

**8248**

*RESOLUCIÓN de 6 de abril de 2006, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre la evaluación del proyecto «línea eléctrica de doble circuito a 400 kV Cabra-La Roda de Andalucía. Subestaciones de Cabra y La Roda y línea eléctrica de entrada y salida de la subestación de Cabra a la línea Guadalquivir medio-Tajo de la Encantada», en las provincias de Córdoba y Sevilla, promovido por Red Eléctrica de España, S. A.*

1. *Objeto y justificación del proyecto.*—El objeto del proyecto es la construcción de una línea eléctrica aérea a 400 kV de doble circuito trifásico en triplex, de aproximadamente 41 km de longitud, que conectará la subestación eléctrica de La Roda (T. M. La Roda de Andalucía, Sevilla), desde la que se alimentará la subestación de tracción del Tren de Alta Velocidad (TAV) Córdoba-Málaga, con la futura subestación de Cabra (T. M. de Cabra, Córdoba) y la entrada y salida en dicha subestación de la línea a 400 kV Guadalquivir medio-Tajo de la Encantada, así como la construcción de las citadas subestaciones de La Roda y Cabra.

El objetivo inmediato para la ejecución de este proyecto es la alimentación eléctrica el Tren de Alta Velocidad Córdoba-Málaga.

Además, la citada línea eléctrica formará parte del nuevo eje de la Red de Transporte «Arcos-La Roda-Cabra-Guadalquivir medio» incluido en el documento «Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas. Desarrollo de las Redes de Transporte 2002-2011». Este eje reforzará eléctricamente la red de distribución de la región. Posibilitará la incorporación a la Red de Transporte de la nueva generación, tanto de tipo de ciclo combinado, como de tipo eólica, previstas en las provincias de Cádiz y Málaga; mejorará el mallado de la red de transporte de energía eléctrica para que aumente el nivel de seguridad y operatividad y posibilitará la alimentación eléctrica al futuro Tren de Alta Velocidad Córdoba-Málaga.

2. *Tramitación de evaluación de impacto ambiental.*—La tramitación se inició con fecha 17 de julio de 2003 al recibirse la memoria-resumen. El 9 de octubre de 2003 se inicia el trámite de consultas previas. El resultado de las consultas realizadas por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental (DGCyEA) se trasladó al promotor el 5 de marzo de 2004.

Se sometieron al trámite de información pública el proyecto y el estudio de impacto ambiental de cada una de las instalaciones de las que consta el proyecto objeto de la presente resolución. El trámite se inició con los anuncios publicados en el Boletín Oficial del Estado el 1 de marzo de 2005 (BOE núm. 51) para la «Línea eléctrica a 400 kV Cabra-La Roda», el 7 de marzo de 2005 (BOE núm. 56) para la «entrada y salida en Cabra de la línea Guadalquivir medio-Tajo de la Encantada», el 8 de marzo de 2005 (BOE núm. 57) para la «Subestación de transporte de Cabra» y el 31 de marzo de 2005 (BOE núm. 77) para la «Subestación de transporte de La Roda de Andalucía».

Trascurridos los plazos de información de pública, el Ministerio de Industria Turismo y Comercio remitió a la DGCyEA el proyecto, estudio de impacto ambiental y la documentación generada en el trámite de información pública.

Con posterioridad se modificó la ubicación de nueve apoyos (apoyos 18 a 26) en la provincia de Córdoba, como consecuencia de la alegación del ayuntamiento de Lucena (Córdoba) en la que se solicitaba un cambio puntual del trazado proyectado debido al conflicto que se generaba entre el mismo y la futura ubicación de un parque industrial en dicho municipio, alegación que fue admitida por el promotor, REE, procediendo a la mencionada modificación, que afecta exclusivamente al término municipal de Lucena. Esta modificación fue sometida al trámite de información pública mediante publicación de anuncio el 12 de octubre de 2005 en el Boletín Oficial del Estado número 244. Transcurrido el plazo de información pública, el Ministerio de Industria Turismo y Comercio remitió a la DGCyEA el proyecto técnico de modificación y la documentación generada durante el mismo.

3. *Descripción del proyecto.*—El proyecto objeto de evaluación incluye las siguientes instalaciones: «Línea eléctrica a 400 kV Cabra-La Roda», «Subestación de La Roda», «Subestación de Cabra» y «Línea eléctrica a 400 kV de entrada-salida en la subestación de Cabra de la línea Guadalquivir medio-Tajo de la Encantada».

La instalación «Línea eléctrica a 400 kV Cabra-La Roda» consiste en la construcción de una línea eléctrica aérea a 400 kV que se compone de dos circuitos, presentando cada circuito tres fases (trifásico) y tres cables conductores por cada fase (configuración triplex), por los que se transporta la electricidad. Los apoyos (torres) sirven de soporte a las distintas fases manteniéndolas separadas del suelo y entre sí. Las principales características técnicas son:

Sistema: Corriente alterna trifásica.

Frecuencia: 50 Hz.

Tensión nominal: 400 kV.

Número de circuitos: Dos.

Número de conductores por fase: Tres.

Apoyos: Torres de celosía de acero galvanizado, de doble bandera. Cada apoyo se adapta a la topografía sobre la que se iza mediante la adopción de zancas o patas desiguales.

Anchura media de las crucetas de los apoyos: 15,20 a 16 m.

Altura media de los apoyos: 42 metros para los de suspensión y 46 para los de amarre.

Vano medio: Entre 400 y 500 metros, pudiendo llegar en caso máximo a una distancia de entre 800 y 900 metros en función de variables como la orografía y la vegetación.

Distancia mínima de los conductores al terreno: Ocho metros, siendo superior en cruces con carreteras, con otras líneas, eléctricas y de telecomunicaciones, cursos de agua, etc.

Distancia de masa entre los conductores y accesorios en tensión y los apoyos: 3,2 m.

Tipo de cable de tierra: Dos cables de guarda de acero recubiertos de aluminio de 11 mm de diámetro.

Cimentaciones: Zapatas individuales de hormigón en masa independientes, uno por pata del apoyo.

Longitud: 41.142 metros.

Los términos municipales afectados son: Cabra y Lucena (provincia de Córdoba) y Badolatosa, Casariche y La Roda de Andalucía (provincia de Sevilla).

El trazado seleccionado para la línea es la alternativa II, que incluye los tramos A + C + E + G + H. Este trazado parte de la subestación de Cabra con dirección oeste, girando ligeramente al suroeste, con el fin de evitar el relieve del cerro Mortero (al sur de la subestación de Cabra), el núcleo urbano de Lucena y el polígono industrial Los Santos. Tras realizar el cruce con la autovía A-92 el pasillo toma dirección sur y luego suroeste con objeto de evitar el núcleo de Navas del Selpillar. Pasado este núcleo gira ligeramente al sur para afrontar el cruce con el río Lucena, continuando después en dirección suroeste hasta llegar a las cercanías del cerro del Aulladero, donde toma dirección sur. Cruza el río Anzur y, manteniendo dirección sur, discurre por el espacio comprendido entre la Reserva Natural de la Laguna Amarga, al este, y el núcleo de Jauja y el embalse de Malpasillo, al oeste. Continúa en dirección sur hasta llegar a la altura del Cerro el Pinar, donde el trazado gira de nuevo al suroeste para afrontar el cruce con el río Genil, por una zona donde el río va encajado, salvándolo en altura mediante un solo vano. Tras el cruce del río el trazado adopta dirección oeste, dejando el núcleo de Corcoya al norte, y afronta el cruce con el río de las Yeguas, la Línea de Alta Velocidad y llega finalmente a la subestación de La Roda. Discurre fundamentalmente por terrenos cultivados con olivos salvo alguna zona de matorral en las inmediaciones del río Genil y la vegetación de ribera de los cursos fluviales, que salva con el cruce mediante un solo vano disponiendo los apoyos fuera de la zona de influencia de dicha vegetación.

