

## III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL  
Y MARINO

**13932** *Resolución de 10 de agosto de 2010, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Viaductos de Castilblanco y Benazaire sobre el embalse García de Sola, carretera N-502, Ávila-Córdoba, puntos kilométricos 221,300 a 224,300, Badajoz.*

El proyecto a que se refiere la presente Resolución se encuentra comprendido en el grupo 9, apartado d) del anexo I del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.

Según el Real Decreto 1130/2008, de 4 de julio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, corresponde a la Secretaría de Estado de Cambio Climático formular las declaraciones de impacto ambiental.

Los principales elementos de la evaluación practicada se resumen a continuación:

1. Información del proyecto. Promotor y órgano sustantivo. Objeto y justificación. Localización. Descripción sintética. Alternativas:

Promotor y órgano sustantivo: El promotor y órgano sustantivo del proyecto es la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento.

Objeto y justificación: El proyecto tiene por objeto la mejora de la carretera N-502, a su paso por el embalse de García de Sola, mediante la construcción de dos nuevos viaductos que sustituirán a los ya existentes, denominados Benazaire y Castilblanco, ambos con un defectivo estado de conservación. Asimismo, los viaductos existentes se acondicionarán como vía verde.

Localización: La actuación se desarrolla en los municipios de Herrera del Duque y Castilblanco, ambos en la provincia de Badajoz, Comunidad Autónoma de Extremadura.

Descripción sintética: Las principales características de los nuevos viaductos son:

Clase de obra	Viaducto Castilblanco	Viaducto Benazaire
Longitud total de actuación. . . . .	1.484,46 m.	971,741 m.
Mínimo radio de curvas en planta . . . . .	5 m.	5 m.
Número de curvas con el radio mínimo . . . . .	170	130
Longitud de puente. . . . .	437,5 m.	210 m.
Volumen de desmonte . . . . .	31.330 m <sup>3</sup>	20.045 m <sup>3</sup>
Volumen de terraplén, cimientos y núcleo . . . . .	3.416 m <sup>3</sup>	8.787 m <sup>3</sup>
Volumen de terraplén, coronación . . . . .	5.399 m <sup>3</sup>	3.484 m <sup>3</sup>

En el caso de las nuevas vías verdes, se retirará el firme existente con fresadora y se extenderá tierra en su lugar, aprovechando así los excedentes de la obra de los nuevos viaductos. Asimismo, se colocarán vallados laterales de madera y barreras para no permitir el paso de vehículos por la vía verde.

Alternativas: Las alternativas propuestas por el promotor sólo contemplan la construcción de dos nuevos viaductos, considerando que es la opción técnicamente más viable ya que los procesos constructivos de sustitución pueden influir notablemente en la seguridad de los fustes y de los cargaderos de las pilas, al incrementar la carga y el

momento flector en situación de desequilibrio. A continuación se detallan las alternativas de trazado y estructurales propuestas:

Viaducto	Alternativas de trazado	Observaciones	Alternativas estructurales	Observaciones
Castilblanco.	Al norte del trazado actual dejando una distancia libre entre tableros de 5 m.	La altura máxima de desmonte es de 8 m, por lo que es la alternativa elegida de trazado.	Puente continuo de hormigón pretensado construido por voladizos sucesivos, con 7 vanos y longitud total de 420 m.	Alternativa seleccionada.
	Al norte del trazado actual dejando una distancia libre entre tableros de 20 m.	La altura máxima de desmonte es de 18 m, por tanto se desestima esta alternativa ya que causa mayor impacto visual, inestabilidad de taludes y mayor superficie de expropiación.	Puente continuo de hormigón pretensado por vanos sucesivos o empujados, con 9 vanos y 437,5 m de longitud total.	
Benazaire.	Única alternativa de trazado que discurre entre los puentes que cruzaba el arroyo, antes de la construcción del embalse, y el puente actual.		<p>Puente de tramos isostáticos con vigas de doble T, formado por un tablero de 210 m de longitud y 6 vanos.</p> <p>Puente de tramos isostáticos con vigas artesa, formando un tablero de 6 vanos y 187,5 m de longitud.</p> <p>Puente continuo de canto constante con sección losa aligerada de hormigón pretensado, 200 m de longitud de tablero con seis vanos.</p>	Alternativa seleccionada.

## 2. Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto:

El ámbito geográfico de la actuación se localiza en el extremo nordeste de la provincia de Badajoz, en la comarca de la Siberia. Los elementos más importantes del medio se describen a continuación:

**Geología y geomorfología:** El área de estudio se localiza en el macizo ibérico, en la rama meridional de la zona centro ibérica. Desde el punto de vista geomorfológico, tan solo dos dominios se ven afectados por el proyecto, el dominio de las sierras, formadas por crestones de cuarcitas paleozoicas, y el dominio de las llanuras, donde predominan los materiales precámbricos fácilmente erosionables.

**Hidrología:** La red fluvial de la zona pertenece a la cuenca hidrográfica del río Guadiana. La carretera N-502 atraviesa el embalse de García de Sola a través de los dos viaductos en estudio, embalse alimentado, entre otros, por el arroyo de Benazaire y el río Guadiana.

