

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

- 16319** *Resolución de 4 de noviembre de 2019, de la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Subestación San Fernando 400/220 kV, Línea 400 kV E/S San Fernando-L/Estación Terminal Morata 1-Morata, Conexión 220 kV E/S San Fernando-L/Fuentecilla-Ardoz y Conexión 220 kV San Fernando-Puente de San Fernando».*

El proyecto al que se refiere la presente Resolución se encuentra comprendido en el apartado 2.b del artículo 3 del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, habiéndose decidido su sometimiento a evaluación de impacto ambiental en la forma prevista en la sección 1.ª del capítulo II de la citada Ley, por decisión de la Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, de fecha 25 de junio de 2010, procede formular su declaración de impacto ambiental, de acuerdo con el artículo 12.1 de la citada Ley.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7.1.c) del Real Decreto 864/2018, de 13 de julio, por el que se establece la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica, corresponde a la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, la resolución de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia estatal.

La presente declaración analiza los principales elementos considerados en la evaluación practicada: la determinación de la amplitud y el nivel de detalle del estudio de impacto ambiental; el documento técnico del proyecto; el estudio de impacto ambiental (EslA); y el resultado de la información pública y de las consultas efectuadas por el órgano sustantivo, así como la documentación complementaria aportada por el promotor y las consultas adicionales realizadas.

A. Identificación del promotor del proyecto y del órgano sustantivo. Descripción del proyecto y de los elementos ambientales significativos de su entorno

A.1 Promotor y órgano sustantivo del proyecto

El promotor del proyecto es Red Eléctrica de España, S.A. y el órgano sustantivo es actualmente la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica.

**A.2 Descripción del proyecto: Objeto y justificación. Localización.
Descripción sintética. Alternativas**

A.2.1 Objeto y justificación.—El objeto del proyecto es incrementar las instalaciones de la red de transporte en la zona este del área metropolitana de Madrid, construyendo la subestación eléctrica de San Fernando y su conexión con las líneas a 400 y 220 kV del entorno. Con ello se pretende mejorar el comportamiento del sistema, al descargar a otras unidades de transformación y a la red de 220 kV de la zona, además de incrementar la garantía de fiabilidad del suministro a nivel local y disponer de un punto de evacuación de generación de régimen especial (generación eólica), procedente de comunidades autónomas limítrofes.

Todas las actuaciones se encuentran recogidas en la Planificación energética 2015-2020, que incluye la nueva subestación de San Fernando 400/220 kV como actuación para el apoyo de la red de 400 kV al mallado de la red de 220 kV en San Fernando. Señala

además que, desde la futura subestación de San Fernando 220 kV, se posibilita el desarrollo de nuevas líneas de 220 kV que servirán para dar suministro a nuevas áreas.

A.2.2 Localización.—El proyecto se localiza en el municipio de San Fernando de Henares, al sureste de la Comunidad de Madrid.

A.2.3 Alternativas.—El estudio de impacto ambiental propone siete alternativas de emplazamiento para la subestación de San Fernando, además de la alternativa 0 o de no realización del proyecto. La elección de estos emplazamientos se realiza en base a criterios técnicos y ambientales. Se seleccionó la alternativa 1 considerando variables técnicas inherentes al proyecto y no pertenecientes al proyecto, así como variables ambientales. En el apartado C.1 de la presente declaración se realiza un resumen del análisis ambiental para la selección de la alternativa.

A.2.4 Descripción sintética de la alternativa seleccionada.—El estudio de impacto ambiental define como instalaciones que contempla el proyecto las siguientes:

– Subestación Eléctrica San Fernando 400/220 kV. Ocupará una superficie de 19.842 m² y constará de dos parques, uno a 400 kV en tecnología blindada de intemperie, y otro de 220 kV en tecnología blindada de interior conectados entre sí mediante dos bancos de transformación monofásicos 400/220 kV de 600 MVA cada uno.

– Línea eléctrica aérea a 400 kV E/S en la S.E. de San Fernando de la L/Estación Terminal Morata I-Morata. Se define una línea aérea de transporte de energía eléctrica, de doble circuito a 400 kV, que conectará el apoyo de entronque al circuito a 400 kV Estación Terminal Morata 1-Morata (apoyo T-60) con la futura subestación de San Fernando. Tendrá 921 m de longitud y contará con 4 apoyos metálicos.

– Línea eléctrica subterránea a 220 kV San Fernando-Puente de San Fernando. Se proyecta una línea eléctrica subterránea desde la futura subestación de San Fernando hasta la subestación del Puente de San Fernando, con una tensión nominal de 220 kV. Su longitud será 1.200 m, de los que 1.085 m discurrirán en zanja con tubos hormigonados y 115 m en perforación dirigida.

– Línea eléctrica subterránea a 220 kV E/S San Fernando C/Fuentecilla-Ardoz. Se define una línea eléctrica subterránea a 220 kV desde las futuras cámaras de empalme a instalar junto al circuito Fuentecilla-Ardoz hasta la futura subestación de San Fernando. Tendrá una longitud de 310 m, discurriendo la totalidad del trazado en zanja con tubos hormigonados.

A.2.5 Alcance de la evaluación.—Considerando que la competencia de la autorización sustantiva de los proyectos de líneas eléctricas subterráneas de 220 kV recae sobre la Comunidad Autónoma de Madrid, la presente declaración de impacto ambiental se formula excluyendo dichas instalaciones.

A.3 Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto

El proyecto se ubica en una zona fuertemente antropizada, con gran densidad de infraestructuras viarias y líneas eléctricas.

La cuenca hidrográfica a la que pertenece el ámbito de estudio es la del río Tajo. El único curso fluvial existente en la zona donde se ubicará el proyecto es el río Jarama. Las actuaciones se desarrollan sobre la Masa de Agua Subterránea 30637 «Guadalajara».

La vegetación potencial de la zona en la que se ubica el proyecto ha desaparecido y actualmente dominan los cultivos, habiéndose localizado un bosque de negrillos (*Ulmus minor*) y una repoblación de *Lepidium subulatum* como elementos más destacables.

El estudio de impacto ambiental ha considerado que las especies de fauna con mayor probabilidad de presencia en la zona serán las correspondientes a las unidades: «Barbechos y secanos» y «Ecosistemas urbanos». Asimismo, puede considerarse que algunas de las especies de avifauna y mamíferos de requerimientos más generalistas, propias de otros ecosistemas, podrían llegar a utilizar la zona de afección del proyecto como área de campeo o alimentación. El promotor señala la presencia probable de un total de 44 especies de avifauna, entre las que deben destacarse: *Circus pygargus* (aguilucho

cenizo), *Calandrella brachydactyla* (terrera común), *Coracias garrulus* (carraca europea), *Milvus migrans* (milano negro), *Falco naumanni* (cernícalo primilla), *Otis tarda* (avutarda común), *Pterocles orientalis* (ganga ortega), *Tetrax tetrax* (sisón común) y *Ciconia ciconia* (cigüeña blanca).

El planeamiento urbanístico en el municipio de San Fernando de Henares está regulado mediante el denominado Plan General de San Fernando de Henares cuya última revisión fue definitivamente aprobada en octubre de 2002. El emplazamiento elegido para la subestación se ubica dentro de terrenos clasificados como Suelo No Urbanizable Protegido (Protección Agrícola) –SNUP–.

El área de estudio se localiza en el extremo noroeste del Parque Regional del Sureste, declarado en la Ley 6/1994, de 28 de junio, sobre el Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama. El Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) del Parque Regional fue aprobado por el Decreto 27/1999, de 11 de febrero, y el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) por el Decreto 9/2009, de 5 de febrero.

Las actuaciones proyectadas se encuentran localizadas dentro del extremo noroeste de la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) «Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares» (ES0000142) y la Zona Especial de Conservación (ZEC) «Vegas, cuevas y páramos del sureste de Madrid» (ES31110006). Ambos espacios solapan sus límites en el ámbito de estudio. El Decreto 104/2014, de 3 de septiembre, aprobó el Plan de Gestión de ambos espacios. Los valores naturales más destacables de estos espacios en el ámbito del proyecto son las aves esteparias (destacando especies como el sisón, la avutarda, la ganga ibérica o la ganga ortega), y las aves acuáticas asociadas a las riberas del río Jarama.

B. *Resumen del resultado de las consultas previas, del trámite de información pública y de las consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, y cómo se han tenido en consideración*

B.1 Fase de consultas previas y determinación del alcance del estudio de impacto ambiental (EsIA)

Con fecha 15 de septiembre de 2008 tiene entrada en el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, el proyecto «Subestación San Fernando 400/220 kV, Línea 400 kV E/S San Fernando-L/Estación Terminal Morata 1-Morata, Conexión 220 kV E/S San Fernando-L/Fuentecilla-Ardoz y Conexión 220 kV San Fernando-Puente de San Fernando», procedente de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio Industria, Energía y Turismo. Con fecha 22 de abril de 2009 el órgano ambiental realiza el trámite de consultas previas establecidas en el artículo 16 del texto refundido citado.

En la Tabla 1 del apartado B.2, de la presente declaración se recogen las administraciones públicas y personas vinculadas a la protección del medio ambiente objeto de consultas previas, y las que emitieron informe.

Con fecha 25 de junio de 2010 la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental notificó al promotor la motivación de la decisión de sometimiento a evaluación de impacto ambiental, así como la amplitud y nivel de detalle del estudio de impacto ambiental. Los principales motivos para someter el proyecto a evaluación de impacto ambiental, fundamentados en el contenido de los informes de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, el Centro de Estudios de Técnicas Aplicadas (CEDEX), la Dirección General de Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, y el Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz, entre otros, son los siguientes:

- Deficiente análisis de alternativas, entre ellas, la ausencia de alternativas propuestas fuera de la Red Natura 2000.
- Necesidad de estudiar la afección a la integridad de los lugares de Red Natura 2000.
- Potenciales afecciones a la fauna no analizadas a fondo.
- Potenciales impactos significativos sobre el paisaje.

B.2 Fase de información pública y de consultas sobre el estudio de impacto ambiental

El Área Funcional de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en la Comunidad de Madrid ha realizado los siguientes anuncios de información pública:

- Nueva subestación eléctrica San Fernando 400/220 kV:
 - BOE núm. 200 del martes 21 de agosto de 2012.
 - BOCM núm. 203 del sábado 25 de agosto de 2012.
 - «La Razón» del jueves 16 de agosto de 2012.
- Línea aérea de transporte de energía eléctrica a 400 kV, doble circuito de entrada y salida en San Fernando de la línea Estación Terminal Morata 1 – Morata:
 - BOE núm. 200 del martes 21 de agosto de 2012.
 - BOC núm. 203 del sábado 25 de agosto de 2012.
 - «El País» del viernes 17 de agosto de 2012.

Las administraciones públicas afectadas y personas interesadas consultadas por la Dirección General de Política Energética y Minas Ministerio Industria, Energía y Turismo, y las contestaciones emitidas, se señalan en la siguiente tabla.