La subestación de Cabra servirá para reforzar la línea a 132 kV La Lancha-Iznájar y la línea a 132 kV Martos-Iznájar. La ubicación seleccionada corresponde a la alternativa 2 de esta subestación. Comprende dos parques de intemperie, uno de 400 kV y otro de transformación 400-132 kV y será alimentada por la futura línea de entrada/salida en Cabra de la línea eléctrica a 400 kV Guadalquivir medio-Tajo de la Encantada. Se ubicará en el término municipal de Cabra, al sur del cruce entre la línea a 400 kV Guadalquivir medio-Tajo de la Encantada y la línea a 132 kV La Lancha-Iznájar. La subestación ocupará una extensión aproximada de seis hectáreas, tendrá una capacidad total para seis calles y dispondrá de un edificio de control anexo. Tendrá una altura máxima de 25 metros, correspondiente con los pórticos de entrada de la línea de 400 kV. Se asienta sobre terrenos dedicados al cultivo de olivo y prácticamente llanos, por lo que los movimientos de tierras serán de escasa relevancia. Presenta una buena accesibilidad ya que linda con la carretera local CP-66.

La subestación de La Roda suministrará energía eléctrica a la Línea de Alta Velocidad Córdoba-Málaga. Será alimentada por la línea eléctrica a 400 kV Cabra-La Roda. La ubicación seleccionada corresponde a la alternativa 3 de esta subestación. Comprende dos parques de intemperie, uno de 400 kV y otro de transformación 400-25 kV, con dos transformadores que alimentarán a la catenaria del Tren de Alta Velocidad. Se ubicará en el término municipal de La Roda de Andalucía, a pie de vía del TAV Córdoba-Málaga. La subestación ocupará una extensión aproximada de 3,5 hectáreas, tendrá una capacidad total para cuatro calles y dispondrá de un edificio de control anexo. Tendrá una altura máxima de 25 metros, correspondiente con los pórticos de entrada de la línea de 400 kV. Se asienta sobre una superficie de topografía ostensiblemente llana, siendo los movimientos de tierra necesarios de escasa relevancia y dedicada al cultivo de olivo. Presenta muy buena accesibilidad ya que linda con el camino de servicio realizado para la Línea de Alta Velocidad.

La instalación «Línea eléctrica a 400 kV de entrada-salida en la subestación de Cabra de la línea Guadalquivir Medio-Tajo de la Encantada» consiste en la construcción de una línea eléctrica aérea, a 400 kV, de simple circuito en dúplex, que unirá la futura subestación de Cabra con la línea eléctrica a 400 kV Guadalquivir medio-Tajo de la Encantada. El tramo de línea a 400 kV Guadalquivir medio-Tajo de la Encantada comprendido entre los dos puntos de entronque de la línea de entrada-salida en proyecto se desmantelará ya que queda fuera de servicio.

Sistema: Corriente alterna trifásica.

Frecuencia: 50 Hz.

Tensión nominal: 400 kV.

Número de circuitos: Uno.

Número de conductores por fase: Dos.

Apoyos: Torres de celosía de acero galvanizado. Cada apoyo se adapta a la topografía sobre la que se iza mediante la adopción de zancas o patas desiguales.

Altura media de las crucetas de los apoyos: 15,20 a 16 m.

Altura media de los apoyos: 29 metros para los de suspensión y 27 para los de amarre.

Vano medio: Entre 400 y 500 metros, pudiendo variar en función de la orografía, la vegetación y de la situación de la línea de interconexión Guadalquivir medio-Tajo de la Encantada.

Distancia mínima de los conductores al terreno: Ocho metros, siendo superior en cruces con carreteras, con otras líneas, eléctricas y de telecomunicaciones, cursos de agua, etc.

Distancia de masa entre los conductores y accesorios en tensión y los apoyos: 3,2 m.

Tipo de cable de tierra: Dos cables de guarda de acero recubiertos de aluminio de 11 mm de diámetro.

Cimentaciones: Zapatas individuales de hormigón en masa independientes, uno por pata del apoyo.

Longitud total: 1.525 km la línea de entrada y 1.200 metros la línea de salida.

El único término municipal afectado es Cabra (provincia de Córdoba).

La línea de entrada, que consta de cinco apoyos, parte de la línea a 400 kV Guadalquivir medio-Tajo de la Encantada en dirección sureste, en un punto cercano a la confluencia de dicha línea con la línea a 132 kV La Lancha-Iznájar, con un trazado aproximadamente paralelo a esta última. Discurre por terrenos cultivados con olivos, salvo entre los apoyos 2 y 3, donde cruza el río Cabra, con vegetación de ribera de bajo porte. La línea de salida, que consta de 4 apoyos, parte de la subestación de Cabra en dirección suroeste y discurre íntegramente por terrenos cultivados con olivos.

4. Descripción del medio. Factores ambientales relevantes.-Medio físico. La zona se caracteriza por los relieves alomados, sin apenas zonas llanas, salvo las pequeñas vegas fluviales y los llanos entre La Roda de Andalucía y Corcoya. Las laderas de las lomas presentan pendientes de entre el 2 y el 5 % en la parte inferior, mientras que en los tramos altos rondan el 15 %. En los piedemontes de las sierras de Águilas y Pleites y en los encajamientos y cañones del Genil se alcanzan valores del 15 al 30 %, mientras que en las crestas de las sierras, principalmente en el sector oriental de la Sierra de Pleites y en el Cerro del Cortijo del Custodio pueden llegar al 45 %. El principal factor responsable del modelado es la acción fluvial. La zona presenta un nivel erosivo medio-alto, con pérdidas de suelo en los olivares, que aumentan con la pendiente, dándose frecuentes formaciones de cárcavas. El ámbito de estudio está enmarcado en la subcuenca del río Genil (cuenca del Guadalquivir). El trazado de la línea a 400 kV de entrada y salida en Cabra de la línea a 400 kV Guadalquivir medio-Tajo de la Encantada cruza el río Cabra en el tramo que sale desde el norte de la subestación, mientras que el trazado de la línea a 400 kV Cabra-La Roda cruza el río Lucena (apoyos 25 a 26), el río Anzur (apoyos 35 a 36), el río Genil (apoyos 57 a 58) y el río de las Yeguas (apoyos 76 a 77). Aguas arriba del Río Genil, sin llegar a ser afectados, existen dos embalses importantes, el de Malpasillo y el de Cordobilla. Son comunes en el ámbito las zonas endorreicas, fundamentalmente en la mitad sur, destacando las Lagunas Dulce y Amarga, a más de 1400 metros del trazado. En cuanto a los riesgos, las cuencas de los ríos Cabra y Genil y, en menor medida, del Anzur y Lucena presentan alto riesgo de inundación por periodos de precipitaciones torrenciales, a finales de verano y en otoño. En el cerro del Puntal se pueden producir deslizamientos por procesos de solifluxión. En la mitad sur, debido a la presencia de yesos, se ven favorecidos los hundimientos de terreno, solifluxión y procesos erosivos de acaravamiento y caída de bloques.

Medio biológico. La mayor parte del proyecto se localiza en zonas dominadas por el cultivo de olivos. Tanto la subestación de Cabra como la de La Roda de Andalucía se encuentran íntegramente en terrenos de olivar. La línea eléctrica a 400 kV Cabra-La Roda, afecta fundamentalmente a cultivos de olivo y, en menor medida, a otras unidades de vegetación. En la primera mitad del trazado afecta a pequeñas superficies de cultivos herbáceos (fundamentalmente de cereales y plantas industriales)

y de viñedos, mientras que en la segunda mitad aparecen además pequeñas formaciones de matorral, que presentan una mayor densidad en las laderas de los barrancos del río Genil. La extensión de las formaciones de matorral se limita a las zonas en las que la puesta en cultivo del terreno es difícil. Las especies predominantes son las encina en estado arbustivo, la coscoja, el acebuche y el lentisco, acompañados por especies de menor porte propios de las formaciones de garriga. Entre el matorral se da la presencia de ejemplares más o menos aislados de pino carrasco, existiendo junto al río Genil pequeñas repoblaciones entre los lentiscos. Por último, en las riberas de los cauces aparecen formaciones de vegetación de ribera, en general de pequeño porte, salvo en los ríos principales, el río Lucena, Anzur y Genil, con bosquetes de porte arbóreo. La vegetación de ribera está compuesta fundamentalmente por sauces y tarajes, con intercalaciones de álamos y chopos, con un subtipo de cañas y carrizos y una orla arbustiva de zarzas, espinos blanco y rosa silvestre, entre otras.

