Guía para la tramitación ambiental de las actividades mineras en la Comunidad Autónoma de Extremadura

UNIÓN EUROPEA
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
Una manera de hacer Europa

Guía para la tramitación ambiental de las actividades mineras en la Comunidad Autónoma de Extremadura

UNIÓN EUROPEA
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
Una manera de hacer Europa

Publica:

Gobierno de Extremadura

Autores:

José María Pajares Olmo

Rosa María Navarro Santa Mónica

Jesús Moreno Pérez

María A. Pérez Fernández

Colaboradores:

Eduardo Rebollada Casado

Juan Jesús Cubero San Miguel

Juan José Martín Leo

Fotografías de portada:

José María Pajares Olmo

Diseño y maquetación:

Rosa María Navarro Santa Mónica

José María Pajares Olmo

ISBN: 978-84-606-5379-0

Índice

Capítulo 1. Introducción 12

Capitulo 2. Marco Legal 14
2.1. Legislación minera 15
2.2. Legislación ambiental 18
2.2.1. Evaluación de impacto ambiental 18
2.2.2. Autorizaciones ambientales 22
2.3. Trámite ambiental 25
2.3.1. Procedimiento de evaluación de impacto ambiental en la autorización del proyecto 26
2.3.2. Procedimiento de autorización ambiental unificada en la autorización del proyecto 45
2.3.3. Coordinación entre el procedimiento de evaluación de impacto ambiental y autorización ambiental unificada en la industria extractiva 57

Capítulo 3. Contenido del documento inicial 64
3.1. La definición, características y ubicación del proyecto. 66
3.2. Las principales alternativas que se consideran y análisis de los potenciales impactos de cada una de ellas 67
3.3. Un diagnostico territorial y del medio ambiente afectado por el proyecto 67

Capítulo 4. Contenido del estudio de impacto ambiental 68
4.1. Descripción general del proyecto y exigencias previsibles en el tiempo en relación con el uso del suelo y de otros recursos naturales. Estimación de los tipos de residuos vertidos y emisiones de materia y energía resultantes 70
4.1.1. Descripción del proyecto 71
4.1.2. Uso de materias primas y auxiliares, suelo, agua y energía 73
4.1.3 Tipos de residuos, vertidos, emisiones de materia y energía 75
4.2. Exposición de las principales alternativas estudiadas, incluyendo la alternativa cero y justificación de la solución adoptada teniendo en cuenta los efectos ambientales 80
4.3. Evaluación de los efectos previsibles directos o indirectos del proyecto sobre la población, la flora, la fauna, el suelo, el aire, el agua, los factores climáticos, el paisaje y los bienes materiales, incluido el patrimonio histórico artístico y el arqueológico. Asimismo, se atenderá a la interacción entre todos estos factores 82
4.3.1. Inventario ambiental y descripción de las interacciones ambientales 82
4.3.2. Evaluación de los efectos previsibles directos e indirectos del proyecto 98
4.4. Medidas previstas para reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales significativos 109
4.4.1. Medidas específicas para la protección de la fauna 110
4.4.2. Medidas específicas para la protección de la flora 112
4.4.3. Medidas específicas para la protección del suelo 113
4.4.4. Medidas específicas para la protección del aire 114
4.4.5. Medidas específicas para la protección del agua 118
4.4.6. Medidas específicas para la protección del paisaje 119
4.4.7. Medidas específicas para la prevención de residuos mineros, estériles, no peligrosos y peligrosos 119
4.5. Programa de vigilancia ambiental 123

4.6. Resumen del estudio y conclusiones en términos fácilmente comprensibles. 133
4.7. Planos y cartografía. 133
4.8. Fotografías 135

Capítulo5. Contenido del documento ambiental 136
5.1. Definición, características y ubicación del proyecto 138
5.2. Principales alternativas estudiadas 138
5.3. Análisis de los impactos potenciales en el medio ambiente, con especial referencia a: emisiones a la atmósfera, vertidos de aguas residuales y generación de residuos; riesgos de origen natural o antropológico; uso de recursos naturales y afección a bienes materiales, especialmente los de alto valor ecológico o patrimonial; y afección a la biodiversidad y a áreas protegidas de Extremadura, o a especies protegidas 139
5.4. Medidas preventivas, correctoras o compensatorias para la adecuada protección del medio 140
5.5. Forma de realizar el seguimiento que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras, correctoras y compensatorias contenidas en el documento ambiental 140

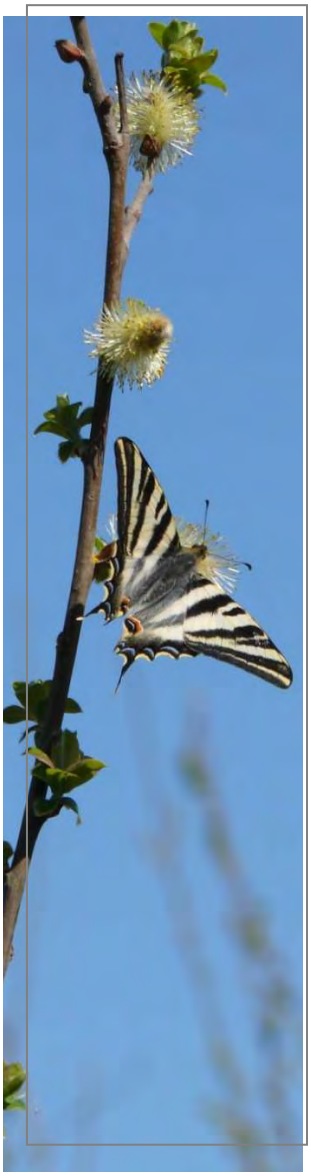
Capitulo 6. Contenido del proyecto básico 142
6.1. Antecedentes 144
6.2. Actividad, instalaciones, procesos y productos 145
6.2.1. Descripción detallada y alcance de la actividad 145
6.2.2. Descripción detallada y alcance de las instalaciones 146
6.2.3. Descripción de los procesos productivos y de los productos 146
6.2.4. Descripción detallada y alcance de los productos 147
6.3. Estado ambiental del entorno 147
6.3.1. Aspectos climáticos 148
6.3.2. Calidad del aire 148
6.3.3. Hidrología e hidrogeología 148
6.3.4. Geología, geomorfología y edafología 148
6.3.5. Medio biótico 148
6.4. Materias primas y auxiliares, agua y energía consumidas 149
6.4.1. Materias primas y auxiliares 149
6.4.4. Balance de agua 150
6.4.5. Balance de energía 150
6.5. Emisiones contaminantes al medio 150
6.5.1. Contaminación atmosférica 151
6.5.2. Contaminación acústica 152
6.5.3. Contaminación lumínica 153
6.5.4. Contaminación de las aguas superficiales 154
6.5.5. Contaminación del suelo y de las aguas subterráneas 154
6.5.6. Residuos 155
6.6. Alternativas contempladas y mejores técnicas disponibles (MTD) 156
6.6.1. Alternativas estudiadas y descripción justificada de las decisiones adoptadas 156
6.6.2. Descripción y justificación de las MTD aplicadas, en relación con las MTD aplicables 156
6.7. Impactos ambientales producidos por la actividad 158
6.8. Condiciones de explotación anormales que puedan afectar al medio ambiente 158
6.8.1 Puesta en marcha y paradas temporales 158
6.8.2 Fugas o fallos de funcionamiento 159
6.8.3. Cierre definitivo 159
6.9. Presupuestos 160
6.10. Planos 160

Anexos 162
Anexo I. Legislación 164
1. Legislación del sector de la minería 166
2. Legislación sobre evaluación y autorización ambiental 167
3. Legislación ambiental de tipo general 168
4. Otra legislación 172
4.1. Legislación urbanística y territorial 172
4.2. Legislación sobre Patrimonio 172
Anexo II. Evaluación de las repercusiones de un proyecto sobre un espacio incluido en la Red Natura 2000 174
Red Natura 2000 en Extremadura 176
Metodología de la Evaluación de repercusiones de un proyecto sobre un espacio incluido en la Red Natura 2000 177
Estudio de afección 181
Anexo III. Matriz de identificación y de valoración de impactos 192
Matriz de identificación de impactos 193
Matriz de valoración de impactos 194
Anexo IV. Restauración mediante RCD´s 196
Introducción. 197
Restauración de áreas degradadas por actividades mineras mediante RCD 199
Análisis del área a restaurar mediante RCD 201

Índice de tablas

Tabla 1. Proyectos listados en el anexo II-A, Grupo 2. Industria Extractiva 18
Tabla 2 Proyectos listados en el anexo II-B, Grupo 3. Industria Extractiva 19
Tabla 3. Proyectos listados en el Anexo III, Grupo 2. Industria Extractiva Grupo 6. Otros Proyectos y Actividades 20
Tabla 4. Proyectos listados en el anexo II, Grupo 2. Industria Extractiva, Grupo 5. Industria siderúrgica y del mineral. Producción y elaboración de metales 22
Tabla 5. Tabla asignación de categorías de calidad del aire 84
Tabla 6. Recursos y fuentes de información 94
Tabla 7. Relación de acciones para la industria extractiva 103
Tabla 8. Relación de factores para la industria extractiva 103
Tabla 9. Características de los impactos 104
Tabla 10. Importancia del impacto 106
Tabla 11. Medidas para minimizar la afección a la fauna 109
Tabla 12. Medidas para minimizar la afección a la flora 110
Tabla 13. Medidas para minimizar la afección al suelo 111
Tabla 14. Medidas para reducir la generación de partículas de polvo 113
Tabla 15. Medidas para reducir el ruido 115
Tabla 16. Medidas para la protección del agua 116
Tabla 17. Medidas para minimizar la afección del paisaje 117
Tabla 18. Medidas para la gestión de estériles y residuos mineros 119
Tabla 19. Medidas para minimizar los efectos producidos por los residuos industriales 120
Tabla 20. Actuaciones de vigilancia y seguimiento ambiental de la fauna 123
Tabla 21. Actuaciones de vigilancia y seguimiento ambiental de la flora 123
Tabla 22. Actuaciones de vigilancia y seguimiento ambiental del suelo 124
Tabla 23. Actuaciones de vigilancia y seguimiento ambiental de la calidad del aire. Emisiones de polvo 125
Tabla 24. Actuaciones de vigilancia y seguimiento ambiental de la calidad del aire. Emisiones de gases. 126
Tabla 25. Actuaciones de vigilancia y seguimiento ambiental de la calidad del aire. Ruido 127
Tabla 26. Actuaciones de vigilancia y seguimiento ambiental de la calidad del agua. 128
Tabla 27. Actuaciones de vigilancia y seguimiento ambiental del paisaje. 129
Tabla 28. Planos y mapas para la evaluación de impacto ambiental de proyectos 132
Tabla 29. Documentos de referencia sobre las Mejores Técnicas Disponibles para la industria extractiva. 155
Tabla 30. Tipos de residuos de construcción y demolición. 195

Índice de cuadros



Cuadro 1. Aspectos a informar al público 28
Cuadro 2. Ley 12/2010, de 16 de noviembre, de Impulso al Nacimiento y Consolidación de Empresas en la Comunidad Autónoma de Extremadura. 30
Cuadro 3. Criterios para determinar la posible significación de las repercusiones sobre el medio ambiente. 32
Cuadro 4. Documentación para modificaciones de proyectos del anexo III. 39
Cuadro 5. Estudio e informe de afección a la Red Natura 2000 41
Cuadro 6. Autorizaciones, informes preceptivos y prescripciones que recoge la autorización ambiental unificada. 44
Cuadro 7. Documentación a acompañar a la solicitud de informe de compatibilidad urbanística. 45
Cuadro 8. Contenido del informe de compatibilidad urbanística emitido por el ayuntamiento. 45
Cuadro 9. Documentación a acompañar a la solicitud de autorización ambiental unificada. 46
Cuadro 10. Modelo de solicitud de autorización ambiental unificada. 47
Cuadro 11. Contenido del anuncio de información pública de autorización ambiental unificada. 49
Cuadro 12. Contenido del informe técnico emitido por el órgano ambiental en el procedimiento de autorización ambiental unificada. 52
Cuadro 13. Contenido del anuncio de información pública conjunta de evaluación de impacto ambiental ordinaria y autorización ambiental unificada. 57
Cuadro 14. Metodología multicriterio 79
Cuadro 15. Caracterización de las masas de agua 86
Cuadro 16. Valoración cuantitativa. 98

Índice de figuras

Figura 1. Procedimiento Administrativo para la evaluación de impacto ambiental ordinaria, Anexo II-A del Decreto 54/2011 31
Figura 2. Procedimiento administrativo para la evaluación de impacto ambiental ordinaria, Anexo II-B del Decreto 54/2011 34
Figura 3. Procedimiento administrativo para la evaluación de impacto ambiental abreviada, Anexo III del Decreto 54/2011 37
Figura 4. Procedimiento para proyectos que pueden afectar directa o indirectamente a espacios incluidos en Red Natura 2000 42
Figura 5. Procedimiento administrativo para la autorización ambiental unificada. 54
Figura 6. Análisis de un proyecto que afecta a un espacio incluido en la Red Natura 2000. 176

Índice

1

Introducción

1. Introducción

Las actividades mineras dentro de la Comunidad Autónoma de Extremadura tienen un importante papel económico, con la existencia de 1.208 empleos directos y un valor de la producción anual superior a los 152 millones de euros, según los datos de estadísticas mineras de 2009 publicados por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

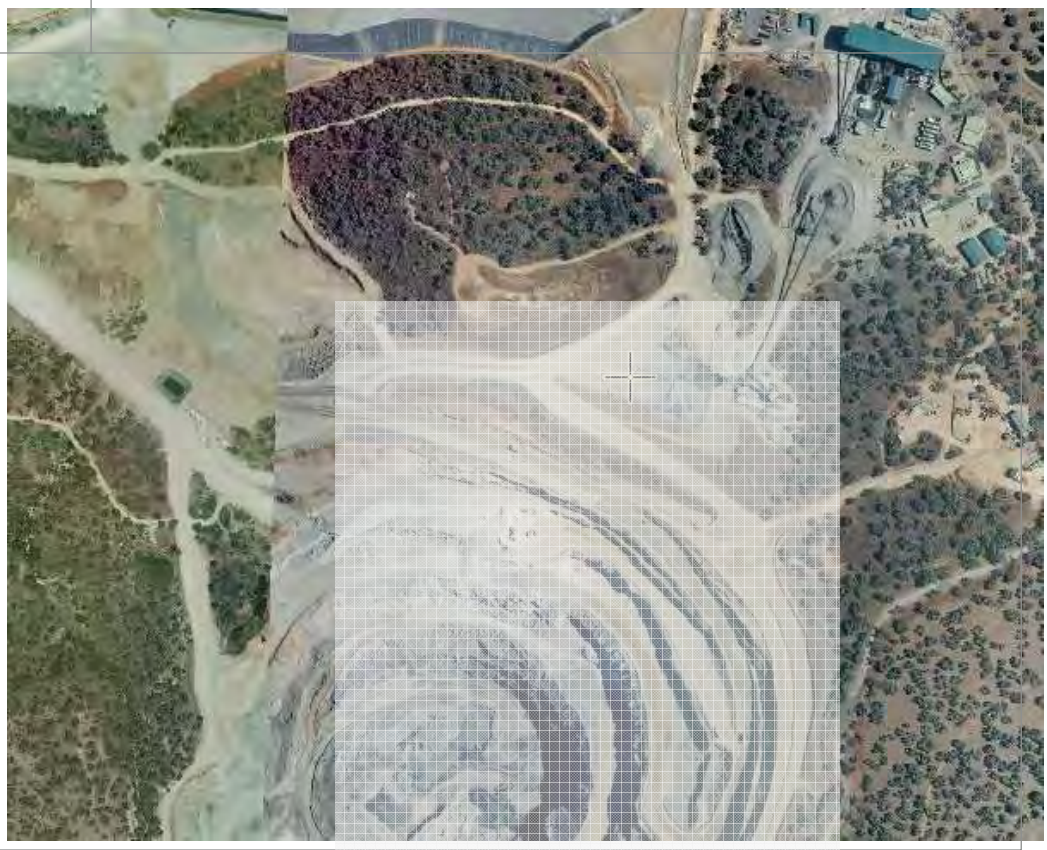
Estos recursos son imprescindibles para infinidad de actividades económicas como la construcción civil, obras públicas, cerámicas, vidrios, energía, etc. La sobre explotación de estos recursos naturales, las malas prácticas y los accidentes ambientales producidos a lo largo de la historia, han provocado que sobre las explotaciones mineras exista una importante prevención ambiental.

La minería actual lleva asociada la responsabilidad por parte de todos los trabajadores de éstas, de poner en funcionamiento una industria que sea respetuosa con el medio que le rodea sin poner en riesgo su eficacia económica. Este equilibrio entre medioambiente y economía se plasma en la evaluación ambiental, donde a propuesta del promotor se dispone de una serie de medidas capaces de amortiguar los posibles impactos que la actividad en si generará.

La construcción de la economía del mañana deberá cimentarse sobre la protección hoy del medio ambiente, lo que conlleva que el aprovechamiento de las materias primas se realice sin pasar por alto la necesidad de cuidar el entorno natural y su sostenibilidad.

El interés de esta guía se centra en el marco jurídico aplicable a la industria extractiva en la Comunidad Autónoma de Extremadura, respecto a los trámites administrativos de evaluación de impacto ambiental y autorización ambiental unificada que debe cumplir el titular de la actividad para obtener la autorización y declaración ambiental.

2



Marco Legal

2.1. Legislación minera

2.2. Legislación ambiental

2.3. Trámite ambiental

Resulta interesante realizar una breve descripción de la normativa específica referente a la minería. Con esta descripción no se pretende dar un listado exhaustivo de toda la legislación a tener en cuenta, y por lo tanto, se recomienda una revisión más detallda de la legislación aplicable en cada caso.

2.1 Legislación minera

La **Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas,** tiene por objeto establecer el régimen jurídico de la investigación y aprovechamiento de los yacimientos minerales y demás recursos geológicos, cualesquiera que fueren su origen y estado físico.

El concepto de aprovechamiento engloba el conjunto de actividades destinadas a la explotación, preparación, concentración o beneficio de un recurso mineral, incluyendo las labores de rehabilitación del espacio natural afectado por las actividades mineras, de acuerdo con los principios de desarrollo sostenible y de la minimización de las afectaciones causadas por el laboreo de las minas.

Ley 22/1973, de 21 de junio, de Minas.

Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General para el Régimen de la Minería.

Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras.

La Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, clasifica los yacimientos minerales en tres secciones: A, B y C, que se amplía con un último tipo con especial atención a los recursos minerales energéticos, introduciendo, en la Ley 54/1980, de 5 de noviembre, de modificación de la Ley de Minas, una nueva Sección D) que incluye yacimientos como los carbones, los minerales radiactivos, los recursos geotérmicos, las rocas bituminosas y cualquier otro yacimiento mineral o recurso geológicos de interés energético.

La Sección A) corresponde con los yacimientos de escaso valor económico y comercialización geográficamente restringida, así como aquellos cuyo aprovechamiento sea el de obtener fragmentos de tamaño y forma apropiados para su uso directo en obras de infraestructura, construcción y otros usos que no exijan más operaciones que las de arranque, quebrantado y calibrado.

La sección B) incluye las aguas minerales, termales, las estructuras subterráneas y los yacimientos formados como consecuencia de operaciones reguladas por la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.

La Sección C) incluye los yacimientos minerales y recursos geológicos que no están incluidos en los anteriores y sean objeto de aprovechamiento conforme a la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas exceptuando los incluidos en la sección siguiente.

La Sección D) incluye los carbones, los minerales radiactivos, los recursos geotérmicos, las rocas bituminosas y cualesquiera otros yacimientos minerales o recursos geológicos de interés energético que el Gobierno acuerde incluir en esta sección, a propuesta del Ministro de Industria y Energía, previo informe del Instituto Geológico y Minero de España

Las posibilidades de tramitación según lo establecido en la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, son:

- Recursos mineros de la sección A)

  En este caso el derecho preferente para su explotación recae sobre los dueños de los terrenos en que estén enclavados dichos recursos. No obstante el ejercicio de

este derecho queda condicionado a la obtención de la pertinente autorización de explotación y a la presentación de los planes de labores.

- Recursos mineros de Sección B)

Aparecen las figuras jurídicas de Permisos de Explotación minera, que tiene por objeto permitir el estudio de grandes áreas por métodos rápidos, y la figura de Permiso de Investigación minera, cuyo objeto es posibilitar un estudio del recurso a un mayor nivel de detalle.

- Recursos mineros de las Secciones C) y D)

Igualmente aparecen las figuras de Permiso de Exploración y Permiso de Investigación, además de la figura propia de aprovechamiento del recurso que es la Concesión de Explotación minera, que puede ser a su vez Directa o Derivada de Permiso de Investigación.

El Permiso de Investigación concede a su titular el derecho a realizar, dentro del perímetro demarcado y durante un plazo determinado, los estudios y trabajos encaminados a poner de manifiesto y definir uno o varios recursos mineros y a que, una vez definidos, se le otorgue la concesión de explotación de los mismos.

