

GUÍA PRÁCTICA  
DE CALIFICACIÓN **AMBIENTAL**

**CAMINOS RURALES**

[Categoría 7.12]



**Edición:**

Consejería de Medio Ambiente

**Coordinación:**

Jose Antonio Jiménez Romo. Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental

Luis G. Viñas Bosquet. Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental

**Asistencia Técnica:**

Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía

**Colaboración:**

Federación Andaluza de Municipios y Provincias

© Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía 2011

Diseño & maquetación 4tintas

## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>ÁMBITO Y DEFINICIONES</b>	<b>5</b>
1.1	Ambito de aplicación	5
1.2	Definiciones	5
<b>2.</b>	<b>REQUISITOS LEGALES</b>	<b>6</b>
2.1	Inicio de las obras y puesta en marcha.	7
2.1.1	Espacios Naturales Protegidos	7
2.1.2	Aguas	7
2.1.3	Calidad del aire	8
2.1.4	Ruidos	8
2.1.5	Contaminación lumínica y eficiencia energética	8
2.1.6	Patrimonio Histórico	9
2.1.7	Vías Pecuarias	9
2.1.8	Gestión de residuos	9
2.1.9	Montes	10
<b>3.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN EN ESTUDIO</b>	<b>12</b>
3.1	Efectos ambientales previsibles	13
3.1.1	Identificación de elementos y acciones del proyecto	13
3.1.2	Factores ambientales y efectos previsibles	13
3.2	Criterios clave para evaluar la viabilidad ambiental de la actuación	15
<b>4.</b>	<b>MEDIDAS CORRECTORA Y CONDICIONADOS AMBIENTALES</b>	<b>21</b>
<b>5.</b>	<b>SEGUIMIENTO AMBIENTAL</b>	<b>27</b>
5.1	Programa de seguimiento ambiental	28
5.2	Indicadores ambientales	28
<b>6.</b>	<b>MODELO DE RESOLUCIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL</b>	<b>32</b>
<b>7.</b>	<b>DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA</b>	<b>37</b>
	<b>ANEXO I. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE</b>	<b>40</b>
	<b>ANEXO II. RESUMEN DE AUTORIZACIONES Y CONCESIONES AMBIENTALES</b>	<b>45</b>



## 1. ÁMBITO Y DEFINICIONES

### 1.1 ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente Guía tiene por objeto establecer los criterios orientativos de referencia a la hora de aplicar el procedimiento de Calificación Ambiental para los caminos rurales de nuevo trazado sometidos a Calificación Ambiental, regulados en el Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. El Decreto 356/2010, de 3 de agosto, regula la autorización ambiental unificada, establece el régimen de organización y funcionamiento del registro de autorizaciones de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y de las instalaciones que emiten compuestos orgánicos volátiles, y modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

Por tanto el ámbito de aplicación de la presente Guía se extiende a las actuaciones comprendidas en la categoría 7.12 del Decreto 356/2010, de 3 de agosto. Es decir, caminos rurales de nuevo trazado no incluidos en la categoría 7.11 del anexo I del Decreto 356/2010. Por tanto, se trata de caminos rurales de nuevo trazado que transcurran por terrenos con una pendiente inferior al 40% a lo largo del 20% o más de su trazado y no superen los 100 m de longitud. Así como los caminos rurales forestales de servicio con una longitud inferior a 1000 m.

### 1.2 DEFINICIONES

**Calificación Ambiental:** “Informe resultante de la evaluación de los efectos ambientales de las actuaciones sometidas a este instrumento de prevención y control ambiental, que se debe integrar en la licencia municipal” (artículo 19 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental). Su objetivo es la evaluación de los efectos ambientales derivados de la actuación, así como la determinación de la viabilidad ambiental de la misma y de las condiciones en que debe realizarse.

**Camino rural:** Vía de comunicación de titularidad pública o privada que cubre las necesidades de tráfico generado en áreas rurales (comunicación directa con pueblos limítrofes, con pequeños núcleos urbanos y sus diseminados, el acceso a fincas, fines relacionados con la actividad agrícola

y ganadera, etc...). Presentan longitud y anchura variable y generalmente soportan un bajo nivel de circulación.

**Factor ambiental:** Cualquier componente del medio ambiente que influye en la vida de un organismo o grupo de organismos (Otero et al., 1999).

**Impacto ambiental:** Alteración que se produce en el medio natural donde el hombre desarrolla su vida, ocasionada por un proyecto o actividad que se lleva a cabo (Ayala et al., 1991). Un mismo efecto (por ejemplo, la liberación de un contaminante al medio) no producirá siempre el mismo impacto, dependiendo éste del medio receptor (niveles de contaminantes ya existentes, vulnerabilidad, etc.)

**Indicador:** Parámetro, o el valor resultante de un conjunto de parámetros, que ofrece información sobre un fenómeno y que posee un significado más amplio que el estrictamente asociado a la configuración del parámetro (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico).

**Contaminación lumínica:** Es el brillo o resplandor de luz en el cielo nocturno producido por la reflexión y difusión de luz artificial en los gases y en las partículas del aire por el uso de luminarias inadecuadas o excesos de iluminación.

**Residuos peligrosos:** Aquellos que figuren en la lista de residuos peligrosos aprobada en el Real Decreto 952/1997, así como los recipientes y envases que los hayan contenido, los que hayan sido calificados como peligrosos por la normativa comunitaria y los que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en convenios internacionales de los que España sea parte.

**Desbroce:** Extraer y retirar de las zonas designadas los árboles, tocones, plantas, maleza, maderas caídas, escombros, basura o cualquier otro material que sea considerado indeseable para la realización del proyecto (Orden FOM/1382/02).

**Gestión de residuos:** La recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas actividades, así como la vigilancia de los lugares de depósito o vertido después de su cierre.

**Gestor de residuos:** La persona o entidad, pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos.



## 2. REQUISITOS LEGALES

Se describen a continuación los principales requisitos legales (procedimientos y autorizaciones, registros y declaraciones) que pueden resultar de aplicación para el proyecto desde el punto de vista ambiental. No se hace referencia a los requisitos estipulados por las ordenanzas municipales debido a la especificidad de las mismas para cada municipio.

### 2.1 INICIO DE LAS OBRAS Y PUESTA EN MARCHA.

Resulta requisito imprescindible para el inicio de la ejecución de las obras el contar con la resolución favorable de otorgamiento de licencia en el que se integra la resolución de Calificación Ambiental de la misma. Al mismo tiempo, puede resultar necesaria la concesión de determinadas autorizaciones específicas, en función de las características del proyecto, que se detallan en los subapartados posteriores.

Una vez ejecutada la obra, la puesta en marcha de la actividad se realizará una vez que se traslade al Ayuntamiento la certificación acreditativa del técnico director de la actuación de que ésta se ha llevado a cabo conforme al proyecto presentado y al condicionado de la Calificación Ambiental (artículo 45 de la Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental).

#### 2.1.1 Espacios Naturales Protegidos

De acuerdo con el Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, el proyecto deberá verse sometido a Autorización Ambiental Unificada y no a Calificación Ambiental en el caso de que se desarrolle en las zonas especialmente sensibles indicadas en el apartado 1.4 de esta guía: Zonas de Especial Protección para las Aves, Lugares de Interés Comunitario, Espacios Naturales Protegidos y Humedales de la lista del Convenio Ramsar.

#### Conclusiones

El proyecto deberá verse sometido a Autorización Ambiental Unificada y no a Calificación Ambiental en el caso de que se desarrolle en las zonas especialmente sensibles indicadas.

#### 2.1.2 Aguas

El artículo 126 del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico,

en su sección V relativa a la tramitación de *concesiones de obras e instalaciones en el Dominio Público Hidráulico*, establece que la tramitación de los expedientes de autorización de obras dentro o sobre el Dominio Público Hidráulico se realizará según el procedimiento normal determinado por la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (artículo 52 y siguientes). No obstante, este artículo establece algunas salvedades y precisiones entre las que cabe destacar los casos en que se acometan cortas, encauzamientos, limpiezas de cauces, entre otros. Finalmente, se establece que no necesitarán la concesión a que se refiere este artículo las obras que realice el Estado o las Comunidades Autónomas, incluidas en Planes que hubieran sido informados por el Organismo de cuenca y hayan recogido sus prescripciones.

De igual manera, para realizar cualquier tipo de construcción en zona de policía de cauces, se exigirá la autorización previa al Organismo de cuenca, a menos que el correspondiente Plan de Ordenación Urbanística, otras figuras de ordenamiento urbanístico, o planes de obras de la Administración, hubieran sido informados por el Organismo de cuenca y hubieran recogido las oportunas previsiones formuladas al efecto (artículo 78).

Por otro lado, los *vertidos al Dominio Público Hidráulico* que puedan generarse durante las obras (como aguas residuales de instalaciones auxiliares, etc.) requerirán de autorización administrativa. Ésta establecerá los elementos de control, el caudal de vertido autorizado, así como los límites cuantitativos y cualitativos que se impongan a la composición del efluente y la exigencia de comprobación previa a la puesta en marcha de la actividad de aquellos condicionantes que se estimen oportunos. El plazo de resolución y notificación de la autorización de vertido será de seis meses a contar desde la presentación de la solicitud. Transcurrido dicho plazo sin haberse notificado resolución expresa, los interesados podrán entender desestimada su solicitud (artículo 85 de la Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad). Al mismo tiempo, deberán tenerse en cuenta los reglamentos y ordenanzas municipales de vertidos a la red de alcantarillado. Las autorizaciones de vertido corresponderán a la Administración hidráulica competente, salvo en los casos de vertidos efectuados en cualquier punto de la red de alcanta-

rillado o de colectores gestionados por las Administraciones autonómicas o locales o por entidades dependientes de las mismas, en los que la autorización corresponderá al órgano autonómico o local competente (artículo único del Real Decreto-Ley 4/2007, de 13 de abril, por el que se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio).

#### *Conclusiones*

El proyecto puede requerir de autorizaciones administrativas específicas para la realización de obras o instalaciones dentro o sobre el Dominio Público Hidráulico, para la construcción en zona de policía de cauces y para la realización de vertidos al Dominio Público Hidráulico o a la red de alcantarillado.

### 2.1.3 Calidad del aire

De acuerdo con la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, corresponde a los municipios la vigilancia, inspección y ejercicio de la potestad sancionadora en relación con las emisiones de las actividades del Anexo I sometidas a Calificación Ambiental.

Por su parte, el Decreto 151/2006, por el que se establecen los valores límites y metodología a aplicar para el control de emisiones no canalizadas de partículas. En sus Arts. 1, 2, 3, 4, 5, establece valores límites de emisión de partículas no canalizadas para las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, y la obligación de realizar inspecciones y autocontroles periódicos, así como la metodología aplicable. En caso de superación de los valores límites, las instalaciones deberán adoptar las medidas correctoras necesarias en el plazo máximo de 1 mes.

### 2.1.4 Ruidos

De acuerdo con el artículo 74 de la Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, los promotores de aquellas actuaciones que sean fuentes de ruidos y vibraciones deberán presentar un estudio acústico ante la Administración competente para emitir la correspondiente autorización o licencia y con independencia de cualquier otro tipo de requisito necesario para la obtención de las mismas. Por otro lado, tratándose de actividades o proyectos sujetos para su autorización al procedimiento de Calificación Ambiental, el estudio acústico se incorporará al proyecto técnico en los procedimientos de Calificación Ambiental, de acuerdo con el artículo 34 del Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía. Este decreto, en su

artículo 36, establece los contenidos mínimos del estudio acústico requerido para aquellas actividades o proyectos sujetos a Calificación Ambiental, entre los que se incluyen aspectos como las características de los focos de contaminación acústica o vibratoria de la actividad, incluyendo los posibles impactos acústicos asociados a efectos indirectos (tales como el tráfico inducido), los niveles de emisión previsible, la descripción de las medidas correctoras a adoptar y la justificación de que una vez en marcha el proyecto no incumplirá los niveles máximos establecidos en la Directiva.

#### *Conclusiones*

El proyecto técnico del camino rural de nuevo trazado deberá incluir un estudio acústico cuyos contenidos mínimos quedan recogidos en el artículo 36 del Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

### 2.1.5 Contaminación lumínica y eficiencia energética

La Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, establece los criterios para realizar la zonificación lumínica del territorio por parte de la Consejería de Medio Ambiente y de los Ayuntamientos en atención al uso predominante del suelo. En caso de existir esta zonificación para el ámbito del proyecto, éste deberá cumplir lo establecido reglamentariamente para las características y limitaciones de los parámetros luminotécnicos en función de cada una de las zonas.