La entrada y salida en Cabra de la línea a 400 kV Guadalquivir medio-Tajo de la Encantada afecta exclusivamente a olivos, salvo en el cruce con el río Cabra, que presenta vegetación de ribera.

En cuanto a especie protegidas de flora, no es probable que se dé la presencia de especies incluidas en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas, aunque no se puede descartar la presencia de *Rupicapra africana subsp. decipiens*, en grietas y fisuras de paredones calizos, catalogada en peligro de extinción, de *Narcissus fernandesii*, vulnerable, abundante en terrenos arcillosos derivados de calizas y de *Celtis australis*, de interés especial.

En cuanto a los hábitats incluidos en el Real Decreto 1997/1995, el trazado no afecta a ningún hábitat prioritario, sobrevolando los siguientes hábitat de importancia comunitaria: Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (92D0) en el río Lucena, Anzur y en el río Genil, Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia* (93A0), en una pequeña mancha cerca de Las Galeotas y Matorrales arborescentes de *Junciperus sp.* (5210), en una pequeña mancha cerca del apoyo 70 en la parte final del trazado.

En cuanto a la fauna, las zonas de mayor interés faunístico son los principales humedales del ámbito, las lagunas del Rincón, Amarga, Dulce, Jarales y Ratosá, así como las colas de los embalses de Cordobilla y Malpasillo, enclaves incluidos en la IBA Zonas Húmedas del Sur de Córdoba. Los cursos de los ríos Genil y Cabra y algunos tramos de sus principales tributarios, como el río Anzur, presentan interés, no solo por albergar determinadas poblaciones reproductoras de fauna, sino por constituir los principales corredores migratorios para las aves que establecen la comunicación entre los distintos humedales. Destaca la potencial presencia de especies de aves amenazadas como la malvasía cabeciblanca (en peligro), aguilucho lagunero (en peligro), garza imperial (vulnerable), avetorillo (vulnerable), martin pescador (vulnerable) y, más esporádicamente la cerceta pardilla (en peligro crítico), chorlito patinegro (en peligro), pato colorado (vulnerable), fumarel común (en peligro crítico) y águila pescadora (vulnerable). Otro hábitat poco extendido pero importante para la conservación de fauna amenazada son las formaciones rocosas en los escarpes del río Genil y en la sierra de Pleites, destacando la presencia del águila-azor perdicera, el halcón peregrino y el águila real, catalogadas como vulnerables. Las cavidades naturales pueden ser además refugio para el murciélago ratonero mediano, catalogado como vulnerable. Las manchas de matorral presentan también interés como refugio para la fauna amenazada en la hegemonía de los cultivos. Albergan especies como el alzacola (en peligro), la tórtola europea (vulnerable). Las zonas de matorral abierto pueden albergar especies como el alcaraván (vulnerable), cernícalo primilla y aguilucho cenizo (vulnerable), pudiendo estar también presente este último en los cultivos de cereales.

Espacios naturales protegidos. La línea eléctrica a 400 kV Cabra-La Roda discurre por el ámbito «Río Genil» incluido como «Complejo ribereño de interés ambiental» en el Plan de Protección del Medio Físico de las provincias de Córdoba y Sevilla. El proyecto no afecta directamente a ningún espacio natural protegido aunque atraviesa el pasillo generado entre varios de ellos. Destacan el espacio declarado como ZEPa y LIC «Lagunas del sur de Córdoba» (ES0000034), representado por la presencia de la Laguna Dulce y la Laguna Amarga, incluyendo su perímetro de Protección, al este del trazado a la altura de la Sierra del Arquillo, a unos 650 metros del perímetro de protección y a 1.400 metros de la laguna. La laguna Amarga está declarada Reserva. A casi 1.000 metros al norte del cruce de la línea eléctrica con el río Genil, se encuentran los límites de la ZEPa «Embalse de Malpasillo» (ES0000274). Este embalse está además declarado como Paraje Natural. Por último, todos estos humedales están catalogados como Humedales del Convenio Ramsar y dentro del Plan Andaluz de Humedales.

Paisaje. La zona se encuentra incluida en la denominada campiña cordobesa y sevillana, definida por los aprovechamientos agrícolas y por el relieve. De las unidades paisajísticas presentes, las que presentan una mayor capacidad de absorción visual son los olivares en zonas llanas, siendo las de mayor fragilidad paisajística los ríos y riberas, los embalses y los matorrales en laderas, lomas y montes.

Medio socioeconómico. Destaca en el territorio la hegemonía de los cultivos, fundamentalmente olivos y, en menor medida, cultivos herbáceos y viñedos. Existen numerosas concesiones de explotación minera y permisos de investigación, aunque el trazado no afecta directamente a ninguno. Destaca la presencia de varias rutas turísticas y de senderismo, practicándose deportes náuticos en el río Genil. En cuanto a infraestructuras, en el ámbito de estudio existen varias líneas eléctricas de transporte y de distribución y, en el sur del ámbito, el trazado de la Línea de Alta Velocidad. En cuanto a Patrimonio Cultural, aunque se tiene constancia de la existencia de diversos yacimientos arqueológicos en los municipios afectados, el proyecto no afecta a ninguno de los bienes catalogados. En cuanto a vías pecuarias, la línea eléctrica a 400 kV Cabra-La Roda atraviesa varias de ellas.

5. *Análisis del proceso de evaluación*.—1 Estudio de impacto ambiental.—El estudio de impacto ambiental, realizado por Ecología Aplicada, a solicitud del promotor REE, expone la importancia y necesidad de la línea, describe las características fundamentales del proyecto, especifica su marco legal, la metodología seguida, caracteriza el ámbito de la zona de estudio realizando un inventario ambiental, determina varias alternativas de trazado y describe y justifica la solución adoptada. Identifica y valora los impactos ambientales, indica un conjunto de medidas preventivas, correctoras y complementarias en cada fase del proyecto, evalúa los impactos residuales, define un plan de vigilancia ambiental e incluye un documento de síntesis. Incluye un capítulo acerca de la integración del resultado de las consultas previas en la realización del estudio de impacto ambiental.

5.2 Integración del resultado de las consultas previas realizadas.—El estudio de impacto ambiental analiza los aspectos propuestos en el proceso de consultas, de las cuáles los más significativos son:

Trazado de la línea eléctrica. La Subdelegación del Gobierno en Córdoba y la Diputación de Sevilla manifiestan la necesidad de realizar un estudio de alternativas de trazado con el fin de definir el pasillo de menor impacto y la ubicación más idónea para las subestaciones. Este requerimiento se ha tenido en cuenta en el EsIA, en el que se identifican y analizan cuatro alternativas de trazado para la línea a 400 kV Cabra-La Roda y cuatro alternativas de emplazamiento para cada una de las subestaciones, eligiendo en cada caso la alternativa de menor impacto ambiental.

Afección a la avifauna. El ayuntamiento de Puente Genil indica, como afección ambiental más destacable, la colisión de aves en los Parajes Naturales del Embalse de Cordobilla y Malpasillo, así como el corredor natural que supone el río Genil entre ambos espacios, considerando necesaria la colocación de dispositivos salvapájaros. En este sentido contesta también la asociación SEO/Birdlife, que indica la importancia de los humedales del ámbito a la hora de albergar avifauna de interés y de los corredores fluviales como vías migratorias de conexión entre ellos, indicando la necesidad de establecer medidas que eviten la afección. El EsIA realiza un inventario de la avifauna presente en el ámbito y de las rutas migratorias principales, estableciendo medidas preventivas como la colocación de dispositivos anticolidión en los vanos que discurren por zonas de interés para este tipo de fauna.