Tabla 1. Consultas a las administraciones públicas afectadas e interesados, y contestaciones

CONSULTADOS (La denominación actual de los consultados puede no ser la misma a la original debido a cambios realizados por ellos mismos)	Columna A – Contestación a las consultas previas para el documento de alcance del EsIA (2009)	Columna B – Contestación a consultas sobre el proyecto y el EsIA (2012)
Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino .	Sí	*
Subdirección General de Medio Natural. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente . . .	*	Sí
Subdirección General de Evaluación Ambiental. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente . .	*	No
Agencias Estatal de Seguridad Aérea. Ministerio de Fomento	Sí	Sí
Centro de Estudios de Técnicas Aplicadas. CEDEX Ministerio de Fomento	Sí	No
Demarcación de Carreteras. Ministerio de Fomento	*	Sí
Subdirección General de Protección del Patrimonio Histórico. Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales Ministerio de Cultura	Sí	Sí
Delegación del Gobierno en Madrid.	No	*
Dirección General de Medio Ambiente. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio. Comunidad de Madrid.	Sí	Sí
Dirección General de Evaluación Ambiental. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio. Comunidad de Madrid.	No	Sí (2)
Área de Vías Pecuarias. Dirección General de Medio Ambiente. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Comunidad de Madrid	*	Sí
Dirección General de Urbanismo y Estrategia Territorial. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio. Comunidad de Madrid	No	Sí
Dirección General de Industria Energía y Minas. Consejería de Economía y Hacienda. Comunidad de Madrid .	No	Sí
Dirección General de Carreteras. Consejería de Transportes e Infraestructuras. Comunidad de Madrid . .	Sí	Sí
Dirección General de Infraestructuras del Transporte. Consejería de Transportes e Infraestructuras. Comunidad de Madrid.	Sí	Sí
Dirección General de Patrimonio Histórico. Consejería de Cultura y Turismo. Comunidad de Madrid . .	No	*
Dirección General de Turismo. Consejería de Cultura y Turismo. Comunidad de Madrid.	Sí	No
Dirección General de Planificación, Infraestructuras y Equipos Sanitarios. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid.	Sí	No
Ayuntamiento de Coslada (Madrid)	Sí	No

CONSULTADOS (La denominación actual de los consultados puede no ser la misma a la original debido a cambios realizados por ellos mismos)	Columna A - Contestación a las consultas previas para el documento de alcance del EsIA (2009)	Columna B - Contestación a consultas sobre el proyecto y el EsIA (2012)
Ayuntamiento de Madrid (Madrid)	Sí	Sí
Ayuntamiento de San Fernando de Henares (Madrid).	No	No
Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz (Madrid).	Sí	Sí
Cátedra de Ingeniería Ambiental E.T.S.I. de Caminos Canales y Puertos. Universidad Politécnica de Madrid	Sí	No
Cátedra de Planeamiento Urbanístico. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid	No	No
Departamento de Ecología. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid	No	No
Cátedra de Ecología. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Autónoma de Madrid	No	No
Centro de Investigación de Espacios Naturales Protegidos.	No	No
Instituto de Acústica CSIC	No	No
RENFE. Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias. Ministerio de Fomento	No	*
ADIF. Dirección de Operaciones e Ingeniería de Red de Alta Velocidad	*	No
Colegio Oficial de Biólogos de la Comunidad de Madrid	Sí	No
Colegio Oficial de Geólogos. Madrid	No	No
Asociación Española de Evaluación de Impacto Ambiental.	No	No
Plataforma Jarama Vivo	No	No
Ecologistas en acción de la Comunidad de Madrid	No	No
Greenpeace	No	No
Asociación Ecologista El Soto	No	No
Grupo para la Recuperación de la Fauna Autóctona y su Hábitat. GREFA.	No	No
S.E.O.	No	No
WWF/Adena	No	No
Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.	*	Sí
Canal de Isabel II	*	Sí
Compañía Logística de Hidrocarburos CHL, S.A.	*	Sí
ENAGAS, S.A.	*	Sí
Entidad de Conservación Puerta de Madrid.	*	Sí

(*) Organismo no consultado en la fase considerada.

A continuación, se incluye un resumen de las principales alegaciones de carácter ambiental recibidas en la fase de consultas a administraciones públicas afectadas:

Subdirección General de Medio Natural. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Informa que la fuerte presión antrópica a la que están sometidos los espacios protegidos del ámbito del proyecto determina que cualquier afección suponga una repercusión apreciable sobre los valores que motivaron su designación. La ocupación de la subestación en terrenos del LIC y ZEPA supone una pérdida de hábitat y de la función amortiguadora que todavía ejerce la cuña de su vértice noroeste, situada entre el nuevo desarrollo industrial del futuro Parque Empresarial Puerta de Madrid y la carretera M-50. La nueva línea aérea a 400 kV supondría un elemento de fuerte impacto visual ajeno al paisaje del Parque Regional del Sureste y aumentaría el riesgo de colisión existente para las aves.

En cuanto a las alternativas, considera que no se ha realizado un estudio completo, ya que no se han estudiado alternativas viables fuera de los espacios de la Red Natura 2000, y que se podrían haber analizado alternativas como la ubicación de la subestación al sur de la M-206 o la ampliación de la subestación de Ardoz.

Por último, señalan una serie de condiciones que deberían tenerse en cuenta para minimizar o evitar los efectos adversos del proyecto sobre la biodiversidad en el caso de que se decida su construcción: consideración de la posibilidad de soterramiento de la línea eléctrica de 400 kV, instalación de dispositivos salvapájaros, las instalaciones auxiliares se ubicarán dentro del recinto en el que se emplazará la futura subestación, y la recuperación de suelos y usos anteriores en todas las zonas alteradas por las obras (acopio de los primeros 15 cm de tierra vegetal para su posterior extendido).

El promotor responde a dichas alegaciones en los siguientes términos:

«Respecto al análisis de alternativas, considera que el estudio sí es completo, habiendo tenido en cuenta todas las alternativas propuestas por los diferentes organismos e instituciones en la fase de consultas previas en base a criterios técnicos, ambientales y urbanísticos, considerando varias alternativas que sí son técnicamente viables (1, 2 y 7), incluyendo una de ellas fuera de Red Natura 2000 (alternativa 7) y justificando motivadamente la elección de la alternativa 1. En cuanto a las dos alternativas que propone la Subdirección General de Medio Natural, los terrenos propuestos al sur de la M-206 se adscriben a los Suelos Urbanizables Programados en el Plan General (2002) de San Fernando de Henares, cuya vocación no es acoger infraestructuras de este tipo, y además implicaría una longitud de sobrevuelo mayor de la L/400 kV dentro de los terrenos del Parque Regional, y una mayor longitud de los cables subterráneos a 220 kV que implicarían un mayor impacto ambiental. Por otro lado, la ampliación de la subestación de Ardoz es inviable urbanísticamente ya que las parcelas que ocuparía están destinadas a otros usos según el Plan General, y al no ser técnicamente posible soterrar las líneas a 400 kV, el acceso habría de ser en aéreo, sobrevolando zonas urbanas existentes.

Respecto a la pérdida de hábitat y función amortiguadora que supondría la ubicación de la subestación en terrenos de LIC y ZEPA, el promotor indica que el área podría ser empleada por algunas especies de avifauna y mamíferos de requerimientos más generalistas como área de campeo y alimentación, si bien dada la alta transformación actual de los terrenos y la temporalidad de las obras, no se generaría ningún impacto significativo sobre la fauna, a excepción de las aves. El promotor admite que el área actúa como zona de amortiguación, y que para mitigar dicho impacto se propusieron en el estudio de impacto ambiental una serie de medidas compensatorias como la restauración de la zona perimetral y acceso a la subestación, la implantación de una pantalla vegetal y el cerramiento de la subestación. Dichas medidas se mencionan igualmente para minimizar la afección al paisaje producida por la subestación, no siendo posible aplicar medidas correctoras para la afección al paisaje causada por los apoyos y el tramo de línea eléctrica en aéreo.

Respecto al riesgo de colisión de las aves con la línea aérea, el promotor se compromete a incorporar las condiciones indicadas por la Subdirección General de Medio Natural para minimizar el impacto.»

Dirección General de Medio Ambiente. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio. Comunidad de Madrid. Concluye que desde el punto de vista de los espacios protegidos, y siempre que se cumplan las medidas propuestas en el estudio de impacto ambiental junto con las medidas derivadas de su propio informe (coordinadas con el Parque Regional del Sureste), se considera compatible la ubicación de parte de la línea aérea dentro del Parque Regional del Sureste, concretamente en la zona D subzona D₂ de su Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), y de todo su recorrido dentro de los espacios de la Red Natura 2000.

En relación con la afección al paisaje del Parque Regional del Sureste, y según lo establecido en el PORN, se deberá adoptar como medida correctora el soterramiento de al menos 2 km de tendido eléctrico aéreo existente en el Parque Regional o realizar una actuación equivalente, para disminuir el impacto sinérgico de la líneas eléctrica proyectada junto con el resto de líneas existentes.

Respecto a la afección a los espacios de Red Natura 2000, y según lo establecido en el artículo 45 de la Ley 42/2007, de Patrimonio Natural y Biodiversidad, la Dirección General de Medio Ambiente considera que el proyecto no causará perjuicio a la integridad de dichos espacios si el promotor ejecuta, como medida preventiva, la instalación de dispositivos salvapájaros tanto en la nueva línea aérea como en al menos 1 km de otro tendido existente en los espacios de la Red Natura 2000 o realizar alguna actuación equivalente, a efectos de disminuir el impacto sinérgico sobre la fauna de las infraestructuras eléctricas proyectadas junto con las existentes en la ZEPA y el LIC.

Además, se establecen una serie de condiciones dirigidas a disminuir el impacto de las obras en fase de construcción.

«El promotor muestra su conformidad con la instalación de dispositivos salvapájaros como medida preventiva en al menos 1 km a su paso por los espacios de Red Natura 2000. Por otro lado, informa de la imposibilidad del soterramiento de líneas existentes si no se encuentra en la Planificación Estatal vigente, y que el soterramiento de líneas de 400 kV es una opción que presenta limitaciones técnicas y ambientales que condicionan severamente su adopción, pudiendo suponer impactos o efectos negativos sobre el medio cruzado muy superiores a los provocados por una línea aérea. En consecuencia, muestra su disposición para acordar con los responsables del Parque Regional del Sureste aquellas medidas correctoras que permitan la conjunción de intereses entre la Dirección General de Medio Ambiente y Red Eléctrica de España, considerando la equivalencia desde el punto de vista de la disminución del impacto ambiental de la instalación.»

Dirección General de Evaluación Ambiental. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio. Comunidad de Madrid. Informa que el promotor debería haber estudiado opciones de ubicación técnicamente viables situadas fuera de espacios naturales protegidos, así como considerar la ampliación de las subestaciones de Puente de San Fernando y Ardoz, las cuales no disponen de antecedentes de evaluación de impacto ambiental en esa Dirección General por ser anteriores a la Ley 10/91, de 4 de abril, de Protección del Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.

Por otro lado, señala que la ocupación de la subestación en terrenos del LIC y ZEPA supone la pérdida de la función tampón que todavía ejerce la cuña noroeste, situada entre el nuevo desarrollo industrial del futuro Parque Empresarial Puerta de Madrid y la carretera M-50. En el ámbito del proyecto existe una importante población de aves acuáticas que tienen un alto riesgo de colisión con los cables de tierra de las líneas aéreas de alta tensión. Además, la línea supone un nuevo elemento ajeno al entorno dentro del Parque Regional, que tiene un alto impacto paisajístico.

En caso de que se resuelva emitir declaración de impacto ambiental favorable, el informe establece una serie de medidas para la protección de los espacios naturales y vías pecuarias, la protección de la avifauna, la aplicación de la legislación de suelos contaminados, ruidos, contaminación lumínica, campos electromagnéticos y gestión de residuos y prevención de vertidos.

El promotor responde a las alegaciones de la Dirección General de Evaluación Ambiental en los siguientes términos:

«Respecto al análisis de alternativas, se han analizado minuciosamente 7 alternativas mediante un estudio de capacidad de acogida que incorpora las consideraciones aportadas por los diferentes organismos e instituciones en la fase de consultas previas, en base a criterios ambientales y técnicos. La no interacción significativa con los espacios de Red Natura 2000 y la distancia a las infraestructuras de destino resultaron factores determinantes en dicho estudio. La ampliación de la subestación de Ardoz no es posible debido a la calificación urbanística de los terrenos, y la ampliación de la subestación de Puente de San Fernando es imposible debido a la falta de espacio para ubicar las infraestructuras proyectadas.