Por otro lado, resulta de aplicación lo establecido en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. Éste establece las instrucciones técnicas para diferentes tipos de alumbrado, entre los que se encuentran el correspondiente a tareas vigilancia y seguridad nocturna o el alumbrado de áreas de trabajo exteriores. Además, de acuerdo con el artículo 5, las instalaciones de alumbrado exterior se calificarán energéticamente en función de su índice de eficiencia energética, mediante una etiqueta de calificación energética según se especifica en la ITC-EA-01. Dicha etiqueta se adjuntará en la documentación del proyecto y deberá figurar en las instrucciones que se entreguen a los titulares, según lo especificado en el artículo 10 del reglamento.

Asimismo, según el artículo 10 de dicho Real Decreto, las instalaciones de alumbrado exterior están sometidas al procedimiento general de ejecución y puesta en servicio que determina el artículo 18 del Reglamento electrotécnico

para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. La documentación de las instalaciones y el manual de instrucciones para el usuario, así como la revisión y, cuando proceda, la inspección inicial, deberán complementarse con lo dispuesto en el Real Decreto, en particular siguiendo lo indicado en la ITC EA-05.

#### *Conclusiones*

El proyecto debe considerar los límites establecidos para los niveles de iluminación por la zonificación lumínica del territorio, en caso de que ésta esté desarrollada para el ámbito de actuación. Además, para aquellos proyectos en que se contemple la instalación de alumbrado exterior, la documentación del proyecto deberá incluir la etiqueta de calificación energética de estas instalaciones y cumplir las disposiciones específicas contenidas en el Real Decreto 1890/2008.

#### 2.1.6 Patrimonio Histórico

De acuerdo con el artículo 33 de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía, será necesario obtener autorización de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico, con carácter previo a las restantes licencias o autorizaciones que fueran pertinentes, para realizar cualquier cambio o modificación en inmuebles objeto de inscripción como Bien de Interés Cultural o su entorno (incluyendo remociones de terreno). En caso de existir bienes de catalogación general, será necesario comunicar a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico la realización de cualquier obra o intervención en los mismos con carácter previo a la solicitud de la correspondiente licencia. La solicitud de autorización o la comunicación deberán acompañarse del proyecto de conservación regulado en el Título II, correspondiente a la intervención que se pretenda realizar.

Por otro lado, de acuerdo con el artículo 49 de dicha Ley, la realización de actuaciones que lleven aparejada la remoción de terrenos en Zonas de Servidumbre Arqueológica se notificará a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico con un mínimo de quince días de antelación. Recibida la notificación, la Consejería dispondrá de un plazo de quince días para ordenar, en su caso, la realización de catas o prospecciones arqueológicas.

Finalmente, conforme a lo establecido en el artículo 50, la aparición de hallazgos casuales de restos arqueológicos deberá ser notificada inmediatamente a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico o al Ayuntamiento correspondiente, quien dará traslado a dicha Consejería en el plazo de veinticuatro horas.

#### *Conclusiones*

Las actividades que conlleven remoción de terrenos requieren de autorización administrativa en caso de realizarse en el entorno de Bienes de Interés Cultural. En caso de que se realicen en Zonas de Servidumbre Arqueológica, se notificarán con 15 días de antelación.

#### 2.1.7 Vías Pecuarias

El Decreto 155/1998, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía, en su artículo 43 establece condicionantes sobre la modificación por la realización de obras públicas sobre terrenos de vías pecuarias y cruces con otras vías de comunicación. En su artículo 44, el reglamento establece el procedimiento a seguir en caso de obras públicas sometidas a una medida de prevención ambiental y con aplicación de la normativa autonómica al respecto.

Por otro lado, la ocupación, siempre de carácter temporal, de vías pecuarias requiere de autorización o concesión por parte de la Consejería de Medio Ambiente (artículo 46 del Decreto 155/1998), para lo cual resulta necesaria la entrega de una solicitud razonada de ocupación y una propuesta de aseguramiento de la cobertura económica de la obligación de restaurar los daños ambientales que pudieran producirse en la vía pecuaria con motivo de la ocupación (artículo 47).

#### *Conclusiones*

Se requiere de autorización específica de la Consejería de Medio Ambiente para la ocupación temporal de una vía pecuaria.

#### 2.1.8 Gestión de residuos

Las tierras sobrantes producidas y no empleadas en tareas de restauración o relleno serán trasladadas a vertedero autorizado siguiendo el procedimiento establecido en el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero. De acuerdo al artículo 12 de dicho Real Decreto, previamente a la admisión del residuo el poseedor de los residuos y la entidad explotadora del vertedero deberán demostrar por medio de documentación adecuada que los residuos cumplen los criterios de admisión especificados en la autorización del vertedero.

A su vez, la construcción de nuevos senderos implica "la realización de trabajos que modifiquen la forma o sustancia del suelo o subsuelo", por lo que resulta de aplicación lo dispuesto en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de

construcción y demolición. Esto obliga a incluir en el proyecto de ejecución de la obra un Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición. Además, debe elaborarse, por parte del Constructor, un Plan de Gestión de Residuos que será presentado a la propiedad y que una vez aprobado por la Dirección Facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra. Debe disponerse además de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes. La entrega de los residuos a un gestor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

Finalmente, en caso de generarse residuos urbanos que, por sus características especiales, pudieran producir trastornos en el transporte, recogida, valorización o eliminación, el productor estará obligado a proporcionar a las Entidades locales una información detallada sobre su origen, cantidad y características [artículo 20 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos].

En el caso de que se generen residuos peligrosos, de acuerdo con el artículo 21 de la Ley 10/1998, el productor debe, entre otros requisitos, llevar un registro de los residuos peligrosos producidos o importados y destino de los mismos.

Además, debe presentar un informe anual a la Administración pública competente en el que se deberán especificar, como mínimo, la cantidad de residuos peligrosos producidos o importados, la naturaleza de los mismos y el destino final; en este sentido, se deberá informar inmediatamente a la Administración pública competente en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos. De acuerdo con el artículo 97 de la Ley 7/2007, el traslado de los residuos peligrosos deberá notificarse a la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

Por otro lado, la Orden de 12 julio de 2002, por la que se regulan los documentos de control y seguimiento a emplear en la recogida de residuos peligrosos en pequeñas cantidades

(menores de 2.000 kg) contiene los documentos “Hoja de Control de Recogida de Residuos Peligrosos. Pequeñas Cantidades” y “Justificante de Entrega”. El primero deberá quedar en poder del gestor y de las administraciones competentes tras la entrega de los residuos. El segundo deberá conservarse por el productor por un plazo de cinco años para acreditar ante la Administración competente, la correcta gestión de los residuos peligrosos.

### *Conclusiones*

El proyecto presentado debe incluir un Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición. Durante y tras la finalización de la obra, el constructor deberá disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido correctamente gestionados o entregados a un gestor autorizado.

En caso de generarse o importarse residuos peligrosos a consecuencia de la obra (como, por ejemplo, envases usados de productos fitosanitarios), el Constructor deberá llevar un registro de los mismos y de su destino, incluyendo la documentación que demuestre la correcta gestión de los mismos, así como presentar un informe anual a la Administración y notificar el traslado de los residuos peligrosos.

### **2.1.9 Montes**

En el caso de que el trazado del sendero transcurra por una Zona de Influencia Forestal, o de que se plantee el empleo de fuego para eliminación de residuos deberá cumplirse lo establecido a tal efecto en el capítulo I del Título III del Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el reglamento de Prevención y Lucha contra los incendios forestales.

Por otro lado, la corta, quema, arranque o inutilización de las especies arbóreas y arbustivas enumeradas en el anexo del Reglamento Forestal de Andalucía (aprobado por el Decreto 208/1997, de 9 de septiembre) requerirá autorización administrativa previa. Se exceptúa la necesidad de autorización para las labores de limpieza de matorral, en dehesas con pendientes inferiores al 20%, siempre que no afecten a especies incluidas en el Catálogo Andaluz de Flora Silvestre Amenazada, aprobado por Decreto 104/1994, de 10 de mayo.

### *Conclusiones*

El proyecto puede requerir de autorización administrativa específica en caso de contemplar acciones que impliquen la corta, quema, arranque o inutilización de especies arbóreas

y/o arbustivas. Se requiere a su vez autorización administrativa para la quema de cualquier especie de matorral y pastos o de residuos en Zonas de Influencia Forestal.

En caso de que el camino de nuevo trazado transcurra sobre superficies forestales, el proyecto deberá verse sometido a Autorización Ambiental Unificada y no a Calificación Ambiental.

Complementariamente a lo anterior, el **Anexo I** presenta un resumen de las principales autorizaciones y concesiones ambientales que pudieran ser exigibles a la actuación, así como la documentación y datos necesarios para su obtención, y el correspondiente organismo competente.

### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN EN ESTUDIO

## 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN EN ESTUDIO

### 3.1 EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES

Con la finalidad de realizar la identificación de los efectos ambientales previsible es necesario conocer previamente las acciones del proyecto que pueden generarlos y los factores ambientales que los reciben (suelo, agua, atmósfera, fauna, etc.).

#### 3.1.1 Identificación de elementos y acciones del proyecto

De cara a analizar los efectos ambientales previsible, cabe considerar las acciones de las distintas fases del proyecto con mayor relevancia sobre el medio. Se indica a continuación una lista de las acciones y operaciones que pueden estar presentes y sobre las que debe prestarse especial atención tanto para las diferentes fases del proyecto.

#### FASE DE DISEÑO

- a) Diseño de la actuación y análisis de alternativas técnicamente viables de trazados y localización de las instalaciones auxiliares para minimizar la afección a elementos de interés ambiental.

#### FASE DE CONSTRUCCIÓN:

- b) Expropiación de bienes y derechos. Son los cambios en la propiedad de los terrenos que se incluyen dentro del proyecto y que conllevan compensaciones económicas.
- c) Transporte de materiales y tránsito de maquinaria necesaria para la ejecución del proyecto.
- d) Creación de infraestructuras auxiliares. Son aquellas instalaciones al margen de la obra: accesos, parques de maquinaria, aseos, vestuarios, comedores, oficina técnica, etc.
- e) Desbroce. Consiste en la extracción y retirada, de las zonas designadas, de los árboles, tocones, plantas, maleza, maderas caídas, escombros, basura o cualquier otro material que sea considerado indeseable.
- f) Movimiento de tierras. Desmontes y terraplenes que resulta necesario llevar a cabo para adecuar la morfología del terreno a los requerimientos del proyecto.

- g) Construcción de la plataforma. Consiste en la ejecución del proyecto de construcción del camino mediante el aporte de materiales, apisonado, etc.
- h) Derivación de aguas. Intercepción y desvío de las aguas superficiales que afecten al trazado.
- i) Generación de residuos.
- j) Interrupción y alteración del tráfico. Cortes o desvíos de la circulación normal de vehículos por la zona debido a la obra.

#### FASE DE EXPLOTACIÓN:

- k) Presencia del camino una vez finalizada la obra. Cambio de uso del suelo con la consecuente mejora del acceso a determinadas zonas.
- l) Aumento del tráfico. Incremento del número de vehículos en la zona debido a la finalización del proyecto.

### 3.1.2 Factores ambientales y efectos previsible

Se describen a continuación los principales factores ambientales que pueden verse afectados durante las distintas fases del proyecto y los efectos previstos sobre ellos.

#### ATMÓSFERA

**Alteración en la composición atmosférica.** Cambios en la composición atmosférica debido a la emisión de gases, partículas en suspensión y/o metales pesados.

**Ruidos y vibraciones.** Incremento en los niveles sonoros y/o generación de vibraciones debido a las distintas operaciones derivadas del proyecto.

**Contaminación lumínica.** Emisión de luz por medios artificiales en intensidad, dirección, rango espectral u horario inadecuado y excesivo para el objetivo que se busca en la zona de actuación.

#### PROCESOS GEOMORFOLÓGICOS

**Aumento de la inestabilidad de laderas.** Posibilidad de deslizamiento de laderas debido al movimiento de tierras y a la creación de taludes que puedan derivarse del proyecto.

**Erosión.** Pérdida de suelo por procesos hídricos o eólicos derivados de la reducción de la cobertura vegetal, los cambios en la geomorfología del terreno, etc.

## HIDROLOGÍA

**Pérdida de calidad.** Pérdida de calidad de las aguas superficiales (tanto ecológica como físico-química) debido a su contaminación o a variaciones en parámetros físicos como la turbidez.

