

**INFORME DE VIABILIDAD DEL PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO Y ENSANCHE DEL CAMINO GENERAL DEL EMBALSE DE BORBOLLÓN Y SU PROLONGACIÓN A GUIJO DE CORIA (CÁCERES)**  
*(según lo contemplado en la Ley 11/2005, de 22 de Junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional)*

**DATOS BÁSICOS**

**Título de la actuación:**  
PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO Y ENSANCHE DEL CAMINO GENERAL DEL EMBALSE DE BORBOLLÓN Y SU PROLONGACIÓN A GUIJO DE CORIA (CÁCERES)

**Clave de la actuación:**  
03.142.210/2111

**En caso de ser un grupo de proyectos, título y clave de los proyectos individuales que lo forman:**


**Municipios en los que se localizan las obras que forman la actuación:**

Municipio	Provincia	Comunidad Autónoma
MORALEJA	CÁCERES	EXTREMADURA
GATA	CÁCERES	EXTREMADURA
GUIJO DE CORIA	CÁCERES	EXTREMADURA
SANTIBÁÑEZ EL ALTO	CÁCERES	EXTREMADURA

**Organismo que presenta el Informe de Viabilidad:**  
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

Nombre y apellidos persona de contacto	Dirección	e-mail (pueden indicarse más de uno)	Teléfono	Fax
Luis Pérez Sánchez	Avda. de Portugal,81	Luis.perez@chtajo.es	915350500	914639355

**Organismo que ejecutará la actuación (en caso de ser distinto del que emite el informe):**

--

**NOTA: Fases de tramitación del informe:**

1. Para iniciar su tramitación, el organismo emisor del informe lo enviará a la Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, exclusivamente por correo electrónico y en formato "editable" (fichero .doc), a la dirección [mmprieto@mma.es](mailto:mmprieto@mma.es), con copia a [mlserrano@mma.es](mailto:mlserrano@mma.es) y a [atsuarez@mma.es](mailto:atsuarez@mma.es)
2. La Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua supervisará el informe y, en su caso, remitirá al correo electrónico indicado como de contacto, comentarios o peticiones de información complementaria.
3. Como contestación a las observaciones recibidas, el organismo emisor reelaborará el informe y lo remitirá nuevamente por correo electrónico a la Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua
4. Si el informe se considera ya completo y no se observan objeciones al mismo se producirá la aprobación por parte del Secretario de Estado de Medio Rural y Agua que, en todo caso, hará constar en la correspondiente resolución las posibles condiciones que se imponen para la ejecución del proyecto.
5. Se notificará la aprobación del informe al organismo emisor, solicitando que se envíe una copia del mismo "en papel y firmada" a la dirección:

Subdirección General de Políticas Agroalimentarias, Desarrollo Rural y Agua  
Despacho A-312  
Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino  
Plaza San Juan de La Cruz s/n  
28071 Madrid

6. Una vez recibido y archivado el informe, se procederá al envío, tanto al organismo emisor como a las Subdirecciones implicadas en la continuación de la tramitación del expediente, de copias (ficheros .pdf) del "Resultado de la supervisión".
7. El resultado de la supervisión se incorpora al informe de viabilidad, difundiéndose públicamente ambos en la "web" del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

## 1. OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN.

*Se describirá a continuación, de forma sucinta, la situación de partida, los problemas detectados y las necesidades que se pretenden satisfacer con la actuación, detallándose los principales objetivos a cumplir.*

### 1. Problemas existentes (señalar los que justifiquen la actuación)

El camino de acceso a la presa de Borbollón, desde la carretera Ex - 108 y su prolongación a Guijo de Coria, tiene una longitud de 22,425 kilómetros, y une Moraleja con La Moheda, con la presa de Borbollón y con la carretera Ex – 108. El firme actual consiste en un riego asfáltico sobre un macadam. La anchura del riego es de 5 metros, y la plataforma de 6 metros.

El gran aumento del parque automovilístico desde la construcción del camino ha provocado un fuerte incremento del tráfico. El firme ha sufrido el lógico deterioro con el paso de los años, a pesar de las constantes labores de conservación ejecutadas. Además es la única vía de comunicación del pueblo de La Moheda, con aproximadamente 800 habitantes.

### 2. Objetivos perseguidos (señalar los que se traten de conseguir con la actuación)

El objetivo perseguido es adecuar el camino a las actuales circunstancias del tráfico rodado. Para ello, se proyecta el ensanche del mismo, con dos carriles de 3 metros cada uno y sendos arcones de 0,5 metros a cada lado. El ensanche se ejecutará sólo por el lado izquierdo del camino. También se prevé un refuerzo del mismo con 10 cm de mezcla bituminosa en caliente. Previamente se extenderán y compactarán 25 cm de zahorra artificial en las zonas donde el camino lo necesite (fundamentalmente de Moraleja a La Moheda) por su mayor deterioro.