Respecto a la pérdida de la función tampón de la parcela en relación con la conservación de los valores naturales del LIC y la ZEPA, el promotor considera que dicho impacto no es significativo debido a la escasa superficie de transformación (2,5 ha.). El incremento en el riesgo de colisión de las aves acuáticas es matizado indicando que las especies de aves más sensibles a la implantación del proyecto son las esteparias, y que ninguno de los elementos del proyecto afecta directamente a biotopos acuáticos, destacando la distancia respecto a las vegas del Jarama. Se reiteran igualmente las medidas correctoras proyectadas al respecto. En cuanto al impacto paisajístico, el promotor pretende mitigarlo mediante un proyecto de integración paisajística.»

La Dirección General de Evaluación Ambiental emite un segundo informe en respuesta a las contestaciones del promotor, indicando que el promotor no aporta documentación adicional que justifique el cambio de sentido o modificación del contenido del primer informe, reiterándolo íntegramente.

Subdirección General de Protección del Patrimonio Histórico. Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales. Ministerio de Cultura. Informa la documentación favorablemente, al haberse evaluado los posibles impactos tanto sobre el patrimonio cultural, como sobre el paisaje, y establecerse las medidas correctoras pertinentes.

Área de Vías Pecuarias. Dirección General de Medio Ambiente. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio. Comunidad de Madrid. Informó que la ejecución de la subestación no afecta al Dominio Público Pecuario.

Dirección General de Carreteras. Consejería de Transportes e Infraestructuras. Comunidad de Madrid. Informa de las carreteras afectadas, así como las condiciones sobre la distancia de los apoyos a la zona de protección de las vías y la disposición de las arquetas fuera de la misma, además de la necesidad de autorización.

Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid. Ministerio de Fomento. Informó favorablemente el proyecto siempre que se cumplan una serie de condiciones relativas a la distancia de los apoyos a la calzada, la altura de los conductores sobre la calzada y la distancia de los conductores a la luminaria. La subestación queda fuera de la zona de afección a carreteras de la Red Estatal.

Agencia Estatal de Seguridad Aérea. Ministerio de Fomento. Autorizó la instalación de la línea eléctrica, condicionado a que los apoyos no excedan los 70,60 m de altura. Autoriza la construcción de la subestación a condición de que no exceda la altura máxima de construcción de 26,00 m.

Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz. Consideró que las medidas correctoras son suficientes, proponiendo como medidas adicionales: el mantenimiento de todos los caminos utilizados por la maquinaria en buen estado una vez finalicen las obras; procurar que las obras no ayuden a la proliferación de especies exóticas invasoras; que se instalen postes y sistemas disuasorios para evitar que las aves construyan nidos en las instalaciones eléctricas; que la fase de movimiento de tierras no coincida con la época de anidamiento de las especies de avifauna más sensibles; y que la propuesta de plantar *Pinus halepensis* en el entorno de la subestación debería completarse con *Cupressus sempervirens* para mejorar el apantallamiento.

Entidad Urbanística Colaboradora de Conservación Parque Industrial Puerta de Madrid. Manifestó su total disconformidad y oposición al proyecto por: ubicarse en suelo no urbanizable protegido infringiendo la ley del suelo de la Comunidad de Madrid, en el Parque Regional de Sureste y en ZEPA y LIC y no constar informe del mismo; por no constar pronunciamiento del Patronato del Parque Regional de Sureste; por vulnerar la Red Natura 2000 y no constar autorización del Consejo Europeo; por no haberse presentado a consultas al ayuntamiento de San Fernando de Henares y por alterar una zona verde adscrita al sector SUP-I-3.

El promotor contestó a estas alegaciones en los siguientes términos:

«No hay base legal que impida la instalación de una subestación sobre Suelo No Urbanizable Protegido. La ubicación en el Parque Regional se limita a dos apoyos de la línea eléctrica aérea, siendo compatible con la normativa del espacio y constando

pronunciamiento en los informes de la Dirección General de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid. La ubicación en la Red Natura 2000 es compatible siempre que no exista perjuicio a su integridad, siendo competente la Comunidad Autónoma. Se efectuaron consultas al Ayuntamiento de San Fernando de Henares, si bien no se recibió respuesta. La zona verde existente será objeto de restauración, de conformidad con el estudio de impacto ambiental.»

Dirección General de Urbanismo y Estrategia Territorial de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid. Informa que, desde el punto de vista técnico, tanto la nueva subestación eléctrica como la línea aérea de transporte de energía a 400 kV se consideran compatibles con las determinaciones del planeamiento y la legislación urbanística vigentes.

Durante el trámite de información pública se recibieron dos alegaciones:

Junta de Compensación SUP-TO1, Puente de San Fernando Unidad de Ejecución UE-1. Solicitó que la nueva subestación pueda atender el servicio eléctrico del sector SUP-TO1, si bien debería poder abastecerse mediante la nueva subestación «Las Fuentecillas».

«El promotor contestó a esta alegación, indicando que para el abastecimiento del mencionado sector deberán ponerse en contacto con las compañías distribuidoras en la zona, y que la ejecución de la subestación “Las Fuentecillas” puede verse afectada por la nueva planificación energética.»

Particular. Hizo constar que ha tenido inconvenientes para acceder a parte de la documentación. Solicitó que se deniegue la autorización de la instalación en la ubicación de la alternativa 1, por no haber seleccionado alternativas que evitan la afección a la ZEPA y por contravenir el Plan General de Ordenación Urbana.

«El promotor contestó a esta alegación indicando que el trámite de información pública se efectuó de acuerdo con la legislación aplicable y justificando la selección de la alternativa propuesta en base a criterios técnicos y ambientales. En relación al PGOU, justifica la inexistencia de base legal que impida la instalación de una subestación sobre Suelo No Urbanizable Protegido.»

B.3 Información complementaria solicitada por el órgano ambiental

Según el promotor con fecha 22 de febrero de 2018 celebra una reunión con la Subdirección General de Espacios Protegidos de la Comunidad de Madrid, y la Subdirección General de Impacto Ambiental de la Comunidad de Madrid. El objetivo de dicha reunión fue el análisis conjunto de «alguna actuación equivalente» como alternativa a «enterrar al menos 2 km de tendido eléctrico aéreo existente en este Parque Regional». Resultado de dicha reunión con fecha 4 de octubre de 2018 el promotor envía a la Subdirección de Evaluación del MITECO un documento que contiene una propuesta de medida correctora consistente en el soterramiento de dos tendidos eléctricos de media tensión con una longitud total de 1.434 m.

Revisada la propuesta, el 8 de noviembre de 2018 se remite a la Subdirección General de Impacto Ambiental y a la Subdirección General de Espacios Protegidos de la Comunidad de Madrid, solicitando informe acerca de la adecuación de la misma para mitigar el impacto sinérgico sobre el paisaje de la nueva línea aérea de alta tensión, y solicitando que las medidas compensatorias serían las adecuadas para mejorar la función amortiguadora sobre los espacios de Red Natura 2000, que no han sido definidas por el promotor durante la tramitación del expediente.

Finalmente, a la Subdirección General de Espacios Naturales se le requiere informe acerca de los tramos de tendidos aéreos existentes en los espacios de Red Natura 2000 donde resulte más conveniente la señalización del kilómetro adicional indicado en el informe remitido por la Dirección General de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid en fase de consultas.

El 5 de abril de 2019 se recibe informe de la Subdirección General de Espacios Protegidos, indicando que se deberá completar hasta los 2.000 m la longitud a soterrar, y proponiendo (en base a antecedentes históricos de colisiones de aves) dos tramos de líneas de alta tensión en las proximidades del vertedero de Valdemingómez sobre los que el promotor deberá concretar la ubicación del kilómetro adicional a señalar. Por otro lado, señala como áreas idóneas para aplicar las medidas compensatorias que mejoren la función amortiguadora sobre los ecosistemas los humedales catalogados incluidos en la ZEC y los montes de Utilidad Pública pertenecientes al ámbito del Parque del Sureste.

A partir de este último informe, el 16 de abril de 2019 se solicita información complementaria al promotor: estudio técnico del soterramiento de un mínimo de 566 m de otra línea aérea en el Parque Regional del Sureste, especificación del kilómetro adicional sobre el que deberán instalarse salvapájaros, y detalle de las actuaciones a desarrollar en las áreas propuestas por la Subdirección General de Espacios Protegidos.

El promotor presenta la documentación solicitada con fecha 25 de junio de 2019. En relación al soterramiento, se compromete a concretar los metros restantes tras un análisis posterior. Asimismo, manifiesta que se está trabajando en encontrar otro tendido, y señala que existe una línea eléctrica situada en el municipio de Rivas-Vaciamadrid, propiedad de Unión Fenosa que abastece una Estación de la Red SAICA, propiedad de la Confederación Hidrográfica del Tajo. Indica que, en caso de que no se pueda llegar a un acuerdo con Unión Fenosa y la Confederación, se completaría con otra línea y que, una vez obtenida la DIA, se compromete a mantener las oportunas reuniones con ambas entidades, con la presencia de representantes de la Subdirección General de Espacios Protegidos de la Comunidad de Madrid.

Respecto a la señalización con salvapájaros, indica que se señalarán los vanos 429 a 431 de la L/400 kV La Estrella-Morata, con una longitud que supera la propuesta por la Comunidad de Madrid. En relación a la pérdida de la función amortiguadora, propone reforestar un total de 4,63 ha en el lugar que indique la Subdirección General de Espacios Protegidos, o aplicar en similares condiciones el presupuesto equivalente en la mejora de alguna zona de uso público del Parque regional o lo que se estime mejor para la gestión de la ZEC.