**Vegetación y hábitats de interés comunitario:** Biogeográficamente, la zona de estudio se enmarca en el reino Holártico, región Mediterránea, subregión Mediterránea Occidental, superprovincia Mediterráneo – Iberoatlántica, provincia Luso – Extremaduriense. Se distinguen seis tipos de formaciones, entre ellas los encinares acidófilos, formados por *Quercus rotundifolia*, acompañados por el piruétano (*Pyrus bourgeana*) y con un estrato arbustivo muy desarrollado. En el caso de las dehesas, el área de actuación discurre a caballo entre dos, la dehesa de Rompealbarda y la de Benazaire. Los retamares ocupan amplias extensiones en ambas orillas del embalse de García de Sola, destacando el predominio claro de la retama (*Retama sphaerocarpa*) y el escobón (*Cytisus scoparius*).

La acción del fuego ha favorecido la expansión de los jarales, etapa serial o degradativa de encinar climático acidófilo. Están constituidos, básicamente, por la jara pringosa (*Cistus ladanifer*) acompañada por otros elementos del bosque original como *Lavandula stoechas subs. sampaina*, *Asparagus acutifolius*, *Cistus psilosepalus* o *Cistus populifolius*.

En la zona de actuación se han inventariado *Genista cinerascens*, *Spiranthes aestivalis*, *Narcissus bulbocodium*, especies incluidas en la categoría de Interés Especial con acuerdo al Decreto 37/2001, de 6 de marzo, por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura. Si bien, ninguna de ellas ha sido detectada en las márgenes del tramo objeto de actuación.

**Fauna.** De las especies de invertebrados presentes en la zona de estudio, tan solo dos especies se encuentran recogidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura, concretamente como especies de Interés Especial, son los lepidópteros *Euphydryas aurinia* y *Euphydryas desfontainii*.

La ictiofauna del embalse de García de Sola está representada por especies autóctonas como la pardilla (*Chondrostoma lemmingii*), el calandino (*Squalius alburnoides*), la colmilleja (*Cobitis taenia*), el fraile (*Salaria fluviatilis*), especie declarada en Peligro de Extinción en Extremadura, y otros de mayor tamaño como la boga (*Chondrostoma polylepis*) o el barbo comizo (*Barbus comiza*). Sin embargo, el desarrollo del embalse para actividades piscícolas, ha conllevado a la introducción de especies como la tenca (Tinca tinca), el lucioperca (*Sander lucioperca*), el pez sol (*Lepomis gibbosus*), el black-bass (*Myoxocheilus salmoides*) o el alburno (*Alburnus alburnus*), cuya presencia ocasiona graves problemas de conservación para las especies autóctonas. Asimismo, las orillas del embalse albergan dos especies de quelonios, *Mauremys caspica* y *Emys orbicularis*, catalogados como especie vulnerable y sensible a la alteración de su hábitat respectivamente.

En cuanto a avifauna, la región extremeña alberga una de las comunidades más ricas y valiosas en lo que a avifauna se refiere de todo el Paleártico occidental. Asociadas al embalse, destaca la presencia de el chorlito chico (*Charadrius dubius*), la gaviota reidora (*Larus ridibundus*), la garza real (*Ardea cinerea*), la garceta común (*Egretta garzeta*) o la garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*). Otras especies asociadas son la cigüeña negra (*Ciconia nigra*), especie en peligro de extinción, o la grulla común (*Grus grus*). Entre las esteparias destacan el alcaraván (*Burhinus oedipnemus*) y el sisón (*Tetrax tetrax*) y entre las rapaces, destacan los grandes carroñeros como el buitre negro (*Aegypius monachus*), también en peligro de extinción, el buitre leonado (*Gyps fulvus*) y el alimoche (*Neophron percnopterus*),

además del águila real (*Aquila chrysaetos*) o la culebrera (*Circaetus gallicus*). El águila imperial (*Aquila adalberti*) no tiene confirmada su presencia continua en la zona ni la existencia de nidos, pero si puede representar un lugar potencial para su asentamiento.

Las especies de mamíferos más frecuentes en la zona de estudio son el ciervo (*Cervus elaphus*), el gamo (*Dama dama*), el jabalí (*Sus scrofa*), el zorro rojo (*Vulpes vulpes*), el conejo (*Oryctolagus cuniculus*) o la nutria (*Lutra lutra*), con presencia probada en los alrededores de los viaductos existentes. Por el contrario, durante las prospecciones realizadas, no se encontraron huecos u oquedades que estuvieran siendo utilizadas por quirópteros. Asimismo, el embalse de García de Sola se encuentra dentro del área favorable con calidad de hábitat adecuado para la presencia de lince ibérico, (*Lynx pardinus*), especie en peligro de extinción, de acuerdo con el plan de Conservación del lince ibérico promovido por la Junta de Extremadura.

Espacios naturales protegidos. La actuación queda incluida dentro de los límites del lugar de importancia comunitaria (LIC) y zona de especial protección para las aves (ZEPA) ES4310009 Puerto Peña-Los Golondrinos. Dicho espacio se encuentra en el cuadrante nordeste de la provincia de Badajoz, en la comarca de los Montes, constituyendo el embalse de García de Sola el núcleo central de este espacio.