Una vez investigados los recursos se podrá solicitar la Concesión de Explotación para un determinado recurso. Se trata pues de una Concesión de Explotación Derivada del Permiso de Investigación.

Si el recurso de la Sección C) o D), está de manifiesto en naturaleza, de manera que se considere suficientemente conocido y se estime viable su aprovechamiento racional, o bien esté suficientemente reconocido en derechos mineros caducados, se podrá solicitar directamente como Concesión de Explotación sin necesidad de obtener previamente un permiso de investigación. Se trata pues de una Concesión Directa de Explotación.

El Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras, establece medidas, procedimientos y orientaciones para prevenir o reducir en la medida de lo posible los efectos adversos que sobre el medio ambiente, en particular sobre las aguas, el aire, el suelo, la fauna, la flora y el paisaje, y los riesgos para la salud humana puedan producir la investigación y aprovechamiento de los yacimientos minerales y demás recursos geológicos, y, fundamentalmente, la gestión de los residuos mineros.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 3 del Real Decreto 975/2009, la entidad explotadora está obligada a tomar todas las medidas necesarias para prevenir o reducir en lo posible cualquier efecto negativo sobre el medio ambiente y sobre la salud de las personas derivado de la investigación y aprovechamiento de recursos minerales. Dichas medidas estarán basadas en las mejores técnicas disponibles e incluirán la gestión de los residuos mineros y de todas las instalaciones de residuos, también con posterioridad a su cierre, cuando proceda, así como la prevención de accidentes graves que puedan ocurrir en las instalaciones, y la limitación de sus consecuencias para el medio ambiente y la salud humana.

Todas las actividades de investigación y aprovechamiento de los yacimientos minerales y demás recursos geológicos (Autorizaciones de Aprovechamiento de recursos de la Sección A, Autorizaciones de Aprovechamiento de recursos de la sección B, Concesiones de Explotación, Establecimientos de Beneficio, vinculados o no a las Explotaciones Mineras y los Permisos de Investigación), deberán acompañarse de un Plan de Restauración que incluirá un Plan de Gestión de Residuos Mineros.

El **Plan de Restauración** deberá estar estructurado tal y como se indica en el artículo 3 del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, y deberá contener como mínimo:

- Descripción detallada del entorno previsto para desarrollar las labores mineras.
- Medidas previstas para la rehabilitación del espacio natural afectado por la investigación y explotación de recursos minerales.
- Medidas previstas para la rehabilitación de los servicios e instalaciones anejos a la investigación y explotación de recursos minerales.
- Plan de Gestión de Residuos.
- Calendario de ejecución y coste estimado de los trabajos de rehabilitación.

2.2. Legislación ambiental

El marco jurídico de intervención administrativa ambiental respecto a las actividades extractivas, a nivel autonómico, es la Ley 5/2010, de 23 de junio, y el desarrollo reglamentario de los procedimientos de evaluación ambiental y de autorizaciones y comunicaciones ambientales.

2.2.1. Evaluación de impacto ambiental

A. Normativa

Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.

Ley 5/2010, de 23 de junio, de prevención y calidad ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Decreto 54/2011 por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura

Decreto 81/2011, de 20 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Autorizaciones y Comunicación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

La evaluación de impacto ambiental es un procedimiento técnico – administrativo cuyo fin es identificar, prevenir y valorar la repercusión ambiental que producirá una actividad o proyecto sobre su entorno, para así poder garantizar que de la ejecución de la misma no se derivarán afecciones críticas e irreversibles sobre el medio ambiente.

La legislación sobre evaluación de impacto ambiental ha experimentado sucesivas modificaciones desde la publicación del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental, que adecuaba el ordenamiento jurídico interno a la legislación comunitaria vigente entonces en materia de evaluación de impacto ambiental

Mediante **el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos**, se regularizan, aclaran y armonizan las disposiciones vigentes en materia de evaluación de impacto ambiental de proyectos.

Con el objetivo de establecer un marco normativo adecuado para el desarrollo de la política ambiental en Extremadura, su integración en el resto de las políticas autonómicas y obtener un alto nivel de protección del medio ambiente se aprueba la **Ley 5/2010, de 23 de junio, de prevención y calidad ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.**

El Capítulo III del Título II de la Ley 5/2010, de 23 de junio, de prevención y calidad ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura regula la evaluación de impacto ambiental de determinados proyectos, entendida como el conjunto de actuaciones dirigidas a evitar, corregir o minimizar los efectos que pueda producir en el medio ambiente la intervención humana. En él, en función de la naturaleza de los proyectos, se regulan dos modalidades, evaluación de impacto ambiental ordinaria y evaluación de impacto ambiental abreviada, persiguiendo la agilización de la actuación administrativa y estableciendo las previsiones necesarias para su inmediata aplicación, así como el contenido, efectos y plazo de caducidad de la ulterior declaración o informe de impacto ambiental, en los supuestos en que su emisión corresponda a la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

El **Decreto 54/2011 por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura** tiene por objeto desarrollar el régimen jurídico establecido en la Ley 5/2010, de 23 de junio, en lo

que se refiere a la evaluación ambiental de planes y programas y a la evaluación de impacto ambiental de proyectos públicos o privados, con el objetivo de conocer, prevenir, valorar, y eliminar o reducir los efectos negativos que éstos pueden ocasionar.

El título tercero del Decreto 54/2011, de 29 de abril, regula la evaluación de impacto ambiental de proyectos, estableciendo los diferentes procedimientos que se pueden aplicar en función del tipo de proyecto. En sus anexos II y III se disponen los proyectos que deben someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria y abreviada, respectivamente, así como las excepciones.

La evaluación de impacto ambiental ordinaria se regula conforme a lo establecido en el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos. Por su parte la evaluación de impacto ambiental abreviada se plantea como una continuación del procedimiento que se ha venido aplicando para los proyectos incluidos en el anexo II del Decreto 45/1991, de 16 de abril, de protección de los ecosistemas en la Comunidad Autónoma de Extremadura, derogado por esta ley.

B. Proyectos de la industria extractiva sometidos a evaluación de impacto ambiental ordinaria

Proyectos del anexo II-A

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto 54/2011, de 29 de abril, deberán someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria, los proyectos públicos o privados, consistentes en la realización de las obras, instalaciones o cualquier otra actividad comprendida en el anexo II-A del citado Decreto (Tabla 1).

Tabla 1. Proyectos listados en el anexo II-A, Grupo 2. Industria Extractiva

a. Explotaciones y frentes de una misma autorización o concesión a cielo abierto de yacimientos minerales y demás recursos geológicos de las secciones A, B, C y D cuyo aprovechamiento está regulado por la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas y normativa complementaria, cuando se dé alguna de las circunstancias siguientes:
1. Explotaciones en las que la superficie de terreno afectado supere las 25 hectáreas o las 2,5 hectáreas en áreas protegidas de Extremadura, designadas en aplicación de la Ley 8/1998 de 26 de junio de conservación de la naturaleza y de espacios naturales de Extremadura modificada por la Ley 9/2006, de 23 de diciembre.
2. Explotaciones que tengan un movimiento total de tierras superior a 200.000 metros cúbicos/año.
3. Explotaciones que se realicen por debajo del nivel freático, tomando como nivel de referencia el más elevado entre las oscilaciones anuales, o que pueden suponer una disminución de la recarga de acuíferos superficiales o profundos.
4. Explotaciones de depósitos ligados a la dinámica actual: fluvial, fluvio-glacial, litoral o eólica. Aquellos otros depósitos y turberas que por su contenido en flora fósil puedan tener interés científico para la reconstrucción palinológica y paleoclimática. Explotación de depósitos marinos.
5. Explotaciones visibles desde autopistas, autovías, carreteras nacionales y comarcales o núcleos urbanos superiores a 1.000 habitantes o situadas a distancias inferiores a 2 kilómetros de tales núcleos.
6. Explotaciones situadas en espacios naturales protegidos o en un área que pueda visualizarse desde cualquiera de sus límites establecidos, o que supongan un menoscabo a sus valores naturales.
7. Explotaciones de sustancias que puedan sufrir alteraciones por oxidación, hidratación, etc, y que induzcan, en límites superiores a los incluidos en las legislaciones vigentes, a acidez, toxicidad u otros parámetros en concentraciones tales que supongan riesgo para la salud humana o el medio ambiente, como las menas con sulfuros, explotaciones de combustibles sólidos, explotaciones que requieran tratamiento por lixiviación *in situ* y minerales radiactivos.
8. Explotaciones que se hallen ubicadas en terreno de dominio público hidráulico o en zona de policía de un cauce cuando se desarrollen en áreas protegidas de Extremadura, designadas en aplicación de la Ley 8/1998 de 26 de junio de conservación de la naturaleza y de espacios naturales de Extremadura modificada por la Ley 9/2006, de 23 de diciembre.
9. Extracciones que, aun no cumpliendo ninguna de las condiciones anteriores, se sitúen a menos de 5 kilómetros de los límites del área que se prevea afectar por el laboreo y las instalaciones anexas de cualquier explotación o concesión minera a cielo abierto existente.
b. Minería subterránea en las explotaciones en las que se dé alguna de las circunstancias siguientes:
1. Que su paragénesis pueda, por oxidación, hidratación o disolución, producir aguas ácidas o alcalinas que den lugar a cambios en el pH o liberen iones metálicos o no metálicos que supongan una alteración del medio natural.
2. Que exploten minerales radiactivos.
3. Aquéllas cuyos minados se encuentren a menos de 1 kilómetro (medido en plano) de distancia de núcleos urbanos, que puedan inducir riesgos por subsidencia.
En todos los casos se incluyen todas las instalaciones y estructuras necesarias para el tratamiento del mineral, acopios temporales o residuales de estériles de mina o del aprovechamiento mineralúrgico (escombreras, presas y balsas de agua o de estériles, plantas de machaqueo o mineralúrgicas, etc.).
c. Dragados fluviales cuando se realicen en cauces o áreas protegidas y cuando el volumen extraído sea superior a 20.000 metros cúbicos anuales.
d. Extracción de petróleo y gas natural con fines comerciales.

Proyectos del anexo II-B

Sólo deberán someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria, cuando así lo decida el órgano ambiental en cada caso, los siguientes proyectos:

a) Los proyectos, públicos o privados, consistentes en la realización de las obras, instalaciones o de cualquier otra actividad comprendida en el anexo II-B del Decreto 54/2011 (Tabla 2).

b) Los proyectos, públicos o privados, no incluidos en el anexo II-B que, individualmente o en combinación con otros proyectos, puedan afectar directa o indirectamente a los espacios de la Red Natura 2000 de forma apreciable.

c) Cualquier cambio o ampliación de los proyectos que figuran en el anexo II ya autorizados, ejecutados o en proceso de ejecución, que puedan tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente. Se entenderá que se producen dichos efectos cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

1° Incremento significativo de las emisiones a la atmósfera, de los vertidos de aguas residuales o de la generación de residuos.

2° Incremento significativo del uso de recursos naturales o de la afección a bienes materiales, especialmente los de alto valor ecológico o patrimonial.

3° Afección significativa a la biodiversidad.

4° Afección apreciable, individualmente o en combinación con otros proyectos, a áreas protegidas de Extremadura, o a especies protegidas, sin tener relación directa con la gestión o conservación de dichas áreas o especies o sin ser necesarios para la misma.

Tabla 2 Proyectos listados en el anexo II-B, Grupo 3. Industria Extractiva

a. Perforaciones profundas, con excepción de las perforaciones geotécnicas para investigar la estabilidad de los suelos, en particular:
1. Perforaciones geotérmicas
2. Perforaciones para el almacenamiento de residuos nucleares
3. Perforaciones para el abastecimiento de agua
4. Perforaciones petrolíferas
b. Instalaciones industriales en el exterior para la extracción de carbón, petróleo, gas natural, minerales y pizarras bituminosas.
c. Instalaciones industriales en el exterior y en el interior para la gasificación del carbón y pizarras bituminosas.
d. Explotaciones (no incluidas en el anexo II-A) que se hallen ubicadas en terreno de dominio público hidráulico para extracciones superiores a 20.000 metros cúbicos por año o en zona de policía de cauces y su superficie sea mayor de 5 hectáreas.
e. Dragados fluviales (no incluidos en el anexo II-A) cuando el volumen de producto extraído sea superior a 100.000 metros cúbicos.

C. Proyectos de la industria extractiva sometidos a evaluación de impacto ambiental abreviada

Según la reglamentación de la Comunidad Autónoma de Extremadura, deberán someterse a evaluación de impacto ambiental abreviada, los proyectos públicos o privados, consistentes en la realización de las obras, instalaciones o cualquier otra actividad comprendida en el anexo III del Decreto 54/2011 (Tabla 3) y sus modificaciones, cuando éstas puedan tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente.

Tabla 3. Proyectos listados en el Anexo III, Grupo 2. Industria Extractiva Grupo 6. Otros Proyectos y Actividades

Grupo 2. Industria extractiva	
	a. Explotaciones de recursos geológicos y dragados fluviales no incluidos en el anexo II.
	b. Instalaciones para aprovechamiento de aguas minerales y termales.
	c. Trabajos y permisos de investigación de recursos mineros, siempre que: supongan el uso de explosivos; supongan la apertura de un frente piloto; o utilicen maquinaria pesada y se desarrollen en áreas protegidas de Extremadura, designadas en aplicación de la Ley 8/1998 de 26 de junio de conservación de la naturaleza y de espacios naturales de Extremadura modificada por la Ley 9/2006, de 23 de diciembre.
	d. Prórrogas y reclasificaciones de autorizaciones y concesiones mineras incluidas en el anexo II siempre que no sean modificaciones sustanciales.
Grupo 6. Otros proyectos y actividades.	
	a. Proyectos de restauración, acondicionamiento o relleno de áreas degradadas.
	b. Otras actividades que no estando sometidas a evaluación de impacto ambiental de proyectos (anexos II y III) precisen de autorización o comunicación ambiental (anexos V, VI y VII), siempre y cuando se desarrollen en suelo rural y exceptuando las actividades ganaderas[1].

2.2.2. Autorizaciones ambientales

A. Normativa

La legislación para el control ambiental de las instalaciones y actividades que por su posible afección a la salud de las personas o al medio ambiente se ha realizado a través del Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas (RAMINP), aprobado por decreto 2414/1961, de 30 de noviembre. La **Ley 5/2010, de 23 de junio, de prevención y calidad ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura** deja sin aplicación a RAMINP y establece un marco legal para el control de las actividades contaminantes en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Con el objetivo de desarrollar el régimen jurídico establecido en la Ley 5/2010, de 23 de junio, en lo que respecta a la autorización ambiental integrada y unificada y a la comunicación ambiental de instalaciones y actividades, se desarrolla el Decreto 81/2011,

[1] En este grupo están incluidas las instalaciones dedicadas al aprovechamiento de áridos, a la fabricación de hormigón, morteros, productos asfálticos y otros materiales similares (plantas de tratamiento de áridos, plantas de clasificación de áridos, plantas dosificadoras de hormigón, plantas de aglomerado asfáltico, plantas de suelo – cemento, etc.).

de 20 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Autorizaciones y Comunicación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

El capítulo II del **Decreto 81/2011, de 20 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de autorizaciones y comunicación de la Comunidad Autónoma de Extremadura**, está dedicado a las autorizaciones ambientales, conforme a lo previsto en la Ley 5/2010, de 23 de junio, por el que se establece la integración en una sola autorización ambiental de las autorización, informes preceptivos y prescripciones en materia ambiental establecidas por la normativa vigente, además de la inclusión, en el procedimiento de otorgamiento de la misma, de las actuaciones relativas a la evaluación de impacto ambiental

B. Proyectos de la industria extractiva sometidos autorización ambiental unificada

De acuerdo con la regulación de la Comunidad Autónoma de Extremadura en materia de autorizaciones y comunicación ambiental se someterán a autorización ambiental unificada la construcción, montaje, explotación, traslado o modificación sustancial de aquellas instalaciones de titularidad pública o privada en las que se desarrolle alguna de las actividades recogidas en el anexo II del Decreto 81/2011 (Tabla 4).

Tabla 4. Proyectos listados en el anexo II, Grupo 2. Industria Extractiva, Grupo 5. Industria siderúrgica y del mineral. Producción y elaboración de metales

Grupo 2. Industria Extractiva	
	2.1. Explotaciones mineras subterráneas, incluyendo extracción y demás operaciones relacionadas.
	2.2. Explotaciones a cielo abierto y canteras, incluyendo extracción y demás operaciones relacionadas.
	2.3. Extracción de petróleo y gas natural, incluyendo las operaciones de estabilización y pretratamiento
Grupo5. Industria siderúrgica y del mineral. Producción y elaboración de metales	
	5.7. Instalaciones dedicadas al aprovechamiento de áridos.
	5.8. Instalaciones para la fabricación de hormigón, morteros, productos asfálticos y otros materiales similares o derivados.

2.3. Trámite ambiental

En este apartado se describe el procedimiento de tramitación ambiental en la Comunidad Autónoma de Extremadura referente a las actividades extractivas.

En primer lugar se indica el procedimiento que han de seguir los proyectos que desarrollan actividades que deben someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria o abreviada de acuerdo a lo establecido en el Decreto 54/2011.

El siguiente punto describe el trámite de autorización ambiental unificada, regulada en el Decreto 81/2011. Dicha autorización integra en un solo acto de intervención administrativa las autorizaciones, informes sectoriales preceptivos y prescripciones necesarias que actualmente ya eran exigibles para la implantación y puesta en marcha de instalaciones en materia de medio ambiente.

Hay que destacar que el titular de una actividad extractiva que se vaya a ejecutar en la Comunidad Autónoma de Extremadura se encontrará con los siguientes casos (ver apartado de Utilidades):

1. Actividades sometidas a evaluación de impacto ambiental ordinaria y autorización ambiental unificada.

2. Actividades sometidas a evaluación de impacto ambiental abreviada y autorización ambiental unificada.

3. Actividades sometidas exclusivamente a evaluación de impacto ambiental abreviada.

4. Actividades sometidas exclusivamente a autorización ambiental unificada.

Por lo tanto los procesos de autorización de las actividades extractivitas pueden ser diversos y el procedimiento dependerá del tipo de actividad que se vaya a desarrollar.

Cabe destacar que los proyectos sometidos a evaluación de impacto ambiental y que deban contar con autorización ambiental unificada, la de evaluación de impacto es un procedimiento que se integra dentro del procedimiento de la autorización ambiental.

Utilidades

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto 54/2011 y en el Decreto 81/2011, se relacionan a continuación las tipologías de los proyectos que deben someterse a evaluación de impacto ambiental y/o autorización ambiental unificada y/o comunicación ambiental.

Proyectos que deben someterse a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria y autorización ambiental unificada	
En cualquier caso	
Todos las tipologías relacionadas en la Tabla 1	
Cuando lo decida el órgano ambiental en cada caso	
Instalaciones industriales en el exterior para la extracción de carbón, petróleo, gas natural, minerales y pizarras bituminosas.	
Explotaciones (no incluidas en el anexo II-A) que se hallen ubicadas en terreno de dominio público hidráulico para extracciones superiores a 20.000 metros cúbicos por año o en zona de policía de cauces y su superficie sea mayor de 5 hectáreas.	
Dragados fluviales (no incluidos en el anexo II-A) cuando el volumen de producto extraído sea superior a 100.000 metros cúbicos.	
Proyectos que deben someterse a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental abreviada y autorización ambiental unificada	
Instalaciones dedicadas al aprovechamiento de áridos	Establecimientos de beneficio
Instalaciones para la fabricación de hormigón, morteros, productos asfalticos y otros materiales similares	
Proyectos que deben someterse exclusivamente a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental abreviada	
Perforaciones profundas, con excepción de las perforaciones geotécnicas para investigar la estabilidad de los suelos, en particular[2]:	
1. Perforaciones geotérmicas[2].	
2. Perforaciones para el almacenamiento de residuos nucleares[2].	
3. Perforaciones para el abastecimiento de agua[2].	
4. Perforaciones petrolíferas[2].	
Instalaciones industriales en el exterior y en el interior para la gasificación del carbón y pizarras bituminosas.[2]	
Explotaciones de recursos geológicos y dragados fluviales no incluidos en el anexo II.	Industria Extractiva
Trabajos y permisos de investigación de recursos mineros, siempre que supongan el uso de explosivos; supongan la apertura de un frente piloto; o utilicen maquinaria pesada y se desarrollen en áreas protegidas de Extremadura, designadas en aplicación de la Ley 8/1998 de 26 de junio de conservación de la naturaleza y de espacios naturales de Extremadura modificada por la Ley 9/2006, de 23 de diciembre.	
Prórrogas y reclasificaciones de autorizaciones y concesiones mineras incluidas en el anexo II siempre que no sean modificaciones sustanciales.	
Proyectos de restauración, acondicionamiento o relleno de áreas degradadas.	Otros proyectos y actividades
Instalaciones para aprovechamiento de aguas minerales y termales.	
Proyectos que deben someterse a un procedimiento de autorización ambiental unificada únicamente	
Instalaciones dedicadas al aprovechamiento de áridos.	En suelo no rural
Instalaciones para la fabricación de hormigón, morteros, productos asfálticos y otros materiales similares o derivados.	