C. Resumen del análisis técnico del órgano ambiental

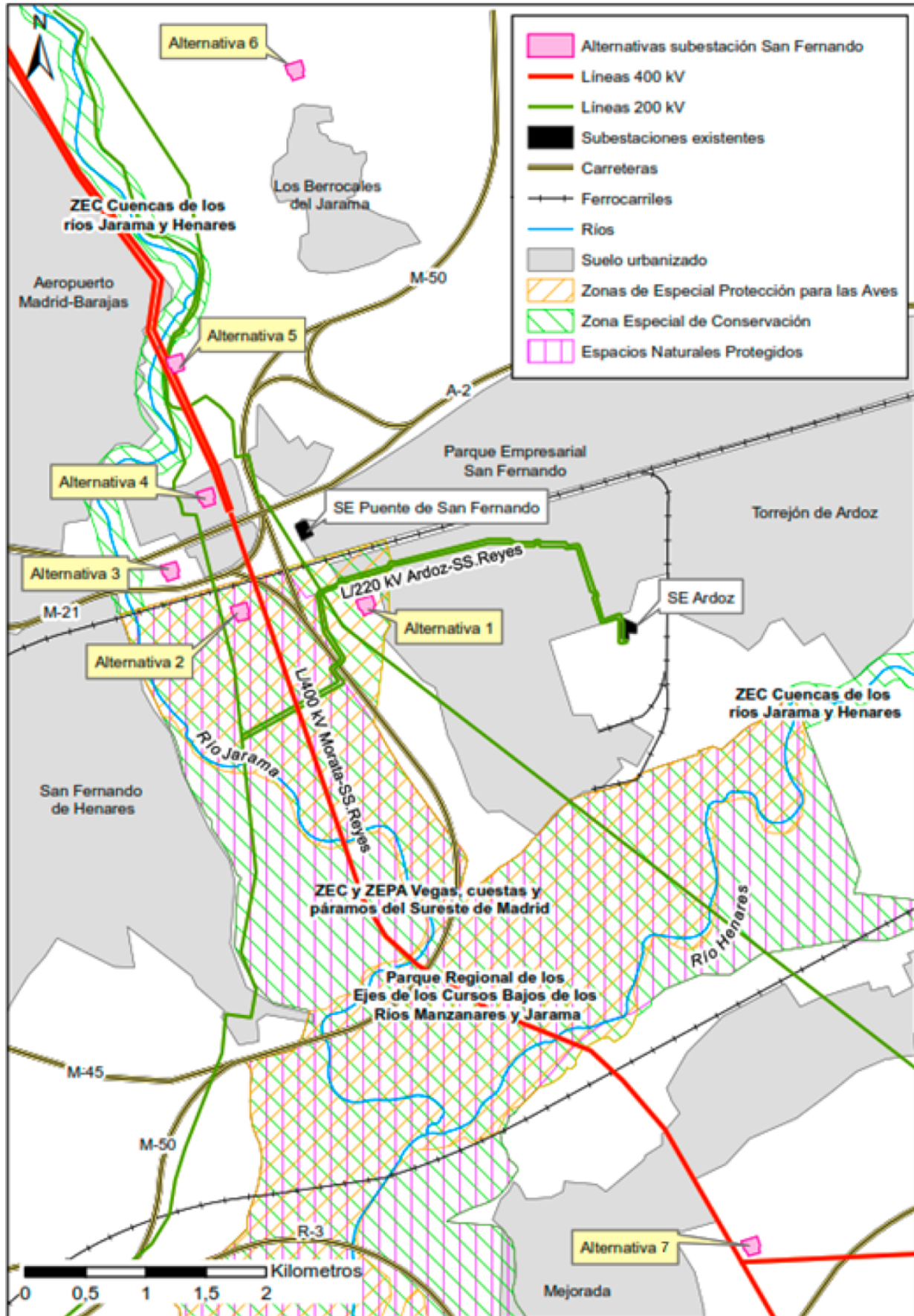
Con fecha de 8 de julio de 2013 se recibe en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental el expediente completo del proyecto consistente en la memoria, los planos, el estudio de impacto ambiental y el resultado de la información pública.

Con fechas 4 de octubre de 2018 y 25 de junio de 2019 se reciben propuestas complementarias de medidas correctoras y compensatorias para dar cumplimiento a los condicionados de los organismos consultados. Con la información hasta aquí recabada se elabora la declaración de impacto ambiental.

C.1 Análisis ambiental para la selección de alternativas

El estudio de impacto ambiental ha propuesto siete alternativas de emplazamiento para la nueva subestación de San Fernando siguiendo criterios técnicos y ambientales, además de la alternativa 0 o de no realización del proyecto. Las alternativas se han valorado desde tres puntos de vista: variables técnicas inherentes al proyecto, variables técnicas no pertenecientes al proyecto y variables ambientales y de ordenación territorial que pueden condicionar la viabilidad del proyecto. Además, durante la fase de información pública y consultas se analizaron otras tres alternativas propuestas por diversos organismos algunas de ellas se incluyeron a petición del órgano ambiental de la Comunidad de Madrid.

Según el estudio de impacto ambiental la alternativa 0 se descarta ya que supondría la no consecución de los objetivos del proyecto. En la siguiente figura se muestran las diferentes alternativas analizadas en el estudio de impacto ambiental:



Resultó seleccionada la alternativa 1, que surge a propuesta del promotor buscando dar respuesta a las indicaciones realizadas en los informes de consultas previas. Se propone ubicarla en una parcela de cultivo de secano herbáceo contigua al ámbito urbanizado del polígono industrial/empresarial «Puerta de Madrid». Este emplazamiento se sitúa fuera del Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama, pero dentro de la ZEC «Vegas, cuevas y páramos del sureste de Madrid» (ES3110006) y ZEPA «Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares» (ES0000142).

Según el estudio de impacto ambiental, las distancias a la subestación de Puente de San Fernando y a las líneas eléctricas a las que debe conectarse la subestación proyectada resultan óptimas (921 m de trazado aéreo para la línea de 400 kV y 1200 y 310 m respectivamente para los trazados subterráneos de las líneas de 220 kV). Los suelos que acogen la subestación y las superficies a ocupar por los apoyos no albergan vegetación arbórea reseñable ni especies botánicas catalogadas. Además, la distancia existente entre la subestación y el río Jarama (1789 metros) es considerada por el promotor como suficiente para garantizar la no afección a la calidad de sus aguas. Por otra parte, el estudio de impacto ambiental indica que los terrenos están clasificados, según el Plan General de San Fernando de Henares (2002) como Suelo No Urbanizable Protegido, considerando que según la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, se trata de la clase de suelo adecuada para las reservas a las Redes Supramunicipales, en este caso, de infraestructuras energéticas.

La alternativa 2 fue la ubicación propuesta en el documento ambiental con el que se inició la tramitación en 2008. Esta alternativa resulta finalmente descartada por motivos ambientales, al incluir todas las infraestructuras dentro del Parque Regional y de los dos espacios Red Natura 2000, y situarse la subestación próxima al río Jarama (a una distancia de unos 700 metros, aproximadamente). Además, también presenta problemas técnicos, ya que requeriría la construcción de un cable subterráneo de 2.468 metros hasta la subestación de Puente de San Fernando, que supone el cruzamiento de numerosas infraestructuras.

La alternativa 3 se sitúa junto a la margen izquierda del río Jarama y entre la línea de Renfe Cercanías y la autopista A-2, fuera de espacios naturales protegidos. Se incluyó a propuesta del órgano ambiental, estando recogida en el informe que emite el CEDEX en la fase de consultas previas. Se descarta por no tener suficiente superficie para acoger la subestación proyectada debido a las servidumbres de seguridad de la A-2 y M-21.

La alternativa 4 se sitúa al norte de la autopista A-2, fuera de espacios protegidos y entre un centro comercial y la M-50, incluyéndose también a petición del órgano ambiental. Se descarta por ubicarse dentro del futuro Parque de Medianas Camino Real de San Fernando, en proceso de urbanización.

La alternativa 5 también se incluyó a petición del órgano ambiental, al norte de la anterior y junto a la margen izquierda del Jarama. Queda invalidada por incumplimiento en relación con las superficies de aproximación de la pista 15L/33R del aeropuerto de Madrid-Barajas, que invalida de todo punto esta posibilidad.

La alternativa 6 se ubica al norte de la urbanización «Los Berrocales del Jarama» se valoró en los contactos previos con la Comunidad de Madrid, y el órgano ambiental solicitó que se justificara su inviabilidad. El estudio de impacto ambiental la descarta por motivos técnicos y ambientales. Si bien la subestación se ubica fuera de espacios naturales protegidos, las nuevas líneas atravesarían la ZEC «Cuenca de los Ríos Jarama y Henares», y la totalidad del proyecto se ubicaría en el área importante para las aves (IBA) n.º 74 «Talamanca-Camarma», donde se ha constatado la presencia de especies de aves esteparias como la ganga ortega (*Pterocles orientalis*). Por otro lado, la subestación y la línea a 400 kV intersectan totalmente con la servidumbre del equipo medidor de distancias (DME/ILS) de la cabecera 33R.

La alternativa 7 se encuentra al este del núcleo urbano de Mejorada del Campo. Esta alternativa también se descarta por motivos técnicos y ambientales. La ubicación de la subestación se plantea fuera de espacios protegidos, si bien se corresponde con el biotopo

de avutarda común (*Otis tarda*) y sisón común (*Tetrax tetrax*). La línea a 400 kV tendría solo 164 m de longitud, pero las líneas a 220 kV tendrían 5 y 7 km y realizarían numerosos cruzamientos con diversas infraestructuras lineales, atravesando espacios de la Red Natura 2000 y Áreas Importantes para las Aves (IBA) en tramos entre 1.500 y 2.000 m. Por estos motivos el estudio de impacto ambiental descarta esta alternativa, al considerar que los impactos ambientales serían mayores que los de la alternativa seleccionada.

Otras alternativas consideradas durante las consultas a administraciones públicas afectadas:

Durante la fase de consultas previas, los órganos ambientales han propuesto alternativas no viables por los instrumentos de planificación urbanística y servidumbres legales.

En cuanto a la viabilidad de emplazar la subestación de San Fernando al sur de la carretera M-206 y junto a la M-50, tal y como propone la Subdirección General de Medio Natural del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente durante la información pública, el promotor señala en su respuesta que los terrenos propuestos se adscriben a los Suelos Urbanizables Programados en el Plan General de San Fernando de Henares (2002), cuya vocación no es acoger infraestructuras de este tipo. En todo caso, dicho emplazamiento supondría el sobrevuelo de terrenos dentro del Parque Regional en una longitud superior por parte de la línea de 400 kV.

Por otro lado, la ampliación de la subestación eléctrica de Ardoz, aunque es viable desde un punto de vista técnico, debe considerarse que las parcelas que ocuparía están destinadas a otros usos según el Plan General y que el acceso al nuevo parque de 400 kV habría de ser aéreo, sobrevolando zonas urbanas existentes.

Por último, la posible ampliación de la subestación de Puente de San Fernando, propuesta por la Dirección General de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, se descarta ante la falta de espacio para ubicar las infraestructuras proyectadas.

C.2 Tratamiento de los impactos significativos de la alternativa elegida

A la vista del estudio de impacto ambiental, las contestaciones del promotor a las consultas y a las alegaciones recibidas, completadas en su caso por la información complementaria aportada por el promotor y a las consultas complementarias practicadas por el órgano ambiental, se reflejan a continuación los impactos más significativos del proyecto y su tratamiento.

C.2.1 Geología/geomorfología y edafología.—Las parcelas donde se localizarán la futura subestación eléctrica y aquellas donde se van a ejecutar tanto los caminos de acceso, como las zonas de implantación de los apoyos, son zonas prácticamente llanas, por lo que los movimientos de tierra para su acondicionamiento y los cambios en el relieve van a ser de escasa importancia. Del mismo modo, el promotor indica que el riesgo de erosión es bajo, dado que el suelo donde se sitúan los elementos del proyecto es llano y relativamente permeable.

Durante las obras se producirá la compactación de los suelos en los que opere la maquinaria, si bien será un impacto de carácter temporal y está prevista la restauración y descompactación de estos terrenos como medida correctora.

En fase de construcción, existe un riesgo de contaminación de suelos en caso de vertidos producidos por la maquinaria de obra, por la extracción y gestión de los lodos bentónicos durante la perforación dirigida necesaria para la implantación del cable subterráneo a la Subestación de Puente de San Fernando (115 metros de perforación en el cruce con la línea de ferrocarril) que podría dar lugar a la alteración de los suelos. Estos residuos serán gestionados convenientemente mediante equipos de reciclaje y lugares reservados para su acopio temporal (contenedores estancos).

La subestación eléctrica y su acceso, así como, los apoyos de la línea eléctrica aérea producirán una ocupación permanente del suelo, que supera las 2 ha.

Por otra parte, en fase de explotación podría existir riesgo de contaminación del suelo por vertido de aceite de las bancadas de transformación de la subestación eléctrica, de forma que está prevista la instalación de fosos de recogida de aceite para el caso de derrame accidental.

Como medidas preventivas durante la fase de construcción el estudio de impacto ambiental prevé realizar el balizamiento de la zona de actuación de los diferentes elementos del proyecto y sus accesos, así como la revisión periódica para evitar derramamientos de lubricantes o combustibles, siendo realizadas las labores de mantenimiento en talleres autorizados. Además, se evitará realizar movimientos de maquinaria en épocas de fuertes lluvias.