Por otro lado, el proyecto queda enclavado dentro de dos áreas importantes para las aves (IBA), la 283 Embalse de Puerto Peña-Valdecaballeros y 282 Embalse de Cíjara. La importancia ornitológica de estos enclaves viene dada por la diversidad de aves presa anteriormente comentada, destacando especies como el buitre leonado (*Gyps fulvus*), el alimoche (*Neophron percnopterus*) o el águila real (*Aquila chrysaetos*), y concentraciones postnupciales y de reproducción de cigüeña negra (*Ciconia nigra*).

Los hábitats de interés comunitario, incluidos en el anexo I de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que se encuentran en la zona de actuación, son el 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos y el 6310 Dehesa perennifolias de *Quercus sp.*

Paisajes. En la zona de actuación se distinguen tres tipos de paisajes, la dehesa, el matorral y las masas de agua, todas de fragilidad visual alta.

Patrimonio cultural. Según la Carta Arqueológica de la comunidad autónoma, no se localizan elementos patrimoniales, así como vías pecuarias, en la zona de actuación.

### 3. Resumen del proceso de evaluación:

#### 3.1 Fase de consultas previas y determinación del alcance del estudio de impacto.

3.1.1 Consultas previas. Relación de consultados y de contestaciones. La tramitación se inició con fecha 3 de abril de 2007 momento en que se recibe en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental (DGCyEA) del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino la documentación inicial procedente de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento.

La DGCyEA estableció un periodo de consultas, con fecha 10 de mayo de 2007, a personas, instituciones y administraciones previsiblemente afectadas, sobre las implicaciones ambientales del proyecto.

En la tabla adjunta se presenta la relación de organismos consultados, señalando con una «X» aquellos que han emitido informe en relación con la memoria resumen:

Organismos consultados	Respuestas recibidas
Dirección General para la Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente. . . . .	X
Confederación Hidrográfica del Guadiana. . . . .	X
Subdelegación del Gobierno de Badajoz. . . . .	
Dirección General de Medio Ambiente de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura. . . . .	X
Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura de la Junta de Extremadura. . . . .	X

Organismos consultados	Respuestas recibidas
Dirección General de Infraestructuras de la Consejería de Infraestructuras y Desarrollo Tecnológico de la Junta de Extremadura. . . . .	
Dirección General de Estructuras Agrarias de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura. . . . .	X
Diputación provincial de Badajoz. . . . .	
Ayuntamiento de Badajoz. . . . .	X
Ayuntamiento de Castilblanco. . . . .	
Ayuntamiento de Herrera del Duque. . . . .	X
Asociación Española de Evaluación de Impacto Ambiental. . . . .	X
ADENA. . . . .	
SEO. . . . .	
Grupo Extremeño de Amigos de la Naturaleza (GEXAN). . . . .	
Asociación para la Defensa de la Naturaleza y Recursos de Extremadura (ADENEX). . . . .	
Ecologistas en Acción Extremadura. . . . .	

Los aspectos ambientales más relevantes considerados en las contestaciones son:

Tramitación ambiental y estudio de impacto. Tanto la Dirección General para la Biodiversidad (DGB) como la Confederación Hidrográfica (CH) del Guadiana considera que no se ha tenido en cuenta la legislación ambiental de la comunidad autónoma, Decreto 45/1991, de 16 de abril, de Medidas de Protección de Ecosistemas, en la que la actuación debe ser objeto de evaluación de impacto ambiental detallado, ya que, de este modo, el proyecto estaría encuadrado en el grupo 9, apartado d), del anexo I del Real Decreto Legislativo (RDL) 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental, y no en el grupo 9, apartado k), del anexo II.

Asimismo, la Confederación Hidrográfica del Guadiana considera que el estudio de impacto ambiental debería estar acompañado de un Programa de Vigilancia Ambiental y el análisis de las principales alternativas estudiadas.

Ruido y calidad atmosférica: La Confederación Hidrográfica del Guadiana apunta que en ningún caso se deben realizar trabajos nocturnos.

Geología y geomorfología: La Dirección General para la Biodiversidad y la Dirección General de Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura, consideran que el estudio de impacto ambiental deberá contener una localización exacta de las zonas de préstamos y vertederos, del parque de maquinaria y rutas de la maquinaria de obra.

Hidrología: La Confederación Hidrográfica del Guadiana indica que se deberá garantizar el mantenimiento de la red de drenaje actual. Asimismo, se realizará una correcta gestión de residuos, de acuerdo con la normativa vigente, de tal manera que, en ningún caso, lleguen a los cursos de agua. En caso de contaminación de las aguas, se deberán detener las obras y proceder a la limpieza inmediata de las mismas.

Para compatibilizar las obras con el sistema Cijara, García de Sola y Orellana, sería conveniente programar las obras con un plazo amplio (1 año más de la previsión del proyecto).

Vegetación y hábitats de interés comunitario: La Dirección General para la Biodiversidad y la Confederación Hidrográfica del Guadiana, indican que se deberá realizar una restauración vegetal en la zona afectada por las obras, siempre con especies autóctonas y presentes en el área de estudio.

Fauna: La Confederación Hidrográfica del Guadiana señala que la fecha propuesta por el promotor para las excavaciones y cimentaciones es correcta, debiendo avisar con suficiente antelación a la Confederación Hidrográfica del Guadiana y solicitar los permisos pertinentes. Por otro lado, las obras que afecten al vaso del embalse deberán ser finalizadas antes de marzo, con objeto de no alterar la freza de las distintas especies piscícolas.