[2] Estas actividades se encuentran incluidas dentro del Anexo II-B del decreto 54/2011, de 29 de abril, por lo tanto cuando el órgano ambiental lo decida al actividad podrá someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria o a evaluación ambiental abreviada

2.3.1. Procedimiento de evaluación de impacto ambiental en la autorización del proyecto

A. Procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria de proyectos del anexo II-A, para la industria extractiva

- **A.1. Determinación del alcance del estudio de impacto ambiental**
- **A.2. Presentación de la solicitud**
- **A.3. Trámite de información pública y consultas**
- **A.4. Declaración de impacto ambiental**
- **A.5. Publicidad del proyecto**

B. Procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria de proyectos del anexo II-B, para la industria extractiva

C. Procedimiento de evaluación de impacto ambiental abreviada

- **C.1. Inicio del procedimiento**
- **C.2. Informe de impacto ambiental**

D. Modificación de proyectos

E. Proyectos que pueden afectar directa o indirectamente a espacios incluidos en la Red Natura 2000

En función de la naturaleza del proyecto se aplicará el procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria o abreviada, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 54/2011.

A. Procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria de proyectos del anexo II-A, para la industria extractiva

En la figura 1 se sintetiza el trámite de evaluación de impacto ambiental que deben seguir los proyectos mineros que estén incluidos en el anexo II-A del Decreto 54/2011.

A.1. Determinación del alcance del estudio de impacto ambiental

De forma previa a la solicitud de sometimiento a evaluación de impacto ambiental del proyecto, el promotor podrá solicitar una consulta al órgano ambiental, con la finalidad de determinar la amplitud y nivel de detalle del estudio de impacto ambiental, acompañada del documento inicial del proyecto, con al menos el siguiente, desarrollado en el capítulo 3 de la presente guía.

Una vez recibida la solicitud de sometimiento del proyecto y el documento inicial, el órgano ambiental consultará a las administraciones públicas afectadas, para que se pronuncien en el plazo de un mes sobre el documento inicial del proyecto. La consulta se podrá ampliar a otras personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, vinculadas a la protección del medio ambiente.

En el plazo máximo de tres meses desde la recepción de la solicitud de sometimiento y el documento inicial el órgano ambiental remitirá copia de las sugerencias así como el informe relativo a la amplitud y nivel de detalle del estudio del impacto ambiental al promotor.

La validez de la amplitud y nivel de detalle del estudio de impacto ambiental será de dos años desde su notificación.

A.2. Presentación de la solicitud

El trámite administrativo de evaluación de impacto ambiental ordinaria de proyectos, se iniciará con la solicitud de sometimiento del proyecto por parte del promotor ante el órgano con autoridad competente en minería del Gobierno de Extremadura, acompañado del estudio de impacto ambiental con, al menos, el contenido desarrollado en el capítulo 4 de la presente guía.

A.3. Trámite de información pública y consultas

En el caso de la industria extractiva el procedimiento de autorización por parte del órgano sustantivo incluye la información pública del proyecto.

La autoridad competente en materia de minería del Gobierno de Extremadura someterá el estudio de impacto ambiental dentro del procedimiento aplicable para la autorización o realización del proyecto de explotación al que corresponda, al trámite de información

pública y demás informes que en el mismo se establezcan, no siendo inferior a 30 días, cuya publicación se realizará a través del Diario Oficial de Extremadura.

Durante la evacuación del trámite de información pública, el órgano sustantivo informará al público de los aspectos notables relacionados con el procedimiento de autorización del proyecto (Cuadro 1).

Simultáneamente, el órgano sustantivo remitirá una copia del estudio de impacto ambiental y de toda la documentación relevante recibida con anterioridad a la evacuación del trámite de información pública, a las Administraciones públicas afectadas con competencia en materia de biodiversidad, población, salud humana, fauna, flora, tierra, suelo, agua, aire, factores climáticos, paisaje, bienes materiales y patrimonio cultural.

Asimismo, durante el trámite de información pública, el órgano sustantivo (autoridad minera) debe informar a las personas interesadas y a las Administraciones públicas afectadas del derecho a participar en el correspondiente procedimiento y del momento en que pueden ejercitar tal derecho. La notificación indicará a la autoridad competente a la que se deben remitir las observaciones y alegaciones en que se concrete tal participación y el plazo en el que deberán ser remitidas, no siendo este inferior a 30 días. También pondrá a su disposición otra información distinta a la citada anteriormente, que sólo pueda obtenerse una vez expirado el periodo de información al público y que resulte relevante a los efectos de la decisión sobre la ejecución del proyecto.

Los resultados de las consultas y de la información pública deberán tomarse en consideración por el promotor en el proyecto, así como por el órgano sustantivo en la autorización del mismo.

En el plazo de un mes desde la evacuación del trámite de información pública y recibidas todas las alegaciones e informes de las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas, con carácter previo a la resolución administrativa que se adopte para la autorización de la actividad, el órgano sustantivo remitirá el expediente al órgano ambiental acompañado, en su caso, de las observaciones que estime oportunas, al objeto de que se formule una declaración de impacto ambiental. En el plazo de quince días el órgano ambiental notificará la recepción del expediente al promotor.

Cuadro 1. Aspectos a informar al público

a) La solicitud de autorización del proyecto técnico

- Datos relevantes del proyecto: promotor, técnicos redactores del proyecto, objeto, localización, recurso a explotar o investigar, tipo de minería, volúmenes de explotación, superficie afectada, profundidad, acceso, coordenadas UTM.

- Plan de restauración minera.

b) Razón o razones por las que el proyecto debe someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, así como en su caso, pueda resultar de aplicación lo previsto en materia de consultas transfronterizas.

c) Identificación de los siguientes órganos:

- Órganos competentes para resolver el procedimiento:
  - Autoridad con competencia en minería: El órgano competente para resolver sobre la autorización del proyecto, así como para aprobar el plan de restauración
  - Órgano ambiental: El órgano con competencias para resolver sobre la declaración de impacto ambiental
- Órgano competente en materia de minería. Órganos a los que puede consultar información durante el período de información pública
- Órgano competente en materia de minería: Órgano al que pueden presentarse observaciones, alegaciones y consultas con expresa indicación del plazo disponible para su presentación.

d) Naturaleza de las decisiones o, en su caso, de los borradores o proyecto de decisiones que se vayan a adoptar.

e) Indicación de la disponibilidad del estudio de impacto ambiental, fecha y lugar o lugares en los que se pondrá a disposición del público tal información.

f) Identificación de las modalidades de participación.

A.4. Declaración de impacto ambiental

Antes de efectuar la declaración de impacto ambiental el órgano ambiental, a la vista del contenido del estudio de impacto ambiental y de las alegaciones y observaciones formuladas en el periodo de información pública y en las consultas, y dentro de los treinta días siguientes a la recepción del expediente, comunicará al titular del proyecto, aquellos aspectos en los que, en su caso, el estudio de impacto ambiental ha de ser completado, dándole un plazo de tres meses para hacerlo. De dicha comunicación se dará traslado al órgano sustantivo.

En el requerimiento para la subsanación de deficiencias y la aportación de documentación complementaria, se hará constar la suspensión del plazo para resolver y notificar la declaración de impacto ambiental. En caso de no presentar la documentación solicitada se le tendrá por desistido de su petición, previa resolución dictada por el órgano sustantivo.

La autoridad con competencias en materia de evaluación ambiental del Gobierno de Extremadura, una vez recibida la documentación técnica del proyecto, el estudio de impacto ambiental, los resultados del proceso de participación pública y los informes sectoriales si los hubiera, dispondrá de un plazo máximo de dos meses, para formular la declaración de impacto ambiental, estableciéndose en todo caso un silencio administrativo negativo en el supuesto de que no se formulara tal declaración en el referido plazo.

Una vez formulada la declaración de impacto ambiental se hará pública en el Diario Oficial de Extremadura y la remitirá al órgano sustantivo.

A.5. Publicidad del proyecto

La decisión de la autorización o aprobación del proyecto se enviará en el plazo de 15 días desde su adopción al Diario Oficial de Extremadura por el órgano sustantivo, el cual pondrá a disposición del público:

- El contenido de la decisión y las condiciones impuestas.

- Las principales razones y consideraciones en las que se basa la decisión, en relación con las observaciones y opiniones expresadas durante la evaluación de impacto ambiental.

- Una descripción, cuando sea necesario, de las principales medidas para evitar, reducir y, si es posible, anular los principales efectos adversos.

Cuadro 2. Ley 12/2010, de 16 de noviembre, de Impulso al Nacimiento y Consolidación de Empresas en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

En el caso de actividades mineras sometidas a evaluación de impacto ambiental ordinaria que precisen de calificación urbanística y esta sea competencia de la Administración autonómica, el trámite de información pública y consultas incluirá los aspectos relativos a dicha calificación, por lo que el promotor deberá presentar simultáneamente ante el Ayuntamiento la solicitud de licencia de obra y la solicitud de Evaluación de Impacto Ambiental, o copia de esta ultima si se presenta ante un órgano de la Administración autonómica. El Ayuntamiento remitirá la documentación relativa a la calificación urbanística al órgano competente para la realización de la información pública del estudio de impacto ambiental. En el caso de que calificación urbanística sea competencia del Ayuntamiento, el promotor presentará ante el Ayuntamiento la solicitud de licencia de obra, incluyendo la documentación para la calificación urbanística, y el estudio de impacto ambiental, para que el Ayuntamiento someta a información pública la documentación para la calificación urbanística.

Finalizado el trámite de información pública, la Dirección General con competencias en evaluación ambiental remitirá a la Dirección General con competencias en urbanismo y ordenación del territorio o del Municipio en que vaya a procederse a la instalación, cuando este resulte competente para la calificación urbanística, copia de las alegaciones presentadas de contenido urbanístico y recabará de éstos, según las competencias en urbanismo, el informe referido a la no prohibición de usos y a los condicionantes urbanísticos que la instalación deba cumplir en la concreta ubicación de que se trate. El informe deberá emitirse en el plazo de 15 días, entendiéndose favorable de no ser emitido en dicho plazo.

La declaración que resulte de la evaluación ambiental de la explotación en suelo no urbanizable, cuando esta sea legalmente exigible, producirá en sus propios términos, los efectos de la calificación urbanística prevista en el artículo 18 de la Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura, acreditando por sí misma, en consecuencia, la idoneidad urbanística de los correspondientes terrenos para servir de soporte a la pertinente instalación.

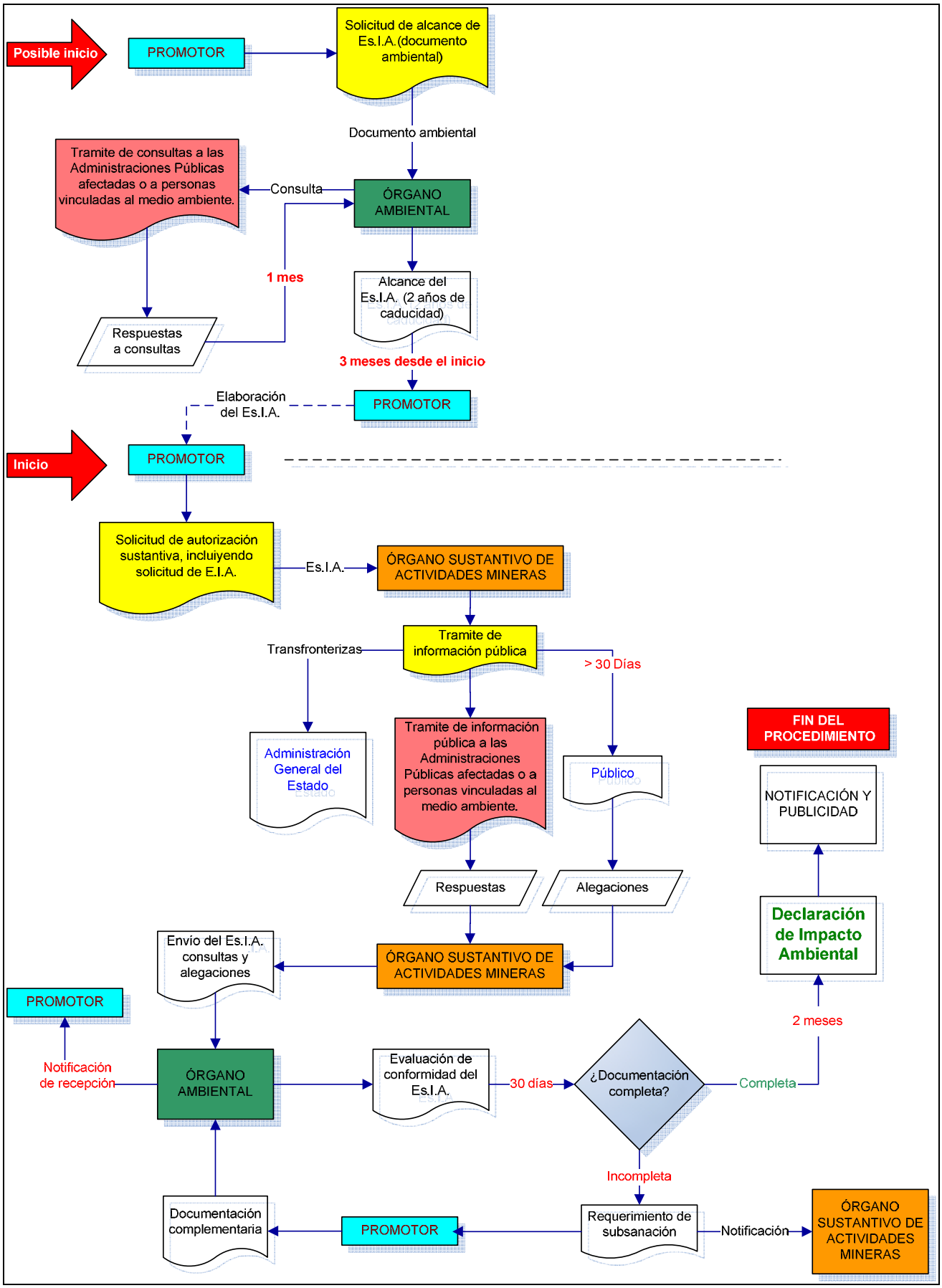


Figura 1. Procedimiento Administrativo para la evaluación de impacto ambiental ordinaria, Anexo II-A del Decreto 54/2011

B. Procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria de proyectos del anexo II-B, para la industria extractiva

Los proyectos públicos o privados, consistentes en la realización de las obras, instalaciones o cualquier otra actividad, de la industria extractiva, comprendidos en el anexo II-B del Decreto 54/2011, así como cualquier proyecto no incluido en su anexo II, que pueda afectar directa o indirectamente de forma apreciable a los espacios incluidos en la Red Natura 2000, o cualquier cambio o ampliación de los proyectos que figuran en el anexo II ya autorizados, ejecutados o en proceso de ejecución, que puedan tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente deberán someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria cuando así lo decida el órgano ambiental en cada caso, de acuerdo con los criterios del anexo VI de la norma citada (Figura 2).

Cuadro 3. Criterios para determinar la posible trascendencia de las repercusiones sobre el medio ambiente.

1. Características de los proyectos	a) El tamaño del proyecto b) La acumulación con otros proyectos c) El uso de recursos naturales d) La generación de residuos e) Contaminación y otros inconvenientes f) El riesgo de accidentes, considerando en particular las sustancias y las tecnologías utilizadas
2. Ubicación de los proyectos	a) El uso existente del suelo b) La abundancia, calidad y capacidad regenerativa de los recursos naturales del área c) La capacidad de carga del medio en el que se ubique, con especial atención a las áreas siguientes: i. Humedales ii. Áreas de montaña y de bosque iii. Reservas naturales y parques iv. Áreas clasificadas o protegidas por la legislación del Estado o de la Comunidad Autónoma de Extremadura v. Áreas designadas en aplicación de las Directivas 79/409/CEE y 92/43/CEE vi. Áreas en las que se han rebasado ya los objetivos de calidad ambiental establecidos en la legislación comunitaria vii. Áreas de gran densidad demográfica viii. Paisajes con significación histórica, cultural y/o arqueológica
3. Características de los impactos potenciales	En relación con lo establecido en los puntos 1 y 2 se tendrá en cuenta particularmente: a) La extensión del impacto (área geográfica y tamaño de la población). b) El carácter transfronterizo del impacto c) La magnitud y complejidad del impacto d) La probabilidad del impacto e) La duración, frecuencia y reversibilidad del impacto

La persona física o jurídica, pública o privada que vaya a realizar un proyecto que se encuentre entre las situaciones mencionadas en el párrafo anterior presentará la solicitud de evaluación caso por caso acompañada del documento ambiental, cuyo

contenido será, al menos, el indicado en el capítulo 3 de la presente guía, ante el órgano con competencias en materia de minería, que en el plazo de diez días lo remitirá ante la Dirección General con competencias en materia de evaluación ambiental.

Previo a su pronunciamiento, en un plazo de veinte días, el órgano ambiental consultará a las administraciones, personas e instituciones afectadas por la realización del proyecto, para que se pronuncien sobre la necesidad de sometimiento o no del proyecto a evaluación de impacto ambiental ordinaria, para ello dispondrán del documento ambiental.

Una vez transcurridos tres meses desde la recepción del documento ambiental, el órgano ambiental se pronunciará respecto a si el proyecto a si el proyecto se somete o no a evaluación de impacto ambiental ordinaria. Para ello tomará en consideración las consultas previas y los criterios para poder determinar la posible significación de las repercusiones que sobre el medio ambiente tendrá la industria extractiva.

En el caso en que se determine que el proyecto deba someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria, se dará traslado al promotor de la amplitud y nivel de detalle del estudio de impacto ambiental junto con las contestaciones recibidas a las consultas efectuadas, para que continúe con la tramitación, de acuerdo con lo previsto en el apartado A del punto 2.3.1. En caso contrario, el órgano ambiental formulará un informe de impacto ambiental (ver apartado C.2. del punto 2.3.1).

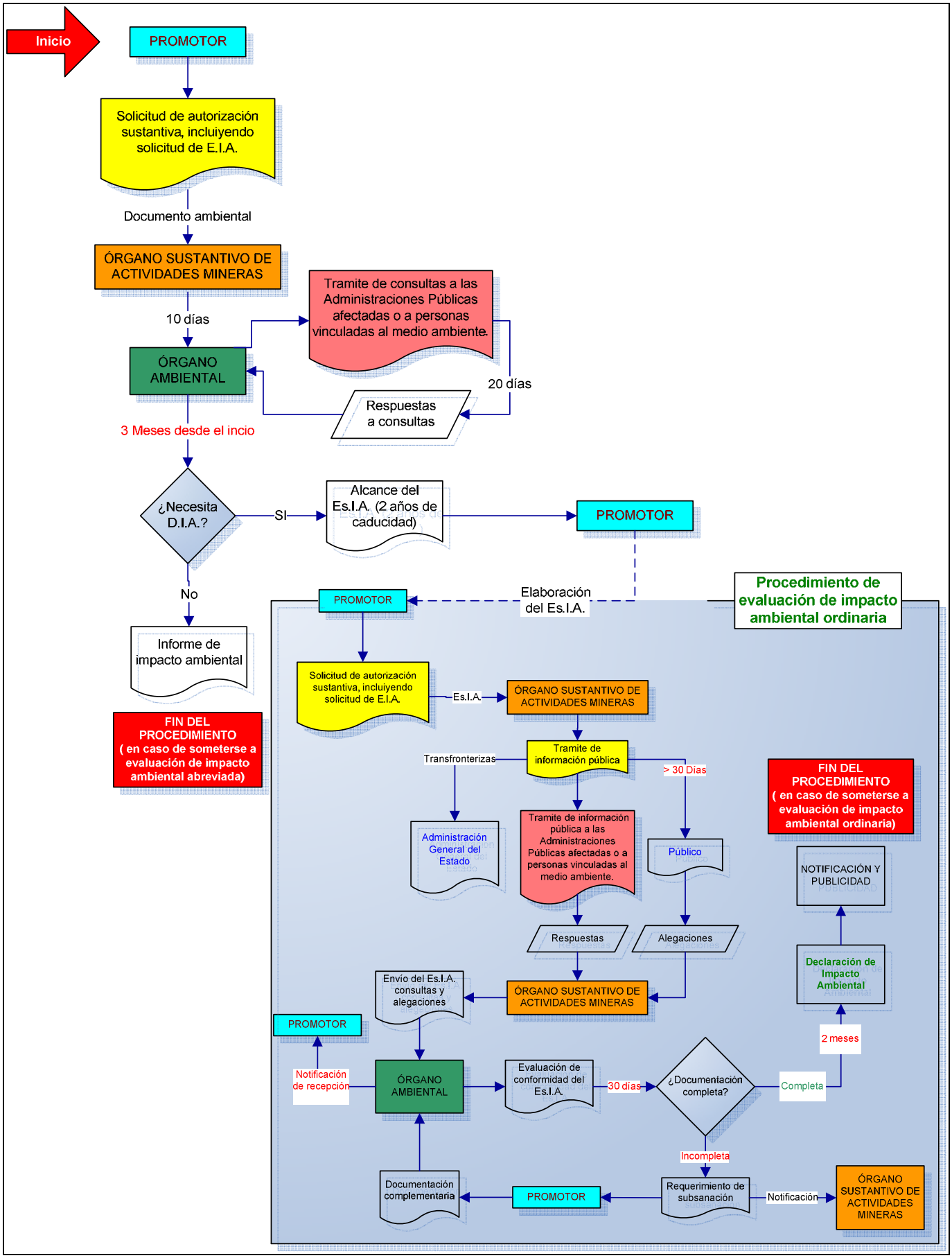


Figura 2. Procedimiento administrativo para la evaluación de impacto ambiental ordinaria, Anexo II-B del Decreto 54/2011

C. Procedimiento de evaluación de impacto ambiental abreviada

Los proyectos de la industria extractiva descritos en la Tabla 3 se someterán a evaluación de impacto ambiental abreviada conforme a lo especificado en este punto (Figura 3).