Afección a los cursos hídricos y a la vegetación de ribera. La Confederación Hidrográfica del Guadalquivir establece que, en los cruces con cursos de agua, los apoyos deberán situarse fuera de la zona de servidumbre del cauce, cinco metros por detrás de la franja que delimita la caja del mismo. Asimismo indica que se deben analizar todas las consecuencias que la ejecución de las obras y su posterior explotación puedan tener sobre el Dominio Público Hidráulico, prestando especial cuidado en la fase constructiva, y que se deberán prever medidas preventivas y correctoras que garanticen la no afección a la calidad de las aguas en el movimiento de tierras y el acopio de materiales, evitando vertidos incontrolados, disponiendo de parques de maquinaria para las actividades de riesgo y gestionando adecuadamente cualquier vertido y estableciendo un plan de seguimiento y control que garantice la aplicación de dichas medidas. En este sentido, en el diseño del trazado de las líneas eléctricas y ubicación de los apoyos y en la elección de los emplazamientos para las subestaciones se ha tenido en cuenta la minimización de la afección al Dominio Público Hidráulico. La elección de la zona de cruce más favorable con el río Genil ha sido un factor fundamental en la selección de la alternativa de menor impacto. Los apoyos se han ubicado fuera de la franja de afección del cauce, incluyendo la vegetación de ribera en su caso. Además en el EsIA se prevé una batería de medidas encaminadas a prevenir los impactos sobre dicho Dominio Público y se establece un programa de seguimiento y control de las mismas.

Afección al paisaje. El ayuntamiento de Puente Genil indica la necesidad de determinar el posible impacto paisajístico del proyecto, aspecto abordado en el EsIA mediante el análisis del paisaje mediante cuencas visuales, siendo uno de los criterios para la selección de la alternativa de menor impacto la búsqueda de las zonas con mejor capacidad de acogida paisajística.

Afección al Patrimonio Cultural. La Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía informa de los yacimientos identificados por el Sistema de Información del Patrimonio Histórico de Andalucía (SHIPA), indicando la necesidad de evaluar el grado de afección del proyecto sobre los mismos, realizando una prospección arqueológica intensiva previa en las zonas afectadas por las torres y las subestaciones, incluyendo en el EsIA medidas para su protección. El Ayuntamiento de Casariche informa de los elementos afectados en el término municipal. Estos aspectos se han integrado en la evaluación, mediante la realización de una prospección previa y estableciendo las medidas protectoras correspondientes.

5.3 Integración del resultado del proceso de información pública en el proyecto.—De las alegaciones con consideraciones ambientales recibidas durante el proceso de información pública destacan las realizadas por las Delegaciones Provinciales de Córdoba y Sevilla de la Consejería de Medio Ambiente y de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, así como por el ayuntamiento de Lucena.

Las Delegaciones Provinciales de la Consejería de Medio Ambiente realizan alegaciones sobre aspectos ambientales entre los que destacan los siguientes:

Trazado de la línea. En general ambas delegaciones provinciales aceptan la ubicación de las subestaciones y de la línea a 400 kV de entrada y salida en Cabra. En cuanto a la línea a 400 kV Cabra-La Roda, la Delegación de Sevilla considera adecuado el trazado seleccionado en la provincia de Sevilla mientras que la Delegación de Córdoba, en concreto el Servicio de Gestión del Medio Natural, considera como mejor alternativa desde el punto de vista ambiental la Alternativa IV, en detrimento de la Alternativa II que es la seleccionada en el EsIA, por ser esta última de mayor longitud, afectar a manchas de matorral mediterráneo y a hábitats de interés comunitario y por ser menos propicia para la fauna por pasar el trazado entre los humedales de las lagunas Dulce y Amarga y los embalses de Malpasillo y Cordobilla y cruzar los cortados rocosos del río Genil, de distribución del águila perdicera. REE manifiesta que la definición de las diferentes alternativas de trazado se realizó teniendo en cuenta lo expuesto por las Delegaciones de la Consejería de Medio Ambiente en la fase de consultas previas, así como los aspectos ambientales y sociales del ámbito, siendo los condicionantes más relevantes la no afección a espacios naturales y el cruce del río Genil, debido a la presencia de espacios naturales protegidos y de diversos núcleos de población. La Alternativa II realiza el cruce del río en un solo vano, de forma que no es necesaria la colocación de ningún apoyo en la vega del río, mientras que la Alternativa IV lo realiza por una zona donde el río discurre de forma meandriforme, lo que significaría la colocación de 4 apoyos en la vega. Por tanto, según REE, el impacto sobre las formaciones vegetales naturales, si se tiene en cuenta el cruce con el río Genil, es menor en la Alternativa II, ya que además las afecciones sobre las formaciones de matorral son mínimas y ningún apoyo afecta a ningún hábitat integrado en el anexo I de la Directiva Hábitat. Por último argumenta que la Alternativa II mantiene una distancia superior a 1.000 metros al núcleo urbano más cercano, que es el de Corcoya, mientras que la Alternativa IV transcurre a 200 metros del área urbana de Peñarubia y a 400 del núcleo urbano de Sotogordo. Finalmente, el Servicio de Gestión del Medio Natural de la Delegación Provincial de Córdoba de la Consejería de Medio Ambiente, a la vista de la documentación presentada por el promotor, emite un informe en el que reconoce la viabilidad condicionada a la adecuada señalización de la línea.

Caminos de acceso. Se alega que se deberá aprovechar al máximo la red viaria existente o el acceso campo a través para evitar la realización de caminos de acceso y que los caminos y viales usados deberán ser repuestos, procediendo a la descompactación de los suelos ocupados. Dada la red de caminos existente, el promotor indica que no serán necesarios nuevos caminos de acceso.

Afección a la hidrología superficial. Se expone que se deberán establecer medidas para encauzar las aguas de escorrentía y evitar la acumulación de materiales en pendientes, barrancos o cauces que supongan un obstáculo al libre paso de las aguas y riesgo de arrastres de materiales y sustancias, aspectos recogidos en el EsIA.

Afección a la avifauna. Se indica que se deberán seguir las prescripciones establecidas en el artículo 4 del Decreto 194/90, de 19 de junio, por el que se establecen normas de protección de la avifauna para instalaciones eléctricas de alta tensión con conductores no aislados, adoptando, en cualquier caso, la instalación de dispositivos salvapájaros cada 10 metros al tresbolillo, sobre los cables de tierra de la línea al menos en los vanos de la línea a 400 kV Cabra-La Roda: cruce sobre el río Anzur (apoyos 35 a 37), zonas de paso al oeste de las lagunas Amarga y Dulce (apoyos 41 a 49) y cruce sobre el río Genil (apoyo 56 a 59), y en el cruce de la línea a 400 kV de entrada y salida en Cabra con el río Cabra (apoyos 2 a 3). Asimismo se indica que, en caso de detectarse durante la construcción la nidificación de alguna especie amenazada o protegida, se informará a la Delegación para establecer las medidas oportunas para

compatibilizar el funcionamiento de la línea con las nidificaciones. REE establece en el estudio de impacto medidas preventivas encaminadas a minimizar esta afección, y prevé la instalación de espirales salvapájaros en los vanos mencionados y en el cruce de la línea a 400 kV Cabra-La Roda con el río de las Yeguas.

**Afección a vías pecuarias.** Se informa de los cruces que se producen con vías pecuarias y se indica que, conforme al Reglamento de Vías Pecuarias de 21 de julio de 1998, éstas deberán permanecer libres de cualquier obstáculo de tipo permanente, de forma que no se dispongan, en ningún caso, apoyos, centros de transformación, o cualquier otro elemento asociado en terrenos de dominio público de vías pecuarias. REE manifiesta que actuará conforme a estas premisas.

**Afección por ruido.** El Servicio de Prevención Ambiental de la Delegación Provincial de Córdoba indica la necesidad de realizar un estudio de ruido para la subestación de Cabra, del que se desprendan las medidas necesarias en orden a cumplir con los niveles de emisión e inmisión de ruido contemplados en las tablas 1, 2 y 3 del anexo I del Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, de la Junta de Andalucía, por el que se aprueba el Reglamento de Protección de la Contaminación Acústica en Andalucía. Como respuesta, REE informa de los niveles de emisión e inmisión sonora dentro y fuera de las subestaciones, basados en estudios teóricos y en subestaciones existentes, según los cuales se cumple con la normativa mencionada, ya que se localiza en un área de uso agrícola sin presencia de viviendas aisladas en un radio mínimo de 1.500 metros, que se puede considerar de baja o nula sensibilidad acústica.

Las Delegaciones Provinciales de la Consejería de Cultura informan de los yacimientos arqueológicos y Bienes de Interés Cultural que pueden verse afectados, fundamentalmente por el trazado de la línea a 400 kV Cabra-La Roda, solicitando que se realice un estudio de prospección previa de todo el proyecto de forma que no se afecte a dichos elementos con la ubicación de los apoyos y que se realice el control y seguimiento del movimiento de tierras. REE solicitó el permiso para la realización del estudio de prospección preliminar, del que se desprendió la no afección a los elementos del Patrimonio Cultural.