También está prevista la eliminación de curvas en todo el camino (actualmente las hay de sólo 45 m de radio), y la eliminación de una serie de curvas muy cerradas existentes en la margen izquierda de la presa de Borbollón, mediante un nuevo trazado en variante de unos 800 metros. Con estas rectificaciones, el radio mínimo que queda en todo el camino es de 130 metros, correspondiente a una velocidad específica de 60 km/hora. El total de curvas rectificadas (excluyendo el tramo en variante) es de 17.

## 2. ADECUACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN A LO ESTABLECIDO POR LA LEGISLACIÓN Y LOS PLANES Y PROGRAMAS VIGENTES

Se realizará a continuación un análisis de la coherencia de los objetivos concretos de la actuación (descritos en 1) con los que establece la legislación y la planificación vigente.

En concreto, conteste a las cuestiones siguientes, justificando, en todo caso, la respuesta elegida (si así se considera necesario, puede indicarse, en cada cuestión, más de una respuesta) :

1. La actuación se va a prever:
- a) En el Plan Hidrológico de la Demarcación a la que pertenece
  - b) En una Ley específica (distinta a la de aprobación del Plan)
  - c) En un Real Decreto específico
  - d) Otros (indicar): Texto Refundido de la Ley de Aguas

Justificar la respuesta: [se prevé la recuperación de costes según el artículo 114 del citado Texto Refundido.](#)

2. La actuación contribuye fundamentalmente a la mejora del estado de las masas de agua
- a) Continentales
  - b) De transición
  - c) Costeras
  - d) Subterráneas
  - e) No influye significativamente en el estado de las masas de agua
  - f) Empeora el estado de las masas de agua

Justificar la respuesta: [la actuación no tiene nada que ver con la cuestión planteada.](#)

3. ¿La actuación contribuye a incrementar la disponibilidad y/o la regulación de los recursos hídricos?
- a) Mucho
  - b) Algo
  - c) Poco
  - d) Nada

Justificar la respuesta: [la actuación no tiene nada que ver con la cuestión planteada.](#)

4. ¿La actuación contribuye a una utilización más eficiente del agua (reducción de los m<sup>3</sup> de agua consumida por persona y día o de los m<sup>3</sup> de agua consumida por euro producido)?
- a) Mucho
  - b) Algo
  - c) Poco
  - d) Nada

Justificar la respuesta: [la actuación no tiene nada que ver con la cuestión planteada.](#)

5. ¿La actuación reduce las afecciones negativas a la calidad de las aguas por reducción de vertidos o deterioro de la calidad del agua?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta: [la actuación no tiene nada que ver con la cuestión planteada.](#)

6. ¿La actuación disminuye los efectos asociados a las inundaciones?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta: [la actuación no tiene nada que ver con la cuestión planteada.](#)

7. ¿La actuación contribuye a la conservación y gestión sostenible de los dominios públicos terrestres hidráulicos y de los marítimo-terrestres?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta: [la actuación no tiene nada que ver con la cuestión planteada.](#)

8. La actuación colabora en la asignación de las aguas de mejor calidad al abastecimiento de población?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta: [la actuación no tiene nada que ver con la cuestión planteada.](#)

9. ¿La actuación contribuye a la mejora de la seguridad en el sistema (seguridad en presas, reducción de daños por catástrofe, etc)?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta: [la actuación no tiene nada que ver con la cuestión planteada.](#)

10. ¿La actuación contribuye al mantenimiento del caudal ecológico?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta: [la actuación no tiene nada que ver con la cuestión planteada.](#)

### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

*Se sintetizará a continuación la información más relevante de forma concisa. Incluirá, en todo caso, la localización de la actuación (si es posible indicando sus coordenadas geográficas), un cuadro resumen de sus características más importantes y un esquema de su funcionalidad.*

La actuación se sitúa en los Términos Municipales de Moraleja, Gata, Guijo de Coria y Santibáñez el Alto, en la provincia de Cáceres.

Las obras proyectadas son las siguientes:

#### A) MOVIMIENTO DE TIERRAS

1º Limpieza de tierra vegetal en zona de ampliación de la calzada con retirada a vertedero.

2º Desmonte en traza de camino según perfiles, con retirada de material a formación de terraplenes, según detalle de perfiles.

3º Terraplenado con productos de desmonte, según detalle de perfiles.

#### B) OBRAS DE FÁBRICA

4º Demolición y excavación para ampliación y nueva realización de obras de fábrica, tal y como se detalla en planos y mediciones.