C.1 Inicio del procedimiento

La persona física o jurídica, pública o privada que vaya a realizar un proyecto que se encuentre entre las actividades de los Grupos 2 y 6 del anexo III del Decreto54/2011. (Tabla 3) presentará la solicitud de sometimiento acompañada del documento ambiental (capítulo 5 de la presente guía) ante el órgano sustantivo, que en el plazo de quince días lo remitirá a la Dirección General con competencias en evaluación ambiental junto con las observaciones que estime oportunas.

C.2 Informe de impacto ambiental

Una vez recibida la solicitud de sometimiento y el documento ambiental, el órgano ambiental emitirá el informe de impacto ambiental, en el plazo máximo de tres meses desde la recepción de la citada documentación, y lo remitirá al órgano con competencias en materia de minería. En caso de no pronunciarse en el plazo anteriormente citado, se entenderá como favorable.

Durante el procedimiento de evaluación, el órgano ambiental, solicitará en el plazo máximo de 15 días, desde la recepción del documento ambiental, los informes que sean preceptivos o se consideren necesarios para la formulación del informe de impacto ambiental a las Administraciones públicas afectadas, las cuales dispondrán de un plazo de 20 días para emitirlos.

Cuando la actividad o proyecto pueda tener repercusiones sobre la Red Natura 2000, se solicitará a la Dirección General con competencias en áreas protegidas informe sobre la afección a la Red Natura. Este informe deberá incluir un pronunciamiento explicito sobre si el proyecto afecta directa o indirectamente a los espacios de la Red Natura.

En caso de que se determine que el proyecto puede afectar apreciablemente a espacios incluidos en la Red Natura 2000 se iniciará el procedimiento establecido para la evaluación de impacto ambiental de proyectos incluidos en el anexo II-B, lo que será comunicado al promotor y al organismo con competencias en minera en la Comunidad Autónoma de Extremadura

Cuando el proyecto pueda afectar a Bienes de Interés Cultural y Bienes Inventariados se solicitará informe conforme a lo establecido en los artículos 30.1 y 49.3 de la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura.

El informe de impacto ambiental determinará, a los solos efectos ambientales, la viabilidad o no de ejecutar el proyecto y, en caso afirmativo, fijará las condiciones en que deba realizarse en orden a la adecuada protección del medio ambiente y de los recursos

naturales, así como las medidas protectoras, correctoras y compensatorias y el programa de vigilancia ambiental.

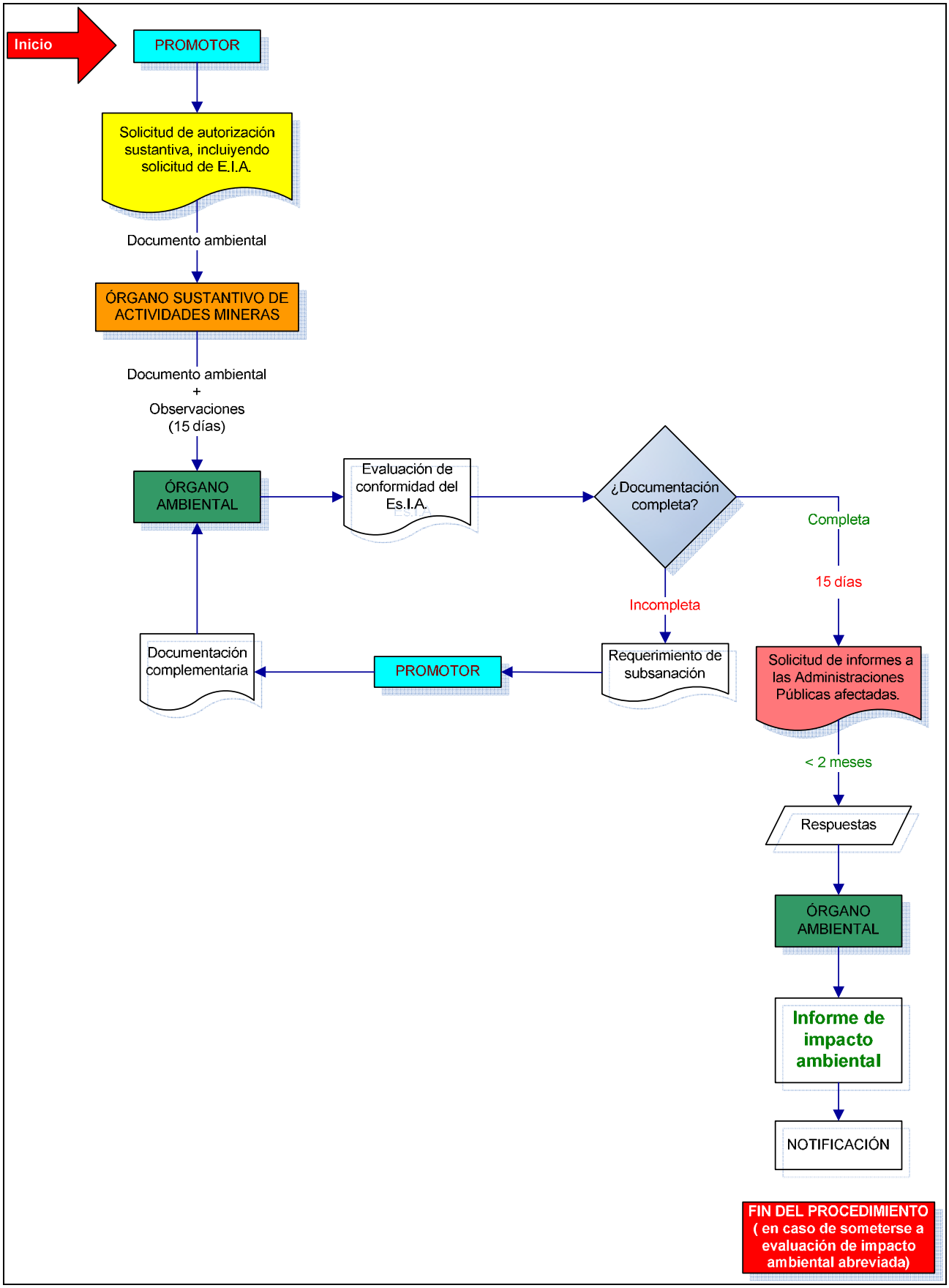


Figura 3. Procedimiento administrativo para la evaluación de impacto ambiental abreviada, Anexo III del Decreto 54/2011

D. Modificación de proyectos

Cuando se pretenda introducir modificaciones en las actividades extractivas comprendidas en el anexo II del Decreto 54/2011 (Tablas 1 y 2), que no deban someterse a autorización ambiental unificada, el promotor del proyecto deberá presentar ante el órgano sustantivo el documento ambiental (capítulo 5), para su posterior remisión, en un máximo de diez días, al órgano con competencias en materia de evaluación ambiental. En caso de proyectos que deban someterse a autorización ambiental unificada, la solicitud se presentará directamente ante el órgano ambiental.

En el plazo de un mes desde la recepción del documento ambiental, la Dirección General con competencias en evaluación ambiental se pronunciará sobre el carácter de la modificación, para ello podrá consultar a las Administraciones públicas afectadas, y se lo comunicará al órgano sustantivo o al promotor de la actividad según el caso. Pasado el plazo citado, si no se produce pronunciamiento al respecto, se entenderá que la modificación no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente.

Si el órgano ambiental determinase que la modificación del proyecto produce efectos adversos significativos sobre el medio, se procederá a determinar la necesidad de someter o no el proyecto a evaluación de impacto ambiental ordinaria conforme a lo establecido en el aparatado B del punto 2.3.1. de la presente guía.

En un plazo de tres meses desde la recepción del documento ambiental, el órgano ambiental se pronunciará sobre la necesidad de que el proyecto se someta a evaluación de impacto ambiental ordinaria. Si se determinara que no es preciso, el órgano ambiental emitirá un informe en el que se incluirán las medidas protectoras o correctoras adicionales que se detallarán en la declaración o informe de impacto ambiental emitido para el proyecto.

Si se pretenden modificar actividades incluidas en el Grupo 2 y 6 del anexo III del Decreto (Tabla 3), que no deban someterse a autorización ambiental unificada, el promotor del proyecto presentará la documentación, indicada en el cuadro 3, ante la autoridad con competencias en materia de minería, quien la remitirá al órgano ambiental en el plazo de quince días para determinar si la modificación puede tener efectos significativos en el medio ambiente.

Transcurrido un mes desde la recepción de la documentación, el órgano ambiental se pronunciará sobre la modificación, emitiendo, si son precisas, las medidas correctoras o protectoras que deberán incluirse en el informe de impacto ambiental.

Cuadro 4. Documentación para modificaciones de proyectos del anexo III.

a) Análisis comparativo del proyecto evaluado y el proyecto modificado.

b) Efectos ambientales negativos previsibles derivados de la modificación del proyecto. Especial referencia a vertidos de aguas residuales, emisiones a la atmósfera, generación de residuos, uso de recursos naturales y afección a áreas y especies protegidas.

c) Medidas preventivas y correctoras destinadas a minimizar los efectos ambientales negativos de la modificación si los hubiera.

E. Proyectos que pueden afectar directa o indirectamente a espacios incluidos en la Red Natura 2000

Las obligaciones concretas que adquieren los Estados miembros con respecto a la evaluación del impacto de las actividades y los proyectos que puedan alterar o dañar los hábitats o las especies de los lugares de Red Natura 2000, vienen fijadas en el artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y la flora silvestres, Directiva Hábitats.

De acuerdo con lo establecido en el punto 4 del artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes o proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, que se realizará de acuerdo con las normas que sean de aplicación, de acuerdo con lo establecido en la legislación básica estatal y en las normas adicionales de protección dictadas por las Comunidades autónomas, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar.

Para la evaluación de los efectos sobre Red Natura 2000 se pueden utilizar las recomendaciones metodológicas para la preparación de «Estudios específicos de afecciones a la Red Natura 2000» (Ministerio de Medio Ambiente, 2005) y a la guía metodológica europea de «Evaluación de los planes y proyectos que tienen afecciones significativas sobre lugares Natura 2000» (Comisión Europea, 2001).

Para garantizar la compatibilidad y coherencia con los requisitos de la Ley 5/2010, de 23 de junio y el Decreto 54/2011, de 29 de abril y partiendo de la existencia de proyectos que pueden afectar a los espacios incluidos en la Red Natura 2000, la evaluación de los efectos sobre los mencionados espacios deberá emplear las herramientas de evaluación de impacto ambiental.

En cumplimiento con el artículo 40 del Decreto 54/2011 le corresponde a la Dirección General con competencias en materia de áreas protegidas determinar si un proyecto no

incluido en el anexo II (Tablas 1 y 2) puede afectar directa o indirectamente de forma apreciable a espacios incluidos en Red Natura 2000.

Así, los proyectos que deben someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria y que pueden afectar directa o indirectamente de forma apreciable a los espacios incluidos en la Red Natura 2000, deberán integrar toda la información y análisis necesarios para llevar a cabo una adecuada Evaluación de repercusiones sobre la Red Natura 2000. El estudio de impacto ambiental incluirá de forma específica e independiente, como anexo, un estudio de afección a Red Natura 2000.

Cuando un proyecto, que debe someterse a evaluación de impacto ambiental abreviada, pueda tener repercusiones en espacios incluidos en Red Natura 2000 el órgano ambiental solicitará a la Dirección General con competencias en materia de áreas protegidas informe de afección del proyecto sobre dicha Red. El informe de afección deberá incluir un pronunciamiento explícito sobre si el proyecto puede afectar directa o indirectamente a los espacios incluidos en la Red Natura 2000 de forma apreciable.

Si el informe determinara que el proyecto no es susceptible de afectar de forma apreciable al lugar, o estimara que las repercusiones no serán apreciables mediante la adopción de un condicionado especial, se recogerá éste en el informe de impacto ambiental. En caso de que se determine que el proyecto puede afectar de forma apreciable a espacios incluidos en la Red Natura 2000 se iniciará el procedimiento tal y como aparece descrito en el apartado B de punto 2.3.1. lo que será comunicado al promotor y al órgano sustantivo.

En el caso de proyectos no incluidos en ninguno de los anexos del mencionado Decreto 54/2011 cuyo informe de afección determine que puede afectar directa o indirectamente de forma apreciable a espacios incluidos en la Red Natura 2000, la Dirección General con competencias en materia de áreas protegidas remitirá dicho informe al órgano sustantivo y a la Dirección General con competencias en evaluación ambiental en el supuesto que deba someterse a autorización ambiental unificada, al objeto de que se inicie el procedimiento conforme lo establecido en el apartado B del punto 2.3.1.

Cuadro 5. Estudio e informe de afección a la Red Natura 2000

1) **Estudio de afección a la Red Natura 2000:** es el documento que el promotor presentará junto con el estudio de impacto ambiental para poder evaluar los efectos que la actividad tendrá sobre la Red Natura. En el anexo II de la presente guía se indica el contenido mínimo que debe contener el mencionado estudio.

2) **Informe de afección a la Red Natura 2000:** es el informe que emitirá la Dirección General con competencias en materia de áreas protegidas, acerca del grado de afección que la actividad tendrá sobre la Red Natura 2000. La valoración del grado de afección se redactará en función de estas cuatro directrices:

   a. No es probable que el proyecto tenga repercusiones significativas sobre lugares incluidos en la Red Natura 2000.
   b. No es probable que el proyecto tenga repercusiones significativas sobre lugares incluidos en la red Natura 2000, siempre que se adopten las medidas correctoras del presente informe. El contenido de este condicionado ambiental quedará recogido, bien, en la declaración de impacto ambiental o bien en el informe de impacto ambiental según proceda.
   c. El proyecto puede afectar a los valores de la Red Natura 2000 y será necesario realizar la evaluación adecuada al artículo 6.3 de la Directiva 92/43/CEE y adoptar las medidas correctoras para que el proyecto no tenga efectos negativos apreciables en los lugares incluidos en la Red Natura 2000. Este informe se redactará exclusivamente para los casos en los que la actividad minera se encuentre incluida dentro del anexo II-A y del anexo III del Decreto 54/2011, de 29 de abril.
   d. Afecta negativamente y de forma irreversible sobre la Red Natura 2000. Este último caso se dará exclusivamente en el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria.

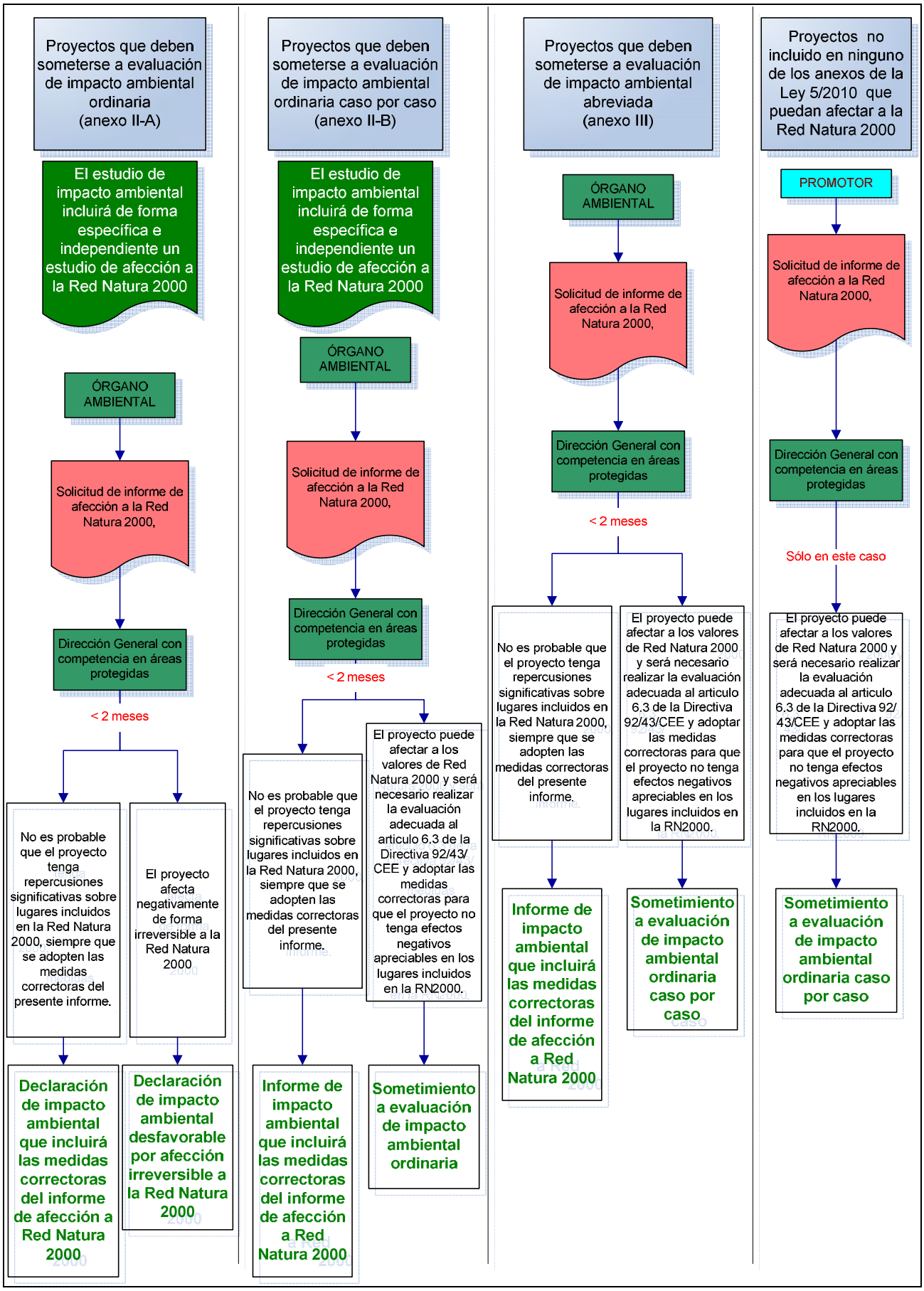


Figura 4. Procedimiento para proyectos que pueden afectar directa o indirectamente a espacios incluidos en Red Natura 2000.

2.3.2. Procedimiento de autorización ambiental unificada en la autorización del proyecto

A. Solicitud

B. Evaluación de conformidad con la documentación

C. Información pública

C. Informe del Ayuntamiento

E. Informe de la autoridad con competencias en materia de autorización ambiental

F. Trámite de audiencia y propuesta de resolución

G. Resolución y publicidad

La autorización ambiental unificada es la resolución que otorga la autoridad con competencias en autorización ambiental del Gobierno de Extremadura, por la que se permite a los solos efectos de la protección del medio ambiente y de la salud de las personas, explotar la totalidad o parte de las instalaciones industriales, bajo determinadas condiciones destinadas a garantizar que las mismas cumplen el objeto y las disposiciones del Decreto 81/2011, de 20 de mayo, por el que se aprueba el reglamento de autorizaciones y comunicación ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

La autorización ambiental unificada integra, en un solo acto de intervención administrativa, las autorizaciones, informes sectoriales preceptivos y prescripciones necesarias en materia de contaminación atmosférica, vertidos al sistema integral de saneamiento, producción y gestión de residuos, suelos contaminados, contaminación acústica, contaminación lumínica y evaluación de impacto ambiental (Cuadro 6).

Cuadro 6. Autorizaciones, informes preceptivos y prescripciones que recoge la autorización ambiental unificada.

1. En materia de evaluación de impacto ambiental:

   La declaración de impacto ambiental o el informe de impacto ambiental (Decreto 54/2011, de 29 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura).

2. En materia de contaminación atmosférica:

   a. La autorización o la notificación de emisiones contaminantes a la atmósfera desde actividades potencialmente contaminantes de la atmósfera (Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera).
   b. La notificación de determinadas actividades emisoras de compuestos orgánicos volátiles (Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades).