Por último, el ayuntamiento de Lucena solicitó una modificación puntual del trazado de la línea a 400 kV Cabra-La Roda, por discurrir por terrenos en los que está prevista la construcción de un polígono industrial. REE aceptó esta alegación, realizando una modificación del trazado entre los apoyos 18 a 26 que fue sometida al trámite de información pública sin haberse recibido alegaciones con contenido ambiental.

**5.4 Análisis de alternativas y selección de la opción de menor impacto ambiental.**—En la definición de los posibles pasillos para las líneas eléctricas y de la ubicación de las subestaciones se han tenido en cuenta condicionantes ambientales y socioeconómicos, así como la presencia de infraestructuras.

En el caso de las subestaciones, los condicionantes ambientales generales han sido la búsqueda de terrenos llanos para minimizar el movimiento de tierras, excluyendo las zonas de encharcamiento temporal o riesgo alto de inundación, con presencia de yesos, o que impliquen alteración de la red de drenaje. Se favorece la ubicación en terrenos de cultivos, rechazando las zonas de valor ecológico y con presencia de flora singular, buscando zonas de sensibilidad faunística baja, evitando las formaciones de ribera. Se favorecen los emplazamientos de mayor capacidad de acogida paisajística. El emplazamiento debe tener buena accesibilidad, debe ser compatible con el planeamiento urbanístico, buscando además el alejamiento de los núcleos urbanos y de viviendas aisladas. Se excluye la ubicación en espacios naturales protegidos, en zonas donde existan elementos de interés histórico y cultural y en las que se afecte a vías pecuarias.

Como condicionantes particulares, el emplazamiento de la subestación de Cabra debe tener en cuenta la situación de la línea eléctrica a 400 kV Guadalquivir Medio-Tajo de la Encantada, la línea a 132 kV La Lancha-Iznájar y la línea a 132 kV Martos-Iznájar, ya que deberán poder interconectar con la citada subestación. El otro condicionante particular es la no afección al espacio incluido en el Plan Especial de Protección del Medio Físico de la provincia de Córdoba «Huertas de Cabra». En función de estos condicionantes, generales y particulares, se definen cuatro alternativas de emplazamiento. La Alternativa 2 es la que más favorece las interconexiones entre las líneas eléctricas aledañas, por estar en una situación intermedia con respecto a las tres. Las Alternativas 1, 3 y 4 se encuentran más próximas al núcleo de Cabra, que es el más cercano. El acceso solo resulta favorable en las Alternativas 2 y 3, ya que en la 1 y en la 4 sería necesaria la apertura de un nuevo acceso. Por último, la Alternativa 3 es la que presenta una mayor necesidad de realizar movimientos de tierras. Por tanto, se elige la Alternativa 2 como la de menor impacto ambiental.

En el caso de la subestación de La Roda, el condicionante principal es la necesidad de la ubicación de la subestación junto a la plataforma de la vía de la Línea de Alta Velocidad, respetando las distancias máximas a las subestaciones de tracción adyacentes, la de Almodóvar del Río y la de Cártama. Asimismo se debe tener en cuenta el trazado de la línea a 400 kV

Cabra-La Roda proyectada, la zona de cruce con el río de las Yeguas y la no afección al espacio «Sierra Becerro», incluido en el Plan Especial de Protección del Medio Físico de la provincia de Sevilla. En función de estos condicionantes se definen cuatro alternativas viables de trazado. El grado de antropización de la zona hace que la afección a la vegetación y a la fauna sea mínima en cualquiera de ellas, aunque la Alternativa 4 presenta una mayor cercanía con el río de las Yeguas, área de especial sensibilidad para la fauna. La Alternativa 1 se sitúa junto a una zona de drenaje estacional que vierte al río de las Yeguas, haciéndola desaconsejable. La Alternativa 3 es la más alejada de los núcleos de población y es la única que presenta un acceso directo sin necesidad de generar una vía nueva. Por tanto se define la Alternativa 3 como la de menor impacto ambiental.

En el caso de la línea eléctrica a 400 kV de entrada y salida en Cabra de la línea a 400 kV Guadalquivir medio-Tajo de la Encantada el trazado está condicionado por los trazados de esta última por el oeste y de la línea a 132 La Lancha-Iznájar por el este y, dada la hegemonía del olivar en la franja posible, se ha seleccionado un único pasillo, en el que los condicionantes principales han sido la zona de cruce con el río Cabra y la búsqueda de la menor longitud, lo que implicaría no solo menor tramo de construcción sino también menor tramo de desmantelamiento.

En cuanto a la línea a 400 kV Cabra-La Roda es la que presenta una mayor complejidad a la hora de definir los pasillos alternativos dada su longitud. En el proceso de definición de los pasillos y de elección de la alternativa de menor impacto se ha tenido en cuenta el contenido de las contestaciones a las consultas previas realizadas por los distintos organismos consultados. Los criterios principales son aprovechar la topografía del terreno, sucesión de colinas y valles, para ocultar la línea. Se ha considerado prioritario evitar las ZEPAs que constituyen las principales lagunas del ámbito (Rincón, Amarga, Dulce de los Jarales, del Taraje y de la Ratos) así como los embalses de Cordobilla y Malpasillo. Los condicionantes ambientales principales para la definición de los pasillos han sido: favorecer la ubicación en terrenos de cultivo frente a zonas naturales, rechazando las zonas de valor ecológico, manteniendo la máxima distancia posible con los hábitats del anexo I de la Directiva de Hábitat, evitar las zonas de interés para las aves acuáticas o para el águila perdicera y las IBA «Zonas Húmedas del sur de Córdoba» y «Lagunas de Fuente de Piedra, Gosque y Campillos», evitar los espacios incluidos en el Plan Especial de Protección del Medio Físico de las provincias de Córdoba y Sevilla, aprovechar los corredores generados por otras infraestructuras y buscar el máximo alejamiento con núcleos de población. En función de los condicionantes se definen ocho tramos (de la A a la H) cuya combinación define cuatro alternativas viables de trazado, en las que se han eludido todas las zonas de mayor valor ambiental como los embalses y las principales lagunas. En general los pasillos presentan una cierta homogeneidad, debiéndose sus principales diferencias a los cambios de trazado que implica la forma de evitar los espacios de interés ambiental. El primer tramo de línea (tramo A) es común para las cuatro alternativas. Parte de la subestación de Cabra con dirección oeste, girando ligeramente al suroeste, con el fin de evitar el relieve del cerro Mortero, al sur de la subestación de Cabra, el núcleo urbano de Lucena y el polígono industrial Los Santos. Tras realizar el cruce con la autovía A-92 el pasillo toma dirección sur y luego suroeste con objeto de evitar el núcleo de Navas del Selpillar, terminando el tramo en esa alineación, justo antes de afrontar el cruce con el río Lucena. En ese punto se produce la bifurcación en los tramos B, C y D. Discurre fundamentalmente sobre cultivos (olivares y en menor medida viñedos). El tramo B, toma dirección sur, cruzando el río Lucena. Deja la zona de suelo urbanizable «Cuesta de Romero» (a más de 1.000 metros) al este, y atraviesa una zona alomada con matorrales en la que se realiza el cruce sobre el río Anzur, con vegetación de ribera. Afecta parcialmente al conjunto arqueológico «Laderas de Morana». Después gira ligeramente al sureste para acercarse al trazado de la línea a 400 kV Guadalquivir medio-Tajo de la Encantada. Llega hasta las inmediaciones de la Reserva Natural de la Laguna de los Jarales (pasando a unos 180 metros de la zona periférica de protección), donde toma dirección suroeste con el fin de pasar por el espacio comprendido entre dicha laguna y la Reserva Natural de la Laguna Amarga, sin afectar directamente a dichos espacios aunque sí a los flujos aviares que se producen entre ambas lagunas. Continúa en esa dirección y acaba en una zona próxima al cruce con el río Genil, de donde partirá el tramo G. El tramo C parte de la zona de bifurcación al final del tramo A y cruza el río Lucena, continuando en dirección suroeste hasta llegar a las cercanías del cerro del Aualladero, discurriendo por olivares, donde toma dirección sur para cruzar el río Anzur, con vegetación de ribera, terminando el tramo poco después, a un kilómetro del Cerro Barragona, siendo un punto de donde parten los tramos E y F. Esta bifurcación responde a la forma de cruce con el río Genil, que se realiza por dos sitios distintos. El tramo D parte de la bifurcación desde el final del tramo A en dirección oeste, cruzando del río Lucena, discurriendo sobre el «Sitio Arqueológico de Monturque» y, poco después de entrar en el término municipal de Puente Genil, gira al suroeste con el fin de afrontar el cruce con el río Genil por el paso existente entre la Espacio Natural Protegido del Embalse de Cor-