5º Hormigonado en obras de fábrica, previo encofrado y colocación de tubos de hormigón, tal y como se detalla en planos y mediciones.

6º Colocación de barandillas, rejillas, barreras metálicas de doble onda y cerramiento de márgenes, según se detalla en planos y mediciones.

#### C) FIRME

7º Escarificado de firme actual en tramo de camino cuya rasante se pretende elevar y sanear, según planos y mediciones.



8° Subbase de zahorra tipo S-1 en saneo y ensanche. Y base de zahorra artificial Z-1, tal y como se detalla en planos y mediciones.

9° Extensión de capa de aglomerado en caliente tipo G-20 de 6 cm de espesor en todo el trazado.

10° Extensión y compactación de capa de 4 cm de aglomerado en caliente tipo S-12, tal y como se detalla en planos y mediciones.

#### D) SEÑALIZACIÓN

11° Marca vial en todo el trazado y cruces con pintura y microesferas de vidrio (según normativa), tal y como se detalla en planos y mediciones.

#### 4. EFICACIA DE LA PROPUESTA TÉCNICA PARA LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS

*Se expondrán aquí las razones que han llevado, de todas las alternativas posibles, a proponer la actuación descrita en 3 para la consecución de los objetivos descritos en 1 y 2.*

*Esta justificación debe ser coherente con los contenidos de los capítulos de viabilidad técnica, ambiental, económica y social que se exponen a continuación y, en ese sentido, puede considerarse como una síntesis de los mismos. En la medida de lo posible, se cuantificará el grado de cumplimiento de los objetivos que se prevé alcanzar con la alternativa seleccionada para lo que se propondrán los indicadores que se consideren más oportunos.*

1. Alternativas posibles para un análisis comparado de coste eficacia (Posibles actuaciones que llevarían a una consecución de objetivos similares, en particular mediante una actuación no estructural).

No se han contemplado alternativas, al tratarse simplemente de la rehabilitación de una infraestructura ya existente.

2. Ventajas asociadas a la actuación en estudio que hacen que sea preferible a las alternativas anteriormente citadas:

La alternativa elegida ha sido la única considerada.

## 5. VIABILIDAD TÉCNICA

*Deberá describir, a continuación, de forma concisa, los factores técnicos que han llevado a la elección de una tipología concreta para la actuación, incluyéndose concretamente información relativa a su idoneidad al tenerse en cuenta su fiabilidad en la consecución de los objetivos (por ejemplo, si supone una novedad o ya ha sido experimentada), su seguridad (por ejemplo, ante sucesos hidrológicos extremos) y su flexibilidad ante modificaciones de los datos de partida (por ejemplo, debidos al cambio climático).*

La actuación proyectada cumple satisfactoriamente los objetivos planteados. El proyecto redactado cumple con los requisitos de la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público. El tipo de reparación de camino previsto ha sido ya realizado en otros muchos proyectos similares en la Zona, con resultados satisfactorios.

Cumple las prescripciones técnicas oficiales que le son aplicables en función de la naturaleza de las obras que incluye.

No contiene errores numéricos.

Incluye el Estudio de Seguridad y Salud a que obliga el Real Decreto 1627/1997.

## 6. VIABILIDAD AMBIENTAL

Se analizarán aquí las posibles afecciones de la actuación a la Red Natura 2000 o a otros espacios protegidos. Se especificará, además, si se han analizado diversas alternativas que minimicen los impactos ambientales y si se prevén medidas o actuaciones compensatorias.

1. ¿Afecta la actuación a algún LIC o espacio natural protegido directamente (por ocupación de suelo protegido, ruptura de cauce, etc) o indirectamente (por afección a su flora, fauna, hábitats o ecosistemas durante la construcción o explotación por reducción de aportes hídricos, creación de barreras, etc.)?

### A. DIRECTAMENTE

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada
- d) Le afecta positivamente

### B. INDIRECTAMENTE

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada
- d) Le afecta positivamente

Afecta indirectamente a los siguientes espacios protegidos:

- LIC Arroyos Patana y Regueros
- LIC Riveras de Gata y Acebo
- ZEPA Embalse de Borbollón

2. Si el proyecto ha sido sometido a un proceso reglado de evaluación ambiental se determinarán los trámites seguidos, fecha de los mismos y dictámenes. (Describir):

Según informe de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal del Ministerio de medio Ambiente, Medio Rural y Marino, de 20 de mayo de 2008, el proyecto debe considerarse incluido en el Anexo I del Real Decreto Legislativo 1/2008, por el que se aprueba la Ley de Evaluación Ambiental de Proyectos. Por ello, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental decide, con fecha 13 de junio de 2008, y una vez realizadas las consultas pertinentes sobre el proyecto, someter el mismo a procedimiento reglado de evaluación ambiental, especificando el contenido y alcance que debe tener el Estudio de Impacto Ambiental.