3. En materia de vertidos al sistema integral de saneamiento:

   La autorización de vertidos a las redes de saneamiento (Reglamento de dominio público hidráulico).

4. En materia de residuos:

   La autorización de producción de residuos peligrosos y la autorización de gestión de residuos (Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos).

5. En materia de suelos contaminados:

   Los informes y prescripciones exigibles por suelos contaminados (Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados).

6. En materia de contaminación acústica:

   Las prescripciones exigibles en materia de ruidos (Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido; Decreto 19/1997, de 4 de febrero, de Reglamentación de Ruidos y Vibraciones).

7. En materia de contaminación lumínica:

   Las prescripciones exigibles en materia de contaminación lumínica (Real Decreto 1890/2008, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera).

Se someterán a autorización ambiental unificada las explotaciones extractivas y las instalaciones, o a la modificación sustancial de las mismas, que desarrollen alguna de las actividades indicadas en la Tabla 4.

En la Figura 5 se resume el trámite administrativo de la autorización ambiental unificada, según lo establecido en el Decreto 54/2011, que deben seguir los proyectos de explotación minera incluidos en la Tabla 4.

A. Solicitud

El titular de una actividad extractiva que deba someterse al procedimiento de autorización ambiental unificada (Tabla 4), o a la modificación sustancial de una autorización ambiental unificada, presentará ante el órgano ambiental la solicitud de autorización ambiental unifica que se encuentra incluida en el anexo VI del Decreto 81/2011 de 20 de mayo y junto con la documentación indicada en el Cuadro 9 de la presente guía.

Previamente, el titular de la actividad deberá aportar en el Ayuntamiento donde se vaya a ubicar la actividad, la solicitud de informe de compatibilidad urbanística acompañada de la documentación que se describe en el Cuadro 7, con el objeto de que dicho Ayuntamiento, en el plazo de treinta días, determine la compatibilidad o no del proyecto con el planeamiento urbanístico municipal (Cuadro 8).

Si transcurridos treinta días el solicitante no hubiera obtenido respuesta por parte del Ayuntamiento podrá adjuntar copia de la solicitud, en la que figure la fecha de presentación de la solicitud de informe de compatibilidad urbanística.

En el caso de que el informe de compatibilidad urbanística fuese negativo el órgano ambiental con competencias en materia de autorización ambiental emitirá una resolución de desestimación de la solicitud de autorización ambiental unificada, siempre y cuando el citado informe haya sido recibido antes de la resolución de la autorización ambiental unificada.

Cuadro 7. Documentación que debe acompañar a la solicitud de informe de compatibilidad urbanística.

a) Memoria-resumen del proyecto que acredite las características, ubicación y potencial impacto del proyecto. Plano de emplazamiento y distribución de la instalación proyectada.

b) Justificación del cumplimiento del planeamiento urbanístico con referencia expresa a usos urbanísticos permitidos, retranqueos, alineaciones, alturas, superficie ocupada y construida y accesos.

Cuadro 8. Contenido del informe de compatibilidad urbanística emitido por el ayuntamiento.

a) Planeamiento al que está sujeta la finca, así como su localización y grado de urbanización.

b) Clasificación urbanística del suelo.

c) Usos urbanísticos admitidos y, en su caso, existencia de limitaciones de carácter urbanístico.

d) Modificaciones del planeamiento que, en su caso, se estén elaborando y que pudieran afectar a la ubicación de la instalación.

e) Compatibilidad del proyecto con la normativa urbanística y el planeamiento municipal.

Cuadro 9. Documentación que debe acompañar a la solicitud de autorización ambiental unificada.

a) Documentación que identifique y acredite la titularidad de la instalación, aportándose la que sea de aplicación en cada caso: escrituras de constitución de la propiedad, poderes de representación, escrituras de propiedad del terreno o contrato de arrendamiento, N.I.F. de la persona que suscriba la solicitud, y de la sociedad y cualquier otra que considere necesaria el órgano ambiental.

b) Informe de compatibilidad urbanística (Cuadro 8) o copia de solicitud del mismo indicando la fecha de presentación,

c) Proyecto básico, suscrito por técnico competente, con al menos el contenido descrito en el capítulo 6 de la presente guía.

d) La determinación de los datos que, a juicio del solicitante, gocen de confidencialidad de acuerdo con las disposiciones vigentes, con indicación expresa de la norma con rango de ley que ampara dicha confidencialidad.

e) Resumen no técnico de todas las indicaciones especificadas en los puntos anteriores, para facilitar su compresión a efectos del trámite de información pública.

f) Estudio de impacto ambiental cuando se trate de proyectos que estén sometidos a evaluación ambiental ordinaria, o documento ambiental en el caso que estén sometidos a evaluación de impacto ambiental abreviada.

El contenido del estudio de impacto ambiental será el establecido en el capítulo 4 de la presente guía.

El contenido del documento ambiental será el establecido en el capítulo 5 de la presente guía.

g) Cualquier otra documentación e información que se determine en la normativa aplicable.

Cuadro 10. Modelo de solicitud de autorización ambiental unificada.

ANEXO VI. MODELO DE SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA	REGISTRO DE ENTRADA:

DATOS DEL TITULAR DE LA INSTALACIÓN					
Nombre				NIF	
Representante				NIF	
Dirección					
Localidad		Código Postal		Provincia	
Teléfono		Fax		web/e-mail	
DATOS DE LA INSTALACIÓN INDUSTRIAL					
Nombre					
Dirección				Código Postal	
Coordenadas geográficas UTM (X, Y, huso)					
Municipio		Código Postal		Provincia	
DATOS DE CONTACTO					
Persona			Cargo		
Teléfono		Fax		e-mail	

CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN INDUSTRIAL (1)		
Actividad	Categoría del anexo II	Observaciones

TRAMITACIÓN ADMINISTRATIVA (2)

- ☐ Instalación nueva / ☐ Instalación existente
- ☐ 1ª Solicitud de autorización ambiental unificada
- ☐ Renovación (expediente antiguo nº)
- ☐ Modificación no sustancial (expediente antiguo nº)
- ☐ Modificación sustancial (expediente antiguo nº)
- ☐ Actualización de datos instalación / Transmisión de la titularidad de la instalación (expediente antiguo nº)

DOCUMENTACIÓN APORTADA

- ☐ (copias) Documentación que identifique y acredite la titularidad de la instalación
- ☐ (copias) Informe del Ayuntamiento acreditativo de la compatibilidad urbanística o copia de su solicitud al Ayuntamiento
- ☐ (copias) Proyecto básico
- ☐ (copias) Datos confidenciales
- ☐ (copias) Resumen no técnico
- ☐ (copias) Estudio de impacto ambiental o documento ambiental

Otra documentación:

OTRAS OBSERVACIONES

SOLICITUD

Solicito a la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura, autorización ambiental unificada (AAU) conforme a la tramitación administrativa regulada en Ley 5/2010, de 23 de junio, de prevención y calidad ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, y demás normativa de aplicación, o, en su caso, renovación, modificación sustancial o no sustancial, cambio en los datos de la instalación o del titular de la AAU.

En , a de de 20

Fdo. (3)

1) Rellenar este apartado comenzando por la actividad principal de entre las incluidas en el anexo I. En caso de ser necesario indicar mayor número de actividades, emplear el apartado de otras observaciones.

2) Marcar las opciones que correspondan en cada caso.

3) La solicitud de autorización ambiental unificada deberá suscribirla el titular de la instalación o su representante legal.

Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental. Paseo de Roma, s/n. 06800, Mérida, Badajoz

NO OFICIAL

B. Evaluación de conformidad con la documentación

En el plazo de diez días desde la presentación de la solicitud de autorización ambiental unificada, el órgano ambiental remitirá una copia al Ayuntamiento en cuyo término municipal se vaya a desarrollar la actividad, con el objeto de que manifieste, en un periodo de diez días, si esta se considera suficiente o, en caso contrario, indique las deficiencias que es preciso subsanar en la documentación indicada. Si pasado este tiempo, el Ayuntamiento no presentase alegación alguna se entenderá que la documentación aportada es suficiente.

Si la solicitud de autorización ambiental unificada fuera considerada incompleta, el órgano ambiental solicitará al interesado, en el plazo de un mes desde la recepción del expediente la documentación complementaria. Asimismo se le indicará que si no lo hiciera, se le tendría por desistido de su petición, previa resolución de archivo de las actuaciones. El plazo máximo de resolución, de seis meses, quedará interrumpido por el tiempo que medie entre la notificación del requerimiento y su efectivo cumplimiento por el promotor o, en su defecto, el transcurso del plazo concedido.

C. Información pública

Una vez completada toda la documentación el órgano ambiental someterá la solicitud de autorización ambiental unificada a la evacuación del trámite de información pública durante veinte días como mínimo mediante anuncio en el Diario Oficial de Extremadura con el contenido indicado en el cuadro 11.

Se proporcionará acceso al resumen no técnico del proyecto básico en la página web de la autoridad con competencias en materia de autorización ambiental.

El órgano ambiental comunicará al Ayuntamiento, en cuyo término municipal se ubique la instalación, la remisión del anuncio al Diario Oficial de Extremadura para el inicio del trámite de información pública, remitiéndole la documentación complementaria que se haya presentado y señalándole la información que goza de confidencialidad. Éste fomentará la participación pública, en el procedimiento de solicitud de autorización ambiental unificada mediante los medios que considere más convenientes y facilitará el acceso al público de los documentos de la solicitud de la autorización ambiental unificada, una vez haya aparecido el anuncio en el Diario Oficial de Extremadura y durante el tiempo que dure el trámite de información pública. El Ayuntamiento indicará al público que las observaciones y alegaciones deberán dirigirse al órgano ambiental.

Cuadro 11. Contenido del anuncio de información pública de autorización ambiental unificada.

Mención expresa a la autorización ambiental unificada.

a) Actividad y categoría de la instalación de la industria extractiva o industria siderúrgica y del mineral sometida a autorización ambiental unificada (Tabla 4).

b) Emplazamiento de la instalación:

- Localización, coordenadas UTM

c) Resumen de las infraestructuras y actividades de la instalación.

d) Resumen de los aspectos ambientales más relevantes.

e) Identificación de los siguientes órganos:

- Órgano ambiental: Órgano competente para resolver el procedimiento
- Órgano ambiental: El órgano con competencias otorgar la autorización ambiental unificada
- Órgano ambiental: Órgano al que puede consultar información durante el período de información pública
- Órgano ambiental: Órgano al que pueden presentarse observaciones, alegaciones y consultas con expresa indicación del plazo disponible para su presentación.

f) Fechas y lugar o lugares en los que se facilitará la información pertinente, así como los medios empleados para ello.

El órgano ambiental remitirá al solicitante de la autorización ambiental unificada, copia de las alegaciones recibidas en el trámite de información pública para que éste pueda manifestar, en el plazo de quince días, cuanto estime oportuno al respecto.

D. Informe del Ayuntamiento

El órgano con competencia en materia de autorización ambiental enviará las observaciones y alegaciones pertinentes, una vez terminado el trámite de información pública, al Ayuntamiento en cuyo término municipal se vaya a realizar la actividad extractiva, con el objeto que se pronuncie sobre la adecuación de la explotación a todos aquellos aspectos que sean de su competencia incluyendo:

- Pronunciamiento sobre la admisibilidad de los vertidos previstos a la red de saneamiento, en caso favorable, las condiciones de dicho vertido y su control. Si el vertido tiene especial incidencia, se acompañará del informe del organismo de cuenca conforme a lo establecido en la normativa en materia de aguas vigente.
  Si no se emitiese pronunciamiento al respecto y se realizara vertido a la red de saneamiento, el órgano ambiental contemplará, en la autorización ambiental unificada, las características del vertido y las medidas correctoras.

- Pronunciamiento sobre la recogida de residuos domésticos o comerciales generados en la explotación extractiva.

- Pronunciamiento sobre la existencia de ordenanzas municipales de carácter ambiental y las condiciones impuestas por estas a la actividad.

- Cualquier otro aspecto que considere conveniente en el ámbito de sus competencias, como la relación de la instalación con planes, programas o estrategias municipales de carácter ambiental que pudieran existir; o la existencia de otras actividades cercanas que pudieran provocar efectos acumulativos o sinérgicos.

Si trascurridos treinta días desde la recepción de las alegaciones y consultas, no se hubiera emitido el informe por parte del Ayuntamiento, se proseguirá con el procedimiento de autorización ambiental unificada. No obstante, el órgano ambiental valorará el informe fuera de plazo, siempre que se emita antes de dictar la resolución.

E. Informe del órgano con competencias en materia de autorización ambiental

Tras realizar una valoración ambiental del proyecto considerando las alegaciones, observaciones e informes emitidos, el órgano con competencias en materia de autorización ambiental elaborará un informe técnico con el contenido indicado en el cuadro 12.

En el caso que el proyecto desarrolle una actividad de la industria extractiva que deba someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental (Tablas 1y 2), el informe que se desarrolle analizará y completará en su caso, las medidas previstas para reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales significativos y la vigilancia y seguimiento ambiental detallados en el estudio de impacto ambiental, incluyendo en todo caso las medidas descritas en el cuadro 12.

Cuadro 12. Contenido del informe técnico emitido por el órgano ambiental en el procedimiento de autorización ambiental unificada.

a) Medidas relativas a la prevención, minimización, almacenamiento, gestión y control de los residuos generados en la actividad.

b) Medidas relativas a la prevención, minimización y control de las emisiones contaminantes a la atmósfera, incluyendo valores límite de emisión de contaminantes desde la instalación y las prescripciones para evitar o, en su defecto, reducir la contaminación a larga distancia o transfronteriza.

c) Medidas relativas a la prevención, minimización y control de las emisiones contaminantes al sistema integral de saneamiento, incluyendo valores límite de emisión de contaminantes desde la instalación.

d) Medidas relativas a la prevención, minimización y control de las emisiones contaminantes al dominio público hidráulico, incluyendo valores límite de emisión de contaminantes desde la instalación; sólo en el caso de que la instalación tenga un vertido a dominio público hidráulico que, de acuerdo con la legislación de aguas, deba ser autorizado por el órgano de cuenca y el órgano ambiental no cuente con el informe referido en artículo 13.

e) Medidas relativas a la prevención, minimización y control de las emisiones contaminantes al suelo y a las aguas subterráneas desde la instalación.

f) Medidas relativas a la prevención, minimización y control de las emisiones sonoras desde la instalación.

g) Medidas relativas a la prevención, minimización y control de las emisiones lumínicas desde la instalación.

h) Vigilancia y seguimiento de las emisiones al medio ambiente y, en su caso, de la calidad del medio ambiente potencialmente afectado, incluyendo las obligaciones de suministro de información a la Administración.

i) Medidas a aplicar en situaciones anormales de explotación que puedan afectar al medio ambiente, como la puesta en marcha, fugas, fallos de funcionamiento, paradas temporales, cierre, etc.

F. Trámite de audiencia y propuesta de resolución

El órgano ambiental, una vez finalizado el plazo de información pública y emitido el informe indicado en el apartado anterior, dará trámite de audiencia poniendo a disposición de los interesados todos los documentos obrantes en el expediente de solicitud de autorización ambiental unificada

En el caso que los interesados presenten alegaciones al informe del Ayuntamiento, se dará traslado al mismo de las citadas alegaciones, para que en el plazo de diez días manifieste lo que estime oportuno.

Transcurridos diez días desde el inicio del trámite de audiencia la autoridad con competencias en materia de autorización ambiental, emitirá una propuesta de resolución, tomando en consideración las alegaciones y los informes emitidos durante todo el trámite administrativo de autorización ambiental unificada.

G. Resolución y publicidad

En el plazo máximo de seis meses desde la presentación de solicitud de autorización ambiental unificada, o de una modificación sustancial de la misma, el órgano ambiental pronunciará la resolución de autorización ambiental unificada.

En el caso de proyectos que desarrollen actividades extractivas que deban someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria o abreviada, dicha resolución no podrá otorgarse sin que previamente se haya emitido la declaración o informe de impacto ambiental respectivamente.

La resolución de autorización ambiental unificada será previa al otorgamiento de la pertinente licencia municipal de obras por parte del Ayuntamiento correspondiente, para el cual la autorización ambiental unificada será vinculante cuando implique la denegación de licencias o la imposición de medidas correctoras.

Una vez emitida la autorización ambiental unificada o modificación sustancial de una autorización ambiental unificada, el órgano ambiental se lo notificará al Ayuntamiento en cuyo término municipal se ubique la instalación, a los órganos que hubiesen emitido informes y a la autoridad con competencia en minería, y publicará el anuncio en el Diario Oficial de Extremadura. Asimismo se dará difusión en la página web correspondiente del órgano ambiental, pudiendo utilizar otros sistemas de divulgación.

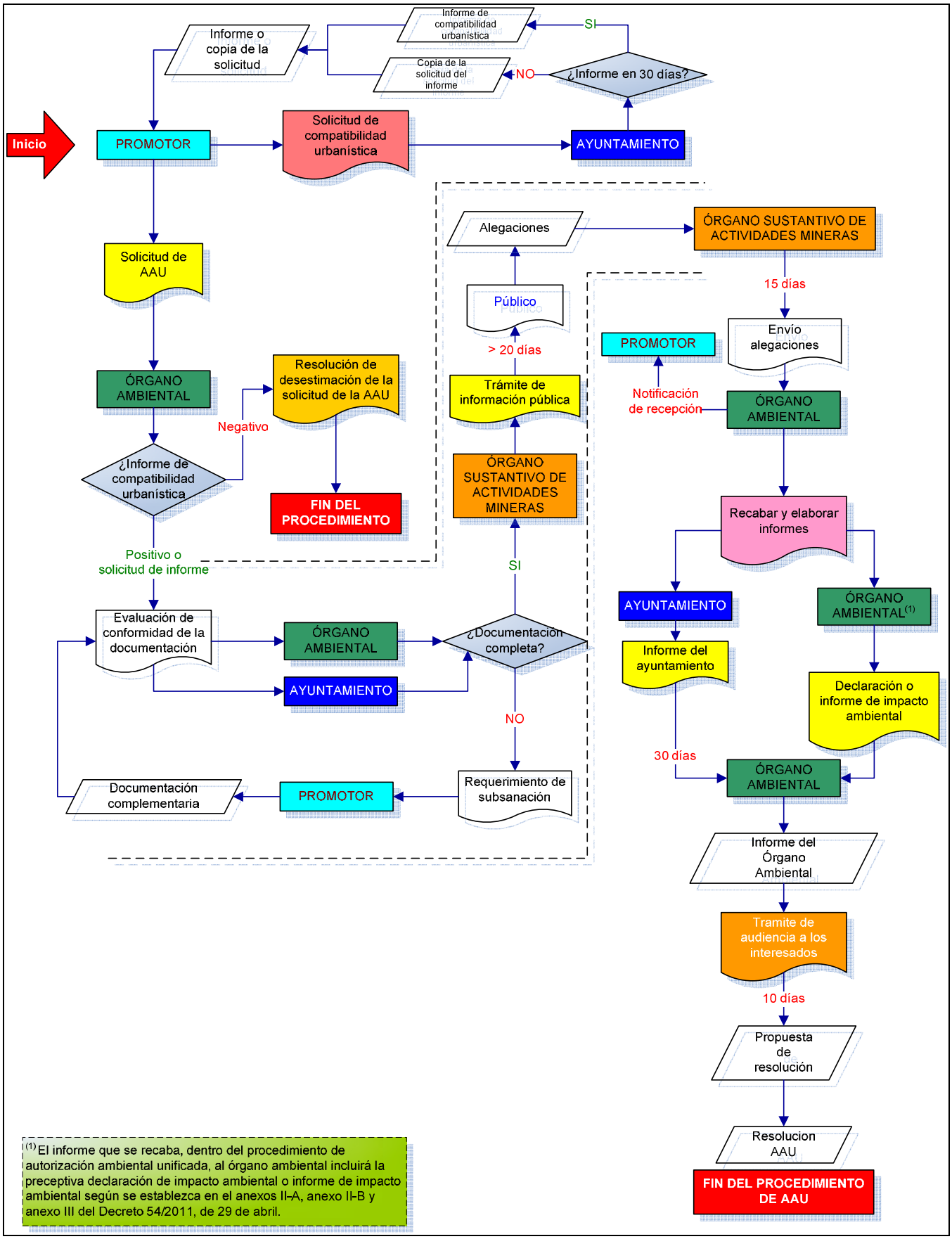


Figura 5. Procedimiento administrativo para la autorización ambiental unificada.