Se deberá tener especial cuidado con la reducción de volumen de agua embalsada para la ejecución de las obras, ya que puede afectar a las poblaciones de peces, anfibios y aves. Deberá hacerse de forma progresiva y fuera del periodo comprendido entre los meses de marzo a junio.

La Dirección General para la Biodiversidad considera que el calendario de obras deberá establecer paradas desde, al menos, el 15 de febrero hasta el 15 de septiembre, para evitar molestias a las aves en periodo reproductor, además se realizarán inventarios exhaustivos de las especies de mayor relevancia como la cigüeña negra, el águila imperial ibérica o el lince ibérico. Se respetarán los refugios de fauna tales como nidos, árboles huecos u oquedales.

Espacios naturales protegidos: La Dirección General para la Biodiversidad y la Dirección General de Medio Ambiente de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, destacan que en la zona de actuación se encuentra el LIC y ZEPA ES4310009 Puerto Peña-Los Golondrinos, con hábitats potencialmente afectados como el hábitat prioritario 3170 Estanques temporales mediterráneos y el 6220 Zonas subestépicas de gramíneas y anuales *Thero-Brachypodietea*, también prioritario. Entre las especies animales destacan el lince ibérico (*Lynx pardinus*), la nutria (*Lutra lutra*), y varias especies de murciélagos como el murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*) o el murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*).

Otras figuras de interés ambiental presentes en la zona son las IBAs 282 Embalse de Cijara y 283 Embalse de Puerto Peña-Valdecaballeros, que alberga especies como la cigüeña negra (*Ciconia nigra*), el buitre negro (*Aegypius monachus*), el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) o la grulla (*Grus grus*).

Patrimonio cultural: La Dirección General de Patrimonio Cultural informa que, tras revisar la Carta Arqueológica de Extremadura, no se aprecia afección alguna sobre el patrimonio arqueológico. No obstante, será de obligado cumplimiento el artículo 54 de la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura.

3.1.2 Resumen de las indicaciones dadas por el órgano ambiental al promotor sobre la amplitud y detalle del estudio de impacto ambiental, y sobre las administraciones ambientales afectadas. La DGCyEA remitió las consultas al promotor con fecha 24 de octubre de 2007, incluyendo un resumen de las contestaciones más importantes y aspectos relevantes que debía incluir el EsIA.

3.2 Fase de información pública y de consultas sobre el estudio de impacto ambiental. Información pública. Resultado. El trámite de información pública se realiza con fecha de 31 de enero de 2010, mediante anuncio en el Boletín Oficial Estado n.º 26, Boletín Oficial de la Provincia, Diputación de Badajoz, n.º 22, y en la prensa, los días 30 de enero de 2010, 3 de febrero de 2010 y 5 de febrero de 2010 respectivamente.

Con fecha de 19 de mayo de 2010 se recibe en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino el expediente de información pública procedente de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento, en el que se adjuntan tanto las alegaciones recibidas como los informes resultado del cumplimiento del artículo 9.3 del citado RDL 1/2008.

Durante el periodo de información pública se recibieron informes de la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental, la Dirección General de Medio Natural, ambas de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura, y la Dirección General de Patrimonio Cultural, de la Consejería de Cultura y Turismo de la Junta de Extremadura. En cambio, no se han recibido alegaciones de particulares ni asociaciones.

Los informes emitidos son favorables al proyecto siempre que se cumplan una serie de condiciones que indican los diferentes organismos. A continuación se resumen los aspectos más importantes:

El resultado de la vigilancia ambiental de las obras así como de los estudios recogidos en el estudio de impacto ambiental (EsIA), se remitirán a la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Asimismo,

los préstamos fuera de explotaciones mineras autorizadas y vertederos, deberán contar con el visto bueno de la citada Dirección General.

Finalmente, la Dirección General de Patrimonio Cultural recuerda que es de obligado cumplimiento el artículo 54 de la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura.

#### 4. Integración de la evaluación:

a) Impactos significativos de la alternativa elegida. Medidas preventivas y correctoras previstas por el promotor. Se resumen a continuación las principales afecciones al medio provocadas por la realización de la alternativa seleccionada, así como las medidas preventivas y correctoras propuestas en el EsIA para paliarlas:

**Ruido y calidad atmosférica:** Durante la fase de obras se generarán incrementos significativos de partículas en suspensión y polvo atmosférico, consecuencia de los movimientos de tierras, el asfaltado, etc. Para eliminar estos efectos se realizarán riegos periódicos de la zona de obra con camiones cuba, se limitará la velocidad de la maquinaria que circule por la obra y se protegerán con mallas o lonas los camiones que transporten los materiales.

Durante la fase de explotación, las alteraciones son generadas por la emisión de gases producidas por los vehículos que circulan por la carretera. El promotor considera que no se va a producir un aumento significativo del tráfico y por tanto no es necesario tomar medidas, ya que la situación se va a mantener sin modificaciones respecto de la actual.

En relación con la incidencia acústica del proyecto, durante la fase de construcción la inmisión sonora procederá principalmente del tránsito de maquinaria. Para la fase de explotación, el promotor ha realizado una previsión de los niveles sonoros generados por el tráfico, con acuerdo al 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, comprobando que no habría riesgo alguno de afección sonora a viviendas.