Con fecha 4 de diciembre se remite el Estudio de Impacto Ambiental (en adelante EIA).

Con fecha 23 de febrero de 2009, la Dirección General del Agua resuelve someter el proyecto y el EIA a información pública durante un periodo de 30 días naturales. El Anuncio de Información Pública, de fecha 17 de abril de 2009, se publica en el BOE del 23 de abril, en el DOE (Diario Oficial de Extremadura) de 29 de abril y en el Boletín Oficial de la Provincia de 27 de abril.

Con fecha 16 de septiembre, y una vez cumplidos los trámites preceptivos, se das por finalizado el periodo de información pública.

Con fecha 22 de marzo, por Resolución de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, se formula la Declaración de Impacto Ambiental.

### 3. Impactos ambientales previstos y medidas de corrección propuestas (*Describir*).

Se resumen a continuación las principales afecciones al medio provocadas por la realización del proyecto, así como las medidas preventivas y correctoras propuestas en el EIA para paliarlas.

Espacios protegidos y Red Natura 2000. Como se ha mencionado con anterioridad, la traza intercepta el LIC Arroyos Pantana y Regueros y discurre muy próxima a la ZEPA e IBA embalse de Borbollón y al LIC Riveras de Gata y Acebo. A pesar de que la actuación se desarrollará sobre una vía preexistente, su acondicionamiento y ensanche puede incidir sobre los mencionados lugares protegidos, fundamentalmente debido a la eliminación de la vegetación, a las potenciales molestias a la fauna y a la afección a los cursos de agua. Las medidas expuestas a continuación, referidas a los citados elementos del medio –vegetación, fauna, hidrología,...– serán de aplicación a los Espacios Protegidos recogidos en este apartado.

Vegetación. La afección sobre la vegetación es una de las más destacables de la actuación, distinguiéndose fundamentalmente, dos tipos de impactos:

Destrucción de la cubierta vegetal, fundamentalmente en fase de obras, por desbroce y ocupación de los suelos en los que se asentará el ensanche de la traza actual, por apertura de caminos provisionales y por la ejecución de desmontes y/o terraplenes. En las áreas adehesadas se prevé la eliminación de unos 250 pies de encina («*Quercus ilex*»), de los cuales, un 31% poseen un elevado tamaño, y un menor número de ejemplares de alcornoque («*Quercus suber*»). En los márgenes de la carretera, se distingue además la presencia de una destacable orla vegetal, compuesta fundamentalmente por roble («*Quercus pyrenaica*») que deberá ser parcialmente eliminada. En los alrededores del embalse, la vegetación se compone fundamentalmente de coníferas; en esta zona, se prevé la construcción del tramo en variante, lo que conllevará la desaparición de un importante número de pies; sin embargo, la importancia relativa de la corta de estos ejemplares es menor que en el caso de las especies del género «*Quercus*», al tratarse de especies alóctonas. La actuación implicará la reducción de la superficie cultivada del entorno de la traza; esta afección se considera menos relevante que las anteriores dado el carácter antrópico de estos lugares.

Degradación de comunidades vegetales, debida al aumento de inmisión de contaminantes procedentes del tráfico rodado y al polvo generado por el transporte de materiales sueltos durante la fase de obras.

Para paliar los efectos anteriormente indicados, se prevé jalonar la zona de obras reduciendo al mínimo posible

la afección a la cubierta vegetal, minimizar el número de ejemplares a eliminar (en particular la vegetación de interés) y realizar riegos periódicos para evitar la acumulación de polvo sobre la comunidad vegetal. Se prevén, asimismo, plantaciones con especies autóctonas. En particular, en relación a la tala de encinas, se llevará a cabo la reposición de individuos arrancados, plantándolos a lo largo del trazado en la margen en la que tendrá lugar el ensanche.

Por último, aunque no se espera la afección sobre el lirio (*Iris lusitanica*), endemismo ibérico incluido en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura (Decreto 37/2001, de 6 de marzo), se realizará una inspección detallada de las zonas donde sea probable su presencia y, en el caso de detectarse ejemplares, se procederá a su translocación a un lugar apto para su supervivencia.

Fauna. Las principales afecciones que experimentará la comunidad animal del entorno serán: cambios de hábitat o pautas de comportamiento, molestias por el incremento en la presión sonora debido al aumento en el número de vehículos, incremento del riesgo de atropellos y efecto barrera derivado del aumento de la anchura de la vía.