dobilla (pasando a unos 220 metros del límite), el área de interés para el águila perdicera (a más de 1.000 metros) y el núcleo de Cordobilla (a unos 650 metros) al este y el núcleo de Puente Genil y las áreas urbanizadas del cerro del Castillejo de las Quebradas (a unos 400 metros) al oeste. El cruce con el río Genil se realiza mediante cuatro apoyos en una zona donde el río discurre de forma meandriforme, con vegetación de ribera y zonas de regadíos. Una vez superado el cruce el trazado gira ligeramente al sur, dirigiéndose hacia la subestación de La Roda, cruzando el río de Las Yeguas, con vegetación de ribera y dejando el área urbanizada de La Mina (a unos 500 metros) al oeste hasta cruzar la Línea de Alta Velocidad Córdoba-Málaga. Justo después del cruce el trazado gira bruscamente al sudeste siguiendo la Línea de Alta Velocidad con el fin de alejarse de los núcleos de Cueva de Peñarubia al oeste y de El Puntal al este, manteniendo una distancia de 200 metros con respecto a ambos. Discurre fundamentalmente por olivares y, en menor medida por viñedos, zonas de regadío en la vega del Genil y de vegetación de ribera en los ríos, especialmente en el Genil. El tramo E parte del final del tramo C, manteniendo dirección sur para discurrir por el espacio comprendido entre La Reserva Natural de la Laguna Amarga (discurriendo a 326 metros de la Zona Periférica de Protección) al este y el núcleo de Jauja (a 1.500 metros) al oeste. Siguiendo en esta dirección acaba en el punto cercano al cruce con el río Genil, donde se le une el tramo B y donde comienza el tramo G. El tramo F parte del final del tramo C (punto de bifurcación de los tramos E y F) en dirección sur y girando luego al oeste para realizar el cruce del río Genil, discurriendo por el pasillo entre las ZEPAs del embalse de Cordobilla (a una distancia de unos 100 metros) y del Embalse de Malpasillo (muy alejado del mismo). El cruce se realiza por una zona donde el río discurre de forma meandriforme y con vegetación de ribera, siendo necesaria la colocación de un apoyo en la vega del río. Este tramo del río es además un área de interés para el águila perdicera. Tras este cruce el trazado gira al suroeste para dirigirse a la subestación de La Roda en línea recta, dejando el núcleo más cercano, el de Casariche a más de 2000 metros al oeste. El tramo termina en la confluencia con el tramo G, a escasa distancia de la subestación. Discurre mayoritariamente por olivares, exceptuando los matorrales, regadíos y vegetación de ribera del entorno del río Genil. El tramo G parte del final del tramo E, tomando dirección oeste para cruzar el río Genil. El cruce se produce por una por una zona donde el río va encajado, salvándolo el cauce en altura y mediante un solo vano, sin ser necesaria la colocación de apoyos en la vega. El trazado discurre a más de 1.000 metros de la ZEPa del Embalse de Malpasillo, aunque este tramo del río Genil es un área de interés para el águila perdicera. Realiza después un leve giro al oeste, dejando el núcleo de Corcoya a más de 1.000 metros al norte. Discurre por olivares y, en menor medida por los matorrales y vegetación de ribera del río Genil. Termina en la confluencia con el tramo F, muy cerca de la subestación de La Roda. Por último, el tramo H parte del punto de confluencia de los tramos F y G, en dirección oeste, cruza el río de las Yeguas, con vegetación de ribera, la Línea de Alta Velocidad y llega finalmente a la subestación de La Roda. Discurre fundamentalmente por olivares, a excepción de la vegetación de ribera del río de Las Yeguas.

La combinación de estos tramos genera cuatro alternativas de trazado de la siguiente forma: Alternativa I: A+B+G+H; Alternativa II: A+C+E+G+H; Alternativa III: A+C+F+H; Alternativa IV: A+D.

La tabla que se muestra a continuación ilustra la comparación entre las cuatro alternativas para determinar la de menor impacto, identificando el grado de afectación de cada una sobre los condicionantes ambientales:

	Alternativa I	Alternativa II	Alternativa III	Alternativa IV
Afección a la vegetación de matorral .....	++	+	-	-
Afección a la vegetación de ribera .....	-	-	++	++
Afección a hábitats de la Directiva 93/43/CE .....	-	-	-	-
Afección a la fauna .....	+++	++	++	+
Cercanía a espacios protegidos ..	++	+	++	+
Afección a la población .....	+	-	-	++
Afección al patrimonio cultural ..	+	-	-	++
Afección al paisaje .....	++	++	+++	++

No existe afectación:

Afectación baja: +

Afectación media: ++

Afectación alta: +++

Como resultado del análisis de alternativas se considera como pasillo de menor impacto ambiental la Alternativa II.

#### 5.5 Análisis de impactos significativos y sus medidas correctoras:

**Afectación al suelo.** Las alteraciones que se pueden generar sobre este factor se circunscriben en su práctica totalidad a la fase de construcción, debido a los movimientos de tierra necesarios para realizar la explanación para la colocación de las cimentaciones de los apoyos y para la construcción de las subestaciones. Dado lo suave de la topografía y el predominio de los usos agrícolas los movimientos de tierra no serán de relevancia, no generándose taludes importantes, estableciendo además el EsIA medidas preventivas y correctoras para minimizar esta afectación.

**Afectación a la hidrología.** Las actuaciones previstas pueden dar lugar a la aparición de fenómenos de erosión de las márgenes de los cursos fluviales y a la disminución de la calidad del agua de los mismos. El EsIA prevé que no se producirá impacto ambiental sobre este recurso ya que la ubicación de los apoyos se ha proyectado de manera que no se afecte a los cauces ni a la vegetación de ribera y estableciendo medidas preventivas y correctoras. En la presente declaración se establecen condiciones específicas para minimizar dicha afectación. En cuanto a las subestaciones, en la fase de construcción, por ser superficies horizontales, se puede modificar la escorrentía natural, alterando la red de drenaje, por lo que será necesario reconducir los flujos superficiales. Debido a la topografía del terreno y la existencia de una prolifera red de caminos, no se prevé que se vea alterada ya que los movimientos de tierra serán de pequeña magnitud. El efecto puntual sobre el agua se produce en la fase de construcción, desapareciendo en la fase de funcionamiento.

**Afecciones a la vegetación.** Las alteraciones se producen, sobre todo, durante la fase de construcción. La amplia red de caminos existente que hace que no sea necesaria la apertura de caminos de acceso minimiza la afectación sobre la vegetación. En casi todo el ámbito del proyecto esta afectación se limita a la tala y/o poda de los olivos imprescindibles para las explanaciones de las subestaciones. Además no se prevén afecciones a los olivos en el tendido de cables. Los únicos puntos en los que se puede afectar vegetación natural son los cruces con los ríos y en las zonas en las que se atraviesan formaciones de matorral. En el primer caso, la vegetación es de porte bajo por lo que no es necesaria la apertura de calle. La ubicación de los apoyos se ha elegido de forma que se cruce en un solo vano el curso de agua, de forma que ningún apoyo afecta a estas formaciones. La vegetación de mayor entidad aparece en el río Genil. La elección de la zona de cruce elimina esta afectación ya que éste se realiza en un solo vano y aprovechando la mayor altura de las márgenes. En el caso de las formaciones de matorral tampoco es necesaria la apertura de calle dado el escaso arbolado de pino existente en estas zonas. En cuanto a los apoyos, únicamente el número 58 está emplazado en esta formación. El EsIA prevé el izado con pluma de este apoyo para evitar la afectación. Además el tendido de cables en las zonas de matorral se realizará de forma manual para evitar afecciones.