**Alteración de la hidrología superficial.** Alteración de las cuencas vertientes superficiales o de los cursos fluviales (tamaño, forma, curso, etc.) debido a diferentes acciones del proyecto.

## HIDROGEOLOGÍA

**Pérdida de calidad.** Pérdida de calidad de las aguas subterráneas, tanto físico-química como ecológica.

**Funcionamiento:** Alteración del funcionamiento hídrico de los acuíferos: variaciones en la tasa de recarga, interrupción de la descarga de los acuíferos, cambios en la piezometría debido a excavaciones, etc.

## SUELOS

**Pérdida de suelo.** Pérdida de horizontes edáficos por destrucción directa (excavaciones y extracción de tierras que se puedan dar en la obra, ocupación por infraestructuras, etc.) y por alteraciones indirectas (extracción de materiales necesarios en la construcción, etc.).

**Pérdida de la capacidad productiva.** El suelo pierde sus características productivas por la alteración física (compactación por la circulación de vehículos, etc.), contaminación, pérdida de materia orgánica, nutrientes, etc.

## VEGETACIÓN

**Destrucción y degradación de la vegetación.** Se altera la superficie vegetal directamente mediante pisoteo, desbroces, rozas, talas, etc., o indirectamente a través de la contaminación, del paso de maquinaria, de la circulación de vehículos, del incremento del riesgo de incendios, etc.

## FAUNA

**Muerte y disturbios.** Incluye la muerte de ejemplares debido a atropellos durante las fases de construcción y explotación, así como por el aumento de la presión cinegética legal e ile-

gal debido a la mejor accesibilidad a la zona una vez finalizada la infraestructura. Incluye también disturbios sobre las especies derivados del ruido, aumento de la presencia humana, etc.

**Pérdida y fragmentación de hábitats. Efectos barrera y pasillo.** Incluye la pérdida de hábitats (zonas de alimentación, reproducción, etc.) como consecuencia de las acciones del proyecto, pero también la fragmentación del mismo debido a la presencia de la infraestructura, que dificultaría sus movimientos. Se incluye también el aumento del riesgo de introducción de especies invasoras debido al mayor acceso a la zona (*efecto pasillo*).

## PAISAJE

**Alteraciones paisajísticas.** Cambio en la estructura del paisaje debido, principalmente, a alteraciones en los siguientes factores:

- Líneas: introducción de infraestructuras lineales, discordantes con las formas onduladas del terreno.
- Formas: alteración de la forma del terreno mediante movimientos de tierra que generan paisajes de baja naturalidad (taludes, terraplenes, etc.). Aparecen también infraestructuras auxiliares que pueden suponer un impacto visual elevado durante el periodo de construcción.
- Colores: contraste cromático con el entorno debido a la falta de vegetación o por el color de la infraestructura.

## MEDIO SOCIOECONÓMICO

**Afección sobre bienes protegidos.** Afección sobre elementos importancia histórica, cultural, etc., incluyendo la afección a vías pecuarias.

**Cambios en los usos del suelo.** Cambios en los usos del suelo provocados por el proyecto directamente y a través del mejor acceso a la zona, lo que favorece futuros cambios en los usos del suelo.

**Cambios en la propiedad de los terrenos.** Expropiación de terrenos por la necesidad de ser utilizados en la construcción de la vía.

**Alteración de las comunicaciones.** Las comunicaciones se verán alteradas durante el tiempo que dure la obra interrumpiendo temporalmente vías de comunicación. Una vez ejecutada la obra, las comunicaciones quedarán abiertas aumentando el nivel de circulación.

**Generación de empleo.** Creación de empleo directo derivado de la obra o indirecto relacionado con la obra (producción de materiales, etc.). La presencia de la infraestructura puede favorecer también la generación de empleo de manera indirecta en la zona gracias a la mejora de las comunicaciones.

**Cambios en la calidad de vida.** La obra desencadenará aspectos negativos relacionados con la calidad de vida que afectará a la salud (contaminación, ruido, etc.), a la seguridad (accidentes, atropellos, etc.) y a la movilidad de los peatones (*efecto barrera*). En cuanto a los aspectos positivos sobre la calidad de vida, cabe destacar las relacionadas con la mejora de las comunicaciones y el cumplimiento de los objetivos del proyecto (reducir tiempo de transporte, aumentar el acceso de parte de la población a servicios, etc.).

### 3.2 CRITERIOS CLAVE PARA EVALUAR LA VIABILIDAD AMBIENTAL DE LA ACTUACIÓN

La tabla 3.2.1 muestra los principales impactos potenciales derivados de la ejecución del proyecto indicando el receptor, la fase durante la que se produce, la fuente y la causa del efecto. Se indican a su vez los criterios clave a considerar para realizar la valoración del impacto ambiental. En todos los casos, deben considerarse los requisitos establecidos por la normativa vigente en cada materia, así como la existencia de Reglamentos e Instrucciones Técnicas.

Las acciones generadoras de los posibles impactos se encuentran indicadas de acuerdo con la codificación indicada

en el apartado 3.1: fase de diseño (a); fase de construcción (b-j); fase de explotación (k-l).

El objetivo de la tabla es indicar los principales impactos ambientales que pueden producirse e indicar qué criterios debe emplear el técnico a la hora de realizar su valoración.

Se propone una valoración semi-cuantitativa, basada en seis categorías de impacto:

- C: Crítico (negativo)
- A: Alto (negativo)
- M: Medio (negativo)
- B: Bajo (negativo)
- -: Inexistente
- P: Positivo

Los resultados de la valoración realizada a partir de la tabla 3.2.1 se recogen en forma de matriz (tabla 3.2.2.), facilitando así la identificación visual de aquellos impactos que, en función de las características de la actuación y de los factores ambientales presentes, pueden resultar más perjudiciales o beneficiosos. Se trata de una valoración orientativa, debiendo realizarse de manera específica para cada actuación en concreto. Con el ánimo de simplificar no se incluye en esta matriz la fase de diseño, considerándose sus efectos en las fases de construcción y explotación.

TABLA 3.2.1.- CARACTERÍSTICAS DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES DERIVADOS DE LAS OPERACIONES Y ACCIONES DEL PROYECTO Y CRITERIOS DE VALORACIÓN.

IMPACTO AMBIENTAL	RECEPTOR	CAUSA/FUENTE	CRITERIOS DE VALORACIÓN	ACCIONES <sup>1</sup>
<b>Aumento niveles de ruido</b>	Poblaciones locales Fauna	Empleo de maquinaria para la ejecución del proyecto. Aumento del tráfico en la zona debido a la presencia de la infraestructura.	Zonificación acústica del territorio, en caso de estar definida Proximidad a zonas habitadas, sensibles, etc. Carácter del ruido (continuo o puntual). Previsión de niveles de ruido y normativa vigente: intensidad de tráfico, velocidad de los vehículos, etc.	a c, d, e, f, g I
<b>Contaminación atmosférica</b>	Poblaciones locales. Atmósfera	Emisiones de la circulación de vehículos y maquinaria. Partículas en suspensión liberadas al medio debido a movimientos de tierra, transporte de materiales, etc.	Proximidad a núcleos urbanos. Área afectada. Duración y frecuencia (puntual, continuo, periódico). Tipo de emisiones esperadas, niveles y límites de la normativa vigente.	c, d, f, g, i I
<b>Contaminación lumínica</b>	Poblaciones locales. Fauna	Focos de luz artificial necesarios para la ejecución de las obras y, si procede, incluidos en el proyecto para la iluminación del camino.	Justificación de la necesidad de iluminación. Carácter del territorio y zonificación lumínica, en caso de estar definida. Existencia iluminación previa al proyecto o no. Características acorde al Reglamento de eficiencia energética y a las instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07	a d, g k
<b>Aumento inestabilidad laderas</b>	Poblaciones locales.	Operaciones de movimiento de tierras Creación de taludes y terraplenes.	Superficie afectada. Pendiente de los taludes. Tipo de suelo. Empleo de técnicas de estabilización.	a f, g k
<b>Erosión</b>	Suelo	Reducción de la cobertura vegetal Modificaciones de la geomorfología	Pendiente tras finalizar el proyecto. Precipitaciones durante el periodo de construcción. Proyecto de revegetación propuesto.	a e, f I
<b>Pérdida de calidad aguas superficiales</b>	Cursos fluviales; ecosistemas dependientes; población local.	Contaminación por vertidos Aumento de la carga de sólidos en suspensión de las aguas.	Número, tipo y longitud de cauces potencialmente afectados. Continuidad y frecuencia de la afección. Presencia ecosistemas dependientes potencialmente afectados. Proximidad cursos fluviales. Presencia de zonas sensibles (Decreto 54/1999).	e, d, f, g, i

<sup>1</sup> a) Diseño; b) Expropiación bienes y derechos; c) Transporte materiales y tránsito maquinaria; d) Creación infraestructuras auxiliares; e) Desbroce; f) Movimiento de tierras; g) Construcción de la plataforma; h) Derivación de aguas; i) Tratamiento residuos; j) Interrupción y alteración del tráfico; k) Presencia de infraestructuras; l) Aumento del tráfico

IMPACTO AMBIENTAL	RECEPTOR	CAUSA/FUENTE	CRITERIOS DE VALORACIÓN	ACCIONES <sup>1</sup>
Alteración de la hidrología superficial	Cursos fluviales; ecosistemas dependientes	Modificación cuencas vertientes Alteración morfología o trazado de los cursos fluviales.	Necesidad de obras de paso, encauzamientos, ... Número, longitud y tipo de cauces potencialmente afectados. Continuidad de la afección. Porcentaje de superficie de cuenca alterada.	F. Diseño F. Constr. F. Explot. a f, h k
Pérdida de calidad aguas subterráneas	Masas de agua subterráneas; ecosistemas dependientes	Vertidos directos e indirectos (mantenimiento de maquinaria, instalaciones auxiliares, etc.).	Presencia masas de agua subterráneas. Vulnerabilidad de las masas de agua. Riesgo de vertidos y localización	a d, g, i
Alteración funcionamiento hidrogeológico	Masas de agua subterráneas; ecosistemas dependientes; población local.	Perforación de acuíferos o cambios en la piezometría debido a movimiento de tierras. Disminución tasa de recarga por cambios en los usos del suelo, alteración de cursos fluviales, ... Interrupción de la descarga.	Necesidad de galerías, perforaciones, excavaciones. Presencia masas de agua subterráneas potencialmente afectadas. Cambios de usos del suelo	a f
Pérdida de suelo	Suelo	Destrucción directa por excavación, asfaltado, ... Alteraciones indirectas para conseguir materiales necesarios en la construcción (canteras, etc.)	Superficie potencialmente afectada. Valoración agro-ecológica del suelo afectado. Volumen de préstamos y procedencia.	a f, g
Pérdida de la capacidad productiva del suelo	Suelo. Futura capacidad económica	Contaminación, compactación, salinización, ...	Estado de contaminación inicial del suelo. Actuaciones del proyecto potencialmente contaminantes y dónde se desarrollan. Valoración agro-ecológica del suelo potencialmente afectado. Superficie potencialmente afectada.	c, d, f, g
Generación de residuos	Medio físico y biótico.	Contaminación de suelo y atmósfera, necesidad de vertederos, etc.	Análisis de alternativas Volumen de residuos generados. Tipo de residuos. Destino y tratamiento previsto para los residuos y características del gestor. Posibilidad de reutilización y/o valoración.	e, f, g, i

<sup>1</sup> a) Diseño; b) Expropiación bienes y derechos; c) Transporte materiales y tránsito maquinaria; d) Creación infraestructuras auxiliares; e) Desbroce; f) Movimiento de tierras; g) Construcción de la plataforma; h) Derivación de aguas; i) Tratamiento residuos; j) Interrupción y alteración del tráfico; k) Presencia de infraestructuras; l) Aumento del tráfico