Las principales medidas previstas para paliar estos efectos serán la minimización de la afección a cauces y vegetación para disminuir los cambios en el hábitat de las diversas especies, la adecuación del calendario de obras a los ciclos vitales de la fauna (se seguirán las directrices establecidas por la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura) y la adecuación de las estructuras de drenaje para su uso por la fauna, utilizando, en la medida de lo posible, tubos de diámetro interior de 1 m.

Geología, geomorfología y edafología. Movimientos de tierra. Las principales afecciones sobre este elemento del medio serán debidas a los movimientos de tierra necesarios para la ejecución del proyecto. Estos movimientos de tierra serán de baja magnitud en general, siendo más destacables en el entorno del embalse, donde los desniveles del terreno son mayores. Del estudio de compensación de tierras que originará el nuevo trazado, se desprende que, a priori, no será necesaria la aportación de material externo ni la generación de excedentes de materiales; sin embargo, ante cualquier imprevisto, se plantea la posibilidad de utilizar, a modo de vertedero, aquéllas zonas muertas que queden entre la nueva y la antigua traza, evitando el vertido indiscriminado de materiales con distintas granulometrías.

Se tomarán, asimismo, medidas para minimizar la erosión; en este sentido, se evitará el incremento de materiales en disposición de ser arrastrados por la escorrentía, fundamentalmente en el área del embalse. Además, se realizarán los desmontes y terraplenes con pendientes tendidas que los hagan estables para minimizar el efecto de los procesos erosivos sobre los mismos. Se prevé, asimismo, la plantación de trepadoras en las cabeceras de los taludes de los desmontes de mayores dimensiones para mejorar la estabilidad del suelo y para conseguir una mayor integración ambiental. La especie a utilizar será hiedra («*Hedera helix*»).

La realización de la actuación implicará la pérdida, ocupación, compactación y un aumento del riesgo de contaminación de los suelos. Para paliar estos perjuicios al medio edáfico, se prevé la extracción de la capa de suelo fértil en los movimientos de tierra, que deberá reutilizarse en posteriores trabajos; además, se procederá a la descompactación de los suelos que lo requieran y se evitará el vertido de sustancias contaminantes tanto durante la fase de obras como durante la explotación de la vía.

Hidrología. Los principales efectos que la obra puede ocasionar sobre este elemento del medio serán el aumento del riesgo de contaminación de las aguas por vertidos, la alteración de los caudales y de la morfología de los cauces y el aumento de la inundabilidad. Para impedir la contaminación de las aguas, se evitará realizar labores relacionadas con el cambio de aceites y otras sustancias procedentes de la maquinaria fuera de áreas destinadas al efecto, así como la colocación de balas de paja que protejan los cauces más importantes del arrastre de materiales procedentes de los movimientos de tierra. Para evitar el aumento de la inundabilidad, se prevé la realización de obras de drenaje tanto longitudinales como transversales, adaptando las ya existentes a la anchura de traza final, garantizando su limpieza y mantenimiento periódico.

Atmósfera. Emisión de partículas y ruido. Durante la fase de obras, se espera un aumento en las emisiones atmosféricas debidas a los movimientos de tierra y al transporte de materiales que se minimizarán mediante riegos periódicos para estabilización de materiales pulverulentos, cubrición de las cajas de los camiones, control de las condiciones técnicas de la maquinaria y limitación de la velocidad de los vehículos de obra a 20 km/h. En cuanto a la generación de ruido durante la fase de obras, además de la limitación de la velocidad de los vehículos, se evitará la realización de los trabajos en horario nocturno y, en el caso de realizarse voladuras (que inicialmente no están previstas), se llevarán a cabo previo aviso a las autoridades locales del entorno de las obras y fuera del periodo reproductor de las principales especies faunísticas. El incremento del ruido en fase de explotación no se estima destacable dada la existencia de una vía en explotación en la actualidad; no obstante, se realizarán mediciones periódicas del ruido para el control de sus niveles siguiendo las directrices de la Organización Mundial de la Salud y del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, que establecen que los niveles de ruido máximos admisibles en 65 dB(A) en período diurno y 55 dB (A) en periodo nocturno en el caso de viviendas. Si se detectara una presión sonora inadmisibile en los hogares de las localidades circundantes, se llevarán a cabo las pertinentes medidas correctoras.

Patrimonio cultural. Aunque no se ha detectado en el entorno de la actuación ningún elemento del patrimonio histórico – artístico, etnográfico o arqueológico que pueda verse afectado por la actuación, se llevará a cabo el seguimiento de las obras por técnicos especialistas en contacto permanente con la Consejería de Cultura y Turismo de la Junta de Extremadura, comunicándose al citado organismo cualquier hallazgo que tenga lugar.