En cuanto a los hábitats incluidos en el Real Decreto 1997/1995, el trazado de la línea eléctrica a 400 kV Cabra-La Roda sobrevuela los hábitats de importancia comunitaria: Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (92D0) en el río Lucena, Anzur y en el río Genil, Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia* (9340), en una pequeña mancha cerca de Las Galeotas y Matorrales arborecentes de *Juniperus sp.* (5210), en una pequeña mancha cerca del apoyo 70 en la parte final del trazado. Debido al ya mencionado diseño de los cruces con los cursos de agua y a la pequeña magnitud de las manchas de encinares y de la mancha de matorral de *Juniperus sp.*, no se prevé que se vaya a afectar a dichos hábitats.

**Afecciones a la fauna.** El principal impacto se produce sobre la avifauna, fundamentalmente en la fase de funcionamiento por electrocución o por la colisión con los cables de tierra. El emplazamiento de las subestaciones y el trazado de las líneas eléctricas han tenido en cuenta las áreas de distinta sensibilidad faunística con el objeto de evitar las zonas más sensibles (lagunas Amarga y Dulce y tramo del río Genil más próximo a la cola del embalse de Malpasillo). El trazado seleccionado se aleja de las mencionadas lagunas, pero aún así existen zonas sensibles para la fauna. El cruce de la línea de entrada y salida en Cabra de la línea a 400 kV Guadalquivir medio-Tajo de la Encantada con el río Cabra, los cruces de la línea a 400 kV Cabra-La Roda con los ríos Anzur, Genil y Yeguas y el tramo de trazado de dicha línea cercano a las lagunas Dulce y Amarga presentan sensibilidad faunística por ser las zonas de paso natural de la avifauna entre los humedales existentes a ambos lados de las líneas. Además el tramo medio del río Genil es una zona de presencia del águila perdicera, debido a la existencia de cortados rocosos.

Según el EsIA, para líneas del tipo como la proyectada no se prevé riesgo de electrocución debido a las características de los apoyos y a la separación existente entre los conductores. Para evitar las muertes por colisión contra los cables de tierra (al tener un diámetro sensiblemente menor que los conductores resulta menos visible) en el promotor tiene previsto instalar espirales salvapájaros en los tramos en los tramos más conflictivos, que se especifican en la condición 7.3 de la presente declaración.

Afecciones al paisaje. En la elección de alternativas se ha tenido en cuenta la calidad y fragilidad del paisaje para la selección del pasillo de menor impacto. Se disminuyen los tramos expuestos sobre crestas, salientes o líneas de horizonte, y se aprovechan las lomas y accidentes topográficos para apantallar la actuación. Se aleja el tendido eléctrico de las zonas con más observadores potenciales y de los núcleos de población. Las medidas preventivas sobre la afección a la vegetación natural, y especialmente la presente en el río Genil mediante el cruce a través de un único vano y en altura, disminuyen considerablemente el impacto paisajístico, salvando la vegetación arbórea. El hecho de que no sea necesaria la apertura de accesos disminuye considerablemente esta afección.

Afecciones a espacios protegidos. En la selección de alternativas del proyecto, uno de los principales condicionantes tenidos en cuenta ha sido la no afección a espacios naturales protegidos. Ni las subestaciones ni las líneas eléctricas se encuentran emplazadas o atraviesan ningún espacio natural protegido amparado por la Ley 4/1989), de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, o por la Ley 2/1989, de 18 de julio, de Espacios Naturales de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Asimismo no se atraviesa ninguna zona declarada LIC o ZEPA.

Afecciones al Patrimonio Cultural. Según la información aportada por las Delegaciones Provinciales de la Consejería de Cultura y por los ayuntamientos y de lo desprendido en los resultados del informe de afección, el proyecto no afecta a ningún elemento del Patrimonio Cultural. Pese a ello, el EsIA prevé el seguimiento y control del movimiento de tierras por un arqueólogo para evitar las posibles afecciones. En cuanto a las vías pecuarias, la línea eléctrica a 400 kV Cabra-La Roda atraviesa varias de ellas, aunque en ningún caso los apoyos se situarán sobre las mismas.

Afecciones a la población. Durante la fase de construcción se generará ruido, humos e incremento de partículas en suspensión, tratándose de afecciones temporales que han sido minimizadas mediante el alejamiento de los emplazamientos y trazados a núcleos de población y edificios aislados. El EsIA incluye medidas para la prevención y corrección de los impactos que en este sentido se puedan producir. Por otra parte se deriva el impacto positivo de la mejora de la calidad y seguridad del suministro que supone la puesta en marcha de la línea que suministrará energía a la Línea de Alta Velocidad Córdoba-Málaga.

6. *Programa de Vigilancia Ambiental.*—El estudio de impacto ambiental propone un programa de vigilancia ambiental (PVA) en el que se recogen los objetivos a cumplir para cada una de las fases y actividades del proyecto, las actuaciones a realizar, los indicadores a utilizar para la detección de los impactos, los umbrales de alerta, y las medidas de prevención y corrección. Además, se designan los responsables de la ejecución del PVA que conforman el equipo técnico para el adecuado desarrollo del mismo y sus tareas concretas.

7. *Condiciones específicas de protección ambiental.*—Se adoptarán las medidas preventivas y correctoras indicadas en el estudio de impacto ambiental, así como las que se indican a continuación:

7.1 Desmantelamiento del tramo de línea a 400 kV entre el entronque de la línea a 400 kV Guadalquivir medio-Tajo de la Encantada y la subestación de Cabra. Se llevará a cabo el desmantelamiento y la restauración del tramo de la línea Guadalquivir medio-Tajo de la Encantada que queda fuera de servicio como consecuencia de la entrada y salida en Cabra de dicha subestación. El desmantelamiento se realizará inmediatamente después de la entrada en servicio de la subestación de Cabra. Para llevar a cabo la restauración no se abrirá ningún acceso nuevo.

#### 7.2 Protección del suelo y la vegetación:

Conforme a lo expuesto por el Servicio de Protección Ambiental de la Delegación Provincial de Córdoba de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, no podrán realizarse obras auxiliares tales como caminos o pistas de acceso, aprovechando al máximo la red viaria existente o el acceso campo a través. En caso de que se requiera la apertura de nuevos caminos de acceso a la obra se comunicará al órgano ambiental competente de la Junta de Andalucía. En caso de que fuera necesaria su construcción, estos se señalarán de forma adecuada y tendrán carácter provisional, salvo que se justifique convenientemente la necesidad de mantenerlos en la fase de explotación.

Se establecerán medidas para encauzar las aguas de escorrentía, evitando la acumulación de materiales en pendientes, barrancos o cauces que supongan un obstáculo al libre paso de las aguas y riesgo de arrastres de materiales y sustancias.

Se respetarán todos los ejemplares existentes en la zona de especies de flora declarada protegida por el Catálogo Nacional de Especies Protegidas y por el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas. En caso de que se prevea la afección inevitable a especies protegidas se deberá contar con la autorización del órgano ambiental competente de la Junta de Andalucía.

El tendido de cables en las áreas con presencia de hábitats de interés comunitario y en las zonas con vegetación de matorral, se realizará a mano, evitando el paso de vehículos todoterreno y maquinaria pesada.

Antes del comienzo de las obras se efectuará un estudio que incluirá un inventario detallado de los ejemplares que son necesarios talar por incompatibilidad con la línea. Este inventario deberá ser incluido en el Programa de Vigilancia Ambiental y será la base para la restauración ambiental.

Se diseñará un Plan de Prevención de Incendios en función de la época del año y de las características de la vegetación de cada zona. Este Plan se integrará en el Programa de Vigilancia Ambiental.

Con respecto a las subestaciones eléctricas de Cabra y La Roda, se deberán señalar, previamente al inicio de las obras, mediante vallado, las parcelas donde se ubicarán dichas subestaciones. Los accesos a las subestaciones deberán ser también señalizados.

Se limitarán las actuaciones al área de las parcelas y accesos, evitando afecciones al entorno. Las áreas de acopio de materiales estacionamiento de maquinaria e instalaciones de obra se ubicarán en el interior de las parcelas de las subestaciones.