C.2.2 Agua.—El único curso fluvial existente en el área del proyecto es el río Jarama, a 1.789 m del emplazamiento de la subestación eléctrica y a 770 m del apoyo T60 de la línea a 400 kV, el más cercano a esta masa de agua. Durante la fase de obras se podría ocasionar una pérdida de la calidad de las aguas por arrastre de materiales durante los movimientos de tierras necesarios para la construcción de los distintos elementos del proyecto. Además, se podría producir contaminación de los cursos cercanos en caso de vertidos de sustancias contaminantes durante el uso de la maquinaria, si bien estos impactos han sido considerados por el promotor como no significativos.

En cuanto a las aguas subterráneas, el estudio de impacto ambiental estima que el nivel freático está relativamente alto (profundidad aproximada de 7 m en el punto de localización de la subestación eléctrica), lo que unido a la alta porosidad y permeabilidad de los materiales supone un riesgo de contaminación tanto en la fase de obra como durante la explotación, en el caso de producirse derrames accidentales de aceite de las bancadas de transformación de la subestación, y que éstos se infiltrasen en el suelo alcanzando el nivel freático.

Como medidas preventivas durante la fase de obras, el estudio de impacto ambiental ha previsto el control de los vertidos de cualquier sustancia contaminante que se pueda generar durante la ejecución del proyecto, así como la correcta gestión de los materiales sobrantes de las obras. También quedan prohibidos los cambios de aceite, repostajes y el resto de actividades que potencialmente puedan contaminar a las aguas, tanto superficiales como subterráneas.

El proyecto constructivo contempla la instalación de un foso de recogida de aceite bajo las bancadas de transformación, que evitará (de manera preventiva) la llegada de aceite al suelo y su consiguiente paso a las aguas subterráneas.

C.2.3 Atmósfera: calidad del aire, contaminación lumínica y acústica.—Las afecciones a la calidad del aire por emisiones de polvo y partículas se concentran en la fase de obras. El proyecto se desarrolla en parte en un área periurbana y en otra dentro de la Red Natura 2000, si bien, la superficie afectada no será de gran extensión (alrededor de 2 ha), ni tampoco es previsible que sea significativo el polvo y las partículas generadas. En cualquier caso, para minimizar el impacto el promotor informa de la aplicación de medidas preventivas que minimicen la emisión de polvo y de partículas, como el riego de los viales, vigilancia del cumplimiento de la normativa sobre emisiones de la maquinaria pesada, etc.

El estudio de impacto ambiental ha valorado también posibles fugas del gas SF₆ en fase de explotación, concluyendo que el impacto no es significativo, ya que las emisiones de gas SF₆ derivadas del uso y mantenimiento de los equipos son muy pequeñas al emplearse en circuitos cerrados (prácticamente estancos). El promotor llevará a cabo como medidas preventivas el mantenimiento de todos los equipos que contienen SF₆ y el empleo de detectores de fugas.

Respecto a la contaminación lumínica, la subestación eléctrica incorpora un alumbrado diferenciado en dos zonas:

- Zona de viales para la iluminación perimetral y de los accesos a los edificios, mediante farolas con cúpula de aluminio y lámparas de vapor de sodio de alta presión.
- Zona de parque interior para la iluminación de equipos críticos, mediante proyectores orientables con paralumen de visera de acero galvanizado pintado en negro mate y lámparas de vapor de sodio de alta presión. Esta visera es para atenuar su impacto en aquellas ocasiones en que estén encendidos durante los trabajos de mantenimiento.

Según el estudio de impacto ambiental, para minimizar consumos y favorecer la eficiencia energética, se ha decidido que el alumbrado de ambas zonas permanecerá

apagado en su totalidad de forma habitual. Únicamente en caso de avería nocturna se activará el sistema de alumbrado por el tiempo necesario para su reparación y posteriormente se procederá de nuevo a su apagado. Aunque la subestación eléctrica se mantendrá apagada, en el diseño y cálculo de las luminarias de las mismas se ha tenido en cuenta lo reflejado en el RD 1890/2008 de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

En cuanto al impacto acústico, en fase de obras el estudio de impacto ambiental considera que a pesar de la vocación industrial y agraria del entorno en el que se ejecutará el proyecto, el ruido generado durante los movimientos de tierra y durante la obra civil podría llegar a ser puntualmente significativo. No obstante, se indica que este efecto no repercutirá sobre los usos residenciales (ubicados a 1.919 m de distancia), desaparecerá durante la noche y es temporal (periodo máximo de obra previsto: 15 meses). Las elevadas distancias de los focos receptores permiten mitigar el impacto, que por otro lado se producirá en un paisaje acústico eminentemente antrópico, con grandes infraestructuras en sus proximidades (diversas líneas eléctricas, la subestación de Puente de San Fernando y autovías como la M-40, aeropuerto de Barajas, etc.)

Respecto a las instalaciones generadoras de ruido durante la fase de explotación, se han considerado como principales focos de ruido los seis autotransformadores monofásicos de 200 MVA de la subestación y el ruido originado por la línea aérea a 400 kV, producido por el efecto corona. Partiendo de la modelización realizada y de los datos de emisión sonora de los focos, se han calculado los niveles de inmisión en puntos representativos de las edificaciones más cercanas, de las áreas urbanizadas, a diferentes distancias y en todas las direcciones alrededor de la subestación eléctrica, estableciendo que los niveles generados por la futura subestación son:

- Inferiores a 15 dB(A) en las áreas residenciales más cercanas, tanto en el municipio de San Fernando de Henares como en Coslada;
- Inferiores a 37 dB(A) en las áreas industriales programadas más cercanas, tanto al Este, como al Sureste de la subestación;
- Inferiores a 40 dB(A), en el exterior de la fachada del «edificio agrícola», que es la edificación más cercana (ubicada a 53 m).

Se concluye por tanto que se cumplen los valores límite de inmisión definidos para «nuevas instalaciones industriales» definidos por la legislación estatal: Ley 37/2003 del Ruido y los dos Reales Decretos que la desarrollan: RD 1513/2005 y RD 1367/2007.

C.2.4 Vegetación y Flora.–Todos los terrenos afectados por el proyecto corresponden a cultivos de centeno en secano. Los elementos de la vegetación con una mayor sensibilidad ambiental por tratarse de los únicos ejemplares de porte arbustivo o arbóreo que se han localizado en el área son un ejemplar de almendro (*Prunus dulcis*) entre los apoyos T60-1 y T60-2 de la línea aérea, un bosque de negrillos (*Ulmus minor*) de seis metros de altura dentro el trazado de la línea subterránea a 220kV San Fernando-Puente de San Fernando, y una repoblación de *Lepidium subulatum* del talud sobre el que se asienta la subestación.

Los potenciales impactos sobre la vegetación por emisiones atmosféricas, desbroces y talas se han valorado como no significativos, a excepción de la posible pérdida del bosque de negrillos por excavación de la zanja para la línea de 220 kV y la posible tala del ejemplar de almendro para dar cumplimiento al 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,» si bien se afirma en el estudio que se considera que la línea aérea no interfiere con el ejemplar al existir distancia suficiente.

Como medidas preventivas y correctoras previstas en el estudio, se indica que el movimiento de maquinaria que se realice por el acceso al apoyo T60-2 se llevará a cabo de manera que no afecte al conjunto de negrillos (*Ulmus minor*) existente, y la zanja del cable «San Fernando-Puente de San Fernando» tratará de construirse en la margen izquierda del camino, evitando afectar a dicho bosque. Si fuese necesario realizar podas, estas labores se realizarán fuera del periodo vegetativo, es decir, en otoño o invierno (para

garantizar una mejor recuperación de la vegetación afectada), empleando motosierra y no con maquinaria pesada.

C.2.5 Fauna.—El estudio de impacto ambiental considera como principales efectos adversos del proyecto sobre la fauna la pérdida y fragmentación de hábitats, las molestias producidas por la presencia de personas y la emisión de ruidos, y la creación de una barrera física en el territorio, produciendo un aumento del riesgo de colisiones.

El promotor considera la pérdida de hábitats para la fauna no significativa en el entorno de la subestación y de los apoyos más cercanos a ésta, dada la ausencia de elementos que puedan servir de refugio y de alimento y por la proximidad al polígono industrial, siendo un área fuertemente antropizada y poco frecuentada por especies sensibles. Por otro lado, este impacto puede ser significativo para el área de localización de los apoyos T60 y T60-1 y en menor medida T60-2, con presencia contrastada de conejo y con potencialidad para albergar otras especies de avifauna esteparia de interés que podrían emplear la zona como área de campeo y alimentación. El promotor ha comprobado en prospecciones *in situ* así como en reuniones con el Área de Conservación de Flora y Fauna de la D. G de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid, que los apoyos no se sitúan en zonas de nidificación de cualquier especie.

En consecuencia, el estudio de impacto ambiental considera que el impacto resultante (pérdida de hábitat) es no significativo, pero atendiendo a lo indicado en los informes de la Dirección General de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid y de la Subdirección General de Medio Natural del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, si se produce una pérdida irreversible de la superficie de amortiguación, incidiendo en la pérdida de calidad de los hábitat cercanos, de modo que debe ser compensada. En este sentido, el promotor efectúa una propuesta de medidas en la última documentación presentada (descritas en los apartados C.2.6 y D.6 de esta resolución).

Respecto a las molestias ocasionadas por la presencia de personal, maquinaria, y la propia instalación, se indica en el estudio de impacto ambiental que estas pueden suponer un cambio de hábitos en el uso del territorio, así como el abandono de nidos, polladas, camadas, etc. de las especies existentes en el lugar. La magnitud de este impacto es mayor en fase de obras si bien se ha categorizado como no significativo debido a que las áreas más afectadas presentan escasas probabilidades de albergar especies de fauna sensible, al ser terrenos altamente transformados y tener carácter temporal la fase de obras. En la fase de funcionamiento, el estudio acústico realizado concluye que los niveles de presión sonora superiores a 45 dB, límites aplicables según el «R.D 1513/2005 que desarrolla junto al RD 1367/2007, la Ley de Ruido 37/2003», quedarían circunscritos a las parcelas de ubicación de la subestación y del apoyo T60-3, áreas con escasas probabilidades de albergar fauna debido a su elevada transformación y cercanía a infraestructuras, por lo que el impacto se califica como no significativo.

En cuanto al riesgo de mortandad de aves por colisión, según el estudio de impacto ambiental es especialmente considerable respecto a las especies esteparias, debido a que las estepas cerealistas del entorno constituyen zonas interesantes como descansaderos, dormideros o de nidificación. Las aves migratorias no se verían afectadas de forma significativa dado que los movimientos migratorios, en la mayor parte de las especies invernantes o en paso que se han constatado en la zona, se producen a alturas muy superiores a la de las infraestructuras. Por otro lado, la Dirección General de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid y la Subdirección General de Medio Natural del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente destacan la importancia de las comunidades de aves acuáticas debido a la cercanía del río Jarama y sus vegas, siendo un grupo taxonómico especialmente vulnerable a las colisiones debido a su carácter gregario. El estudio de impacto ambiental no considera las aves acuáticas al mismo nivel de importancia que las esteparias, estimando que la distancia al río Jarama es suficientemente grande. En cualquier caso, el impacto se ha valorado como significativo, y las medidas correctoras previstas por el promotor para evitar las colisiones no son específicas para ningún grupo taxonómico.