2.3.3. Coordinación entre el procedimiento de evaluación de impacto ambiental y autorización ambiental unificada en la industria extractiva

A. Inicio del procedimiento de los proyectos que requieran autorización ambiental unificada y deban someterse a evaluación de impacto ambiental de forma conjunta

A.1. Coordinación del procedimiento de proyectos que deben someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria y autorización ambiental unificada de forma conjunta

A.2. Coordinación del procedimiento de actividades que deben someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria cuando lo decida el órgano ambiental en cada caso y autorización ambiental unificada

A.3. Coordinación del procedimiento de actividades que deben someterse a evaluación de impacto ambiental abreviada y autorización ambiental unificada

B. Documentación necesaria para la coordinación de los procedimientos

C. Información pública conjunta

D. Contenido de la autorización ambiental

A. Inicio del procedimiento de los proyectos que requieran autorización ambiental unificada y deban someterse a evaluación de impacto ambiental de forma conjunta

Las actividades mineras que se encuentren sometidas a evaluación de impacto ambiental y que requiera autorización ambiental unificada se tramitarán de forma conjunta ante el órgano ambiental.

A.1 Coordinación del procedimiento de proyectos que deben someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria y autorización ambiental unificada de forma conjunta

En el caso de proyectos que desarrollen actividades de la industria extractiva, que deban someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria y requieran autorización ambiental unificada, el promotor presentará ante el órgano ambiental una solicitud de autorización ambiental unificada debidamente cumplimentada. Junto a esta solicitud se depositará el proyecto básico y el estudio de impacto ambiental o documento ambiental según corresponda a la actividad.

El promotor presentará ante el organismo con competencia en minería el estudio de impacto ambiental o el documento ambiental junto con el proyecto minero.

Cuadro 13. Contenido del anuncio de información pública conjunta de evaluación de impacto ambiental ordinaria y autorización ambiental unificada.

Mención expresa a la autorización ambiental unificada.

a) La solicitud de autorización del proyecto técnico

- Datos relevantes del proyecto: promotor, objeto, emplazamiento, coordenadas UTM, recurso a explotar o investigar, tipo de minería, volúmenes de explotación, superficie afectada, profundidad, acceso, resumen de las infraestructuras y actividades de la instalación.

- Plan de restauración minera.

- Resumen de los aspectos ambientales más relevantes.

b) Razón o razones por las que el proyecto debe someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, así como de que, en su caso, pueda resultar de aplicación lo previsto en materia de consultas transfronterizas.

c) Identificación de los siguientes órganos:

- Órganos competentes para resolver el procedimiento:

  - Órgano con competencia en minería: El órgano competente para resolver sobre la autorización del proyecto, así como para aprobar el plan de restauración.

  - Órgano con competencias ambientales:

    - El órgano con competencias para resolver sobre la declaración o informe de impacto ambiental.

    - El órgano con competencias para otorgar la autorización ambiental unificada.

- Órgano con competencia en minería: Órgano del que puede obtenerse información durante el periodo de información pública.

- Órgano con competencia en minería Órgano al que pueden presentarse, observaciones, alegaciones y consultas con expresa indicación del plazo disponible para su presentación, autoridad competente en materia de minería.

d) Naturaleza de las decisiones o, en su caso, de los borradores o proyecto de decisiones que se vayan a adoptar.

e) Indicación de la disponibilidad del estudio de impacto ambiental, fecha y lugar o lugares en los que se pondrá a disposición del público tal información.

f) Identificación de las modalidades de participación.

A.2. Coordinación del procedimiento de actividades que deben someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria cuando lo decide el órgano ambiental en cada caso y autorización ambiental unificada

La persona física o jurídica, pública o privada que vaya a realizar un proyecto de la industria extractiva, comprendido en el anexo II-B del Decreto 54/2011, así como cualquier proyecto no incluido en su anexo II que pueda afectar directa o indirectamente de forma apreciable a los espacios incluidos en la Red Natura 2000; o cualquier cambio o ampliación de los proyectos que figuran en el anexo II ya autorizados, ejecutados o en proceso de ejecución, que puedan tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, y que deba someterse a autorización ambiental unificada, presentará la solicitud de evaluación caso por caso y de autorización ambiental unificada ante el órgano ambiental acompañada de la documentación indicada en el cuadro 9.

Una vez recibida la solicitud de sometimiento caso por caso, acompañada del documento ambiental, la autoridad con competencias en materia de evaluación ambiental se pronunciará sobre la necesidad de someter el proyecto o no a evaluación de impacto ambiental ordinaria según lo previsto dentro del apartado B del punto 2.3.1.

Cuando el órgano ambiental determine que la actividad deba someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria, la información pública se realizará de forma conjunta con la autorización ambiental unificada, conforme a lo descrito en el artículo 57 de la Ley 5/2010, de 23 de junio. En este caso, el órgano con competencias en minería será el encargado de realizar la información pública.

A.3. Coordinación del procedimiento de actividades que deben someterse a evaluación de impacto ambiental abreviada y autorización ambiental unificada

La persona física o jurídica, pública o privada que vaya a realizar un proyecto que deba someterse a evaluación de impacto ambiental abreviada y autorización ambiental unificada deberán presentar la solicitud de sometimiento de evaluación de impacto ambiental abreviada y de autorización ambiental unificada, junto con la documentación indicada en el cuadro 8, ante el órgano ambiental.

Una vez recibidas las mencionadas autorizaciones se seguirá con lo establecido en los apartados C.2 del punto 2.3.1. y en el punto 2.3.2. de la presente guía.

B. Documentación necesaria para la coordinación de los procedimientos

La documentación necesaria para poder coordinar ambos procedimientos estará constituida por el proyecto básico, necesario para la autorización ambiental unificada y por el estudio de impacto ambiental o el documento ambiental para la evaluación de impacto ordinaria o abreviada respectivamente.

Cabe destacar que aunque el proyecto básico, el estudio de impacto ambiental o el documento ambiental coincidirán, en algunos casos, en cuanto a su contenido, se trata de documentos diferentes y su función será diferente dentro de los procedimientos que articula la Ley 5/2010, de 23 de mayo, por lo que será necesario entregar de forma individualizada cada uno de ellos.

C. Evacuación del trámite de información pública conjunta de evaluación de impacto ambiental ordinaria y autorización ambiental unificada

El órgano ambiental enviará al órgano sustantivo el expediente, en el plazo de diez días, una vez completada toda la documentación, para que éste realice de forma conjunta la evacuación del trámite de información pública y de consultas.

La autoridad con competencias en materia de minería publicará en el Diario Oficial de Extremadura, en un plazo no inferior a 30 días, los aspectos relevantes en el procedimiento de autorización del proyecto, cuyo contenido se indica en el cuadro 11.

Simultáneamente, el órgano ambiental competente remitirá copia del expediente al Ayuntamiento en cuyo término municipal se ubique la instalación para que, en el plazo de treinta días, emita un informe sobre la adecuación de la instalación analizada en todos aquellos aspectos que sean de su competencia, incluyendo, en su caso, un pronunciamiento expreso sobre la admisibilidad de los vertidos previstos a su red de saneamiento y, en caso favorable, las condiciones de dicho vertido y de su control.

Se proporcionará acceso al resumen no técnico y al documento de síntesis en la página web del órgano ambiental.

Finalizado el periodo de información pública, el órgano sustantivo con competencias en minería remitirá al órgano ambiental el resultado de las consultas recibidas durante el periodo de información pública.

El órgano ambiental notificará al promotor la recepción de la documentación y dispondrá de 30 días para cotejar el resultado de las consultas con el estudio de impacto ambiental. A raíz de las alegaciones e informes recibidos, el órgano ambiental podrá recabar información adicional al promotor para la subsanación del estudio de impacto ambiental para la conformidad del mismo.

D. Contenido de la autorización ambiental unificada

La autorización ambiental unificada estará constituida por una serie de documentos e informes que quedarán recogidos en una única resolución.

Los documentos que conformarán la autorización ambiental unificada serán:

- Informe del ayuntamiento. Este informe contendrá aquellos aspectos que sean de su competencia, pronunciamiento expreso sobre la admisibilidad de los vertidos previstos a su red de saneamiento, admisibilidad de residuos de gestión municipal y aquellos otros aspectos que sean de su competencia.
- Informe de compatibilidad urbanística. Este informe emitido por el ayuntamiento, que albergue la actividad, acreditará de forma explícita la compatibilidad del proyecto con el planeamiento urbanístico.
- Declaración de impacto ambiental o informe ambiental. La autorización ambiental unificada, deberá recoger la resolución de la evaluación de impacto ambiental de la actividad.
- Informe técnico. Se recogerán las medidas preventivas, correctoras y de control de las emisiones al medio ambiente y de la generación de residuos.
- Alegaciones e informes recibidos durante el periodo de información pública.

3

Contenido del documento inicial

El promotor de un proyecto incluido en el anexo II-A del Decreto 54/2011 podrá consultar al órgano ambiental la amplitud y nivel de detalle del estudio de impacto ambiental. Para ello presentará en la fase de consulta previa, un documento inicial del proyecto cuyo contenido será, al menos, el establecido en el artículo 30 de la citada norma.

Contenido del documento inicial

3.1. La definición, características y ubicación del proyecto

3.2. Las principales alternativas que se consideran y análisis de los potenciales impactos de cada una de ellas

3.3. Un diagnóstico territorial y del medio ambiente afectado por el proyecto

3.1. La definición, características y ubicación del proyecto.

Se especificarán las características y el alcance del proyecto, con la finalidad de que las Administraciones públicas consultadas, en la fase previa de consulta (ver apartado A del punto 2.3.1), tengan los datos suficientes para prever las interacciones ambientales que se vayan a producir.

La ubicación del proyecto incluirá cartografía precisa en papel y formato shape-cad de la localización del proyecto y de las características del mismo, de forma que resalte la actuación respecto a infraestructuras, Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000, vías pecuarias, núcleos urbanos, núcleos aislados, cauces de los ríos, etc.

En este apartado se desarrollará un resumen sintético de la memoria del proyecto de explotación indicando, al menos:

- El tipo de sección a explotar.
- Superficie ocupada por la actividad.
- Terrenos afectados por la ejecución de la actividad.
- Recursos y reservas estimados.
- Método de explotación.
- Operaciones previas de desmonte.
- Número y dimensiones de bancos.
- Taludes definidos.
- Vida y ritmo de explotación.
- Drenaje de explotación.
- Pistas, accesos.
- Maquinaria.
- Establecimientos de beneficio e instalaciones auxiliares.

3.2. Las principales alternativas que se consideran y análisis de los potenciales impactos de cada una de ellas

En este apartado se describirán las diferentes alternativas, al menos 3, en función de las características del proyecto de explotación, y la ubicación del mismo. Las alternativas deberán ilustrarse con perfiles transversales, en la medida de lo posible, o con ilustraciones.

Se presentará un breve análisis de los impactos ambientales. Para ello se identificarán los posibles impactos derivados de las acciones del proyecto. En la Tabla 7 se indican las acciones que, de forma general, generan impactos en las explotaciones extractivas. La determinación de las acciones generadoras de impacto dependerá de las características y amplitud del proyecto, y del entorno de ubicación.

Se identificarán y analizarán los principales impactos potenciales de cada una de las alternativas planteadas. La identificación de los impactos se podrá realizar mediante una matriz de identificación de impactos (anexo III matriz de identificación de impactos).

Se desarrollará una primera aproximación de la importancia de los citados impactos, diferenciando los severos o críticos de los que se consideren poco significativos o inexistentes.

3.3. Un diagnóstico territorial y del medio ambiente afectado por el proyecto

Se incluirá una breve descripción de las principales características ambientales y territoriales que definen el ámbito de actuación de la actividad extractiva a desarrollar. Esta caracterización ambiental permitirá contextualizar el proyecto e identificar aquellos elementos del territorio que pudieran verse afectados por el mismo.

Para desarrollar la caracterización ambiental se tendrán en cuenta las siguientes variables: la población, la flora, la fauna, el suelo, el aire, el agua, los factores climáticos, el paisaje y los bienes materiales, incluido el patrimonio histórico artístico y el arqueológico. Asimismo se presentará, en papel y formato shape-cad, un mapa sintético con los principales valores identificados en la caracterización.

En todo caso, el documento de inicio identificará los espacios incluidos en la Red Natura 2000, los Bienes de Interés Cultural y Bienes Inventariados que se encuentren en el entorno de la ejecución de la actividad. También contendrá los datos relativos a la calificación urbanística.

4

Contenido del estudio de impacto ambiental

En este apartado se concretan los criterios técnicos propuestos para la elaboración del Estudio de impacto ambiental de las actividades mineras, teniendo en cuenta los principios de sostenibilidad ambiental para la industria extractiva.

Una de las claves de esta guía es tener presente que el estudio de impacto ambiental de las actividades extractivas no deberá quedarse restringido a un documento técnico, sino a la integración de los aspectos ambientales dentro del proyecto de explotación.

Para la elaboración del estudio de impacto ambiental, deberá tenerse en cuenta, al menos, el contenido marcado en el artículo 7 del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos y en el artículo 31 del Decreto 54/2011 de 29 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Contenido del estudio de impacto ambiental

4.1. Descripción general del proyecto y exigencias previsibles en el tiempo en relación con el uso del suelo y de otros recursos naturales. Estimación de los tipos de residuos, vertidos y emisiones de materia y energía resultantes

4.2. Exposición de las principales alternativas estudiadas, incluyendo la alternativa cero y justificación de la solución adoptada teniendo en cuenta los efectos ambientales

4.3. Evaluación de los efectos previsibles directos o indirectos del proyecto sobre la población, la flora, la fauna, el suelo, el aire, el agua, los factores climáticos, el paisaje y los bienes materiales , incluido el patrimonio histórico artístico y el arqueológico. Asimismo, se atenderá a la interacción y sinergia entre todos estos factores

4.4. Medidas previstas para reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales significativos

4.5. Programa de vigilancia ambiental

4.6. Resumen del estudio y conclusiones en términos fácilmente comprensibles

4.1. Descripción general del proyecto y exigencias previsibles en el tiempo en relación con el uso del suelo y de otros recursos naturales. Estimación de los tipos de residuos vertidos y emisiones de materia y energía resultantes

En este apartado se desarrollará una visión global del proyecto, relacionando aquellas características, peculiaridades y datos básicos que resulten de interés.

Este punto es esencial para tener una idea clara de las actuaciones asociadas a la actividad extractiva, y de esta manera integrar los condicionantes ambientales en la redacción del estudio de impacto ambiental.

Se especificará el ámbito territorial de la actividad, indicando: el encuadre geográfico y geológico, la localización de la actividad, la ubicación y el área de ocupación mediante el emplazamiento catastral. También se situará la explotación respecto a infraestructuras de transporte, comunicaciones, Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000.

La Tabla 28 presenta la cartografía que ilustrará lo especificado en el párrafo anterior. La información se remitirá en papel y formato shape-cad a fin de permitir el posterior tratamiento mediante sistema de información geográfica.

4.1.1. Descripción del proyecto.

Puesto que las actividades recogidas en el anexo II-A del decreto 54/2011, de 29 de abril, hacen referencia a los aprovechamientos de los recursos de sección establecidos por la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, este apartado se centrará en los mencionados recursos de sección.

Para cualquier otra actividad minera que se no se encuentre incluida dentro del anexo II-A y siempre y cuando el órgano ambiental determine el sometimiento a evaluación de impacto ambiental ordinaria de la misma, la descripción del proyecto se realizará en función del tipo de actividad en cuestión.

En este punto se realizará una descripción y clasificación de la actividad, el calendario previsto de ejecución del proyecto y la fecha de inicio y finalización prevista.

Se definirá el método y sistema de explotación, así como los diferentes equipos de arranque, carga y transporte.

La definición de la vida de la explotación y su ritmo se establecerá mediante una descripción técnica, indicando los medios mecánicos y ritmos temporales, incluidas las necesidades de personal y la producción estimada.

Será necesario describir el diseño de la extracción especificando las características de los frentes de explotación, dirección y sentido del frente de avance, se especificará el diseño de los bancos indicando las alturas máximas y mínimas de los mismos, así como la anchura de plataforma de trabajo, fases de la explotación, volumen de arranque anual estimado, labores de preparación, pistas y accesos de preparación, desagües y drenajes, volumen de estériles estimado, diseño de escombreras, superficies afectadas por la extracción y superficie total afectada por la actividad. Se incluirán las características y dimensiones de las bermas y si éstas serán utilizadas como pista de transporte. No obstante, en cada caso concreto deberán definirse las operaciones que se proyectan realizar en la plataforma de trabajo y la maquinaria implicada.

Estabilización e integración de los taludes en el medio antrópico y natural donde se desarrolle la explotación.

Se presentará un plan de trabajo detallado y calendarizado, con especificación de los periodos de ejecución de la actividad.

Las pistas y accesos adicionales a las instalaciones secundarias quedarán identificadas y representadas en plano, especificando la planta de machaqueo o trituración, sistema de transporte de material triturado, transformadores, compresores, almacén de explosivos, área de mantenimiento de maquinaria, depósitos de agua, depósitos de combustibles y zona de almacenamiento de residuos.

A. Descripción detallada de las instalaciones y establecimientos de beneficio asociados

Se enumerará la maquinaria utilizada, indicando modelo y tipo, así como sus características técnicas.

En este apartado se describirán detalladamente los equipos relacionados con la actividad extractiva, los accesos y servicios generales, las dependencias auxiliares y los establecimientos de beneficio.

Se incluirá a su vez información relativa a las infraestructuras, cimentaciones, zonas de almacenamiento y sistemas de gestión de residuos entre otros. Se indicará la fecha prevista de puesta en servicio de los distintos equipos e instalaciones.

Referente a los accesos y servicios generales, se indicarán las características de los accesos a la explotación y respectivas autorizaciones, del vallado perimetral, de las vías interiores de transporte, drenaje y evacuación de aguas pluviales, de los aparcamientos, de las oficinas, de la báscula y de los dispositivos de limpieza de camiones, entre otros.

Dentro de la descripción de las dependencias auxiliares, en su caso, se realizará una caracterización técnica del laboratorio, el taller, las instalaciones sanitarias, los vestuarios, la instalación de primeros auxilios, el depósito de combustibles, surtidores y el aparcamiento de maquinaria móvil.

En cuanto a los establecimientos de beneficio se desarrollará un análisis técnico y detallado de las estructuras, equipos de trabajo, del parque de maquinaria, del parque de áridos y de los muelles de carga y descarga. Este punto se acompañará de los planos correspondientes.

Se realizará una enumeración de la maquinaria a utilizar, ya sea para el arranque directo y para carga del material como para el transporte. Se especificará el modelo, tipo y características técnicas.

B. Descripción de los procesos productivos y de los productos

Se incluirá un diagrama de flujo general del proceso para cada línea de producción, incluyendo los procesos auxiliares. Se identificarán aquellos procesos que puedan generar un impacto en el medio, indicándose, para cada proceso, de forma genérica, los residuos y los efluentes (gases o líquidos) que se producen. Asimismo se acompañará, de un diagrama de flujo de bloques que incluirá las corrientes y equipos más relevantes de los procesos y la información más esencial de los mismos.

El diagrama de flujo de procesos incluirá todas las corrientes (de proceso y emisiones) y equipos, empleando notación estándar para presentarlos. Proporcionará información completa y visual sobre la interrelación de todos los equipos y sobre las principales condiciones de operación y balances másicos. Identificará inequívocamente todas las corrientes y equipos y anexará tablas con la información relativa a los mismos.

C. Descripción y alcance de los productos

Se describirán detalladamente los productos finales generados tras los procesos. Inicialmente deberá determinarse la capacidad máxima de producción teniendo en cuenta el tipo y las características técnicas de la maquinaria o los equipos a emplear en la actividad. Se establecerá posteriormente una estimación de la producción anual ó mensual de los diferentes productos en función de diferentes medidas a tener en cuenta, como horas y días de trabajo, paradas para mantenimiento de instalaciones y maquinaria, paradas biológicas, etc.

Los sistemas para almacenamiento de productos quedarán perfectamente definidos e identificados, contemplando sus características principales. Se indicará su capacidad máxima de almacenaje, con el fin de garantizar la acogida total de los mismos. Se indicará la ubicación exacta de estas superficies de acumulación mediante coordenadas UTM. En los casos en los que el almacenamiento de los productos se realice en otras instalaciones, se identificará y justificará su ubicación.

La expedición de los productos describirá el procedimiento por el cual éstos llegarán al demandante final.

4.1.2. Uso de materias primas y auxiliares, suelo, agua y energía

A. Materias primas y auxiliares, balance de materia

Se deberá indicar el consumo máximo, total y anual de las materias primas con influencia sobre las emisiones de contaminantes que se van a utilizar en el proceso de fabricación.

Se deberán incluir las fichas de seguridad de todas las sustancias peligrosas empleadas en la instalación.

En relación con el almacenamiento de materias primas o auxiliares, se realizará una descripción detallada de los mismos que incluya al menos la siguiente información:

- Zonas de almacenamiento en superficie.
- Dimensiones y capacidad unitaria de depósitos/tanques de almacenamiento.
- Plano de situación que recoja todos los almacenamientos.
- Asimismo se debe indicar la normativa técnica aplicable y criterios de seguridad empleados para su manejo y almacenamiento.

Se deberán detallar asimismo las operaciones de carga, descarga y transporte interno de las materias primas y auxiliares.