Con el fin de evitar episodios de contaminación de suelos, en las subestaciones, se dispondrán fosos de recogida de aceite bajo cada transformador y un depósito colector dotado de un sistema de separación agua-aceite. Se crearán áreas de almacenamiento temporal o de trasiego, de combustible u otras sustancias, potencialmente contaminantes, dotadas de sistemas de retención de posibles derrames.

#### 7.3 Protección de la fauna:

En el área de presencia del águila-azor perdicera se limitará al mínimo imprescindible la construcción de nuevas pistas. Una vez acabada la construcción se cerrarán y recuperarán todas aquellas pistas que no resulten imprescindibles para el mantenimiento de la línea.

Con anterioridad al inicio de las obras se recorrerá el trazado para detectar la presencia de zonas de cría/nidificación de especies protegidas, haciendo hincapié en los tramos en los que se cruzan los ríos Cabra, Lucena, Anzur, Genil y Yeguas. En caso de detectarse la presencia de dichas especies se adoptarán las medidas protectoras y correctoras necesarias.

En cuanto al impacto sobre la avifauna en la fase de explotación, se deberán seguir las prescripciones establecidas en el artículo 4 del Decreto 194/1990, de 19 de junio, por el que se establecen normas de protección de la avifauna para instalaciones eléctricas de alta tensión con conductores no aislados. Se consideran adecuadas las espirales salvapájaros indicadas por el promotor, colocadas cada 10 m en los tramos entre los apoyos 2 y 3 de la línea a 400 kV de entrada en Cabra de la línea Guadalquivir Medio-Tajo de la Encantada (cruce del río Cabra) y entre los apoyos 35 a 37 (cruce del río Anzur), 41 a 49 zona de paso entre las lagunas Dulce y Amarga y los embalses de Malpasillo y Cordobilla, 56 a 59 cruce del río Genil y 76 a 78 (cruce del río de las Yeguas) de la línea a 400 kV Cabra-La Roda. En caso de que durante las fases de construcción y explotación de la línea se detectasen nuevos pasos de avifauna, se procederá a la señalización mediante salvapájaros de los vanos correspondientes.

El promotor de la instalación, o en su caso el titular de la misma, pondrá en conocimiento de los órganos ambientales competentes de la Junta de Andalucía de forma inmediata cualquier incidente que se produzca en las instalaciones objeto del presente proyecto, con relación a la avifauna existente en la zona (colisión, electrocución, intento de nidificación en los apoyos, etc.), al objeto de determinar las medidas suplementarias necesarias disponer, las cuales serán de obligado cumplimiento para el promotor o titular de las instalaciones.

#### 7.4 Protección de los recursos hídricos:

Conforme a lo expuesto por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, los apoyos en los cruces de la línea con los cursos de agua, los apoyos deberán situarse fuera de la zona de servidumbre del cauce, cinco metros por detrás de la franja que delimita la caja del mismo.

La apertura de vías de accesos se realizará sin afectar al sistema hidrológico, evitando la tala de la vegetación de ribera y el vadeo de la maquinaria por el lecho de los cauces, se protegerán contra la erosión los taludes que se generen en las inmediaciones de los mismos y no se localizarán las instalaciones auxiliares de obra en las cercanías de los cursos fluviales.

En la fase constructiva se tendrá especial cuidado en garantizar la no afección a la calidad de las aguas, evitando vertidos incontrolados. No se incorporarán a los cuerpos de agua materiales generados por la instalación de los apoyos producto del movimiento de tierras, aceites procedentes de la maquinaria, o residuos vegetales procedentes de talas, podas o desbroces.

Se procederá a la limpieza de todos los restos que puedan interrumpir la red de drenaje, y a la revegetación de las superficies peladas en las que se puedan generar sólidos en suspensión.

Se realizará un plan de seguimiento y control que garantice la aplicación de las medidas preventivas y correctoras y en cualquier caso aquellas que minimicen el riesgo de afección a las aguas superficiales o subterráneas.

#### 7.5 Protección del patrimonio cultural y los elementos socioeconómicos:

No se ubicará ningún apoyo en los terrenos incluidos en el Plan Especial del Medio Físico de la provincia de Córdoba «Huertas de Cabra».

En caso de detectarse algún hallazgo, deberá ser comunicado a la Delegación de Cultura, de acuerdo con la Ley 1/1991, de Patrimonio Histórico de Andalucía, dando asimismo cuenta a la Delegación de Medio Ambiente.

En el desarrollo de las obras se deberá contar con un seguimiento arqueológico por parte de personal técnico autorizado por los órganos competentes de la Junta de Andalucía. Si durante los diferentes trabajos de ejecución del proyecto apareciera algún yacimiento, hallazgo suelto o indicios de los mismos que pudieran tener un significado arqueológico o paleontológico, la empresa responsable de obras, o las subcontratas, deberán paralizar cautelarmente las labores que pudieran suponer afectación de los restos y/o evidencia de los mismos y remitir, de forma inmediata, a los órganos competentes un informe del hecho para su valoración y determinación de si procede la realización de una excavación de urgencia para recuperar los restos arqueológicos.

En cuanto a la afectación a las vías pecuarias, se actuará conforme al Reglamento de Vías Pecuarias de 21 de julio de 1998, de forma que habrán de permanecer libres y expeditas de cualquier obstáculo de tipo permanente, de tal manera que en ningún caso podrán disponerse apoyos, centros de transformación, o cualquier otro elemento de carácter permanente asociado a la línea proyectada en terrenos de dominio público de vías pecuarias. Si hubiera sido necesaria su utilización como vías de acceso quedarán convenientemente restauradas para su uso.

En cuanto a la emisión de ruido, se estará a los niveles establecidos en el anexo I del Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, de la Junta de Andalucía, por el que se aprueba el Reglamento de Protección de la Contaminación Acústica en Andalucía.

7.6 Restauración ambiental.— Deberá elaborarse un proyecto de revegetación y de restauración de las zonas afectadas por el trazado que deberá contemplar todas las superficies afectadas por las obras incluyendo los accesos provisionales, las instalaciones anejas, los acopios de materiales sobrantes, el parque de maquinaria, etc. También deberá contemplar las áreas de los apoyos a desmontar y sus respectivos accesos a restaurar. El proyecto deberá prever asimismo su cronograma y financiación.

7.7 Programa de Vigilancia Ambiental.— Se completará el Programa de Vigilancia Ambiental de manera que permita comprobar el cumpli-

miento de las medidas protectoras y correctoras indicadas en el estudio de impacto ambiental y las condiciones establecidas en esta declaración.

Sin perjuicio de la información que corresponda remitir al órgano ambiental de la Junta de Andalucía, y con independencia de los informes de carácter interno necesarios para garantizar la aplicación y control del PVA, se cumplimentará un informe semestral durante la fase de construcción que recoja las actuaciones y resultados del la aplicación del PVA y, una vez finalizadas las obras, durante los tres primeros años de funcionamiento de la línea, se elaborará un informe anual.

Estos informes incluirán un capítulo de conclusiones la eficacia de las medidas correctoras adoptadas, las posibles desviaciones respecto de los impactos residuales previstos y, en su caso, propondrá medidas correctoras adicionales o modificaciones a las condiciones establecidas, en orden a obtener mayor eficacia en la minimización de los posibles impactos sobre el medio ambiente. Asimismo, al finalizar este período de tres años, en su caso, se propondrá el programa de vigilancia a cumplir en los años sucesivos.

Todos los informes indicados estarán a disposición de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, que podrá solicitarlos cuando considere oportuno.

Conclusión:

En consecuencia, la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, a la vista de la Propuesta de Resolución emitida por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de 5 de abril de 2006, formula declaración de impacto ambiental sobre la evaluación del proyecto «Línea eléctrica de doble circuito a 400 kv Cabra-La Roda de Andalucía. Subestaciones de Cabra y La Roda y línea eléctrica de entrada y salida de la subestación de Cabra a la línea Guadalquivir medio-Tajo de la Encantada», concluyendo que el proyecto debe realizarse conforme a las medidas correctoras previstas en el estudio de impacto ambiental y las condiciones establecidas en la presente declaración.

Lo que se hace público y se comunica a Red Eléctrica de España, S. A., para su incorporación en el proceso de aprobación del proyecto.

Madrid, 6 de abril de 2006.—El Secretario General, Arturo Gonzalo Aizpiri.