IMPACTO AMBIENTAL	RECEPTOR	CAUSA/FUENTE	CRITERIOS DE VALORACIÓN	ACCIONES <sup>1</sup>
Destrucción y degradación de la vegetación	Vegetación	Directa: Desbroce, talas,...	Comunidades presentes y valoración.	F Diseño a
		Indirectas: incremento del riesgo de incendios, contaminación del suelo, alteración de cursos fluviales, contaminación atmosférica, etc.	Presencia de especies endémicas y/o protegidas. Presencia de hábitats protegidos. Afección a especies incluidas en el Reglamento Forestal de Andalucía. Riesgo de afección sobre las comunidades por medios directos e indirectos. Riesgo de incendios y superficie potencialmente afectada tras la finalización del proyecto. Especies que se plantea introducir en el proyecto de restauración (rechazar especies invasoras).	F Constr. e, f, h, k F Explot. k
Muerte y disturbios sobre la fauna	Fauna	Actuaciones de desbroce, movimiento de tierras,...	Presencia de especies susceptibles de atropello (principalmente anfibios, reptiles y mamíferos).	F Diseño a
Pérdida y fragmentación de hábitats y efectos barrera y pasillo	Fauna	Posible aumento de la presión de caza y pesca por la mejora de la accesibilidad.	Presencia de especies protegidas por la legislación y susceptibles de ser afectadas. Proximidad de áreas de nidificación, reproducción, de especies sensibles. Periodo en que se ejecutan las obras y coincidencia con periodos sensibles para fauna. Posibilidad de aumento de la presión cinegética.	F Constr. d, e, f, g
		Actuaciones de desbroce, movimiento de tierras,...	Importancia del hábitat afectado (Zonas de Interés de Aves Esteparias, etc.). Tamaño de los parches tras la infraestructura y dificultad de acceso a zonas de reproducción, alimentación, etc. tras la ejecución del proyecto. Efectos acumulativos con otras infraestructuras lineales. Presencia de especies susceptibles de atropello (principalmente anfibios, reptiles y mamíferos).	F Constr. a, d, e, f, g
Alteraciones paisajísticas	Población Medio perceptual	Presencia de la infraestructura, dificultando el movimiento de las especies Cambios en la estructura del paisaje (formas, líneas, colores) derivadas del movimiento de tierras, desbroce, presencia infraestructuras... Visibilidad e intrusión visual de la nueva vía debido a la presencia de la infraestructura	Fragilidad del paisaje, dependiente de: Fragilidad visual de la unidad a valorar (pendiente, orientación, vegetación...) Fragilidad del entorno (tamaño y forma de la cuenca visual, altura relativa,...) Presencia de elementos paisajísticos singulares. Cambios en los componentes de la estructura del paisaje (formas, líneas, colores). Zonas externas frecuentadas desde las que se observa el impacto.	F Diseño a, d, e, f, g

<sup>1</sup> a) Diseño; b) Expropiación bienes y derechos; c) Transporte materiales y tránsito maquinaria; d) Creación infraestructuras auxiliares; e) Desbroce; f) Movimiento de tierras; g) Construcción de la plataforma; h) Derivación de aguas; i) Tratamiento residuos; j) Interrupción y alteración del tráfico; k) Presencia de infraestructuras; l) Aumento del tráfico

IMPACTO AMBIENTAL	RECEPTOR	CAUSA/FUENTE	CRITERIOS DE VALORACIÓN	ACCIONES <sup>1</sup>
				F. Explor. F. Constr. F. Diseño
<b>Afección sobre bienes protegidos</b>	Bienes protegidos y patrimonio.	Destrucción o degradación del patrimonio (histórico, cultural, arqueológico,...). Intercepción de vías pecuarias.	Establecimiento de servidumbres de paso. Proximidad de elementos patrimoniales potencialmente afectados. Valoración de los elementos potencialmente afectados. Grado de afección previsto. Posibilidad de nuevos descubrimientos arqueológicos.	a c, d, k, l f, g
<b>Cambios en los usos del suelo</b>	Medio biótico. Medio socio-económico	Cambio directo en los usos del suelo debido a la ejecución del proyecto. Futuros cambios derivados del mejor acceso a las zonas en el entorno del trazado.	Superficie afectada y usos del suelo en el entorno. Cambios en el uso del suelo, así como en la calificación y clasificación del mismo. Usos futuros planteados tras la ejecución del proyecto y posible afección al medio.	a d, e, f, g k
<b>Alteración de las comunicaciones</b>	Población, tanto local como externa a la zona.	Alteraciones del tráfico durante la ejecución de las obras. Mejora de la comunicación existente una vez ejecutada la obra.	Situación inicial y necesidad de la infraestructura. Número de personas que se verán afectadas positivamente por la presencia de la infraestructura. Duración e intensidad de la alteración de las comunicaciones existentes durante el periodo de ejecución de la obra	a c, k, l g, j
<b>Generación de empleo</b>	Población local y externa a la zona	Empleo directamente derivado de la ejecución de las obras. Empleo indirecto relacionado con la obra (producción de materiales, etc.). La mejora de las comunicaciones puede favorecer actividades generadoras de empleo	Duración y tipo de empleo generado para cada una de las fases, tanto directo como indirecto. Necesidad de empleo en la zona. Generación de empleo que pueda derivarse de la presencia del camino.	c, d, e, f, g, h, i k
<b>Cambios en la propiedad de los terrenos</b>	Propietarios de los terrenos expropiados y aledaños al camino.	Expropiación de terrenos. Variaciones en el valor de los terrenos aledaños a la zona del proyecto.	Superficie expropiada, uso y valoración de la misma. Estructura de la propiedad. Número de propietarios afectados. Incremento del valor del suelo en zonas aledañas.	a b
<b>Cambios en la calidad de vida</b>	Población.	Afecciones a la salud (contaminación, ruido, etc.) y a la seguridad (accidentes, riesgo de atropello, etc.). Mejora del bienestar (modificación de las comunicaciones, accesibilidad,...).	Número de personas potencialmente beneficiadas por la presencia de la infraestructura y grado de afección. Número de personas potencialmente perjudicadas por la presencia de la infraestructura y grado de afección. Efecto barrera a peatones.	c, j k, l

<sup>1</sup> a) Diseño; b) Expropiación bienes y derechos; c) Transporte materiales y tránsito maquinaria; d) Creación infraestructuras auxiliares; e) Desbroce; f) Movimiento de tierras; g) Construcción de la plataforma; h) Derivación de aguas; i) Tratamiento residuos; j) Interrupción y alteración del tráfico; k) Presencia de infraestructuras; l) Aumento del tráfico



## 4. MEDIDAS CORRECTORAS Y BUENAS PRÁCTICAS

## 4 MEDIDAS CORRECTORAS Y BUENAS PRÁCTICAS

Se exponen a continuación medidas preventivas y correctoras que puede resultar necesario aplicar en cada una de las fases del proyecto con la finalidad de prevenir o reducir el impacto negativo de los efectos ambientales identificados en el Capítulo 3. Se incluyen también acciones consideradas como buenas prácticas y que permiten evitar que se produzcan algunos impactos ambientales negativos que pudieran derivarse del proyecto.

Las medidas correctoras son las medidas adecuadas para atenuar o suprimir los efectos ambientales negativos de la actuación, tanto en lo referente a su diseño y ubicación como en cuanto a los procedimientos de anticontaminación, depuración y dispositivos genéricos de protección del medio ambiente [Martín Cantarino, C. 1999].

Cabe destacar que no todas estas medidas deben ser exigidas a cualquier proyecto. Así, la elección entre estas medidas dependerá de los impactos ambientales negativos que hayan sido valorados como más relevantes para el proyecto en cuestión.

La tabla 4.1. contiene las distintas medidas y prácticas consideradas, codificadas como BP (Buena Práctica), MP (Medida Preventiva) o MC (Medida Correctora). Es necesario señalar que las buenas prácticas indicadas son, a su vez, medidas preventivas, si bien existen medidas preventivas, como las relacionadas con el cumplimiento de la legislación, que no pueden ser consideradas como buenas prácticas. Al mismo tiempo, algunas de las medidas identificadas, como la revegetación de taludes, pueden ser empleadas con función tanto preventiva como correctora, en cuyo caso han sido codificadas como MP-MC.

En el capítulo 6 se incluye un modelo de resolución ambiental con el condicionado ambiental aplicable a una actuación tipo de camino rural de nuevo trazado. Este condicionado debe incluir las exigencias, cláusulas o estipulaciones ambientales de cualquier tipo, entre ellas las medidas preventivas, correctoras e incluso buenas prácticas, que se entienda necesarias al objeto de lograr la máxima integración ambiental de la actuación sobre la que se resuelve el procedimiento de Calificación Ambiental.

TABLA 4.1. PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y BUENAS PRÁCTICAS PARA REDUCIR EL IMPACTO NEGATIVO DE LAS ACCIONES QUE PUEDAN DERIVARSE DE LA ACTUACIÓN.

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS PREVENTIVAS (MP), CORRECTORAS (MC) Y BUENAS PRÁCTICAS (BP)	
	FASE DE DISEÑO	FASE DE EXPLOTACIÓN
<b>Aumento niveles de ruidos y vibraciones</b>	<p>Adecuado análisis de alternativas (MP).</p> <p>Mantener distancia mínima del trazado respecto a edificaciones habitadas (MP).</p> <p>Trazado con elevaciones y depresiones, evitando que las edificaciones se encuentren elevadas respecto al trazado (MP).</p>	<p>Limitación de la velocidad en entornos sensibles al ruido (MP).</p> <p>Barreras para el sonido (pantallas acústicas, diques de tierra, etc.) (MC).</p> <p>Adecuar el horario de las operaciones para reducir el impacto (MP).</p>
<b>Contaminación atmosférica</b>	<p>Realizar riegos en superficies expuestas para reducir la dispersión de polvo (BP).</p> <p>Empleo de hormigones, asfalto, etc. procedentes de plantas con sistemas de control de emisiones (BP).</p> <p>Transporte y almacenamiento de materiales pulverulentos bajo cubierta de lonas o empleo de procedimientos que reduzcan su dispersión a la atmósfera (riegos, etc.) (MP).</p>	<p>Seguimiento periódico de las emisiones para garantizar el cumplimiento de la normativa aplicable (MP).</p>
<b>Contaminación lumínica</b>	<p>Localizar la iluminación artificial sólo en las zonas necesarias (MP).</p>	<p>Correcta regulación horaria, adaptada también a la evolución estacional (BP)</p> <p>Empleo de lámparas cuya emisión se limite al espectro visible, no en rangos no percibidos por el ojo humano (BP).</p> <p>Correcta orientación de los focos, evitando emisiones directas de luz por encima de la horizontal (MP).</p> <p>Cumplimiento de la normativa vigente y del reglamento e instrucciones técnicas complementarias relativas a la eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior (MP).</p>
<b>Aumento inestabilidad laderas</b>	<p>Adecuado análisis de alternativas (MP).</p> <p>Diseño del trazado con la finalidad de minimizar los movimientos de tierra y las alteraciones del relieve (MP).</p> <p>Diseño adecuado de taludes (MP)</p>	<p>Empleo de medidas de estabilización y contención de taludes (geomallas, gaviones, redes, mallas, etc.) (MP-MC).</p> <p>Colocación de drenes y cunetas en la cabecera del talud que permitan el drenaje del mismo (MP-MC).</p> <p>Correcta supervisión y mantenimiento de las medidas de estabilización y contención (MP).</p>

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS PREVENTIVAS [MP], CORRECTORAS [MC] Y BUENAS PRÁCTICAS [BP]	
	FASE DE DISEÑO	FASE DE EXPLOTACIÓN
Erosión	Adecuado análisis de alternativas [MP]. Minimización del movimiento de tierras y adecuación de la morfología para la reducción de las pendientes resultantes. [MP]	Realizar las acciones de movimientos de tierra en periodos de bajas precipitaciones [BP]. Revegetación de las zonas con mayor riesgo de erosión (principalmente taludes y terraplenes) [MP-MC] Empleo de mulch para recubrir zonas carentes de vegetación [MP-MC] Colocación de drenes y cunetas en la cabecera del talud que permitan el drenaje del mismo [MP-MC]. En caso de interceptación y/o desvío de las aguas superficiales, reconducirlas hacia cursos fluviales existentes (preferentemente hacia el cauce natural) [MP-MC].
	Adecuado análisis de alternativas [MP]. Definir puntos de vertido de tierra alejados de cursos fluviales para el caso en que existan excedentes [MP].	Realizar las labores de mantenimiento de la maquinaria en lugares acondicionados para ello [BP]. Evitar el almacenamiento de tierras en el entorno de cursos fluviales y cubrir la tierra almacenada para evitar su dispersión [BP]. Impedir el vertido de grasas y aceites durante las operaciones de limpieza [MP]. Localizar las instalaciones auxiliares en zonas alejadas del lecho de arroyos y ríos [MP]. Elaboración de planes de emergencia en caso de vertidos [MP]. Colocación de parapetos para retener los sedimentos durante la construcción [MP-MC].
Alteración de la hidrología superficial	Adecuado análisis de alternativas [MP]. Correcto diseño para minimizar la interceptación de cursos fluviales [MP]. Diseño de obras de paso para evitar alteraciones en las cuencas vertientes [MP].	Correcto mantenimiento de las zonas de paso ejecutadas [MP].
Pérdida de calidad aguas subterráneas		
Alteración funcionamiento hidrogeológico	Situar el elemento inferior de la infraestructura 1,5 m por encima de la capa freática [MP]. Localizar puntos de descarga de acuíferos (manantiales,...) y evitar su interceptación [MP].	Localizar las instalaciones auxiliares sobre zonas de baja vulnerabilidad hidrogeológica [MP]. Evitar ubicar parques de maquinaria, acopios de materiales o instalaciones auxiliares en zonas de recarga [MP]. Evitar excavaciones en zonas con nivel freático próximo a superficie [MP].
Pérdida de suelo	Adecuado análisis de alternativas [MP]. Minimizar movimiento de tierras [MP].	Reutilizar materiales procedentes de la excavación [BP]. En la excavación, extraer y almacenar por separado el horizonte superficial del suelo del resto de tierra. En caso de espesor del horizonte A mayor a 30 cm, retirarlo de forma selectiva [BP]. Redistribuir el suelo extraído, evitando en la medida de lo posible su almacenamiento [BP].

