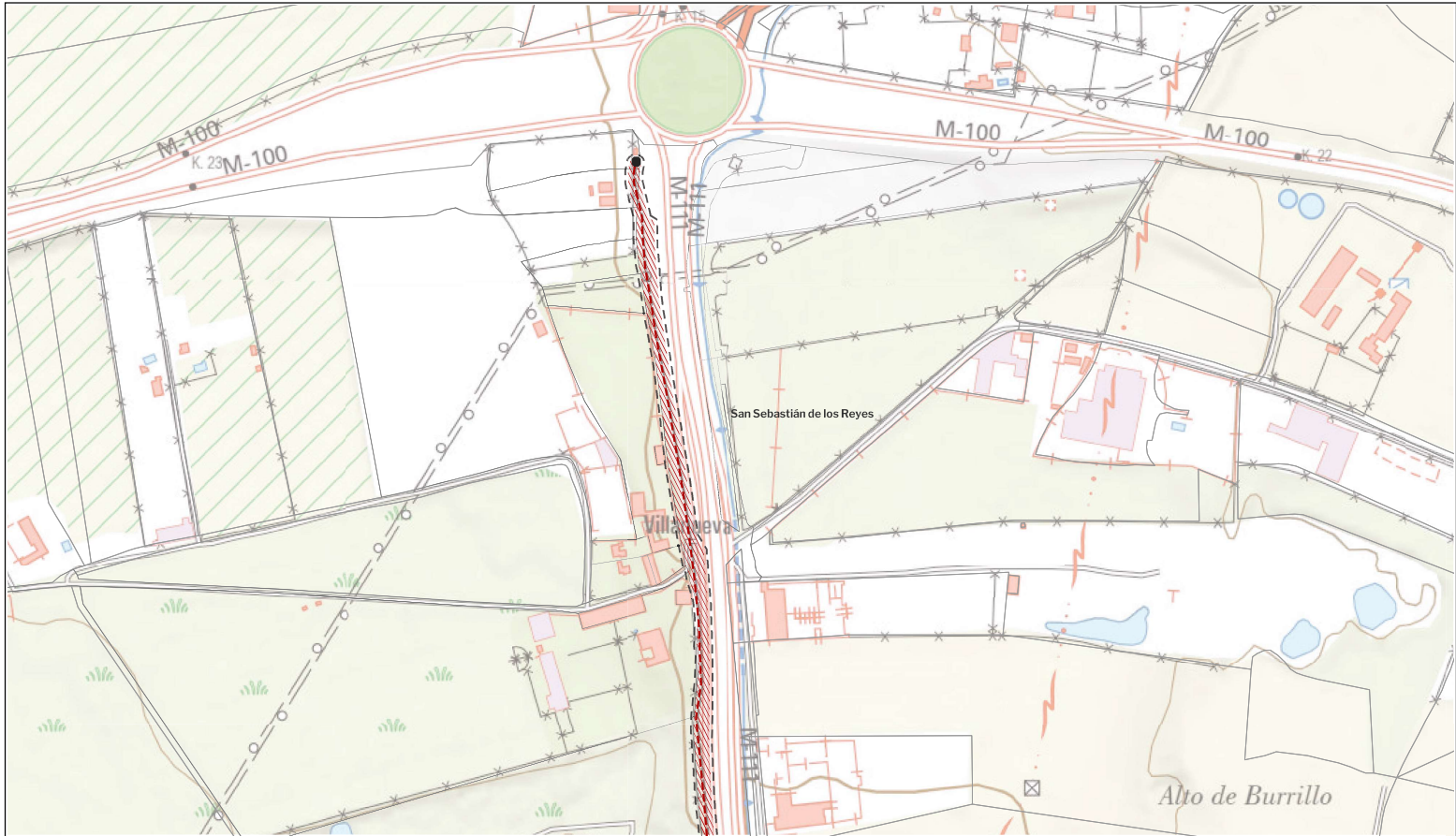
ESCALA 1: 3.000 en A3 PROYECTO 2304 ESCALA GRÁFICA 0 20 40 m FECHA Enero 2024

EQUIPO REDACTOR
SC Natalia Chinchilla
 Arq. Col. 12382 COAM
 David Rojo
 Arq. Col. 2556 COACYLE

PROMOTOR
 Generación Fotovoltaica El Arquillo, S.L.U.
synergia

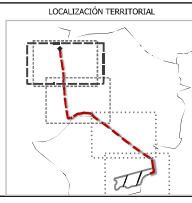
Segundo Mata 1, 2ª. S. 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid Telf. +34 917 144 220 www.spatalconceptsl.eu

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



LEYENDA

<p>Delimitaciones territoriales</p> <p>Parcelario municipal con referencia catastral</p>	<p>Nueva Infraestructura Eléctrica</p> <p>— Línea subterránea</p> <p>■ Centro de seccionamiento</p>	<p>Ordenación</p> <p>— Ámbito del Plan Especial</p> <p>▨ Red General de Infraestructuras Eléctricas</p>
--	---	---



PROYECTO: PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
PLANTA FOTOVOLTAICA "BELVIS" E INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN
 TÍTULO DEL PLANO
 Ordenación **0.1. 4**

ESCALA 1: 3.000 en A3	PROYECTO 2304	ESCALA GRÁFICA 0 20 40 m	FECHA Enero 2024
-----------------------	---------------	-----------------------------	------------------

<p>EQUIPO REDACTOR</p> <p>SC Natalia Chinchilla Arq. Col. 12382 COAM David Rojo Arq. Col. 2956 COACYLE ARCHITECTS</p>	<p>PROMOTOR</p> <p>Generación Fotovoltaica El Argallo, S.L.U. synergia Energy Solutions</p>
---	---

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

Nota: la información utilizada en los planos procede de fuentes oficiales, y se encuentra georeferenciada en el sistema de coordenadas ETRS 89 - 32N