B. Ocupación del suelo

Se determinará la superficie de suelo afectada por la actividad quedando perfectamente delimitada mediante coordenada UTM y planos de detalle. Se indicará el uso del suelo que inicialmente tiene la parcela.

Se discriminarán las diferentes zonas según el tipo de actividad a ejecutar dentro de las mismas, diferenciando pues la zona de extracción, zona de instalación de establecimientos de beneficio, talleres, instalaciones auxiliares, aparcamientos, etc.

C. Balance de agua

La gestión del agua en todas las fases del proyecto quedará perfectamente caracterizada, detallando la forma o formas de abastecimiento, el consumo anual, las posibilidades de reutilización, la red de drenaje y evacuación en el ámbito de explotación previsto, las áreas de lavado de maquinaria y las balsas de decantación, indicando su diseño y dimensiones debidamente calculadas.

Se deberá incluir un balance completo del agua, que incluya información referente al consumo de agua, sistemas de abastecimiento, puntos de captación y vertidos, aguas perdidas (evaporadas y reutilizadas), aguas vertidas y aguas pluviales, indicando los siguientes datos para cada uno de los flujos: caudal medio (m^3/día), caudal máximo (l/s), caudal anual (m^3/año), y diagrama describiendo las etapas de proceso y los puntos de generación de vertidos líquidos.

En este análisis se incluirá la estimación realizada sobre la recirculación del agua (porcentaje de recirculación y volumen de recirculación total en m^3/día). Los procedimientos de recirculación de agua se ilustrarán gráficamente, indicando sus cantidades (entradas y salidas) de cada proceso implicado.

D. Balance de energía

Se identificarán las fuentes de suministro de energía, distinguiendo fuentes externas e internas. Se describirán, en su caso, las instalaciones de combustión, señalándose su potencia térmica instalada, así como, las subestaciones y centros de transformación eléctrica.

Se indicarán los consumos energéticos, expresados en las unidades apropiadas, y desglosados para los diferentes procesos.

Se describirán las medidas adoptadas para potenciar el ahorro y eficiencia energética, incluyendo las operaciones de mantenimiento de los equipos.

E. Cambio climático

Durante los procesos de aprovechamiento de los recursos geológicos se producirán emisiones de CO_2 a la atmósfera como parte de los gases de combustión de la maquinaria.

Se indicarán la maquinaria que lleve asociada motores de combustión, grupo electrógenos, camiones, excavadoras, etc.

Se cuantificarán las emisiones de CO_2 a la atmósfera que producirá la actividad anualmente, debido a la combustión de estos motores.

Se describirán las medidas adoptadas para compensar las emisiones de CO_2, así como todos aquellos que contribuyan a la lucha contra el cambio climático.

4.1.3. Tipos de residuos, vertidos, emisiones de materia y energía

La emisión de contaminantes consiste en la introducción de un elemento dentro del medio capaz de causar inestabilidad, desorden o daños en ecosistemas o en seres vivos.

A. Contaminación atmosférica

En este apartado se identificarán los puntos de emisión de gases y partículas. Asimismo se describirán los sistemas de captación de polvo de todos los elementos e instalaciones de la explotación.

En este apartado se identificarán las fuentes de emisión de efluentes al aire. Una relación de focos de emisión identificando el proceso productivo al que están asociados y determinando sus capacidades o potencias. Se clasificará cada una de las actividades según el código de actividades potencialmente contaminantes (CAPCA-2010) según lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 102/2011, de 28 de enero relativo a la mejora de la calidad del aire.

Se presentará un plano general señalando la localización de todos los focos de emisión. Se indicarán los mismos mediante coordenadas UTM. Se mostrará en cada caso si los focos son sistemáticos o no sistemáticos y si son canalizados o difusos.

Para cada uno de los focos se aportarán los siguientes datos:

- Caudal y concentración máximos y mínimos de los contaminantes emitidos a la atmósfera, así como características y cantidad. Las estimaciones de caudal y composición de cada una de las emisiones derivadas de la actividad deberán expresarse en unidades que permitan comprobar el cumplimiento de la normativa vigente en la materia.

- Caracterizaciones realizadas indicando el método de muestreo y de análisis utilizado, su frecuencia y el grado de fiabilidad de los resultados obtenidos.

En el caso de que las emisiones sean difusas, se deberá identificar la superficie de la zona en la que se producen dichas emisiones mediante coordenadas UTM, la procedencia de la emisión, (parque de vehículos, maquinaria, acopios, rechazos, etc.), y el proceso asociado.

Se analizarán las direcciones de los vientos dominantes y se generará una rosa de vientos de éstos.

B. Contaminación acústica

Para la caracterización de la contaminación acústica por actividades mineras, se describirá el horario en el que se desarrolla la actividad, así como la zona acústica en la que se ubica. Se describirán los focos de emisión del sonido, considerando la maquinaria móvil, los establecimientos de beneficio, metodología de extracción, uso de explosivos, etc.

Se determinará el nivel de emisión de la actividad, para ello:

- Se determinarán los niveles operacionales de los índices acústicos L_d, L_e y L_n de un año y de un día en la situación más desfavorable, considerando los efectos indirectos asociados a la actividad como tráfico inducido, operaciones de carga y descarga, instalaciones auxiliares, etc.
- Se determinarán los niveles de los índices L_{Kd}, L_{Ke} y L_{Kn} para cada uno de los emisores acústicos de la actividad valorada. Se determinarán las zonas de mayor afección mediante la consideración de todos los factores que puedan afectar a los niveles de ruido (ubicación de focos, régimen de trabajo, carreteras cercanas, vientos dominantes). Todos los emisores acústicos se caracterizarán indicando sus espectros de emisión si fueran conocidos, en forma de potencia o de presión acústica. Si estos espectros fuesen desconocidos, se podrá recurrir a determinaciones empíricas o a estimaciones en caso de no poder medirlas.
- En caso de ruido estructural por vibraciones, se identificarán los focos, detallando sus características fundamentales (carga y frecuencia), así como las medidas correctoras propuestas y justificación analítica de las mismas, donde se aprecie el porcentaje de eliminación de vibración obtenido con su instalación.

Posteriormente se procederá al análisis del impacto acústico de la actividad. Este análisis se realizará mediante la comparación de la situación acústica pre-operacional y operacional. Se analizará el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica, así como el cumplimiento de los valores límite aplicables a los emisores acústicos de la actividad.

Una vez realizado el análisis acústico de la actividad se justificarán las medidas correctoras a implantar para el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica, así como la justificación de las mismas. Las medidas correctoras deberán estar diseñadas para atenuar los niveles sónicos en los límites de la parcela.

Deberán determinarse, de igual manera, los niveles de inmisión en los límites del recinto de la actividad.

Toda esta información quedará plasmadas en mapas adecuados para poder evaluar la contaminación acústica. Para ello se realizarán planos de planta general a escala con la ubicación de los focos y puntos más desfavorables donde se han determinado los niveles de inmisión, así como las medidas correctoras propuestas.

En cuanto a las medidas preventivas y correctoras para minimizar la afección al ruido se adoptarán, entre otras, las descritas en el apartado emisiones de ruido del punto 4.4.4. y las indicadas en la Tabla 15.

Las actuaciones de seguimiento y vigilancia ambiental serán las previstas en el apartado correspondiente al seguimiento ambiental de las emisiones del ruido especificadas en la Tabla 25.

Se deberán identificar las fuentes de ruido y su intensidad, estimación de la inmisión de ruido generado por la actividad extractiva en el límite de la parcela basándose en la capacidad de atenuación del entorno (distancia, barreras naturales o artificiales) o en datos reales.

En el caso de las vibraciones, se deberán identificar las fuentes, tipo e intensidad, estimación de la transmisión de la vibración de acuerdo con las características geológicas del terreno o basándose en mediciones.

C. Contaminación lumínica

La caracterización de la contaminación lumínica de la actividad vendrá marcada por las fuentes de iluminación de que disponga la actividad y de la utilidad de las mismas, ya sean como iluminación para la ejecución de los trabajos en situaciones de baja luminosidad, para la iluminación para vigilancia nocturna o para rótulos para publicidad del promotor, entre otros.

Para ello, se realizará un estudio de iluminación exterior, con indicación de los puntos donde se instalaran las fuentes de emisión de luz. Se realizará una clasificación energética de las instalaciones de alumbrado exterior. Se indicará, según lo descrito en el Real Decreto 1890/2008, la zona de contaminación luminosa donde se ubica la actividad que podrá clasificarse como:

- Áreas con entornos o paisajes oscuros (E1): Observatorios astronómicos de categoría internacional, parques naturales, espacios de interés natural, áreas de protección especial (Red Natura, Rempex, etc.).
- Áreas de brillo o luminosidad baja (E2): Zona periurbanas o extrarradios de las ciudades, suelos no urbanizables, área rurales y sectores generalmente situados fuera de las áreas residenciales urbanas o industriales, donde las carreteras están iluminadas.
- Áreas de brillo o luminosidad media (E3): Zonas urbanas residenciales, donde las calzadas (vías de tráfico rodado y aceras) estén iluminadas.

- Áreas de brillo o luminosidad alta (E4). Centros urbanos, zonas residenciales, sectores comerciales y de ocio, con elevada actividad durante la franja horaria nocturna.

Se limitarán las emisiones luminosas hacia el cielo en las instalaciones de alumbrado exterior. La luminosidad del cielo producida por las instalaciones de alumbrado exterior depende del flujo hemisférico superior instalado y es directamente proporcional a la superficie iluminada y a su nivel de iluminancia, e inversamente proporcional a los factores de uso y mantenimiento de la instalación.

El flujo hemisférico superior instalado FHS_{isnt} o emisión directa de las luminarias a implantar en cada zona E1, E2, E3 y E4, no superará los límites establecidos en el Real Decreto 1890/2008.

Con objeto de minimizar los efectos de la luz intrusa o molesta, se diseñarán paramentos para que cumplan con los valores establecidos en la Instrucción Técnica Complementaria EA-03 del mencionado Real Decreto, en función de la clasificación de las zonas descritas anteriormente.

D. Contaminación potencial de las aguas superficiales

Se considerará la contaminación potencial que la actividad podrá tener durante las diferentes fases del proyecto sobre las aguas superficiales. Se tendrán en cuenta tanto las aguas de escorrentía superficial como aquellas procedentes de las precipitaciones.

Cualquier superficie, maquinaria e instalación que se encuentre sin una cubierta protectora quedará expuesta a las precipitaciones de la zona, provocando durante el contacto con ésta el arrastre de las partículas.

E. Contaminación potencial del suelo y de las aguas subterráneas

Para poder identificar y llevar a cabo el seguimiento en zonas donde potencialmente pueda producirse contaminación de suelos y agua, puntos críticos, se identificarán éstos mediante coordenadas UTM. Se mencionará cualquier instalación (depósitos para repostaje, parque de maquinaria, aparcamientos, talleres, áreas de almacenamiento de aceites y cualquier otra instalación capaz de poder provocar vertidos).

Las instalaciones auxiliares provistas de aseos y baños deberán contar con sistemas eficaces capaces de gestionar correctamente las aguas sanitarias. Se indicará el posicionamiento de estas instalaciones. Se determinará el sistema de destino de las aguas, bien sea a la red de saneamiento municipal, para lo cual deberá contar con permiso de vertido a la red de saneamiento municipal, bien mediante fosa séptica estanca, para lo cual deberá contar con un gestor autorizado encargado de la gestión periódica de este tipo de aguas o bien mediante un tratamiento de depuración que permita su posterior vertido al Dominio Público Hidráulico, para lo que deberá contar con la autorización de vertido de la Confederación Hidrográfica respectiva. En este

último caso se indicará el punto de vertido mediante coordenadas UTM, se caracterizará el vertido y se valorarán sus posibles efectos sobre las aguas.

F. Residuos

Respecto a los procesos generadores de residuos es necesario incluir la descripción, codificación (mediante los códigos de la Lista Europea de Residuos, publicada en la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, sobre las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos) y cuantificación actualizada de todos los residuos generados en el proceso productivo, especificando, al menos, la siguiente información por residuo:

a) Nombre del residuo y código LER.

b) En el caso de los residuos peligrosos, codificación de acuerdo al anejo I del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprobó el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, y su modificación posterior mediante Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, y para cada residuo de cada proceso/operación, indicación de cómo se generan, componentes mayoritarios en la composición del residuo y sustancias que le dan el carácter de peligrosidad.

c) Proceso y operaciones en los/as que se generan residuos (también los que se dan en las instalaciones auxiliares y en las operaciones de mantenimiento y limpieza).

e) Cantidad de residuos generados anualmente (kg/año).

En cuanto al almacenamiento, tratamiento y destino final deberá incluir una descripción detallada de la gestión prevista para cada uno de los residuos generados en la instalación y especificar los siguientes datos:

a) Deberá aportarse una descripción detallada de los sistemas de almacenamiento de residuos previo a su gestión final: dimensiones, situación, capacidad, criterios de seguridad empleados para su manejo y almacenamiento. En caso de tener varios puntos de almacenamiento se especificará cada uno de ellos.

b) En el caso de los residuos peligrosos que se envasen y almacenen antes de ser gestionados o recogidos por gestor autorizado, se deberán indicar las condiciones de envasado (tipo de envase, cerramiento, etiquetado, etc...) y etiquetado de los mismos; conforme a los artículos 13 y 14 del RD 833/1988, de 20 de julio respectivamente.

c) Frecuencia de recogida de cada uno de los residuos por gestor autorizado.

d) Plano de situación que indique todos los almacenamientos de residuos.

Las actividades extractivas generan residuos mineros, entendiendo estos como: "*aquellos residuos sólidos o aquellos lodos que quedan tras la investigación y aprovechamiento*

de un recurso geológico, tales como son los estériles de mina, gangas del todo uno, rechazos, subproductos abandonados y las colas de proceso e incluso la tierra vegetal y cobertera en determinadas condiciones, siempre que constituyan residuos tal y como se definen en la Ley 10/1998, de Residuos."

4.2. Exposición de las principales alternativas estudiadas, incluyendo la alternativa cero y justificación de la solución adoptada teniendo en cuenta los efectos ambientales

En este apartado del estudio de impacto ambiental se describirán cada una de las alternativas propuestas técnicamente viables, incluida la "cero" o no realización del proyecto. Se considerarán al menos tres alternativas.

El estudio de alternativas para las actividades mineras estará enfocado primordialmente a la localización de las áreas a explotar y su distribución dentro del lugar seleccionado. También se analizarán la ubicación de los frentes de explotación, dirección y sentido del avance de los frentes y la ubicación de las instalaciones. También se analizarán otros parámetros como las técnicas mineras o la elección del tipo de maquinaria a emplear.

En este apartado se estudiarán también las diferentes alternativas para la restauración del área afectada por la actividad.

Se realizará un análisis diferencial y comparativo de los efectos ambientales de todas las alternativas que fueran técnicamente razonables, incluyendo la justificación de la solución adoptada.

Para cada alternativa técnicamente viable, hay que considerar los diferentes elementos integrantes de la actividad extractiva, tanto en fase de explotación como de restauración, y los valores ambientales existentes, así como la capacidad de acogida del área donde se va a desarrollar la explotación. Se indicarán las características de cada alternativa y su análisis quedará ilustrado mediante planos.

Cada alternativa se valorará de acuerdo a un conjunto de criterios, que minimicen el consumo de recursos y maximicen los sistemas de prevención de la contaminación.

Después de efectuar la valoración de cada alternativa, se optará por la más adecuada. Se explicarán razonadamente los motivos que han llevado a dicha elección, haciendo hincapié en los criterios de carácter ambiental y de sostenibilidad global de la actividad extractiva.

En los casos en los que exista una sola alternativa, la justificación de este hecho deberá estar suficientemente fundamentada, y el análisis de esta se desarrollará con el máximo detalle.

Los métodos de valoración de alternativas para permitir su comparación, consisten habitualmente en técnicas de decisión multicriterio (Cuadro 14), estos permiten introducir un elevado número de variables a lo largo del proceso, con la finalidad de elegir la alternativa más adecuada. Para ello se sopesan y se tienen en cuenta múltiples factores que van desde los costes de explotación y restauración, hasta la internalización de los costes ambientales.

La aplicación del análisis multicriterio no tiene porque convertirse en un ejercicio complejo si la opción por una de las alternativas técnicamente viables es clara.

Cuadro 14. Metodología multicriterio

El análisis multicriterio constituye un modelo de evaluación y comparación de alternativas consistente en un método de trabajo que, bajo criterios homogéneos evalúa el comportamiento múltiple de las actuaciones propuestas.

El proceso de evaluación multicriterio de alternativas comprende básicamente los siguientes pasos o fases:

1. Selección de aquellos criterios que incidan de forma determinante en la evaluación de las alternativas.
2. Establecimiento de los niveles de calificación de cada variable.
3. Elaboración de una matriz de datos para la evaluación.
4. Determinación del método multicriterio que se aplicará; la elección del método multicriterio dependerá del número y tipo de alternativas planteadas.

4.3. Evaluación de los efectos previsibles directos e indirectos del proyecto sobre la población, la flora, la fauna, el suelo, el aire, el agua, los factores climáticos, el paisaje y los bienes materiales, incluido el patrimonio histórico artístico y el arqueológico

Para desarrollar este apartado del estudio de impacto ambiental primero se identificarán las variables de la componente ambiental para realizar una correcta evaluación de los efectos de la actividad extractiva sobre el medio ambiente.

4.3.1. Inventario ambiental y descripción de las interacciones ambientales

El inventario ambiental describirá de forma detallada el lugar y las condiciones ambientales antes de la explotación de la actividad.

El área de estudio debe ser más amplia que la zona ocupada estrictamente por el proyecto, debido a las características intrínsecas de la industria extractiva, como las redes de transporte, el almacenamiento de residuos, acopios temporales etc. Dicho inventario se realizará atendiendo a las características concretas del medio afectado, de forma que se garantice la correcta comprensión y evaluación de los efectos del proyecto sobre el medio ambiente.

La descripción de la situación preoperacional debe hacer hincapié en las siguientes **factores ambientales**:

- Ser humano
- Fauna
- Flora
- Suelo
- Aire
- Agua
- Factores climáticos
- Paisaje
- Bienes materiales y patrimonio cultural
- Conectividad ecológica

Toda la cartografía citada en la descripción del inventario ambiental se incluirá en el estudio de impacto ambiental como anexo Cartográfico, y se remitirá en formato compatible con los sistemas de información geográfica, shapefile, dxf, dwg etc.

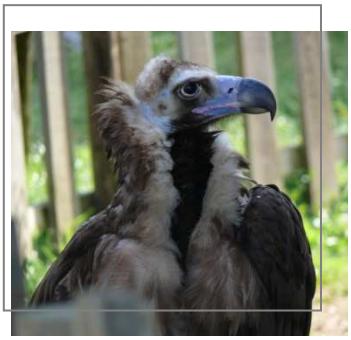
Ser humano

El estudio demográfico y socioeconómico consistirá en una descripción de las características de la población del núcleo o núcleos de población donde se llevará a cabo la explotación minera, su evolución en el tiempo y la estructura y distribución de los sectores económicos en el área de estudio.

Se indicarán las distancias desde la zona donde se desarrolle la actividad a los diferentes núcleos de población, viviendas aisladas, granjas, centros de ocio, rutas senderistas, centros de turismo rural, áreas donde se lleven a cabo fiestas populares.

Se podrán utilizar entre otros los recursos y las fuentes de información descritas en la Tabla 6 para la determinación del análisis demográfico y socioeconómico.

Fauna



En este apartado se realizará una caracterización, para cada una de las especies que se encuentren incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura, Catálogo Nacional de Especies Amenazas y Libros Rojos, con presencia en el área de actuación. Esta caracterización se acompañará de una cartografía, en la que se indicarán las áreas que resulten críticas para la conservación de las especies amenazas, si se diese el caso, siguiendo los criterios de la Dirección General con competencias en Medio Natural.

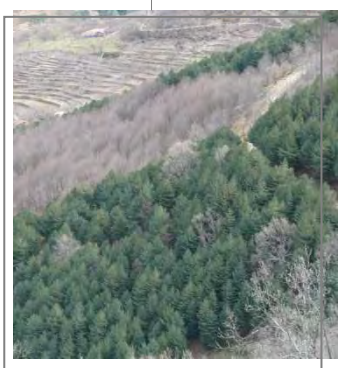
Para la mejora del inventario de fauna en cuanto a presencia de especies incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura o en el Catálogo Nacional de Especies Amenazas, podrán realizarse consultas previas a la Dirección General con competencias en Medio Natural.

Para el caso de la avifauna, en las áreas que están consideradas IBA por SEO/Birdlife disponible en el programa de Áreas Importantes para las Aves (Tabla 6), se realizará una prospección más intensa.

Se señalarán los requerimientos ecológicos para cada hábitat o especie objeto de protección, incidiendo en los que pueden verse afectados por las actuaciones del proyecto. Y se considerarán las necesidades en materia de permeabilidad y conectividad territorial, así como la sensibilidad a molestias e intrusión humana.