IMPACTO AMBIENTAL		MEDIDAS PREVENTIVAS [MP], CORRECTORAS [MC] Y BUENAS PRÁCTICAS [BP]	
FASE DE DISEÑO		FASE DE EXPLOTACIÓN	
<b>Pérdida de la capacidad productiva del suelo</b>	<p>En caso de almacenamiento del suelo extraído, generar montones de altura inferior a 1,5 m y relieve suave y proceder a su siembra, riego y abonado [BP].</p> <p>Realizar el mantenimiento de la maquinaria sólo en las zonas dispuestas a tal efecto [MP].</p> <p>Localizar las zonas de acopios, infraestructuras auxiliares, etc. sobre los suelos de menor valor edafológico posible [MP].</p> <p>Empleo de accesos y caminos ya existentes, evitándose en lo posible la creación de nuevos caminos [MP].</p>	<p>Realizar las zonas de acopios, infraestructuras auxiliares, etc. sobre los suelos de menor valor edafológico posible [MP].</p> <p>Empleo de accesos y caminos ya existentes, evitándose en lo posible la creación de nuevos caminos [MP].</p>	<p>Correcto mantenimiento de las zonas revegetadas [MP-MC].</p>
<b>Generación de residuos</b>	<p>Adecuado análisis de alternativas [MP].</p> <p>Minimizar movimiento de tierras [MP].</p> <p>Correcto balance de tierras [MP].</p>	<p>Separación selectiva en origen de los residuos generados [MP].</p> <p>Cumplimiento de la normativa vigente [MP].</p>	<p>Correcto mantenimiento de las zonas revegetadas [MP-MC].</p>
<b>Destrucción y degradación de la vegetación</b>	<p>Adecuado análisis de alternativas [MP].</p> <p>Minimizar la superficie a alterar e identificarla claramente en el proyecto [MP].</p> <p>Trazado sobre zonas de menor calidad ecológica [MP].</p> <p>Localización de las instalaciones auxiliares en zonas desprovistas de vegetación natural [MP].</p>	<p>Delimitación mediante balizas de las zonas de actuación y de movimiento de la maquinaria [BP].</p> <p>Empleo de accesos y caminos ya existentes, evitándose en lo posible la creación de nuevos caminos [MP].</p> <p>Tratamiento o eliminación de los restos de talas y desbroces evitando su quema en épocas de riesgos de incendios [MP].</p> <p>Toma de medidas preventivas de incendios en caso de realizarse acciones en la proximidad de entornos forestales o de empleo de fuego [MP].</p> <p>Trasplante de individuos o comunidades afectadas</p> <p>Revegetación de las superficies alteradas, evitando la introducción de especies invasoras [MC].</p>	<p>Correcto mantenimiento de las zonas revegetadas [MP-MC].</p>
<b>Muerte y disturbios sobre la fauna</b>	<p>Adecuado análisis de alternativas [MP].</p> <p>Estudios sobre la presencia de fauna vulnerable y riesgo de afección [MP].</p> <p>Evitar la proximidad a zonas de reproducción, alimentación, etc. al realizar el diseño [MP].</p>	<p>Vallado y cercado temporal de las zonas en construcción para reducir los atropellos [BP].</p> <p>Delimitación mediante balizas de las zonas de actuación y de movimiento de la maquinaria [BP].</p> <p>Limitar las actividades durante períodos de mayor susceptibilidad [MP].</p> <p>Clausura de caminos auxiliares tras la finalización de la obra [MP-MC].</p>	<p>Señalar las zonas con mayor riesgo de atropellos [BP].</p> <p>Empleo de placas señalizadoras de la importancia del entorno [BP].</p> <p>Vigilancia para evitar furtivismo [MP].</p> <p>Incluir pasos de fauna y elementos de disuasión para el tránsito de animales en el resto del trazado [MP-MC].</p>
<b>Pérdida y fragmentación de hábitats y efectos barrera y pasillo</b>	<p>Adecuado análisis de alternativas [MP].</p> <p>Evitar la proximidad a hábitats vulnerables (zonas de reproducción, alimentación, etc.) al realizar el diseño [MP].</p>	<p>Delimitación mediante balizas de las zonas de actuación y de movimiento de la maquinaria [BP].</p> <p>Empleo de accesos y caminos ya existentes, evitándose en lo posible la creación de nuevos caminos [MP].</p> <p>Clausura de caminos auxiliares tras la finalización de la obra [MP-MC].</p>	<p>Delimitación mediante balizas de las zonas de actuación y de movimiento de la maquinaria [BP].</p> <p>Empleo de accesos y caminos ya existentes, evitándose en lo posible la creación de nuevos caminos [MP].</p> <p>Clausura de caminos auxiliares tras la finalización de la obra [MP-MC].</p>

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS PREVENTIVAS [MP], CORRECTORAS [MC] Y BUENAS PRÁCTICAS [BP]	
	FASE DE DISEÑO	FASE DE CONSTRUCCIÓN
<b>Alteraciones paisajísticas</b>	Adecuado análisis de alternativas [MP]. Trazado de la vía adaptado a la forma del lugar, evitando trazados rectos [MP]. Restauración paisajística adaptada al entorno del proyecto [MP-MC].	Suavizado de las formas de taludes y terraplenes, evitando cortes rectos y superficies lisas [MP-MC]. Empleo de pantallas visuales para aquellas actuaciones de mayor impacto visual en lugares específicos [MP-MC].
	<b>Afección sobre los bienes protegidos</b>	Señalización de los elementos patrimoniales existentes [MP]. Empleo de elementos de protección para evitar su deterioro por accidentes involuntarios [MP]. Prospección arqueológica y/o supervisión arqueológica de los trabajos, en caso de resultar necesario [MP]. Alternativas a la interrupción temporal de las vías pecuarias [MC].
<b>Cambios en los usos del suelo</b>	Diseño minimizando la ocupación del espacio, el movimiento de tierras, etc. [MP].	Utilización de oquedades ya existentes como vertederos de materiales sobrantes [BP]. Correcto replanteo y señalización de los trabajos para asegurar que la zona afectada se limita a la especificada en el proyecto [MP]. Restauración tras la finalización de la obra de los accesos provisionales, zonas de ubicación de infraestructuras auxiliares, etc. [MC].
<b>Alteración de las comunicaciones</b>	Organización de los trabajos para minimizar el tiempo de interrupción de la circulación [BP]. Facilitar alternativas a la interrupción temporal de vías de circulación [MP].	
<b>Generación de empleo</b>	Uso de materiales y medios locales [BP].	
<b>Cambios en la propiedad de los terrenos</b>	Evitar en lo posible la fragmentación de parcelas en pequeñas unidades [MP].	
<b>Cambios en la calidad de vida</b>	Incorporación de medidas para evitar el efecto barrera a peatones [MP]. Garantizar la permeabilidad transversal y longitudinal del territorio y de la red de caminos y servicios que resulten afectados [MP].	Señalización de la proximidad de zonas habitadas [MP]. Posibilitar los usos sociales de accesibilidad a fincas para maquinaria y vehículos de velocidad reducida o de tracción animal, y usos relacionados con actividades de ocio y recreo [MP].



## 5. SEGUIMIENTO AMBIENTAL

### 5.1 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

El programa de seguimiento ambiental (PSA) tiene por objeto realizar las comprobaciones que se estimen necesarias para valorar el comportamiento ambiental de la actuación y el cumplimiento de los condicionados que incluye la resolución de Calificación Ambiental. Esto es:

- Verificar la exactitud de los impactos ambientales considerados, así como detectar las posibles desviaciones que puedan presentar y la ocurrencia de nuevos efectos ambientales inicialmente no previstos
- Comprobar que las medidas preventivas y correctoras se ejecutan adecuadamente y cumplen con el objetivo esperado.
- Comprobar que la actuación se ejecuta, desde el punto de vista ambiental, conforme a los condicionantes establecidos.

Para ello, debe elaborarse un Programa de Seguimiento Ambiental que será ejecutado por personal especializado en medio ambiente adscrito a la Dirección de Obra. En aquellos casos en que el proyecto, por realizarse en entornos especialmente sensibles, requiera de medidas ambientales especiales, puede ser necesaria la contratación de una asistencia técnica para analizar la funcionalidad de las medidas aplicadas.

El Programa de Seguimiento Ambiental será de aplicación tanto a la fase de construcción como en la fase de explotación. Para cada una de estas fases, el programa debe definir:

- Identificación de los factores ambientales alterados por la actividad y tipos de impacto producidos.

- Definición de los objetivos del programa. Éstos deben ser realistas y abarcables, considerando el tipo de proyecto y el presupuesto del mismo y centrándose en los efectos ambientales derivados del proyecto que resulten realmente significativos.
- Elección de indicadores: selección de los parámetros a emplear para el seguimiento de los efectos producidos sobre cada factor ambiental. Los indicadores deben ser fácilmente medibles y deben aportar información sobre el efecto que se busca analizar. Debe incluirse también la descripción de los sistemas de medida y control de los indicadores, así como la periodicidad o el momento en que deben realizarse los controles.
- Descripción del desarrollo del programa de seguimiento ambiental, incluyendo, en su caso, la composición del equipo encargado del mismo, el contenido mínimo de los informes y su periodicidad y el cronograma de los trabajos.

### 5.2 INDICADORES AMBIENTALES

Se detalla a continuación una propuesta de sistema de indicadores ambientales que faciliten el seguimiento ambiental de los condicionados ambientales de la resolución y por tanto, de los impactos ambientales de las fases de construcción (tabla 5.2.1) y explotación (tabla 5.2.2).

Para cada impacto ambiental se describe el indicador a emplear, la fuente de verificación y/o el procedimiento a emplear para su medición y la periodicidad y momento en que debe realizarse ésta. En los casos necesarios, los umbrales de medida deberán ajustarse a la correspondiente norma o autorización vinculante.

TABLA 5.2.1. PROPUESTA DE SISTEMA DE INDICADORES EN FASE DE CONSTRUCCIÓN.