La traza intercepta en el p.k. 16+500 a la vía pecuaria Cañada Real de Ahijaderos, por lo que se estará a lo dispuesto en el artículo 35 del Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Extremadura (Decreto 49/2000, de 8 de marzo, modificado por el Decreto 195/2001, de 5 de diciembre), en los cruces de las vías pecuarias con líneas férreas o carreteras se deberán habilitar suficientes pasos al mismo o distinto nivel que garanticen el tránsito ganadero en condiciones de rapidez, comodidad y seguridad para los ganados y demás usuarios de las mismas.

Residuos y vertidos. Para llevar a cabo un correcto tratamiento y gestión de los residuos generados por la actuación, el contratista deberá separar adecuadamente los residuos evitando, particularmente, las mezclas de residuos peligrosos con los no peligrosos. Adicionalmente, se deberá envasar, etiquetar y almacenar los residuos de forma adecuada, llevar un registro de producción y destino de los desechos, presentar un informe anual a la administración pública competente en relación con residuos y vertidos, e informar a la administración en caso de pérdida o escape de residuos peligrosos, que deberán ser recogidos a la mayor brevedad posible.

Paisaje. La afección sobre el medio perceptual no se estima relevante dado que los trabajos se realizarán, en su mayoría, a lo largo de la traza de una vía preexistente; no obstante, para minimizar el impacto paisajístico, se repondrá la calidad ambiental de las áreas colindantes al trazado afectadas por la fase de construcción, se realizará una limpieza general del área de actuación al finalizar las obras y una limpieza periódica de los alrededores de la carretera, se mantendrá, en la medida de lo posible, la vegetación existente y se realizarán plantaciones en áreas degradadas.

Incendios. La circulación de vehículos durante las fases de construcción y explotación junto con la presencia de personal y maquinaria en la fase de obras, son acciones que pueden incrementar el riesgo de incendios en el entorno de la traza.

Para paliar estos efectos, se estará a lo dispuesto en la Ley 5/2004, de 24 de junio, por la que se regula la prevención y lucha contra los incendios forestales en Extremadura, así como en el Decreto 123/2005, de 10 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Lucha Contra Incendios Forestales en la Comunidad Autónoma de Extremadura (Plan INFOEX).

Infraestructuras y permeabilidad territorial. Para garantizar la permeabilidad territorial, durante la fase de obras, se prevé la realización de desvíos provisionales de carreteras y caminos en este periodo y la reposición de los mismos al término de la fase de ejecución.

Además de las medidas recogidas en el EIA, deberán llevarse a cabo las siguientes:

Tanto las labores de corta como las de revegetación previstas, se realizarán en coordinación con la Dirección General de Medio Natural de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura,



que establecerá las características de las mismas, con el fin de asegurar la protección de la vegetación y del medio perceptual.

Se realizará un estudio de viabilidad para el trasplante de los pies arbóreos eliminados por las actuaciones del proyecto; siempre que sea posible, se llevará a cabo el trasplante y no la corta de los ejemplares implicados. Se garantizará la reposición de marras.

Para la identificación de los ejemplares de *Iris lusitanica*, potencialmente presentes en el entorno de la actuación, se requerirá la presencia de un técnico especialista en botánica a pie de obra en coordinación con técnicos del Servicio de Conservación y Áreas Protegidas de la Dirección General de Medio Natural de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura.

El diseño de los pasos de fauna y del cerramiento perimetral se realizará de acuerdo con las prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales del Ministerio de Medio Ambiente (2006) y durante la fase operativa del plan de vigilancia ambiental, de acuerdo a las prescripciones técnicas para el seguimiento y la evaluación de la efectividad de las medidas correctoras del efecto barrera en las infraestructuras de transporte del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (2008).

En todo caso, se respetará el periodo de ejecución recogido en el EslA, para evitar afecciones a las aves esteparias.

En relación a la ejecución del tramo de la variante a construir, las voladuras que sean necesarias se realizarán fuera de la época de reproducción y cría de las especies características de la ZEPA ES0000326 embalse de Borbollón y, en todo caso, con autorización del organismo competente gestor de la ZEPA.

Para la ubicación y utilización de los lugares destinados a préstamos y vertederos, en el caso de resultar finalmente necesarios, deberá obtenerse previamente la autorización del órgano competente de Junta de Extremadura.

En la ejecución del proyecto se utilizarán prioritariamente betunes modificados con caucho y/o betunes mejorados con caucho procedentes de neumáticos fuera de uso 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 aprueba modificaciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG-3).

En relación con el potencial impacto acústico generado por la ejecución y explotación del proyecto, se estará a

lo dispuesto en el Decreto 19/1997, de 4 de febrero, de Reglamentación de Ruidos y Vibraciones de la Junta de Extremadura, así como en el 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.