Finalmente, para garantizar una mínima afección a la fauna presente en el ámbito del proyecto el estudio de impacto ambiental plantea dar cumplimiento a las siguientes medidas preventivas:

- El calendario de obra civil se ajustará a las épocas del año evitando los períodos de cría de las principales especies, en particular de aves y mamíferos.
- Se realizará una prospección previa, por parte de un técnico competente, del ámbito del proyecto con el objeto de identificar la existencia de especies faunísticas de interés que pudieran verse afectadas, proponiendo para cada caso una medida específica tal como el traslado de nidos a zonas seguras en coordinación con el órgano ambiental competente.
- Por otro lado, los cables de tierra se señalizarán en cuanto se tiendan, sin esperar al final de la obra y puesta en funcionamiento.
- El proyecto da cumplimiento al condicionado técnico recogido en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión y los Decretos 40/1998, de 5 de marzo y 5/1999, de 2 de febrero por el que se establecen normas para instalaciones eléctricas aéreas en alta tensión y líneas aéreas en baja tensión con fines de protección de la avifauna.

Como medidas correctoras en fase de funcionamiento, el estudio de impacto ambiental prevé la instalación de un total de 86 salvapájaros (tipo espiral, cada 10 m) en el cable de tierra de la línea aérea de 400 kV, el cerramiento perimetral de la subestación, y el tratamiento de los nidos que puedan detectarse en los apoyos una vez instalados, en coordinación con el órgano ambiental competente de la Comunidad de Madrid.

Considerando que el promotor valora el impacto residual que puede producir la presencia de la línea aérea sobre la fauna como «moderado», y que la Dirección General de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid considera que la acumulación de infraestructuras eléctricas en la zona genera impactos sinérgicos negativos sobre la avifauna, el promotor adoptará como medida compensatoria la señalización con salvapájaros de un kilómetro adicional en un tramo de la línea a 400 kV La Estrella-Morata.

C.2.6 Red Natura 2000.–La totalidad de subestación eléctrica proyectada, así como la línea aérea de 400 kV y sus cuatro apoyos, se encuentran localizadas dentro de los espacios reseñados ZEPA «Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares» (ES0000142) y la ZEC «Vegas, cuevas y páramos del sureste de Madrid» (ES3110006).

El estudio de impacto ambiental incluye en su anexo IV un «Estudio de afección a espacios de la Red Natura 2000» en el que:

- No existen en el área de afección del proyecto hábitats de interés comunitario, ni especies de flora de interés para la conservación protegidas por la Directiva 92/43/CEE.
- La única zona con interés para la conservación desde el punto de vista faunístico, se encuentra en el entorno de los apoyos T60 y T60-1. En este sentido, se prevé la adopción de medidas preventivas y correctoras con el fin de mitigar las afecciones del proyecto.
- El proyecto no va a afectar significativamente a ninguno de los valores naturales por los que estos espacios han sido declarados. Estos valores de la red natura 2000 no aparecen en el ámbito del proyecto o, en todo caso, se encuentran en un estado de evidente degradación debido a la fuerte presión de usos a los que está sometido el territorio.

En este sentido, debe tenerse en cuenta que tanto la Dirección General de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid como la Subdirección General de Medio Natural del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente consideran que la ocupación de terrenos del LIC y de la ZEPA supone la pérdida de la función tampón o función amortiguadora que ejerce la cuña noreste.

Por su parte, la Dirección General de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid, competente en la gestión de espacios protegidos y Red Natura 2000, ha informado que según lo establecido en el artículo 46 de Ley 42/2007, se considera que el proyecto no causará perjuicio a la integridad de dichos espacios si para disminuir el impacto sinérgico de la línea eléctrica a 400 kV sobre la fauna, el promotor instala dispositivos salvapájaros tanto en la nueva línea aérea como en al menos 1 km de otro tendido existente en los espacios de la Red Natura 2000 o realiza alguna actuación equivalente.

Para compensar la pérdida de la función amortiguadora de la parcela afectada, el promotor se compromete a reforestar la misma extensión afectada por la implantación de la subestación (2,54 ha), y la servidumbre de vuelo de la línea a 400 kV dentro de la ZEC (1,21 ha) y dentro del Parque Regional del Sureste (0,87 ha), que suman un total de 4,63 ha, en el lugar que indique la Subdirección General de Espacios Protegidos, preferentemente en terrenos de uso público con protección ambiental y correspondiendo a la Subdirección General de Espacios Protegidos la gestión de permisos y autorizaciones. Propone además como alternativa aplicar en similares condiciones el presupuesto equivalente en la mejora de alguna zona de uso público del Parque o lo que se estime mejor para la gestión de la ZEC.

C.2.7 Espacios Naturales Protegidos.—El área de estudio se localiza en el extremo noroeste del Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama, y en concreto los apoyos T60 y T60-1 de la línea aérea a 400 kV se encuentran dentro de los límites del Parque.

Según el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) del Parque Regional, los apoyos T60 y T60-1 se encontrarían incluidos dentro de la Zona D: «De explotación ordenada de los recursos naturales»; Área D₂: «Terrenos con suelos de mayor capacidad para usos agrícolas, próximos a los ríos principales y en los páramos, así como algunas superficies de olivar y enclaves de uso ganadero y forestales».

Según la Dirección General de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid, en el epígrafe 11.6.3 i) del PORN se considera el transporte aéreo de energía eléctrica en alta tensión, uso o actividad permitida, que deberá someterse a Evaluación de Impacto Ambiental. Además, el epígrafe 12.4.3 de determinaciones para el uso ordenado de los Recursos Naturales en zonas D₂, en el apartado d), establece que para la instalación de tendidos aéreos eléctricos se requerirá previa autorización de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional. Por su parte, el epígrafe 10.5.2 de directrices sobre el paisaje establece, en su apartado b, que la localización de instalaciones e infraestructuras que por sus características puedan generar impacto visual importante, tales como líneas de alta tensión, deberán tener en cuenta su impacto paisajístico, la concesión de licencias o autorizaciones valorará especialmente su visibilidad, nivel de ocultación e impacto desde núcleos habitados, vías de comunicación y lugares frecuentados por el público.

La Dirección General de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid concluye que la instalación de elementos vinculados a grandes infraestructuras no se corresponde con la vocación de este tipo de terrenos del Parque Regional, eminentemente agrícolas, ganaderos, mineros y forestales, pero tal y como se establece en el PORN, el transporte aéreo de energía eléctrica en alta tensión se considera un uso o actividad permitida que deberá someterse a evaluación de impacto ambiental. En cumplimiento de lo establecido en el PORN en relación al paisaje, se deberán soterrar al menos 2 km de línea eléctrica dentro del Parque Regional o realizar alguna actividad equivalente.

El promotor, en sus escritos de 4 de octubre de 2018 y 25 de junio de 2019, presentó los documentos técnicos para el soterramiento de 1434 m de 2 líneas aéreas en la finca «Caserío del Henares», y se compromete a soterrar otros 566 m de la línea eléctrica que abastece la Estación de la Red SAICA en el municipio de Rivas-Vaciamadrid.

C.2.8 Paisaje.—El estudio de impacto ambiental incluye en su anexo VII un «Estudio de integración paisajística» en el que se definen las unidades del paisaje del ámbito de estudio y sus variables paisajísticas (calidad, fragilidad y capacidad de acogida):

Unidad de paisaje	Calidad	Fragilidad	Capacidad de acogida
Tejido urbano	Baja	Baja	Alta
Zona industrial	Baja	Baja	Alta
Zonas degradadas por obras	Baja	Baja	Alta
Zonas verdes urbanas	Media	Baja	Alta
Cultivos y zonas regadas permanentemente	Baja	Moderada	Media
Pinar	Baja	Baja	Alta
Matorrales.	Baja	Baja	Alta

Para caracterizar los impactos paisajísticos del proyecto se emplean como indicadores la visibilidad de las obras e infraestructuras y la fragilidad/calidad paisajística del entorno.

La visibilidad de la obra y de las instalaciones es considerable, particularmente los apoyos T60, T60-1 y T60-2 de la línea a 400 kV, que se localizan en zona agrícola, coincidiendo con la unidad de mayor fragilidad, dentro del Parque Regional. La subestación y los apoyos más cercanos a ésta tienen menor impacto al ubicarse en el área más antropizada, contigua a un polígono industrial y varias infraestructuras de transporte en carretera y ferroviarias de gran entidad, así como líneas eléctricas áreas existentes. El movimiento de la maquinaria en zonas poco transitadas por vehículos pesados también será de importancia, aunque en ambos casos se trata de un impacto temporal. Igualmente, se considera significativo el impacto paisajístico durante la fase de funcionamiento para la subestación eléctrica y la línea eléctrica aérea (inexistente para las líneas subterráneas), especialmente en los apoyos de la línea aérea más alejados de la subestación.

El estudio de impacto ambiental propone como medidas preventivas la elección de la grava para el recubrimiento de las superficies del parque de intemperie que minimice el contraste cromático de los suelos de la subestación con el entorno y el diseño de un plan de restauración de las zonas adyacentes a las obras y superficies ocupadas. Como principal medida correctora respecto al impacto paisajístico de la subestación (el impacto paisajístico de los apoyos no puede corregirse) se propone instalar una pantalla vegetal en el perímetro de la subestación formada por ejemplares al tresbolillo de *Pinus halepensis* en el perímetro más cercano y una mezcla de *Pinus halepensis*, *Prunus dulcis* y *Retama sphaerocarpa* en el perímetro exterior. En el acceso a la misma se aplicará un mosaico decorativo formado por gravillas de machaqueo sobre malla antihierbas y plantaciones de arbustos aromáticos: *Rosmarinus sp.*, *Salvia sp.*, *Thymus sp.* y *Lavandula sp.*, *Retama sphaerocarpa*.

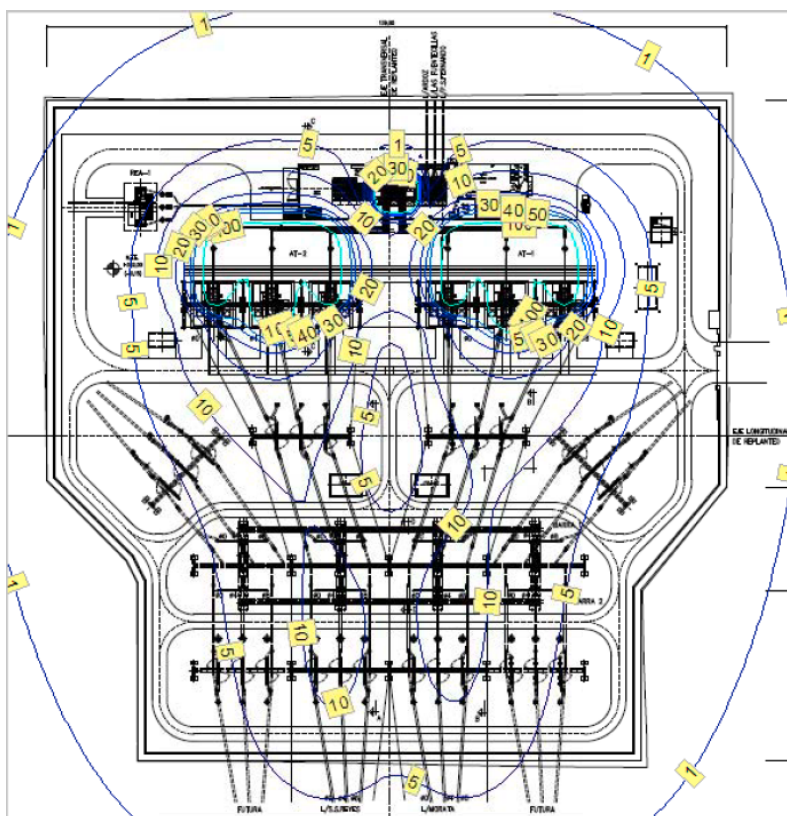
Teniendo en cuenta el informe de la Dirección General de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid, que considera necesario disminuir el impacto sinérgico sobre el paisaje del Parque Regional producido por la nueva línea aérea en conjunción con las ya existentes para dar cumplimiento a lo establecido en el PORN, el promotor acepta la condición de soterrar 2 km de tendido eléctrico aéreo existente en el Parque Regional. Las actuaciones propuestas ya han sido descritas en el apartado anterior (C.2.7).