FASE DE CONSTRUCCIÓN	INDICADOR	MEDICIÓN Y/O FUENTES DE VERIFICACIÓN	PERIODICIDAD/MOMENTO
<b>Aumento niveles de ruidos y vibraciones.</b>	Nivel acústico de evaluación (NAE).	Medición mediante sonómetro del nivel sonoro equivalente (Leq, en decibelios, dB), en zonas sensibles (viviendas, zonas de reproducción de especies, etc.) y posterior corrección de acuerdo con lo establecido en el Decreto 326/2003.	Según lo dispuesto en la normativa vigente.
<b>Contaminación atmosférica</b>	Niveles de partículas sólidas en suspensión.	Inspección visual. Toma de muestras y análisis en caso necesario según la normativa vigente.	Según lo dispuesto en la normativa vigente.
<b>Contaminación lumínica</b>	Calificación energética de las instalaciones de alumbrado, tipos de focos de luz empleados. Nivel de iluminación y horario.	Etiqueta de calificación energética. Inspección visual y medición en caso necesario según la normativa vigente	Previa a la ejecución del proyecto y tras la misma. Semanalmente, durante la ejecución del proyecto.
<b>Aumento inestabilidad laderas</b>	Desplome de materiales.	Inspección visual.	Semanal. Diaria en periodos de lluvias intensas.
<b>Erosión</b>	Presencia de síntomas de fenómenos erosivos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de regueros y cárcavas.</li> <li>• Presencia de raíces al aire.</li> <li>• Acumulación de sedimentos en la base de los taludes.</li> </ul>	Inspección visual. En caso necesario, instalación de testigos (estacas o jalones) tanto en los taludes como en zonas naturales no afectadas por la actuación a modo de control.	Semanal. Diaria en periodos de lluvias intensas.
<b>Pérdida de calidad aguas superficiales</b>	Turbidez. Presencia de aceites y grasas.	Toma de muestras aguas arriba y aguas abajo de los puntos de afección potencial y análisis visual. En caso necesario, se realizarán análisis de laboratorio de las muestras.	Puntual, previa al inicio de las obras. Semanal, de manera general. Diaria durante las épocas más críticas: estiaje, periodos de reproducción, cría, de las especies sensibles, periodos de intensas lluvias. Diaria durante las fases de mayor impacto potencial: movimiento de tierras, desbroce y alteración cursos de agua.
<b>Alteración de la hidrología superficial</b>	Número de cauces que han visto alterada su cuenca vertiente y porcentaje de afección.	Delimitación en campo de la red de drenaje existente tras los movimientos de tierras y derivaciones de aguas. Comparación con la hidrografía al inicio del proyecto y cálculo en gabinete del grado de afección de los cauces.	Inicialmente, previa al proyecto. Durante las operaciones generadoras del impacto, diariamente.
<b>Alteración funcionamiento hidrogeológico</b>	Niveles piezométricos en acuíferos Caudal en manantiales	Nivel piezométrico en puntos de agua existentes (pozos, etc.) o, en caso necesario, realizados para el seguimiento.	Trimestral, acompañada de muestreos puntuales tras actuaciones que puedan suponer una alteración.
<b>Pérdida de suelo</b>	Volumen de suelo extraído. Volumen de suelo almacenado o distribuido.	Comparación de los volúmenes teóricos extraídos (según proyecto) con los almacenados o distribuidos por otras zonas.	Durante las operaciones de movimiento de tierras y a la finalización de las obras.

FASE DE CONSTRUCCIÓN	INDICADOR	MEDICIÓN Y/O FUENTES DE VERIFICACIÓN	PERIODICIDAD/MOMENTO
<b>Pérdida de la capacidad productiva del suelo</b>	Presencia de contaminantes. Porosidad.	Muestreo y análisis de laboratorio, muestreando tanto la zona afectada como zonas no afectadas en el entorno.	Puntual, en caso de sospecha de contaminación.
<b>Generación de residuos</b>	Presencia de residuos en obra (localización, volumen y extensión) y generados teóricamente.	Inspección visual. Certificados de transporte de residuos a vertederos o plantas de tratamiento autorizadas.	Periodicidad adaptada a la intensidad del efecto durante las distintas fases del proyecto. Revisión al finalizar la obra.
<b>Destrución y degradación de la vegetación</b>	Superficie afectada. Nº de trasplantes realizados con éxito	Inspección para determinar que la zona directamente afectada por actuaciones como desbroce, movimiento de tierras, etc. corresponde a la establecida en el proyecto.	Diariamente durante la realización de las actividades impactantes (desbroce, etc.).
	En caso de existir un proyecto de revegetación: revegetación acorde al proyecto y estado sanitario de las plantaciones.	Inspección visual.	Durante las labores de revegetación
<b>Muerte y disturbios sobre la fauna</b>	Número de individuos muertos o heridos por atropello.	Observación en campo (visualización directa, identificación de deyecciones, de nidos, etc.). Consulta a técnicos, guardería y población local.	Diaria durante el periodo de ejecución de las acciones más impactantes. Semanalmente durante el resto del periodo de construcción.
<b>Pérdida y fragmentación de hábitats y efectos barrera y pasillo</b>	Presencia de especies potencialmente afectadas en el entorno de las obras.	En su caso, seguimiento de las poblaciones.	Según especies afectadas.
<b>Alteraciones paisajísticas</b>	Grado de integración visual.	Reportajes fotográficos o en vídeo, centrados en los puntos de mayor calidad visual y con mayor accesibilidad a la observación.	Situación inicial. Situación durante la ejecución.
<b>Afección sobre bienes protegidos</b>	Efectividad de las medidas diseñadas.	Observación en campo. Consulta a técnicos, guardería y población local.	Diariamente durante las operaciones de mayor potencial impactante. Semanalmente durante el resto de las operaciones.
<b>Cambios en los usos del suelo</b>	Superficie afectada por obras y duración (temporal o permanente) y superficie establecida en el proyecto. Superficie afectada por obras no contenidas en el proyecto.	La superficie afectada por la ejecución de las obras corresponde a la establecida en el proyecto. Comprobación mediante medición en campo.	Diariamente.
<b>Alteración de las comunicaciones</b>	Alteraciones generadas	Inspección visual. Consulta a población local.	Diariamente durante las operaciones de mayor potencial impactante.

TABLA 5.2.2. PROPUESTA DE SISTEMA DE INDICADORES EN FASE DE EXPLOTACIÓN.

FASE DE EXPLOTACIÓN	INDICADOR	MEDICIÓN Y FUENTES DE VERIFICACIÓN	PERIODICIDAD/MOMENTO
Aumento niveles de ruidos y vibraciones.	Nivel acústico de evaluación (NAE).	Medición mediante sonómetro del nivel sonoro equivalente (Leq, en decibelios, dB), en zonas sensibles (viviendas, zonas de reproducción de especies, etc.) y posterior corrección de acuerdo con lo establecido en el Decreto 326/2003.	Según lo dispuesto en la normativa vigente
Contaminación atmosférica	Niveles de: CO, NOx, CO2, Ozono y compuestos orgánicos volátiles no metánicos.	Toma de muestras y análisis en caso necesario.	Según lo dispuesto en la normativa vigente
Contaminación lumínica	Calificación energética de las instalaciones de alumbrado, tipos de focos de luz empleados. Nivel de iluminación y horario.	Etiqueta de calificación energética. Inspección visual y medición en caso necesario según la normativa vigente.	Previa a la ejecución del proyecto y tras la misma. Inspección puntual con frecuencia cuatrimestral.
Aumento inestabilidad laderas	Desplome de materiales.	Inspección visual.	Mensual. Semanal en periodos de lluvias intensas.
Erosión	Presencia de síntomas de fenómenos erosivos: • Formación de regueros y cárcavas. • Presencia de raíces al aire. • A acumulación de sedimentos en la base de los taludes.	Inspección visual. Instalación de testigos (estacas o jalones) tanto en los taludes como en zonas naturales no afectadas por la actuación a modo de control. Instalación de colectores de sedimentos.	Mensual. Semanal en periodos de lluvias intensas.
Alteración de la hidrología superficial	Número de cauces que han visto alterada su cuenca vertiente y porcentaje de afección.	Delimitación en campo de la red de drenaje existente tras los movimientos de tierras y derivaciones de aguas. Comparación con la hidrografía al inicio del proyecto y cálculo en gabinete del grado de afección de los cauces.	Inicialmente, previa al proyecto. Tras la finalización del proyecto.
Destrucción y degradación de la vegetación	Estado de mantenimiento medidas correctoras.	Inspección visual.	Acorde al tipo de medida (p.ej., trimestralmente en caso de existencia de cortafuegos).
Muerte y disturbios sobre la fauna	En caso de proyecto de revegetación: Superficie revegetada. Estado sanitario de las plantaciones.	Inspección visual para comprobar el porcentaje de la zona revegetada con éxito y con vegetación en buen estado.	Cuatrimstral, hasta dos años después de la revegetación.
Pérdida y fragmentación de hábitats y efectos barrera y pasillo	Número de individuos muertos o heridos por atropello. Estado de mantenimiento medidas correctoras. Presencia de especies invasoras.	Observación en campo (visualización directa, identificación de deyecciones, de nidos, etc.). Consulta a técnicos, guardería y población local. Inspección visual. Inspección visual.	Según características del proyecto. Bimestral. Trimestral.
Alteraciones paisajísticas	Grado de integración visual.	Reportajes fotográficos o en vídeo, centrados en los puntos de mayor calidad visual y con mayor accesibilidad a la observación.	Situación inicial. Situación durante la ejecución. Situación durante los 2 años posteriores a la finalización de la ejecución (con frecuencia anual).
Cambios en los usos del suelo	Número de obras realizadas en el entorno del camino durante los primeros años de funcionamiento.	Según proceda.	Según proceda.

## 6. MODELO DE RESOLUCIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

## 6. MODELO DE RESOLUCIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

Se muestra a continuación un modelo de resolución de Calificación Ambiental para un proyecto tipo de camino rural de nuevo trazado. Los condicionados que se incluyen son

orientativos y deben surgir del análisis detallado de cada proyecto en concreto.

Servicio: .....

Asunto: .....

Expediente: .....

Referencia: .....

Visto el Expediente, resulta lo siguiente:

**Primero:** Que dicho expediente fue sometido a información pública y notificado personalmente a los vecinos colindantes señalizando los lugares por donde discurre el camino, no habiéndose producido ninguna alegación /habiéndose producido las siguientes alegaciones.

**Segundo:** Que el Técnico Municipal de Urbanismo, examinando la documentación correspondiente al expediente de licencia referenciado considera que el uso propuesto resulta AUTORIZABLE desde el punto de vista urbanístico, sin perjuicio de la tramitación de la licencia para las obras e instalaciones necesarias para la ejecución/NO AUTORIZABLE.

**Tercero:** Que el Técnico de Medio Ambiente municipal emite Informe de Calificación Ambiental al amparo de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. En este sentido, vista la documentación técnica expuesta en el expediente, se emite el siguiente dictamen:

Que la actuación queda incluida en el anexo I de la citada Ley y es preceptivo en este caso someterla al procedimiento de prevención ambiental previsto en el Decreto 297/1995 de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental.

Según dicho reglamento, la actuación se puede calificar, a efectos ambientales, de VIABLE/NO VIABLE, debiendo cumplir con las medidas protectoras y correctoras previstas en el proyecto que no se opongan a lo establecido en la presente Calificación Ambiental y con las impuestas en el Condicionado Ambiental que viene a continuación:

### CONDICIONADO

[Se incluirán las exigencias, cláusulas o estipulaciones ambientales de cualquier tipo, entre ellas las medidas correctoras, preventivas e incluso buenas prácticas, que se entienda necesarias al objeto de lograr la máxima integración ambiental de la actuación sobre la que se resuelve el procedimiento de Calificación Ambiental]

#### Condicionados de carácter general.

Toda acción distinta de las indicadas en la descripción del proyecto presentado y en esta Resolución de Calificación Ambiental deberá someterse, en su caso, al correspondiente procedimiento de prevención ambiental, conforme a lo establecido en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

*Transcurridos dos años desde la emisión de la resolución sin haberse iniciado la ejecución del proyecto, y en caso de que el promotor quiera llevarlo a cabo, deberá comunicarlo al órgano ambiental, quien podrá establecer nuevas prescripciones o, en su caso, exigir el inicio del procedimiento.*

*La anchura de calzada máxima permitida será de 3,5 metros incluidas cunetas para el ramal principal y de 3,0 metros incluidas cunetas para los ramales secundarios, siendo su planta de tierra, no permitiéndose en ningún caso firmes asfálticos.*

*Una vez finalizada las obras, se restaurarán las pistas de acceso a obra proyectadas para su uso temporal, terrenos ocupados por el parque de maquinaria y vías existentes que puedan quedar fuera de uso.*

#### **Atmósfera.**

*Se deberán tomar las medidas oportunas para evitar o minimizar la suspensión de polvo en suspensión debido a las obras. Para ello, deberá realizarse el riego de las superficies de actuación; a su vez, el transporte y almacenamiento de materiales que puedan dar origen a un mayor nivel de polvo en suspensión se realizarán cubriendo los mismos con lonas u otros materiales que eviten su dispersión.*

#### **Aguas.**

*El proyecto deberá incluir obras de paso de las dimensiones suficientes en los cruces con los cauces y barrancos con los que intersecte el trazado.*

*Aquellas otras actuaciones que se encuentren reguladas por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas, y posteriores modificaciones, estarán a lo dispuesto en el mismo y en el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, y demás normativa que los desarrolla. En concreto, las obras en zona de policía de cauces están condicionadas a autorización administrativa por parte del Órgano de Cuenca correspondiente.*