*Adicionalmente a lo anterior se incluirá información relativa al cumplimiento de los requisitos que, para la realización de nuevas actuaciones, establece la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE). Para ello se cumplimentarán los apartados siguientes:*

4. Cumplimiento de los requisitos que para la realización de nuevas actuaciones según establece la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE)

*Para la actuación considerada se señalará una de las dos siguientes opciones.*

- a. La actuación no afecta al buen estado de las masas de agua de la Demarcación a la que pertenece ni da lugar a su deterioro
- b. La actuación afecta al buen estado de alguna de las masas de agua de la Demarcación a la que pertenece o produce su deterioro

*Si se ha elegido la primera de las dos opciones (no afección o deterioro), se incluirá, a continuación, su justificación, haciéndose referencia a los análisis de características y de presiones e impactos realizados para la demarcación.*

Justificación: [la actuación no tiene ninguna relación con las masas de agua de la Demarcación.](#)

*En el caso de haberse señalado la segunda de las opciones anteriores (afección o deterioro de las masas de agua), se cumplimentarán los tres apartados siguientes aportándose la información que se solicita.*

4.1 Las principales causas de afección a las masas de agua son (*Señalar una o varias de las siguientes tres opciones*).

- a. Modificación de las características físicas de las masas de agua superficiales.
- b. Alteraciones del nivel de las masas de agua subterráneas
- c. Otros (*Especificar*): \_\_\_\_\_

Justificación:

4.2. La actuación se realiza ya que (*Señalar una o las dos opciones siguientes*):

- a. Es de interés público superior
- b. Los perjuicios derivados de que no se logre el buen estado de las aguas o su deterioro se ven compensados por los beneficios que se producen sobre (*Señalar una o varias de las tres opciones siguientes*):

- a. La salud humana
- b. El mantenimiento de la seguridad humana
- c. El desarrollo sostenible

Justificación:

4.3 Los motivos a los que se debe el que la actuación propuesta no se sustituya por una opción medioambientalmente mejor son (*Señalar una o las dos opciones siguientes*):

- a. De viabilidad técnica
- b. Derivados de unos costes desproporcionados

Justificación:

## 7. ANALISIS FINANCIERO Y DE RECUPERACION DE COSTES

Este análisis tiene como objetivo determinar la viabilidad económica de la actuación, considerando el flujo de todos los ingresos y costes (incluidos los ambientales recogidos en las medidas de corrección y compensación que se vayan a establecer) durante el periodo de vida útil del proyecto. Se analizan asimismo las fuentes de financiación previstas de la actuación y la medida en la que se espera recuperar los costes a través de ingresos por tarifas y cánones; si estos existen y son aplicables.

Para su realización se deberán cumplimentar los cuadros que se exponen a continuación, suministrándose además la información complementaria que se indica.

### 1. Costes de inversión totales previstos.

Costes de Inversión	Total (Miles de Euros)
Terrenos	
Construcción	3.531,66
Equipamiento	
Asistencias Técnicas	
Tributos	
Otros	
IVA (18%)	635,70
<b>Total</b>	<b>4.167,36</b>

### 2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	
Presupuestos del Estado	
Fondos Propios (Sociedades Estatales)	4.167,36
Prestamos	
Fondos de la UE	
Aportaciones de otras administraciones	
Otras fuentes	
<b>Total</b>	<b>4.167,36</b>

### 3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)
Personal	
Energéticos	
Reparaciones	
Administrativos/Gestión	
Financieros	
Otros	
<b>Total</b>	<b>112,13</b>

4. Si la actuación va a generar ingresos, realice una estimación de los mismos en el cuadro siguiente:

Ingresos previstos por canon y tarifas (según legislación aplicable)	Total (Miles de Euros)
Uso Agrario	2.987,60
Uso Urbano	
Uso Industrial	
Uso Hidroeléctrico	
Otros usos	
<b>Total</b>	2.987,60

Ver cuadro adjunto en la página 23.

La carretera da acceso a la coronación de la presa de Borbollón, por lo que se considera incluida en el pago del Canon de Regulación de la Presa de Borbollón.

Los pasos que hay que dar para calcular los ingresos derivados del canon de regulación para cada año son los siguientes:

1) Se calcula la base imponible de cada año a partir del primero en que la obra entra en servicio, de acuerdo con el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, según la siguiente fórmula:

$$\text{Base año } n = (D-n+1) / D * \text{Inversión}$$

$$D = 50 \text{ años. Por ser una obra de regulación}$$

2) Se actualiza la base imponible para cada año, según lo previsto por el Reglamento de Dominio Público Hidráulico. Se considera que los intereses son siempre inferiores al 6%, por lo que el coeficiente de actualización es 1 en todos los casos.