C.2.9 Salud.—El estudio de impacto ambiental incluye en su anexo X un «Estudio del campo eléctrico y magnético de la nueva subestación de transporte de San Fernando», en el que se toman como valores límite los establecidos en la Recomendación del Consejo Europeo relativa a la exposición del público en general a campos electromagnéticos (0 Hz a 300 GHz), 1999/519/CE. El promotor ha empleado el programa MATLAB para realizar simulaciones de campo eléctrico y campo magnético en el entorno de la subestación y las líneas eléctricas, concluyendo que este impacto no es significativo:

– Los valores de campo eléctrico en la subestación eléctrica de San Fernando están por debajo de los valores máximos recomendados, esto es, 5 kV/m. En concreto, los valores máximos se manifiestan en el lado sur de la subestación, zona de entrada y salida de la línea a 400 kV, alcanzándose valores máximos de 1,9 kV/m.

– Los valores máximos de campo magnético en la subestación de San Fernando están muy por debajo de los valores máximos recomendados, esto es, $100 \mu\text{T}$. En concreto, los valores máximos de campo se obtienen en el lado sur de la subestación, zona que corresponde con la entrada de la línea aérea a 400 kV , alcanzándose valores máximos de $9 \mu\text{T}$.

Según la simulación realizada por el promotor, para el supuesto de máxima potencia de la subestación, considerando los principales elementos radiantes (transformadores, líneas subterráneas y fragmentos de línea aérea), y utilizando un modelo de baja frecuencia y corrientes estacionarias, la isolínea de campo magnético de $1 \mu\text{T}$ se encuentra a escasos metros del límite de la subestación (ver figura), lo que confirma que la intensidad de campo magnético se atenúa rápidamente con la distancia.



En cualquier caso, el promotor deberá garantizar que en los edificios más cercanos (nave ganadera a 53 metros de la subestación) no se supere el nivel de $0,3 \mu\text{T}$.

C.2.10 Gestión de residuos.—Según el estudio de impacto ambiental el proyecto de ejecución de la subestación de San Fernando ha tenido en cuenta en su diseño la legislación vigente en materia de residuos (Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición), planificando una gestión adecuada de los que se puedan producir en la fase de obra. En el estudio de impacto ambiental se realiza una estimación de los tipos y cantidades de residuos que se prevé generar, tanto para la construcción de la subestación eléctrica, como para las líneas, incluyendo, además: medidas de prevención de generación de residuos, medidas de separación, manejo y almacenamiento de los residuos en obra; y destinos finales de los residuos generados. La elaboración del plan de gestión de residuos corresponde a los contratistas responsables de acometer los trabajos.

C.2.11 Patrimonio cultural y arqueológico. Vías pecuarias.—Según el estudio de impacto ambiental, en el entorno de la subestación se han identificado tres yacimientos arqueológicos: El Jardín, Yacimiento Romano y Camino de las Yeseras/Los Estragales. Los posibles efectos se centran en la fase de construcción, debido a que es en ella cuando

se pueden generar daños en los elementos del patrimonio. Según el estudio, los principales impactos se derivarán de la explanación del parque de la subestación, de la ocupación física de los apoyos y de la apertura de nuevos accesos. Según el estudio, los yacimientos Finca de Sedano y Camino de las Yeseras/Los Estragales tienen una afección compatible al encontrarse a más de 150 m. El yacimiento arqueológico El Jardín se ve afectado de forma directa por el emplazamiento de la subestación, proponiendo como medida preventiva la realización de 4 sondeos arqueológicos en la zona oeste de la subestación y en las cuatro patas de la torre T-60-3, y el seguimiento arqueológico intensivo durante los trabajos de construcción. Para el yacimiento arqueológico denominado Yacimiento Romano, se proponen como medidas preventivas sondeos arqueológicos en las cuatro patas de la torre T-60-2 y el seguimiento arqueológico intensivo durante los trabajos de construcción.

El promotor concluye que con el cumplimiento de las medidas preventivas indicadas, el proyecto será compatible con el Patrimonio Cultural. La Subdirección General de Protección del Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura informó favorablemente, al haberse evaluado los posibles impactos sobre el patrimonio cultural y establecerse las medidas correctoras pertinentes.

En cuanto a las vías pecuarias, los conductores de la línea aérea sobrevuelan la vereda del Sedano entre los apoyos T60-2 y T60-3, alejada de los apoyos. El promotor valora los impactos potenciales como no significativos, ya que tanto durante la construcción como durante su explotación no se ocupan terrenos de vía pecuaria de manera directa ni se verá interrumpido ni restringido su paso. El Área de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid informó que la ejecución de la subestación no afecta al Dominio Público Pecuario.

Es preciso señalar que la línea de 220 kV de conexión con la Subestación Puente de San Fernando, cruza en dos ocasiones esta vereda mediante la apertura de la correspondiente zanja, si bien esta infraestructura queda fuera del ámbito de esta declaración de impacto ambiental.

D. Condiciones al proyecto y medidas preventivas, correctoras y compensatorias de los efectos adversos sobre el medio ambiente

El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en el estudio de impacto ambiental, en el plan de restauración y en la documentación complementaria generada.

A continuación, se indican aquellas medidas del estudio de impacto ambiental que deben ser modificadas, así como aquellas medidas adicionales establecidas como respuesta a las alegaciones e informes recibidos en el procedimiento de evaluación ambiental como resultado del análisis técnico realizado.

Cada una de las medidas establecidas en el estudio de impacto ambiental y en este apartado deberán estar definidas y presupuestadas por el promotor en el proyecto o en una adenda al mismo, previamente a su aprobación.

D.1 Geología/geomorfología y edafología

Durante la fase de obra:

De acuerdo con la Dirección General de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, se limitará al máximo la zona de afección por acciones de obra, quedando reducida a la parcela de actuación en el caso de la subestación, a un máximo de 4000 m² para la instalación de la línea aérea (accesos incluidos). Se delimitarán y señalarán físicamente las superficies que vayan a ser afectadas, al objeto de que no sea invadido ningún espacio ajeno a la obra.

Las instalaciones auxiliares de obra, almacenamiento de materiales y parque de maquinaria se ubicarán dentro del recinto que ocupará la nueva subestación.

Se planificarán los movimientos de la maquinaria, cuidando en lo posible el trazado de los caminos de obra y la ubicación de los acopios para minimizar los daños al suelo.

Los movimientos de tierras se reducirán a lo imprescindible para así minimizar los impactos sobre la estabilidad y erosión de los suelos. Las tierras sobrantes de la cimentación de los nuevos apoyos se extenderán en la zona desbrozada, manteniendo el relieve original. La gestión del resto de tierras de excavación y de los residuos según se indica en el apartado D.10.

Se realizará la revegetación rápida de taludes, terraplenes y superficies desnudas, para evitar el desencadenamiento de procesos erosivos y la pérdida de suelo.

Se recuperarán los suelos y usos anteriores en todas las zonas alteradas por las obras, acopiando para su posterior extendido los primeros 15 cm de tierra vegetal.

Se prohíben las acumulaciones de materiales en pendientes, barrancos o cauces que supongan un obstáculo al libre paso de las aguas y entrañen riesgo de arrastre de materiales y sustancias, o que puedan ser origen de procesos erosivos intensos.

Durante la fase de explotación:

Se deberá atender a lo establecido en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, que incluyen las subestaciones eléctricas.

Los transformadores de potencia deberán estar conectados a depósitos estancos de vertidos accidentales de aceite y dimensionados para un volumen de, al menos, el 130% del aceite contenido en el transformador de mayor capacidad.

La subestación estará pavimentada en toda su superficie y el área donde estén situados los transformadores y los depósitos de aceite estará totalmente impermeabilizada. La red de conexión de los transformadores con los depósitos debe ser totalmente estanca. Tanto los transformadores como los depósitos de aceite serán revisados periódicamente con el fin de detectar posibles fugas que se hayan producido. Si accidentalmente se produjera algún vertido, se procederá a la recogida de la parte afectada de suelo, para su tratamiento o eliminación en centros apropiados.

En la subestación eléctrica se deberá contar con sepiolita u otro material absorbente para recoger posibles fugas o derrames de aceites. Posteriormente, se gestionarán dichos residuos como residuo peligroso mediante gestor autorizado.

D.2 Agua

Deberá evitarse que las aguas pluviales que discurran por la subestación eléctrica entren en contacto con elementos que puedan aportar contaminación adicional. Igualmente, las aguas de escorrentía pluvial que puedan ser contaminadas, deberán gestionarse como residuo mediante su almacenamiento en un depósito estanco y entrega a gestor autorizado. En relación al vertido de aguas al sistema integral de saneamiento, se deberán cumplir las disposiciones de la Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento, que le sean de aplicación.

Respecto a las aguas sanitarias generadas en las instalaciones auxiliares de obra, queda prohibido su vertido directo al terreno. Su gestión deberá realizarse a través de la red de saneamiento municipal o, si no fuera posible, mediante cabinas de WC químicas, siendo retirados los lodos generados, mediante gestor autorizado. En todo caso, el vertido deberá contar con la autorización del órgano competente, según sea su gestión.

Las tareas de limpieza, mantenimiento y repostaje de la maquinaria deberán llevarse a cabo en talleres autorizados. En todo caso, queda prohibido el lavado de canaletas y cubas de hormigón en la zona de obras.

D.3 Contaminación lumínica

La iluminación exterior de la subestación San Fernando se deberá diseñar e instalar de manera que se consiga minimizar la contaminación lumínica, a fin de conseguir los objetivos establecidos en la disposición adicional cuarta de la Ley 34/2007, de 15 de

noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera, para lo cual se atenderá a las siguientes prescripciones:

- Queda prohibida la iluminación exterior permanente de las instalaciones, por lo que el sistema de iluminación exterior deberá contar con dispositivos que permitan su encendido cuando resulte necesario por labores de inspección, mantenimiento o reparación.
- De acuerdo con la Dirección General de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, se evitará el uso de lámparas de vapor de mercurio y los elementos de iluminación se situarán a una altura máxima de 2,5 m sobre el suelo.
- La carcasa será cerrada y opaca, de modo que evite proyecciones cenitales y que impida sobresalir al elemento refractor del plano inferior de ésta. La disposición y orientación de las fuentes de luz evitará que ésta incida en el exterior de las instalaciones.

D.4 Ruido

En todo momento deberán cumplirse los valores límite de ruidos establecidos para cada tipo de área acústica en el Anexo III del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. A este respecto, durante el funcionamiento de la subestación, el propietario de la misma promoverá la realización de mediciones periódicas de ruidos a fin de garantizar el cumplimiento de los valores límite de inmisión para cada área de sensibilidad acústica. En función de los resultados obtenidos se establecerán las oportunas medidas correctoras.

Con carácter general, de acuerdo con la Dirección General de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid deberán tomarse las medidas necesarias para que los ruidos generados por la actuación en fase de obra no superen en ningún caso niveles superiores a 60 dB(A) a 150 m de la misma.

La maquinaria que se utilice durante las obras deberá cumplir lo establecido en el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

D.5 Fauna

El calendario de las obras se definirá de tal manera que se eviten los periodos de reproducción y cría de las especies animales amenazadas presentes en la ZEPA «Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares» y la ZEC «Vegas, cuevas y páramos del sureste de Madrid». Dicho calendario de obras deberá ser aprobado por el órgano gestor de estos espacios de Red Natura 2000.