**Geología y geomorfología:** Con la ejecución de los movimientos de tierras necesarios, se producirá la destrucción de las formas del relieve y el aumento de los riesgos de inestabilidad de las laderas. El promotor, para paliar estos efectos, propone el jalonamiento de la zona obras y la retirada de la tierra vegetal, de forma previa al movimiento de tierras, con el objeto de conservar y mantener vivo el sustrato para su posterior reextensión sobre los terrenos afectados. Los préstamos necesarios se obtendrán de canteras cercanas a la zona de obra y los excedentes sin compensar se emplearán en la ejecución de las pilas de los viaductos y el acondicionamiento de la vía verde.

El emplazamiento propuesto en el EsIA para las zonas auxiliares de obra, tiene una baja calidad ecológica, además cumplen una serie de requisitos como colindar con la zona de obras para minimizar el tránsito de maquinaria, situarse junto a una vía de comunicación principal, contar con el suficiente espacio para la colocación de todas las instalaciones y situarse en una zona llana o de relieve suave, para evitar los movimientos de tierras en su ubicación.

El promotor asegura el cumplimiento de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos, 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, y la Orden de 9 de febrero de 2001, por la que se publica el Plan Director de la Gestión Integrada de Residuos de la Comunidad Autónoma de Extremadura. El promotor propone la creación de un punto limpio dentro de la obra, en las instalaciones auxiliares.

Finalmente, para evitar la contaminación del suelo, se acondicionará una zona en los parques de maquinaria en la que se dispondrá de un sistema de recogida de líquidos estanco, se impermeabilizará el suelo, en una superficie mínima de 12 m<sup>2</sup>, y se dispondrá de un sistema de recogida. Asimismo, se realizará una correcta gestión de aceites, lubricantes y carburantes, siempre con acuerdo a la legislación vigente.

**Hidrología:** Durante la fase de construcción se producirá un deterioro de la calidad del agua del embalse, así como una variación de la dinámica del flujo hídrico. Los impactos

serán generados por los movimientos de tierra, la creación de accesos e instalaciones y vertidos de la maquinaria de obras, produciéndose el depósito de partículas en suspensión en la superficie del embalse, que provocarán turbidez de las aguas y episodios de anoxia. Para paliar y minimizar estos efectos, el promotor se compromete a realizar las obras de los viaductos durante la época en la que se pueda reducir el nivel del embalse, concretamente a mediados de septiembre, al finalizar la campaña de riegos. Se mantendrá un caudal mínimo que facilite las obras y minimice las afecciones, pero que sea compatible con la vida acuícola. Asimismo, el promotor realizará un control periódico y regular de la calidad de las aguas en las proximidades de la zona de la cimentación de las pilas, mediante la medición de la concentración de la DBO5, DQO, oxígeno disuelto, sólidos en suspensión y conductividad, con acuerdo a lo establecido en el Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y la Planificación Hidrológica.

Vegetación y hábitats de interés comunitario: Durante la fase de ejecución de las obras, las comunidades vegetales que se verán afectadas son de tipo ruderal, herbazales en su mayoría. En menor medida, se verán afectadas distintas especies de matorral y algunos ejemplares arbóreos. Entre las acciones del proyecto que afectarán a los distintos estratos de vegetación, destaca el despeje y desbroce previo a los movimientos de tierra, el aumento de emisiones contaminantes, causado por el aumento de tráfico y el transporte de materiales, y aumento del riesgo de incendios debido al trasiego de maquinaria y operarios en la zona.

Para la protección de la vegetación el promotor propone una serie de medidas protectoras como el jalonamiento temporal de la traza, colocación de protectores en el arbolado y trasplantes de aquellos ejemplares de interés, principalmente los incluidos en el hábitat 6310 Dehesas perennifolias de *Quercus* sp.

Fauna: El promotor divide las afecciones a la fauna en cuatro tipos, alteración de los biotopos, efecto barrera, atropellamientos y vertidos. La alteración de los biotopos tendrá lugar, principalmente, durante la fase de construcción, consecuencia del ruido, continuo trasiego de personal y maquinaria, y los movimientos de tierra. Los vertidos de materiales de construcción como alquitranes o combustibles, pueden provocar alteraciones variables. Asimismo, durante la fase de construcción, puede producirse efecto barrera para los pequeños anfibios, reptiles y pequeños mamíferos. Esta afección será paliada mediante la adaptación de las obras de drenaje transversal.

Además de las medidas ya citadas, el promotor se compromete a mantener un caudal mínimo que garantice la vida acuícola, en caso de que los niveles de calidad de las aguas indicasen peligro para este fin, se dispondrá de un equipo de despesque con todos los elementos necesarios para la pesca, recogida y transporte de los animales hasta un lugar que garantice su supervivencia. Asimismo, para garantizar la freza, se establece un plazo de ejecución de la estructura que no pase de la primavera, finalizando antes de marzo.

El programa de trabajos del proyecto propuesto por el promotor también contempla el periodo de reproducción de las aves, paralizando las obras totalmente desde el 15 de febrero hasta el 15 de septiembre, tal y como solicitaban los organismos que emitieron informe en la fase de consultas previas.