3) Se calcula la cantidad a aportar para cada año, que es  $A = 0,04 * \text{Base imponible}$ .

4) Se actualiza la cantidad de cada año al año de puesta en funcionamiento dividiendo A por  $1,04^n$  (ver tablas de flujos de ingresos y costes).

5) La suma de todas las aportaciones anuales actualizadas son los ingresos totales por canon de regulación.

5. A continuación explique como se prevé que se cubran los costes de explotación y mantenimiento para asegurar la viabilidad del proyecto:

Los costes de explotación y mantenimiento se compensan totalmente con el apartado a) de la tarifa, por lo que se recuperan al 100%. Para su estimación inicial, se ha supuesto un valor estándar de 5.000 euros por km de carretera a conservar, por lo que al ser 22,425 km en total se obtiene un valor de 112.125 euros el primer año. Se considera que aumentan un 1% al año, como media.

## 8. ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO

En la medida de lo posible, describa los impactos socioeconómicos de la actuación en los apartados siguientes:

1. ¿Cuál de los siguientes factores justifica en mayor medida la realización de la actuación (si son de relevancia semejante, señale más de uno)?

- a. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para abastecer a la población
- b. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la agricultura
- c. Aumento de la producción energética
- d. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la actividad industrial o de servicios
- e. Aumento de la seguridad frente a inundaciones
- e. Necesidades ambientales

2. La explotación de la actuación, en su área de influencia, favorecerá el aumento de:

- a. La producción
- b. El empleo
- c. La renta
- d. Otros \_\_\_\_\_

Justificar: la mejora del estado del camino de acceso a la presa de Borbollón permitirá reducir los tiempos de desplazamiento en la Zona Regable, por lo que redundará en beneficio de las explotaciones agrarias de la Zona.

3. Otras afecciones socioeconómicas que se consideren significativas (*Describir y justificar*).

Seguridad vial.

Justificar: el tráfico del camino de la presa de Borbollón es muy intenso, mucho mayor del que se pensó cuando se proyectó, por lo que la mejora de su estado aumentará la seguridad en la circulación de los vehículos.

4. ¿Existe afección a bienes del patrimonio histórico-cultural?

- a. Si, muy importantes y negativas
- b. Si, importantes y negativas
- c. Si, pequeñas y negativas
- d. No
- e. Si, pero positivas

Justificar:

## 9. CONCLUSIONES

*Incluya, a continuación, un pronunciamiento expreso sobre la viabilidad del proyecto y, en su caso, las condiciones necesarias para que sea efectiva, en las fases de proyecto o de ejecución.*

El proyecto es:

1. Viable

El informe demuestra que el proyecto es viable desde el punto de vista social, económico y ambiental.

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

Especificar: \_\_\_\_\_

b) En fase de ejecución

Especificar: \_\_\_\_\_

3. No viable

Fdo.:

Nombre: Antonio Merino Fernández

Cargo: Ingeniero Jefe de la Zona 3ª de Explotación

Institución: Confederación Hidrográfica del Tajo



**Informe de Viabilidad correspondiente a:**

Título de la Actuación: **PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO Y ENSANCHE DEL CAMINO GENERAL DEL EMBALSE DE BORBOLLÓN Y SU PROLONGACIÓN A GUIJO DE CORIA (CÁCERES)**

Informe emitido por: **Confederación Hidrográfica del Tajo.**

En fecha: **MARZO 2011**

El informe se pronuncia de la siguiente manera sobre la viabilidad del Proyecto:

- Favorable**  
 No favorable

¿Se han incluido en el informe condiciones para que la viabilidad sea efectiva, en fase de proyecto o de ejecución?

- No**  
 Sí. (Especificar):

**Resultado de la supervisión del Informe de Viabilidad:**

El informe de viabilidad arriba indicado

- Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, autorizándose su difusión pública sin condicionantes  
 Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, autorizándose su difusión pública, con los siguientes condicionantes:

- Una vez finalizada la ejecución material de las actuaciones, se debe llegar a un acuerdo con las entidades territoriales competentes en el que se establezca la responsabilidad respecto a los gastos de mantenimiento, explotación y conservación.

- El depósito de los materiales procedentes de las actuaciones se realizará en vertederos autorizados, según la legislación vigente

- No se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua. El órgano que emitió el informe deberá proceder a replantear la actuación y emitir un nuevo informe de viabilidad

Madrid, a **21** de **marzo** de **2011**

El Secretario de Estado de Medio Rural y Agua

Fdo.: Josep Puxeu Rocamora