#### **Suelo.**

*Deberán delimitarse y proteger las zonas en las que durante la ejecución de los trabajos se depositen o manejen sustancias (carburantes, lubricantes, hormigones, pinturas, etc.) cuyo vertido accidental puede suponer la contaminación del suelo y de las aguas superficiales y subterráneas. Las labores de mantenimiento y preparación de la maquinaria se realizarán en zonas habilitadas a tal fin, que deben quedar definidas en el proyecto.*

*Las acciones de movimiento de tierras deberán realizarse extrayendo por separado el horizonte superficial del suelo del resto de tierra. El suelo extraído será empleado en la medida de lo posible para las labores de revegetación. En caso de necesidad de almacenamiento del suelo, éste se realizará en montones de altura inferior a 1,5 m y relieve suave y se procederá a su siembra, riego y abonado. Las tierras sobrantes, no empleadas en las tareas de revegetación o relleno, serán trasladadas a vertedero autorizado.*

#### **Vegetación.**

*Previamente a la ejecución de cada operación del proyecto, deberá delimitarse claramente la zona de actuación correspondiente. Al mismo tiempo, deberá procederse a la revegetación de los taludes generados con la apertura del camino, en aquellos tramos que su inclinación lo permita, mediante la plantación de especies autóctonas propias de la zona.*

*La corta, quema, arranque e inutilización de ejemplares de especies arbóreas y arbustivas incluidas en el Anexo I de Reglamento Forestal de Andalucía, aprobado por el Decreto 208/1997, de 9 de septiembre, requerirá de autorización administrativa por parte de la Consejería competente en materia de medio ambiente. Se exceptúa la necesidad de autorización para las labores de limpieza de matorral, en dehesas con pendientes inferiores al 20%, siempre que no afecten a especies incluidas en el Catálogo Andaluz de Flora Silvestre Amenazada.*

#### **Fauna.**

*Las zonas de actuación y movimiento de la maquinaria serán delimitadas mediante balizas. Se mantendrán aquellas zonas que puedan servir de refugio para la fauna, como setos arbustivos y arbóreos, los linderos y muros de piedra tradicionales. Las vallas, cercados, balizas, E a emplear durante la fase de construcción deberán ser retiradas tras la finalización de la obra.*

**Residuos.**

*Se llevará a cabo un riguroso control de todos los residuos generados, control que abarcará su producción, almacenamiento provisional, transporte y tratamiento. Se cumplirán las disposiciones de aplicación establecidas en la normativa vigente en cuestión de residuos.*

*Los envases usados de productos fitosanitarios deberán ser separados en origen del resto de residuos.*

*No se permitirá la incineración de cualquier tipo de residuo dentro de la explotación. Se evitará su manejo incontrolado y se procederá a la retirada y limpieza periódica de todos los restos o residuos generados durante la explotación. Por su parte, los residuos generados serán gestionados por un gestor autorizado.*

**Servidumbres.**

*La obra proyectada habrá de respetar los accesos, caminos, veredas o vías de acceso que coincidan con las servidumbres de paso por las parcelas afectadas, no debiendo alterar los derechos preexistentes.*

**Patrimonio histórico.**

*Conforme a lo establecido en el artículo 50 de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, de Patrimonio Histórico de Andalucía, la aparición de hallazgos casuales de restos arqueológicos deberá ser notificada inmediatamente a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico o al Ayuntamiento correspondiente, quien dará traslado a dicha Consejería en el plazo de veinticuatro horas.*

**Programa de Seguimiento.**

*El Programa de Seguimiento Ambiental será ejecutado por personal especializado en medio ambiente adscrito a la Dirección de Obra y que deberá dar su conformidad y firmar los informes ambientales. Los resultados del Programa de Seguimiento Ambiental serán transmitidos por el Titular a este Ayuntamiento mediante la elaboración de diversos informes. Se remitirá, como mínimo, un informe a la finalización de las obras, indicando el grado de cumplimiento y eficacia de las medidas correctoras y protectoras realizadas, y otro a la conclusión del primer año de funcionamiento, indicando el cumplimiento y eficacia de las medidas correctoras previstas así como el estado y el grado de mantenimiento de las medidas realizadas previamente, prestando especial atención a los resultados del proyecto de revegetación.*

*En caso de que durante la fase de explotación se identificaran nuevos efectos sobre los factores medioambientales, éstos deberán ser notificados mediante informe especial.*

*En caso de que de la información contenida en los informes se concluyera la necesidad de modificar las condiciones establecidas para la realización del proyecto, se notificarán las prescripciones correspondientes al Titular, quién deberá acatarlas de forma inmediata.*

*Las condiciones señaladas en la Resolución son de obligado cumplimiento por el Titular, el cual podrá solicitar al órgano ambiental su revisión, con objeto de modificarlas o cambiarlas, en aquellos supuestos que técnicamente presenten dificultades para su implantación, aportando la documentación que justifique las nuevas medidas propuestas.*

**PROPUESTA DE RESOLUCIÓN**

*A efectos de lo previsto en el Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental, procede informar a efectos ambientales, FAVORABLEMENTE/DESFAVORABLEMENTE la ejecución del camino.*

*Se advierte al solicitante lo siguiente:*

- Que la concesión de Licencia tendrá validez siempre y cuando se ajuste al emplazamiento señalado, al proyecto y anexos calificados y a las medidas correctoras impuestas.*
- Que no podrá estar en uso en tanto no se presente Certificado del Director Técnico del Proyecto en el que se acredite que la implantación de dicho camino se ha realizado conforme a las prescripciones técnicas del Proyecto y anexos calificados, que se han adoptado las medidas correctoras impuestas y que se han detallado las mediciones y comprobaciones técnicas al efecto.*

- Así mismo, se certificará expresamente que las instalaciones y procesos contemplados en el Proyecto, incluida la gestión de residuos, se han sometido a los procedimientos de revisión, autorización y registro reglamentarios.

Considerando que se trata de una Licencia de apertura informada favorablemente por los Servicios Técnicos Municipales y por el Delegado que corresponde, de conformidad con los preceptos del Reglamento de Servicio de las Corporaciones Locales, Normas Urbanísticas del P.G.O.U./Normas Subsidiarias y demás normativa de aplicación, así como con la Ley 7/1985, Reguladora de las Bases de Régimen Local, que me otorgan competencias, por el presente vengo a dictar DECRETO con las siguientes disposiciones:

**Primera:** Conceder a....., Licencia Municipal de apertura del Camino Rural de..... metros de longitud en el paraje denominado....., perteneciente al municipio de..... con arreglo al Proyecto de actuación denominado....., visado por el Colegio Oficial de.....

**Segunda:** La eficacia de la Licencia queda condicionada a los siguientes preceptos:

- Que la actuación se realice en el emplazamiento propuesto, se ajuste al Proyecto que ha sido objeto de Calificación Ambiental Favorable.
- Que se cumplan exactamente las medidas correctoras especificadas en el Proyecto y en el Informe de Calificación Ambiental y al cumplimiento de aquellos condicionados establecidos en el Informe de los Técnicos Municipales expuestos con anterioridad.
- Que se subsanen las deficiencias que en el uso de dicho camino pudieran observarse.
- Que se establezcan nuevas medidas correctoras, si las establecidas en el Proyecto resultaran insuficientes.

**Tercera:** La actividad para la que la Licencia se concede no podrá, de acuerdo con el Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental, comenzar a funcionar hasta tanto no se certifique por el Director Técnico del Proyecto que se ha dado cumplimiento a todas las medidas y condiciones ambientales impuestas, detallando las mediciones y comprobaciones técnicas realizadas al efecto.

La Licencia queda, por tanto, condicionada al cumplimiento de las siguientes prescripciones:

- La concesión de Licencia tendrá validez siempre y cuando se ajuste al emplazamiento señalado, al Proyecto y anexos calificados y a los condicionados ambientales impuestos.
- No podrá comenzar a funcionar en tanto no se presente Certificado del Director Técnico del Proyecto en el que se acredite que la implantación de la actuación se ha realizado conforme al Proyecto y anexos calificados y a la normativa vigente y que se han adoptado las medidas correctoras impuestas.
- Se certificará que las instalaciones contempladas en Proyecto se han sometido a los procedimientos de revisión y autorización reglamentarios.
- Se aportará la documentación suficiente que acredite que cuenta con las autorizaciones correspondientes y preceptivas que dependan de otras administraciones distintas a la municipal.

**Cuarta:** Se notifica esta Resolución al interesado, dando traslado de la misma a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, así como la Gabinete de Alcaldía, a los Servicios Técnicos Municipales, a la Policía Local y a las Delegaciones Municipales afectadas.

Lo decreta, manda y firma el Alcalde-Presidente del Ayuntamiento de..... D....., ante el Secretario General de este Ayuntamiento, D..... En..... a..... de..... de 20.....

## 7. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

## BIBLIOGRAFÍA

Ayala, F. J. (Dir.), Baretino, D., Gallego, E., Hidalgo, N., Jordá, J. F. y Vadillo, L. (Coord.) (1991). *Evaluación y Corrección de Impactos Ambientales*. Serie: Ingeniería Geoambiental. Instituto Tecnológico Geominero de España. Secretaría General de la Energía y Recursos Minerales. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Madrid. 301 pp.

Consejería de Obras Públicas y Transportes (2006). *Recomendaciones técnicas para el diseño y ejecución de sistemas viarios en medios sensibles*. Junta de Andalucía. Sevilla, 73 pp.

Consejería de Obras Públicas y Transportes. Centro de Estudios, Paisaje y Territorio (2008). *La carretera en el paisaje. Criterios para su planificación, trazado y proyecto*. Junta de Andalucía, Sevilla, 496 pp.

Martín Cantarino, C. 1999. El estudio de impacto ambiental. Universidad de Alicante. ISBN: 84-7908-491-X

Montero Aramburu Abogados. Comentarios a la Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía. Ed. Thomson-Aranzadi, 1ª Edición.

MOPU (1989). *Guías metodológicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental: carreteras y ferrocarriles*. DGMA. Madrid, 165 pp.

Otero, I. (Coord.), Monzón, A., García, M. B., Casermeiro, M. A. y Canga, J. L. (1999). *Impacto ambiental de carreteras. Evaluación y restauración*. Asociación Española de la Carretera. Madrid, 333 pp.

### WEBGRAFÍA:

Confederación de Empresarios de Andalucía, Normativa ambiental. <http://www.cea.es/portal/medioambiente/contenidos/normativa/>

Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web/>

Convención de Ramsar sobre los Humedales. <http://www.ramsar.org/>

Fernández, D. y R. Asian. Contaminación lumínica. <http://www.am.ub.es/ffdferrand/publicacions/Tibidabo2001.pdf>

Red Natura 2000 Andalucía. <http://www.raar.es/natura2000/>



## ANEXO I. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

Se identifica a continuación la normativa en materia medioambiental vigente y aplicable. Con objeto de no establecer una relación demasiado extensa, se presentan sólo las normas que recogen las determinaciones legales más relevantes en relación a las diferentes temáticas ambientales, en los ámbitos, europeo, estatal, autonómico y local.