Espacios naturales protegidos: La totalidad del proyecto se desarrolla en el LIC y ZEPA ES4310009 Puerto Peña-Los Golondrinos e IBA 282 y 283 Embalse de Cíjara y Embalse de Puerto Peña-Valdecaballeros respectivamente. El promotor propone una serie de medidas complementarias encaminadas al seguimiento de distintas especies de fauna protegida.

En primer lugar, el promotor se compromete a realizar un seguimiento de avifauna de interés, caso del buitre leonado (*Gyps fulvus*), buitre negro (*Aegypius monachus*), águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), alimoche (*Neophron percnopterus*), así como la cigüeña negra (*Ciconia nigra*) y la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), los taxones más importantes de la ZEPA Puerto Peña-Los Golondrinos. El objeto del estudio es conocer el comportamiento de las especies a través de aspectos como las áreas de reproducción, alimentación, patrones de desplazamientos, principales

perturbaciones que sufren y problemáticas derivadas de las mismas. En la misma línea, el promotor realizará un inventario y tipificación de las líneas eléctricas de distribución presentes en el entorno del embalse García de Sola, clasificándolos por su peligrosidad, especialmente cuando afecte a zonas de cría. A su vez, complementando a lo anterior, se realizará un seguimiento periódico de los tendidos eléctricos, cuantificando la mortalidad existente y detectando los puntos negros.

Asimismo, se realizará un estudio cuyo objeto principal será determinar la presencia de lince ibérico (*Lynx pardinus*), en el área de estudio y, en tal caso, estimar su abundancia. El promotor se compromete a realizar un muestreo indirecto con recorridos de campo, muestreo con atrayentes y encuestas, y muestreos directos, con recorridos de foqueo y estaciones de escucha.

En el caso de las poblaciones de conejo (*Oryctolagus cuniculus*), presa fundamental de los predadores mediterráneos, el promotor propone un plan de reforzamiento de las poblaciones en las inmediaciones del embalse de García de Sola, con acciones como el establecimiento de zonas de alimentación, el aumento y la protección de refugios y un plan de reintroducción con 10 individuos por hectárea en una superficie de 4 hectáreas.

Las orillas del embalse de García de Sola constituyen el hábitat ideal de dos especies de reptiles recogidos en el Catálogo regional de especies amenazadas de Extremadura, *Mauremys caspica* y *Emys orbicularis*. Estas especies se ven amenazadas por especies exóticas invasoras como el galápago de florida (*Trachemys Scripta Elegans*). El promotor se compromete a censar las poblaciones de la especie exótica invasora en las inmediaciones del embalse de García de Sola y proponer técnicas efectivas erradicación de la especie.

Paisaje. Tras la ejecución de las obras, el promotor realizará una integración ambiental y paisajística de las zonas alteradas. Para la consecución del plan se ejecutarán dos tipos de trabajos, por un lado de restauración, que incluye la demolición del firme antiguo, recuperación de las zonas auxiliares, redondeo o alabeado de aristas y zonas que resalten, y extendido de la tierra vegetal procedente del desbroce; y por otro de revegetación, que diferencia cuatro tipos de tratamientos, de desmonte, terraplén, instalaciones auxiliares y zonas alteradas. En el caso de los tratamientos de desmonte, se contempla la ejecución de hidrosiembras, en cambio, en el caso de terraplén, los tratamientos contemplados son, además de la hidrosiembra, la plantación de especies arbóreas y arbustivas en talud. Las plantaciones de especies arbóreas tendrán una densidad de 1 pie/20 m<sup>2</sup>, en el caso de las arbustivas será de 1 pie/4 m<sup>2</sup>, cubriendo un total del 60% de la superficie de terraplén. Los trabajos previstos en el caso de las instalaciones auxiliares son hidrosiembras y plantaciones de especies arbustivas con una densidad de 1 ud/10 m<sup>2</sup>. Finalmente, en el caso de remodelación de zonas alteradas, se procederá a realizar un relleno con tierra vegetal, se ejecutará una hidrosiembra y se transplantarán un total de 12 encinas (*Quercus ilex*).

Patrimonio cultural. El promotor aclara que no se producirá afección alguna sobre el patrimonio cultural, en cualquier caso se cumplirá lo establecido en el artículo 54 de la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura, si durante la ejecución de una obra, se hallasen restos u objetos con valor arqueológico, el promotor y/o la dirección facultativa de la misma paralizarán inmediatamente los trabajos, tomarán las medidas adecuadas para la protección de los restos y comunicarán su descubrimiento en el plazo de cuarenta y ocho horas a la Consejería de Cultura y Patrimonio.

b) Cuadro sintético de relación entre estos impactos y las medidas correctoras que a continuación se detallarán:

Impactos ambientales	Medidas correctoras
<i>Ruido y calidad atmosférica</i>	
Incremento significativo de partículas en suspensión y polvo atmosférico.	Riegos periódicos de la zona de obras con camiones cuba. Limitación de la velocidad de la maquinaria que circule por la obra. Protección con lonas y mallas de los camiones que transporten materiales.