No se realizarán obras en horario nocturno, procurándose en todo momento minimizar las molestias generadas a la fauna del lugar.

En la línea eléctrica aérea de 400 kV deberá aplicarse lo dispuesto en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión y los Decretos 40/1998, de 5 de marzo y 5/1999, de 2 de febrero por el que se establecen normas para instalaciones eléctricas aéreas en alta tensión y líneas aéreas en baja tensión con fines de protección de la avifauna. Se señalarán los cables de tierra de todo el trazado de la línea mediante espirales salvapájaros cada 10 metros.

D.6 Red Natura 2000

Como se ha indicado anteriormente, la implantación de la subestación y de la línea aérea a 400 kV no causará perjuicio a la integridad de los espacios ZEPA «Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares» (ES0000142) y la ZEC «Vegas, cuevas y páramos del sureste de Madrid» (ES3110006). No obstante, pese a la adopción de

medidas correctoras, se producirán impactos residuales, por lo que deberán aplicarse las siguientes medidas:

– El soterramiento de la línea aérea particular de MT. 20 kV S/C 3560-40-Cataluña 2 entre el apoyo n.º 1118 y el CT Caserío Henares CAM y la línea aérea particular de MT. 20 kV S/C 3560-48-Monjas-2 entre el apoyo n.º 1226 y el CT Consejería M. Ambiente, con una longitud total de 1.434 m.

– Soterramiento de un mínimo de otros 566 m de alguna otra línea eléctrica aérea en el ámbito del Parque Regional del Sureste. La adopción de esta medida deberá ser aprobada por la Subdirección General de Espacios Protegidos de la Comunidad de Madrid.

– Se señalarán con espirales salvapájaros los vanos 429 a 431 de la L/400 kV La Estrella-Morata. La adopción de esta medida deberá ser coordinada con el órgano gestor del Parque Regional del Sureste.

– Se reforestará la misma extensión afectada por la ocupación de la subestación, así como la servidumbre de vuelo de la línea de 400 kV, que suman un total de 4,63 ha, en el lugar que indique la Subdirección General de Espacios Protegidos. De forma alternativa, se podrán proponer otras medidas, siempre y cuando se acuerde con dicha Subdirección, y se apliquen sobre humedales catalogados incluidos en la ZEC o los montes de Utilidad Pública pertenecientes al ámbito del Parque del Sureste.

D.7 Paisaje

Al finalizar las obras se procederá al desmantelamiento de todas las instalaciones auxiliares, así como a la supresión de pavimentos, viales, pistas y cualquier otro resto de los trabajos desarrollados. Posteriormente, se procederá a la limpieza de la zona de obras, la retirada selectiva de la totalidad de los residuos generados y la restauración e integración paisajística de todas las superficies ocupadas temporalmente. En estas zonas, se procederá a la reposición del suelo previamente retirado y se instrumentarán las medidas de revegetación que sean precisas de forma que se favorezca la colonización de dichos terrenos con vegetación propia de la zona, tanto herbácea como arbustiva y arbórea, evitando las disposiciones geométricas en las plantaciones y utilizando especies adaptadas a las condiciones del lugar. Las operaciones de revegetación y adecuación paisajística deberán estar finalizadas antes de la recepción provisional de las obras.

Se instalará una pantalla vegetal a lo largo de todo el perímetro de la parcela de la subestación San Fernando, que se realizará empleando especies autóctonas adaptadas a las características ambientales y propias de los ecosistemas potenciales del entorno.

En fase de explotación se realizarán las labores de mantenimiento necesarias para conseguir el desarrollo adecuado de la vegetación implantada, en particular los riegos necesarios para asegurar su supervivencia, contemplándose la reposición de marras a los dos años.

D.8 Salud

En aplicación del principio de precaución establecido en el artículo 3 de la Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública, y para salvaguardar la salud y el bienestar de las personas según las recomendaciones establecidas en las «ICNIRP Guidelines for limiting to time-varying electric and magnetic fields (1 Hz-100 KHz)», la exposición a campos electromagnéticos de las viviendas cercanas no deberá superar el nivel de 0,3 μ T.

Durante el primer año de funcionamiento de la subestación San Fernando, el propietario de la misma promoverá la realización de mediciones de los campos electromagnéticos en el interior de la subestación y en las viviendas próximas, con el fin de comprobar que se respetan estos valores. En función de los resultados obtenidos se establecerán las oportunas medidas correctoras.

D.9 Vías pecuarias

Con anterioridad a la ejecución de la línea eléctrica, deberá disponerse de la autorización correspondiente, por el cruzamiento de la vía pecuaria Vereda del Sedano.

D.10 Gestión de residuos

Todos los residuos generados, se gestionarán de acuerdo a su naturaleza, según establece la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, y en la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.

La gestión de las tierras de excavación y de los residuos inertes se llevará a cabo según lo establecido en la Orden 2726/2009, de 16 julio, que regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. Igualmente, será de aplicación lo dispuesto en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Los aceites industriales usados serán gestionados conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.

En ningún caso se abandonarán residuos de cualquier naturaleza en el ámbito de la actuación o en su entorno. No se crearán escombreras, ni se quemará ningún tipo de residuo.

E. Programa de vigilancia ambiental

El estudio de impacto ambiental contiene un programa de vigilancia cuyo objetivo consiste en garantizar el cumplimiento de la totalidad de las medidas preventivas y correctoras descritas. En cada una de las fases de dicho programa, se realizará un seguimiento de la eficacia de las medidas adoptadas y sus criterios de aplicación, emitiendo los correspondientes informes de vigilancia.

En virtud del análisis técnico realizado, el programa de vigilancia previsto en el EsIA, cuyas líneas principales se resumen a continuación, debe completarse con los aspectos adicionales que también se mencionan en este apartado.

Durante la fase de construcción se llevarán a cabo los siguientes controles comunes para las líneas eléctricas y la subestación de San Fernando: control a los contratistas; control de la zona afectada por la obra, señalización; gestión de residuos; instalaciones auxiliares; control de la emisión de polvo y partículas; vigilancia de la protección de la fauna; control de los efectos sobre las infraestructuras; control de la retirada y acopio de tierra vegetal; protección de patrimonio arqueológico.

Controles a llevar a cabo en las líneas eléctricas aéreas durante las actividades de construcción:

- Controles durante la apertura de pistas de acceso y campas de trabajo y obra civil: control del replanteo de los accesos; control de los movimientos de tierras; vigilancia de la protección de la vegetación; vigilancia de la protección de las vías pecuarias; control de drenaje de la red superficial.

- Controles durante el montaje e izado de los apoyos: control del izado de los apoyos; vigilancia de la protección de la vegetación; controles durante el tendido de conductores y cables de tierra; control de la instalación de salvapájaros.

- Controles durante el acondicionamiento final de la obra: control de la restauración de la zona de obras y control del acondicionamiento de caminos.

Controles a llevar a cabo en la subestación:

- Controles durante toda la fase de construcción: almacenamiento temporal de sustancias peligrosas; trasiego de sustancias peligrosas; seguimiento de la calidad de las aguas superficiales.

- Controles durante la fase de movimiento de tierras: vigilancia de especies singulares; control del replanteo del acceso; control del cerramiento de la parcela.

- Controles durante la obra civil: limpieza de cubas de hormigonado y control del sistema de iluminación.
- Controles durante el montaje electromecánico: llenado de los equipos con aceite.
- Controles durante el acondicionamiento final de la obra: control del desmantelamiento de instalaciones, limpieza y gestión de los residuos de la zona de obras; seguimiento de la restauración o adecuación de la zona de obra; control del acondicionamiento de caminos.

El programa de vigilancia ambiental en la fase de operación y mantenimiento contempla: el seguimiento de la aparición de procesos erosivos que ocasionen la incorporación de sedimentos sobre los cauces; seguimiento de la estabilización superficial de los taludes (control de la erosión); tratamiento de nidos en los apoyos de la línea eléctrica (en coordinación con el órgano ambiental competente de la Comunidad de Madrid); control del cerramiento perimetral de la subestación; seguimiento de los niveles acústicos; seguimiento de la pantalla vegetal en la subestación de San Fernando.

Además de los controles previstos por el estudio de impacto ambiental, se llevará a cabo el seguimiento y cuantificación de la siniestralidad de la avifauna por colisión con la línea eléctrica proyectada, en una banda de 100 m a cada lado de la misma, y en los tramos a instalar dispositivos salvapájaros. La frecuencia de los muestreos del seguimiento de avifauna será mensual con carácter general y quincenal durante el periodo reproductor (de marzo a julio, ambos inclusive), al menos durante los cinco primeros años tras la puesta en marcha de las instalaciones, con objeto de disponer de la mortalidad estacional y anual en toda la instalación.

Como resultado del mencionado seguimiento, se valorará la incidencia sobre las distintas especies afectadas y se hará un análisis de los factores relacionados con la ocurrencia de los accidentes.

En el caso en el que se detecten afecciones significativas, se implementarán, en coordinación con el órgano ambiental competente de la Comunidad de Madrid, medidas adicionales que incrementen la visibilidad de la línea prevista como intercalar espirales anticolidión con aspas verticales de PVC dotadas de tiras catadióptricas que refractan la luz, instalar dispositivos de inducción luminosa (baliza luminosa y/o señal fotoluminiscente) u otros dispositivos que permitan la visibilidad de los planos de colisión en condiciones meteorológicas desfavorables, etc.

Asimismo, se deberán realizar los siguientes controles de las medidas compensatorias de los impactos residuales incluidas en la presente resolución, presentando informe de seguimiento de ejecución a la Subdirección General de Espacios Protegidos de la Comunidad de Madrid:

- Control de la instalación de salvapájaros de la L/400 kV la Estrella-Morata. En coordinación con el Parque Regional del Sureste, se determinará las especies arbóreas y arbustivas a plantar en las zonas a reforestar, asimismo se llevará a cabo el mantenimiento de las citadas plantaciones y áreas forestadas durante un periodo de tiempo que garantice la supervivencia de los nuevos ejemplares, incluyendo actuaciones como reposición de marras, riegos, etc.
- Control del soterramiento de los 2.000 m de tendidos eléctricos existentes: eliminación de la vegetación, movimientos de tierra, procesos erosivos, integración paisajística, etc.

La autorización del proyecto incluirá el programa de seguimiento y vigilancia ambiental completado con las prescripciones anteriores.

Asimismo, la declaración de impacto ambiental favorable no exime al promotor de la obligación de obtener todas las autorizaciones ambientales o sectoriales que resulten legalmente exigibles.

En virtud de lo expuesto, y de conformidad con lo previsto en el artículo 12 del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, esta Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto «Subestación San Fernando 400/220 kV, Línea 400 kV E/S San Fernando-L/Estación Terminal Morata 1-Morata, Conexión 220 kV

E/S San Fernando–L/Fuentecilla-Ardoz y Conexión 220 kV San Fernando-Puente de San Fernando», siempre y cuando se realice en las condiciones y con las medidas señaladas en la presente Resolución, que resultan de la evaluación practicada.

Esta declaración de impacto ambiental será objeto de publicación en el «Boletín Oficial del Estado», como dispone el apartado 3 del artículo 12 del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, y en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica, y se comunica a la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica, para su incorporación al procedimiento de aprobación del proyecto.

Madrid, 4 de noviembre de 2019.–El Director General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, Francisco Javier Cachón de Mesa.

Subestación S. Fernando 400/220 kV. Línea 400 kV E/S S. Fernando-L/Estación Terminal Morata 1-Morata, Conexión 220 kV E/S S. Fernando-L/Fuentecilla-Ardoz y Conexión 220 kV S. Fernando-Puente de S. Fernando