TABLA 2.2.1. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

TEMÁTICA RECURSOS NATURALES	NORMATIVA EUROPEA	NORMATIVA ESTATAL	NORMATIVA AUTONÓMICA	NORMATIVA MUNICIPAL
<b>Aguas superficiales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Directiva 96/61/CE del Consejo del 24 de septiembre, relativa a la prevención y control integrado de la contaminación.</li> <li>• Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.</li> <li>• Real Decreto-Ley 4/2007, de 13 de abril, por el que se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.</li> <li>• Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.</li> <li>• Real Decreto 995/2000, de 2 de junio, por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes y se modifica el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, aprobado por R.D. 849/1986, de 11 de abril.</li> <li>• Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI y VIII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas. Orden de 23 de diciembre de 1986, por la que se dictan normas complementarias en relación con las autorizaciones de vertido de aguas residuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.</li> <li>• Decreto 54/1999, de 2 de Marzo, por el que se declaran las zonas sensibles, normales y menos sensibles en las aguas del litoral y de las cuencas hidrográficas intracomunitarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.</li> <li>• Decreto 204/2005, de 27 de septiembre, por el que se declaran las zonas sensibles y normales en las aguas de transición y costeras y de las cuencas hidrográficas intracomunitarias gestionadas por la Comunidad Autónoma de Andalucía.</li> </ul>	<p>Ordenanzas municipales correspondientes.</p>
<b>Montes y zonas forestales</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley 2/1992, Forestal de Andalucía.</li> <li>• Ley 5/1999, de 29 de junio, de prevención y lucha contra incendios forestales en Andalucía.</li> <li>• Decreto 208/1997, de 9 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento Forestal de Andalucía.</li> <li>• Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el reglamento de Prevención y Lucha contra los incendios forestales.</li> </ul>	<p>Ordenanzas municipales correspondientes.</p>

TEMÁTICA RECURSOS NATURALES	NORMATIVA EUROPEA	NORMATIVA ESTATAL	NORMATIVA AUTONÓMICA	NORMATIVA MUNICIPAL
<b>Flora y fauna silvestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Directiva 79/409/CEE, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres. (Directiva Aves).</li> <li>• Directiva 94/24/CE, del Consejo, de 8 de junio de 1994, por la que se modifica el Anexo II de la Directiva 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres.</li> <li>• Directiva de la Comisión 49/97/CE, de 29 de julio, por la que se modifica la Directiva 79/409/CEE, del Consejo, relativa a la conservación de las aves silvestres.</li> <li>• Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992, de conservación de los espacios naturales y de la fauna y flora silvestres. (Directiva Hábitats).</li> <li>• Decisión 2006/613/CE de la Comisión, de 19 de julio de 2006, por la que se adopta, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, la lista de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea</li> <li>• Decisión de la Comisión, de 12 de diciembre de 2008, por la que se adopta, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, una segunda lista actualizada de Lugares de Importancia Comunitaria de la región biogeográfica mediterránea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres.</li> <li>• Ley 41/1997 de 5 de Noviembre, sobre espacios naturales protegidos - protección de animales y plantas. Modifica la Ley 4/1989, de 27-3-1989, de Conservación de los Espacios Naturales y de la flora y fauna silvestres.</li> <li>• Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.</li> <li>• Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.</li> <li>• Orden de 10 de marzo de 2000 por la que se incluyen en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas determinadas especies, subespecies y poblaciones de flora y fauna y cambian de categoría y se excluyen otras especies ya incluidas en el mismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres.</li> <li>• Decreto 4/1986, de 22 de enero, de la Consejería de la Presidencia de la Comunidad Autónoma de Andalucía, por el que se amplía la lista de especies protegidas y se dictan normas para su protección en el territorio de la Comunidad Autónoma (BOJA nº 9 de 1/2/86).</li> <li>• Decreto 104/1994, de 10 de mayo, por el que se aprueba el Catálogo Andaluz de Flora Silvestre amenazada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenanzas municipales correspondientes.</li> </ul>

TEMÁTICA	NORMATIVA EUROPEA	NORMATIVA ESTATAL	NORMATIVA AUTONÓMICA	NORMATIVA MUNICIPAL
<b>PROTECCIÓN AMBIENTAL</b>				
<b>Residuos sólidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Directiva 75/442/CEE del Consejo, de 15 de julio, relativa a los residuos.</li> <li>• Directiva 91/156/CEE del Consejo, de 18 de marzo, que modifica la Directiva 75/442/CEE relativa a los residuos.</li> <li>• Directiva 94/62/CE, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases.</li> <li>• Directiva 96/61/CE del Consejo del 24 de septiembre, relativa a la prevención y control integrado de la contaminación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.</li> <li>• Ley 10/1998 del 21 de abril, de Residuos.</li> <li>• Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.</li> <li>• Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.</li> <li>• Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.</li> <li>• Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.</li> <li>• Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.</li> </ul>	<p>Ordenanzas municipales correspondientes.</p>
<b>Residuos tóxicos y peligrosos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Directiva 91/689/CEE relativa a los residuos peligrosos.</li> <li>• Directiva 94/31/CE del Consejo, de 27 de junio, que modifica la Directiva 91/689/CEE relativa a los residuos peligrosos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley 10/1998 de 21 de abril, de Residuos.</li> <li>• Real Decreto 952/1997 de 20 de junio de 1997, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.</li> <li>• Real Decreto 2115/1998, de 2 de octubre, de Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera.</li> <li>• Real Decreto 1416/2001, de 14 de diciembre sobre envases de productos fitosanitarios</li> <li>• Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.</li> <li>• Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.</li> <li>• Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.</li> <li>• Orden de 7 de febrero de 2000 por la que se establecen sistemas de gestión para los envases usados y residuos de envases de productos fitosanitarios.</li> <li>• Orden de 12 julio de 2002, por la que se regulan los documentos de control y seguimiento a emplear en la recogida de residuos peligrosos en pequeñas cantidades.</li> </ul>	<p>Ordenanzas municipales correspondientes.</p>

TEMÁTICA PROTECCIÓN AMBIENTAL	NORMATIVA EUROPEA	NORMATIVA ESTATAL	NORMATIVA AUTONÓMICA	NORMATIVA MUNICIPAL
<b>Calidad del aire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Directiva 2000/14/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de mayo de 2000, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre, y las normas complementarias</li> <li>Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido (BOE nº 276, de 18.11.03).</li> <li>Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.</li> <li>Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental</li> <li>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.</li> <li>Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.</li> <li>Decreto 833/1975, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de Protección del Ambiente Atmosférico. Derogados los anexos I y III por la Ley 34/2007.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.</li> <li>Decreto 74/1996, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Calidad del Aire (derogados los artículos 11, 12 y 13 por la Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental).</li> <li>Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía.</li> </ul>	<p>Ordenanzas municipales correspondientes.</p>

TEMÁTICA	NORMATIVA EUROPEA	NORMATIVA ESTATAL	NORMATIVA AUTONÓMICA	NORMATIVA MUNICIPAL
<b>ÁREAS Y BIENES PROTEGIDOS</b>				
<b>Espacios Naturales Protegidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Directiva 79/409/CEE, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres. [Directiva Aves].</li> <li>• Directiva 94/24/CE, del Consejo, de 8 de junio de 1994, por la que se modifica el Anexo II de la Directiva 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres.</li> <li>• Directiva de la Comisión 49/97/CE, de 29 de julio, por la que se modifica la Directiva 79/409/CEE, del Consejo, relativa a la conservación de las aves silvestres</li> <li>• Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992, de conservación de los espacios naturales y de la fauna y flora silvestres. [Directiva Hábitats].</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.</li> <li>• Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección.</li> <li>• Ley 2/1995, de 1 de junio, sobre modificación de la Ley 2/89, de 18 de julio, por la que se aprueba el inventario de espacios naturales protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección.</li> <li>• Ley 6/1996, de 18 de julio, relativa a la modificación del art. 20 de la Ley 2/89, de 18 de julio, por la que se aprueba el inventario de espacios naturales protegidos de Andalucía</li> </ul>	Ordenanzas municipales correspondientes.
<b>Vías pecuarias</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley 3/1995, de 23 de marzo de Vías Pecuarias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decreto 155/1998, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.</li> </ul>	Ordenanzas municipales correspondientes.
<b>Patrimonio Histórico</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.</li> <li>• Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, en desarrollo parcial de la ley anterior.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía.</li> <li>• Decreto 19/1995, de 7 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía.</li> </ul>	Ordenanzas municipales correspondientes.

## ANEXO II. RESUMEN DE AUTORIZACIONES Y CONCESIONES AMBIENTALES

OBLIGACIONES <sup>1</sup>		DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR ANTE EL ORGANISMO COMPETENTE	ORGANISMO COMPETENTE
Compatibilidad Urbanística	El suelo donde se pretenda ubicar la actividad debe ser compatible con la Ordenación Urbanística del Municipio.	Informe de compatibilidad urbanística	Ayuntamiento
Ruido Ambiental	Presentar estudio acústico preoperacional	<b>Estudio acústico que deberá contener:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zonificación acústica donde se ubica la actuación de acuerdo con el art. 70 de la Ley 7/2007</li> <li>• Identificación de las fuentes de emisión de ruidos y vibraciones</li> <li>• Descripción de las medidas correctoras previstas</li> <li>• Previsiones de emisión acústica</li> </ul>	Ayuntamiento
Autorización de uso en DPH o zona de policía	Si la actuación ocupa <b>Dominio Público Hidráulico o zona de policía</b> , 100 m medidos horizontalmente a partir del cauce, se necesita autorización de uso. (R.D. 849/86).	<b>Solicitud de Autorización de uso de DPH:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamento Jurídico del interés particular por la ocupación de un bien de dominio público</li> <li>• Justificación de la necesidad de ocupación y plazo de duración de dicha ocupación</li> </ul>	Agencia Andaluza del Agua
Autorización de uso de zona de servidumbre DPMT	Si la actuación ocupa <b>zona de servidumbre de protección del dominio público marítimo terrestre</b> , 100 m desde el límite interior de la ribera del mar, se necesita autorización de uso otorgada por la Consejería Medio Ambiente (R.D. 1471/89), concretamente la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental. <b>Nota:</b> Esta zona de servidumbre se ve reducida a 20 m en los suelos que a la entrada en vigor de la Ley de Costas (29/07/88) estuvieran declarados urbanos o urbanizables. Asimismo esta zona de servidumbre podrá ser ampliada en 100 m más por acuerdo entre la Dirección General de Costas, la Consejería de Medio Ambiente y el Ayuntamiento.	<b>Solicitud de Autorización de uso de DPMT:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamento Jurídico del interés particular por la ocupación de un bien de dominio público</li> <li>• Justificación de la necesidad de ocupación y plazo de duración de dicha ocupación</li> </ul>	Consejería de Medio Ambiente
Concesión de Ocupación de DPMT	Si la actuación ocupa <b>Dominio Público Marítimo Terrestre</b> , se necesita la concesión de ocupación otorgada por la Dirección General de Costas del Ministerio de Medio Ambiente (R.D. 1471/89)	<b>Solicitud de concesión de ocupación de DPMT:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamento Jurídico del interés particular por la ocupación de un bien de dominio público</li> <li>• Justificación de la necesidad de ocupación y plazo de duración de dicha ocupación</li> </ul>	Ministerio de Medio Ambiente

1. En los casos en los que aplique, el Ayuntamiento solicitará al menos el inicio de estos trámites en los organismos competentes correspondientes, quedando condicionada la obtención de la licencia de apertura a la presentación de la resolución final de dichos trámites.

OBLIGACIONES	DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR ANTE EL ORGANISMO COMPETENTE	ORGANISMO COMPETENTE
<p><b>Ocupación o Aprovechamiento de Vías pecuarias</b></p>	<p>Si la instalación <b>ocupa o aprovecha</b> una vía pecuaria, se necesita una autorización de ocupación o aprovechamiento de vías pecuarias conforme al Decreto 155/1998.</p>	<p>Consejería de Medio Ambiente.</p>
	<p><b>Solicitud de autorización de ocupación o aprovechamiento de vías pecuarias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Justificación del uso privativo que se pretende dar a los terrenos a ocupar en la vía pecuaria. En las ocupaciones de interés particular deberá acreditarse, además, la necesidad de realizar las mismas en dichos terrenos.</li> <li>• Planos de situación y detalle.</li> <li>• Memoria explicativa de las actividades y obras a realizar.</li> <li>• Pliegos de prescripciones técnicas y administrativas.</li> </ul>	
<p><b>Ocupación de Monte Público o Terreno Forestal</b></p>	<p>Si la actuación <b>ocupa monte público o terreno forestal</b>, se necesita una autorización de usos y aprovechamientos de terrenos forestales conforme al Decreto 208/1997 y Ley 2/92.</p>	<p>Consejería de Medio Ambiente</p>
	<p><b>Solicitud de ocupación de monte público o terreno forestal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Justificación de la necesidad de ocupación o servidumbre y de la localización y extensión de la misma</li> <li>• Plazo de duración solicitado</li> <li>• Informe del organismo o entidad que ejecute el proyecto de obra o servicio u otorgue la concesión que de lugar a la ocupación o servidumbre, en el que se haga constar el fundamento jurídico y el interés público de la misma</li> <li>• En las ocupaciones de interés particular deberá acreditarse la necesidad de realizar la misma en el monte público (Art. 38 Ley 2/1992)</li> </ul>	
<p><b>Ubicación dentro de un Espacio Natural Protegido de Andalucía</b></p>	<p>Se cumplirá lo establecido en el Plan de Ordenación de Recursos Naturales (PORN) y Plan Rectores de Uso y Gestión (PRUG) de cada Parque Natural afectado por la actividad. El régimen de autorizaciones se regula a través de la Ley 2/89.</p>	<p>Consejería de Medio Ambiente</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación del espacio protegido de que se trata</li> <li>• Actividad para la que se solicita autorización</li> <li>• Número de personas que participan en la actividad</li> </ul>	



**Unión Europea**

Fondo Europeo de Desarrollo Regional



**JUNTA DE ANDALUCÍA**