Impactos ambientales	Medidas correctoras
<i>Geología y geomorfología</i>	
Destrucción de las formas del relieve y aumento de la inestabilidad de los taludes consecuencia de los movimientos de tierras.	Jalonamiento de la zona de obra. Retirada de la tierra vegetal de forma previa al movimiento de tierras para su posterior extensión. Los préstamos se obtendrán de canteras cercanas y los excedentes se emplearán en la construcción de los viaductos y la vía verde.
Ubicación de las zonas auxiliares de obras	Zonas de baja calidad ecológica, ubicadas junto a la vía principal y en zona con relieve suave.
Gestión de residuos	Cumplimiento de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero y la Orden de 9 de febrero de 2001. Creación de un punto limpio dentro de la obra.
Contaminación del suelo en los parques de maquinaria	Sistema de recogida de líquidos estanco. Impermeabilización del suelo en una superficie mínima de 12 m <sup>2</sup> .
<i>Hidrología</i>	
Turbidez de las aguas y episodios de anoxia	Las obras de los viaductos se llevarán a cabo cuando se pueda reducir al máximo el nivel del embalse, pero siempre compatible con la vida acuícola. Medición periódica de la concentración de DBO5, DQO, oxígeno disuelto, sólidos en suspensión y conductividad.
<i>Vegetación y hábitats de interés comunitario</i>	
Eliminación de la vegetación debido a la ejecución de las obras	Jalonamiento temporal de la traza Colocación de protectores para el arbolado Trasplante de aquellos ejemplares de interés
<i>Fauna</i>	
Efecto barrera para anfibios, reptiles y pequeños mamíferos	Acondicionamiento de las obras de drenaje
Afección a la vida acuícola en la fase de obras	Mantenimiento de un caudal mínimo que garantice la vida acuícola Despesque de los ejemplares afectados en caso que la calidad de las aguas no sea el requerido para este fin Las obras finalizarán antes de marzo, asegurando la freza
Afección a la reproducción de la avifauna	Las obras se paralizarán totalmente del 15 de febrero al 15 de septiembre.
<i>Espacios Naturales Protegidos</i>	
Afección a la avifauna protegida	Seguimiento de la avifauna de interés de la ZEPA «Puerto Peña-Los Golondrinos». Inventario y tipificación de las líneas eléctricas de distribución presentes en el entorno del embalse.
Afección a los mamíferos protegidos	Estudio para determinar la presencia de lince en el área de actuación. Plan de reforzamiento de las poblaciones de conejo.
Afección a los reptiles protegidos	Censo de las poblaciones de galápago de florida y propuesta de técnicas efectivas.

Impactos ambientales	Medidas correctoras
<i>Paisaje</i>	
Cambio del uso del suelo de ciertas parcelas rústicas tanto en la fase de obras como de explotación	<p>Trabajos de restauración: demolición firme antiguo, recuperación zonas auxiliares, redondeo y alabeado de aristas, y extendido de tierra vegetal.</p> <p>Trabajos de revegetación: hidrosiembras, plantaciones de especies arbóreas y arbustivas, y transplante de los ejemplares afectados de <i>Quercus ilex</i>.</p>
<i>Patrimonio cultural</i>	
Posible afección a elementos patrimoniales no descubiertos	Cumplimiento del artículo 54 de la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura.

#### 5. Condiciones al proyecto:

Los préstamos y vertederos que se localicen fuera de las explotaciones mineras autorizadas, deberán contar con el informe favorable de la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura, además de haber sido sometidos a procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.

En las labores de restauración vegetal, se emplearán siempre especies vegetales autóctonas y presentes en la zona, y se repondrá el porcentaje de marras que establezca la Consejería de Medio Ambiente.

La programación de las obras deberá establecer paradas desde, al menos, el 15 de febrero hasta el 15 de septiembre, para evitar molestias a las aves en periodos de reproducción, tal y como establece la Dirección General para la Biodiversidad (actual Dirección General de Medio Natural y Política Forestal) del MARM. Por otro lado, la Confederación Hidrográfica del Guadiana indica que las obras que afecten al vaso del embalse deberán suspenderse en el periodo comprendido entre los meses de marzo y junio, con objeto de no alterar la freza de las distintas especies piscícolas. Por tanto, las obras permanecerán paradas del 15 de febrero al 15 de septiembre con la finalidad de no perturbar los periodos de reproducción de las distintas especies faunísticas. Asimismo, la programación deberá ser entregada en la Confederación Hidrográfica del Guadiana para que emita informe favorable con, al menos, un año de antelación al comienzo de las obras.

En ningún caso se realizarán trabajos nocturnos.

Todas aquellas actuaciones y obras auxiliares que se ejecuten fuera de la traza, no estén incluidas en el proyecto evaluado en la presente Resolución y por sus características necesiten de una evaluación ambiental según la legislación vigente, deberán ser comunicadas e informadas aparte, máxime al tratarse de una zona incluida en Red Natura 2000.

Se deberá respetar en todo momento lo establecido en la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura, especialmente el artículo 54.

En el tramo viario, en la ejecución del proyecto se utilizarán prioritariamente betunes modificados con caucho y/o de betunes mejorados con caucho procedentes de neumáticos fuera de uso. Estas indicaciones se realizarán de acuerdo con la disposición adicional segunda del Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso, que establece que las administraciones públicas promoverán la utilización de materiales reciclados de neumáticos fuera de uso y la de productos fabricados con materiales reciclados procedentes de dichos residuos siempre que cumplan las especificaciones técnicas requeridas, las cuales se establecen en la Orden Circular 21/2007, de la Dirección General de Carreteras, sobre el uso y especificaciones que deben cumplir los ligantes y mezclas bituminosas que incorporen caucho procedente de neumáticos fuera de uso; en el Manual de Empleo de neumáticos fuera de uso en mezclas

bituminosas, del CEDEX, así como en la Orden Ministerial 891/2004, de 1 de marzo, que aprobaba modificaciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG-3).

El contacto del responsable de llevar a cabo el Programa de Vigilancia Ambiental deberá ser comunicado a la Dirección General del Medio Natural de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura.

Con acuerdo al RDL 1/2008, de 11 de enero, el responsable de la vigilancia ambiental es el órgano sustantivo. No obstante, el resultado de la vigilancia ambiental de las obras será también remitido a la DG de Evaluación y Calidad Ambiental de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura, así como los resultados obtenidos en los estudios recogidos en la presente Resolución, que serán realizados siempre en coordinación con el citado organismo, tal y como ha solicitado.

## 6. Especificaciones para el seguimiento ambiental:

El estudio de impacto ambiental incluye un Programa de Vigilancia Ambiental cuyos objetivos son velar para que la actividad se realice con acuerdo al proyecto y según las condiciones con las que se autorice, determinar la eficacia de las medidas de protección ambiental establecidas y adoptar las medidas correctoras de urgencia que las nuevas situaciones de afección requieran.

El programa de vigilancia se divide en tres fases:

**Fase previa:** se constatará la situación del medio natural y se definirá con más precisión los aspectos objeto de vigilancia, así como los indicadores ambientales preestablecidos y los criterios para su aplicación. Los objetivos principales son la localización y control de zonas de instalaciones de obra, la localización de préstamos y el transplante de arbolado afectado por las obras.

**Fase de construcción:** se establecerá un sistema de vigilancia que garantice, por una parte, la correcta ejecución de todas las medidas protectoras y correctoras contenidas en el EsIA y, por otra, la comprobación de que los efectos generados por las obras y su magnitud se atienen a las previsiones contenidas en el EsIA y en el proyecto.

**Fase de explotación:** los objetivos a conseguir en esta fase son comprobación de la efectividad de las medidas correctoras aplicadas durante la construcción, de forma que si se detecta incumplimiento de las condiciones de dichas medidas, se plantearán acciones complementarias; finalmente, se verificarán especialmente las medidas referidas a minimizar las afecciones sobre calidad de suelo, agua y atmósfera, revegetación de suelos y reposición de marras; se detectarán afecciones no previstas y que hayan surgido durante la explotación, aportando medidas para su eliminación o corrección.

Informes a emitir:

a) Informe paralelo al acta de comprobación de replanteo: recogerá cualquier aspecto e incidencia ambiental relevante.

b) Informes periódicos: se elaborarán con periodicidad trimestral durante toda la fase de obras, en su contenido quedarán detallados, al menos, los siguientes aspectos:

Evolución de las obras desde el punto de vista ambiental.

Desarrollo de la vigilancia y, en caso de no existir, partes de no conformidad.

Ejecución de medidas preventivas y correctoras proyectadas y exigidas, así como otras nuevas medidas adoptadas.

Fecha de ejecución de cualquier medida protectora o correctora.

Justificación de cualquier modificación sobre lo previsto en el proyecto.

c) Informe previo a la emisión del acta de recepción de las obras: el contenido del informe incluirá, al menos, los siguientes aspectos:

Medidas relativas a la protección y conservación de la geomorfología, los suelos y la vegetación.

Medidas de protección del sistema hidrológico.  
Medidas de protección de fauna.  
Emplazamiento de préstamos, vertederos e instalaciones auxiliares.  
Actuaciones realmente ejecutadas, relativas a la recuperación ambiental e integración paisajística de la obra.  
Plan de Seguimiento Ambiental para la fase de explotación.

d) Informes anuales a partir de la emisión del acta de recepción de las obras y durante el tiempo que establezca la DIA: durante un periodo de tres años, a partir de la emisión del acta de recepción de las obras, se redactarán unos informes anuales en los que se reflejen, como mínimo, el estado y progreso de las áreas en recuperación incluidas en el proyecto.

e) Informes extraordinarios: informes particulares, con carácter de urgencia y de diversa entidad, dependiendo de las circunstancias que los motiven.

Además, el promotor deberá explicitar, en los carteles anunciadores de las obras correspondientes al proyecto evaluado, el BOE en el que se publica la DIA.

Conclusión. En consecuencia, la Secretaría de Estado de Cambio Climático, a la vista de la Propuesta de Resolución de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto Viaductos de Castilblanco y Benazaire sobre el embalse García de Sola, carretera N-502, Ávila-Córdoba, puntos kilométricos 221,300 a 224,300, Badajoz, concluyendo que siempre y cuando se autorice en el caso del viaducto de Castilblanco la alternativa 1 de trazado y la alternativa estructural 2, así como la alternativa estructural 1 en el caso del viaducto de Benazaire, y en las condiciones anteriormente señaladas, que se han deducido del proceso de evaluación, quedará adecuadamente protegido el medio ambiente y los recursos naturales.

Lo que se hace público, de conformidad con el artículo 12.3 del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, y se comunica a la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento para su incorporación al procedimiento de aprobación del proyecto,

Madrid, 10 de agosto de 2010.–La Secretaria de Estado de Cambio Climático, Teresa Ribera Rodríguez.