Si la actividad se realizara dentro de los límites de áreas declaradas Red Natura 2000 o si se encontrara próxima a éstas, se deberán describir los valores, en cuanto a fauna, por los cuales se declaró la misma (ver anexo II).

Flora



Se analizarán las unidades de vegetación presentes en el área de explotación y su composición florística. Para su clasificación se llegará al máximo nivel de desagregación en lo que se refiere a bosques, matorrales, pastizales, comunidades hidrófilas o acuáticas. En el caso de bosques, se diferenciarán entre los procedentes de especies autóctonas y los repoblados con especies aloctonas. Se realizará una cartografía de distribución y de caracterización del estado de conservación de los diferentes tipos de vegetación para el área de actuación y en una franja de 100 m.

En este apartado se realizará un análisis, para cada una de las especies que se encuentren incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura, Catálogo Nacional de Especies Amenazas, con presencia en la zona de explotación. Esta caracterización se acompañará de una cartografía, en la que se indicarán las áreas que resulten críticas para la conservación de las especies amenazas, si se diese el caso, siguiendo los criterios de la Dirección General con competencias en Medio Natural.

Se realizarán las consultas previas necesarias a la Dirección General con competencias en Medio Natural con el fin completar en inventario de flora del estudio de impacto ambiental.

Si la actividad se realizara dentro de los límites de áreas declaradas Red Natura 2000 o si se encontrara próxima a éstas, se deberán describir los valores, en cuanto a flora, por los cuales se declaró la misma (ver anexo II).

Suelos

El estudio de impacto ambiental describirá las características fundamentales de los suelos, incluyendo espesores, color, existencia de materia orgánica, identificación de horizontes, etc. Se clasificarán éstos según sus propiedades medibles. Actualmente las clasificación de suelo más aceptada corresponde con la World Reference Base for Soil Resources (WRB), aunque existen otras con igual reconocimiento, como la clasificación de suelo de USDA-SOIL TAXONOMY (de la UGSS) y la de la Organización para la Alimentación y Agricultura de Naciones Unidas (FAO).

Por otra parte, se describirá la capacidad agrológica, cultivos actuales, indicando si son de secano o de regadío, tanto en el área de actuación como en un radio de 100 m entorno a la misma.

Este apartado se ilustrará con la cartografía correspondiente.

Se tendrá en consideración el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, cuyo objeto es establecer una relación de actividades susceptibles de causar contaminación en el suelo, así como adoptar criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

En este punto se realizará una caracterización del contexto geológico regional. En el área de actuación se deberán describir los aspectos más detallados en cuanto a la litología y la tectónica. Estos datos podrán consultarse en el Mapa Geológico Nacional (MAGNA) y en el Instituto Geológico y Minero (Tabla 6).

El estudio de impacto ambiental identificará también la geomorfología de la zona de explotación, pues se trata de uno de los factores más afectados por la actividad minera y un elemento fundamental del paisaje.

A partir del análisis geológico y geomorfológico, se realizará una preselección de los elementos geológicos y geomorfológicos con mayor valor patrimonial susceptibles de verse afectados por el proyecto: puntos de interés geológico, lugares de descripción original de estratotipos, formas geológicas notables (crestones estructurales, cluses, pedrizas, etc), yacimientos paleontológicos, etc., para posteriormente proceder a una prospección exhaustiva de campo extendida al área de actuación.

Además se tendrán en consideración los Lugares de Interés Geológico, que se encuentren en zonas próximas al área de explotación, disponibles en el libro Patrimonio Geológico de Extremadura: Geodiversidad y Lugares de Interés Geológico editado por la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía del Gobierno de Extremadura, así como otros lugares con relevancia geológica.

El resultado de este estudio de campo se documentará en el estudio de impacto ambiental y se plasmará tanto en papel como mediante cartografía digital a escala 1:10.000.

Aire

Se realizará una descripción de la calidad del aire en el área incluida en el ámbito de estudio, aportando los datos de la estación más cercana a la explotación. Para ello se llevará a cabo una revisión de la información recogida por la Red Extremeña de Protección e Investigación de la Calidad del Aire (REPICA), gestionada por la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía.

Se definirán los índices de calidad del aire, según la escala de valores establecidos por el REPICA, para el ámbito de actuación.

La gran mayoría de las operaciones que tienen lugar en las canteras y graveras son generadoras de ruido. Esto sucede desde las etapas iniciales de descubierta del terreno hasta la fase de restauración, pasando por el arranque, la carga, el transporte, el tratamiento y la expedición de materiales.

Tabla 5. Tabla asignación de categorías de calidad del aire

Calidad	SO_2	PM_{10}	NO_2	CO	O_3
Muy Buena	0 - 63	0 - 25	0 - 100	0 - 5	0 - 60
Buena	63 - 125	25 - 50	100 - 200	05- 10	60 - 120
Admisible	125 - 188	50 - 75	200 - 300	10 -15	120 - 180
Mala	> 188	> 75	> 300	> 15	>180

El estudio de impacto ambiental deberá estimar la calidad acústica del área de actuación antes del inicio de la actividad, con el objetivo de obtener datos de referencia para un control de ruido en la vida útil de la explotación.

Se realizarán mediciones de ruido en la explotación y en los puntos exteriores del área de la actividad, concretamente en las viviendas más cercanas a la misma (si se diese el caso) y en los accesos previstos. Estas mediciones se realizarán cuando por las características del entorno socioeconómico de la zona puedan verse afectadas zonas residenciales o instalaciones dedicadas al ocio.

Se deberá tener en cuenta la presencia de Áreas Protegidas en el ámbito territorial.

La toma de datos se realizará por medio de equipos medidores, sonómetros, sonómetros integradores, promediadores, todos ellos homologados. Los parámetros medidos serán al menos el nivel sonoro equivalente (Leq), los percentiles L90, L50, L10, el valor pico (Peak), y el máximo (Max).

Se identificarán los objetivos de calidad acústica y valores límites de inmisión de ruido aplicables a la actividad, en función del área acústica en la que se lleve a cabo y según lo establecido en el *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivo de calidad y emisiones acústicas*. Para ello se tendrán en cuenta las zonas de servidumbre acústicas delimitadas en los mapas de ruido elaborados por los organismos con competencia en la elaboración de los mismos, según se establece en el artículo 9 del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre.

Se tendrán en cuenta igualmente las zonas de reserva de sonido de origen natural determinadas, en las que la contaminación acústica producida por la actividad humana no perturbe dichos sonidos.

Se zonificarán las áreas en función de las emisiones e inmisiones sonoras generadas por la actividad mediante un mapa de isofonas.

Agua

En los estudios de impacto ambiental de actividades extractivas el análisis hidrogeológico deberá tener un alcance mayor que en otro tipo de proyectos, debido a las características de explotación, ya que pueden afectar a las aguas subterráneas.

En este apartado se estudiará y representará la localización de acuíferos, emanaciones y surgencias de abastecimiento que puedan verse afectados por el proyecto, tanto por contaminación como por alteración de su dinámica. Se identificarán las áreas de recarga de los acuíferos afectados, la profundidad del nivel freático y los puntos de agua afectados y su uso.

También se valorarán sus características como recurso hídrico, señalando la vulnerabilidad de los acuíferos subterráneos en función de las litologías existentes y de las circunstancias particulares del área de estudio así como otros posibles condicionantes que puedan existir.

Se hará especial hincapié sobre los humedales existentes en la Comunidad Autónoma de Extremadura. Para ello se tendrán en cuenta los humedales del Convenio Ramsar, incluidos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional, conocida como Lista Ramsar.

De igual manera se caracterizarán otros humedales no incluidos en la mencionada lista y que se encuentren próximos a la zona donde se ejerza la actividad.

Si se prevén afecciones importantes el proyecto de explotación deberá ir acompañado de un estudio hidrogeológico detallado, con representación cartográfica de las zonas de recarga a escala 1:25.000, y de surgencia (manantial) a escala 1:10.000. Así como un estudio del nivel freático mediante técnicas directas e indirectas.

Respecto a las aguas superficiales que puedan verse afectadas por la explotación extractiva, se realizará una caracterización ambiental de acuerdo con la 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.

Para la clasificación del estado ecológico de las aguas superficiales se tendrán en cuenta diversos indicadora de calidad; biológico, hidromorfológicos y fisicoquímicos (Cuadro 15), y en su defecto, se realizará mediante un análisis que combine el grado de alteración del régimen fluvial, de la calidad del agua y del estado de conservación de la comunidad acuática y ribereña.

En este punto se incluirá información cartográfica de los abastecimientos a la población y a la agricultura que puedan verse afectados por la actividad extractiva.

En el supuesto que la explotación se ubique en áreas con pendientes superiores al 15%, se deberán identificar los arroyos de escasa entidad que actúen como zona de recarga de otros de mayor entidad.

Cuadro 15. Caracterización de las masas de agua.

Para cada uno de los tipos de masas de agua superficiales se deben definir unas condiciones de referencia, que se corresponden con el estado de las masas de agua cuando no existen alteraciones antrópicas de importancia. En estas masas se observan los valores de los indicadores biológicos, físico-químicos e hidromorfológicos para definir el "muy buen estado" de cada tipo de masa de agua.

Las condiciones de referencia se emplean para la definición del estado ecológico, de acuerdo a lo establecido en Reglamento de Planificación Hidrológica, comparando los valores de los indicadores en las masas de agua con los valores de los indicadores de referencia.

Estos recursos se encuentran disponibles en el Libro Digital del Agua del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Factores climáticos

La caracterización climática del área de estudio se llevará a cabo a través de los valores registrados por la Agencia Estatal de Meteorología, y en su caso por las estaciones meteorológicas del Sistema Geográfico Agrario, desarrolladas por la Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Para obtener estos datos se podrán utilizar los Informes sobre Municipios y Estaciones Metereológicas (Tabla 6).

Los parámetros a tener en cuenta serán: temperatura atmosférica, presión atmosférica, humedad relativa, precipitación y vientos dominantes.

Este apartado se ilustrará con mapas de precipitación y temperatura. Así como con mapas generales climáticos del área de actuación, disponibles en el Atlas Climático de Extremadura.

Paisaje

En el estudio de impacto ambiental se realizará un análisis general de la cuenca paisajística, caracterizando su calidad visual, su fragilidad visual e intervisibilidad.

La calidad paisajística incluye tres elementos:

- Características intrínsecas del punto objeto de estudio.
- La calidad visual del entorno inmediato.
- La calidad de fondo escénico.

Se elaborará una cartografía de unidades de paisaje a escala 1:25.000, en la que se realizará una valoración fragilidad/calidad. En esta valoración se deberán destacar como con mayor calidad paisajística al menos los paisajes con:

- Mayor naturalidad: mayor grado evolutivo en la vegetación y menor perturbación antrópica.
- Presencia de elementos naturales diversificadores del paisaje.
- Presencia de elementos naturales únicos o singulares.
- Relieves más accidentados.
- Ausencia de elementos fuertemente artificiales.

Del análisis anterior se elaborará un mapa con el valor intrínseco del paisaje, en el que se destacarán las superficies con mayor valor paisajístico, dando como resultado una caracterización sintética de las unidades de paisaje diferenciadas.

Además, se localizarán y cartografiarán a escala 1:25.000 los principales puntos o recorridos en los que se concentran los observadores del paisaje: cascos urbanos, miradores, áreas recreativas, etc., y se modelizarán sus correspondientes cuencas visuales, hasta una distancia de 2000 m, para obtener un mapa de superficies con mayor visibilidad del paisaje.

A partir del mapa de unidades del paisaje y el de superficies con mayor visibilidad, se generará mediante un sistema de información geográfica un mapa conjunto de calidad/visibilidad.

En el mapa calidad/visibilidad del paisaje se destacarán: las superficies que tienen una calidad y visibilidad paisajística elevada, una calidad elevada pero no visible desde puntos importantes para la percepción del paisaje y calidad no importante y elevada visibilidad.

Conectividad ecológica

Con la finalidad de preservar la biodiversidad, no sólo es importante la recuperación y la mejora de los elementos naturales como integrantes individuales del territorio; sino que también se hace necesario mantener o dotar de una conectividad ecológica a estos elementos, favoreciendo la permeabilidad al flujo de especies de flora y fauna y por tanto el intercambio genético.

En este punto se realizará un tratamiento detallado, en el supuesto de que el proyecto de explotación afecte a corredores ecológicos. En este caso se desarrollará un estudio específico sobre la conectividad del territorio en su cuádruple vertiente:

- De los elementos abióticos.
- De los espacios con algún régimen de protección.
- De los grandes grupos de fauna terrestre o acuática susceptible de verse afectada por el proyecto.
- De las especies protegidas.

De lo expuesto en el párrafo anterior se concluirá con una cartografía de conectividad ecológica.

Bienes materiales y patrimonio cultural

Se localizarán y describirán los bienes de interés cultural y los bienes inventariados que se encuentren a una distancia inferior a 1000 m del área afectada.

Se realizará una prospección de las parcelas ocupadas por el área de explotación, para detectar posibles yacimientos arqueológicos y otros bienes del patrimonio cultural no conocidos. Dicha prospección deberá ser autorizada por la Administración competente en la materia. Para enriquecer el inventario referente al patrimonio cultural podrán realizarse las consultas necesarias a la Dirección General con competencias en materia de patrimonio.

Se llevará a cabo una caracterización de las vías pecuarias y montes de utilidad pública que pudieran verse afectados por la actividad extractiva, en las parcelas ocupadas y en los accesos a la explotación. Así como de los caminos públicos, infraestructuras, actividades humanas, como por ejemplo actividad turística, patrimonio arquitectónico e histórico artístico. Este punto deberá ir acompañado de la cartografía correspondiente.

En cuanto a los aspectos jurídicos administrativos, se identificarán los planes de aplicación en el ámbito de actuación: Planes Territoriales y planeamiento urbanístico vigente del municipio o municipios afectados.

En este apartado se incorporará la cartografía de: usos del suelo, de planeamiento urbanístico y/o territorial.

Utilidades

Web Map Server WMS

WMS es un estándar para publicar cartografía en Internet y las especificaciones están recogidas en Open Geoespatial Consortium. Es un **servicio** y no una página web y se ha de utilizar desde un navegador que admita este servicio.

El servicio WMS es libre y gratuito, con la única limitación de no realizar descargas masivas de porciones de cartografía. Es decir, se puede consultar la cartografía actualizada siempre que se necesite pero no se puede ejecutar como un programa que se descargue una porción de cartografía haciendo sucesivas peticiones al servidor.

WMS

Mapa de cultivos y aprovechamientos (1980-1990):

http://wms.marm.es/sig/MapaCultivos/wms.aspx (visible a partir de la escala 1:1.000.000)

Actualización del Mapa de cultivos y aprovechamientos (2000-2009):

http://wms.marm.es/sig/CultivosActualizacion/wms.aspx (visible a partir de la escala 1:1.000.000)

Sistema de Información Geográfica de Parcelas agrícolas:

http://www.opengeospatial.org/specs/?page=specs

Catastro

http://sigpac.mapa.es/fega/visor/

IGN-Corine. Mapa Ocupación del Suelo

El servicio de Ocupación del Suelo (CORINE) permite obtener información acerca de la ocupación del suelo en España, a partir de los datos del proyecto Corine Land Cover. Ocupación del suelo para el año 1990 y 2000, así como cambios en la ocupación del suelo durante la década 1990-2000

http://www.idee.es/wms/IGN-Corine/IGN-Corine

Mapa Base IDEA

Servicio Web de Mapas conforme a ISO/DIS 19128 que permite visualizar la Base Cartográfica Numérica 1:25.000 y 1:200.000 del IGN.

http://www.idee.es/wms/IDEE-Base/IDEE-Base

PNOA-IGN

Servicio Web de Mapas que permite visualizar las ortofotos del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA).

http://www.idee.es/wms/PNOA/PNOA

Espacios Naturales Protegidos

http://servicios2.mma.es/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/BIODIV_ENP

Humedales

http://servicios2.mma.es/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/BIODIV_HUMEDALES

Red Natura 2000

http://servicios2.mma.es/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/BIODIV_RED_NATURA

Inventario Nacional de Erosión del Suelo (INES-vector)

http://servicios2.mma.es/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/BIODIV_INES

Inventario Nacional de Erosión del Suelo (INES- raster)

http://servicios2.mma.es/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/BIODIV_INES_RASTER

Mapa Forestal de España (MFE50)

http://servicios2.mma.es/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/BIODIV_MFE

Convenios Internacionales

http://servicios2.mma.es/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/BIODIV_CONV_INT

Vías Pecuarias

http://servicios2.mma.es/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/BIODIV_VIAS_PECUARIAS

Titularidad de los Montes

http://servicios2.mma.es/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/BIODIV_PROP_MONTES

Zonas de Interés para las Aves (IBA´s)

http://servicios2.mma.es/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/BIODIV_IBAS

Inventario de Espacios Naturales Protegidos

http://servicios2.mma.es/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/BIODIV_INENP

Regiones de Procedencia

http://servicios2.mma.es/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/BIODIV_REG_PRO

Riqueza de Especies

http://servicios2.mma.es/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/BIODIV_RIQ_ESP

Inventario de tramos con estudios de Zonas Inundables

http://wms.marm.es/sig/InventarioEstudios/wms.aspx

Patrimonio cultural

http://194.179.110.10:8090/cgi-bin/mapserv?map=/map/www/cultura.map&service=wms&request=getCapabilities

Visores cartográficos

SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOLÓGICO Y MINERO DE EXTREMADURA (SIGEO)

El Sistema de Información Geológico-Minero de Extremadura provee acceso interactivo a los datos geoespaciales correspondientes a la geología, hidrogeología, recursos hidrominerales, indicios mineros, sondeos y calicatas de investigación, teledetección, campañas geoquímicas; geofísica, estudios, campañas y proyectos de rocas y minerales industriales; muestras de rocas y minerales industriales, afloramientos de interés de rocas ornamentales, al Catastro Minero de Extremadura y a los informes de los proyectos de investigación minera llevados a cabo en Extremadura.

ENLACE AL SIGEO http://sinet3.juntaex.es/sigeo/web/

GEOVEO NAVEGADOR CARTOGRÁFICO DEL IGME

GEOVEO es un portal WEB de Cartografía Geológica del Instituto Geológico y Minero de España (IGME) que permite:

Navegar y visualizar la cartografía geológica a distintas escalas en toda la extensión territorial española
Superponer información espacial de Bases de Datos (BBDD)

GEOVEO incluye:

Información cartográfica

Cartografía geológica escala 1:1.000.000 (1994) sobre la BCN 1000 del Instituto Geográfico Nacional (IGN)
Cartográfica geológica regional escala 1:200.000 (2009) sobre la BCN 200 del IGN
Cartográfica geológica continua escala 1:50.000 del Plan GEODE (en proceso de revisión) sobre el MTN 25 del IGN

Información de BBDD

PALEO Muestras paleontológicas
RIM Rocas ígneas y metamórficas
METALOGENIA Indicios minerales y metalotectos
ROCAS Información sobre explotaciones, rocas y minerales industriales
GEOFISICA Líneas sísmicas / Sondeos Eléctricos Verticales (SEV) / Diagrafías
SONDEOS Perforaciones
PATRIMONIO Patrimonio geológico
AGUAS Puntos de Agua
GEOQUIMICA Análisis de Muestras de Geoquímica

ENLACE AL VISOR DE GEOVEO http://cuarzo.igme.es/geoveo2/Default.aspx

SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO AGRARIO (SIGA)

La aplicación Sistema de Información Geográfico Agrario (SIGA) ofrece información cartográfica y alfanumérica englobada en los siguientes apartados:

Cartografía general
Mapas temáticos sobre variables agroclimáticas
Informes sobre municipios y estaciones meteorológicas
Mapa de cultivos y aprovechamientos de España, a escala 1/50.000
Informes sobre Hojas 50.000 y municipios

ENLACE AL VISOR DE SIGA http://sig.marm.es/siga/

SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE PARCELAS AGRÍCOLAS (SIGPAC)

El Sistema de Información Geográfica de Parcelas agrícolas permite identificar geográficamente las parcelas declaradas por los agricultores y ganaderos, en cualquier régimen de ayudas relacionado con la superficie cultivada o aprovechada por el ganado.

ENLACE AL VISOR DEL SIGPAC http://sigpac.mapa.es/fega/visor/

SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL AGUA (SIA)

El Sistema Integrado de Información del Agua, SIA, recoge toda la información relacionada con el agua.

ENLACE AL VISOR DEL SIA
http://servicios2.marm.es/sia/consultas/servlet/consultas.GlobalFilter?tipo=masiva&sid=generate

Sugerencias

Para la elaboración de la cartografía se podrán utilizar Sistemas de Información Geográfica en software libres como:

- **gvSIG,** disponible en: http://www.gvsig.org/web/

- Sistema Extremeño de Análisis Territorial (SEXTANTE). Es una biblioteca de algoritmos de análisis espacial de código libre disponible para varios softwares de Sistemas de Información Geográfica. Sextante está disponible en:

  http://forge.osor.eu/plugins/wiki/index.php?id=13&type=g

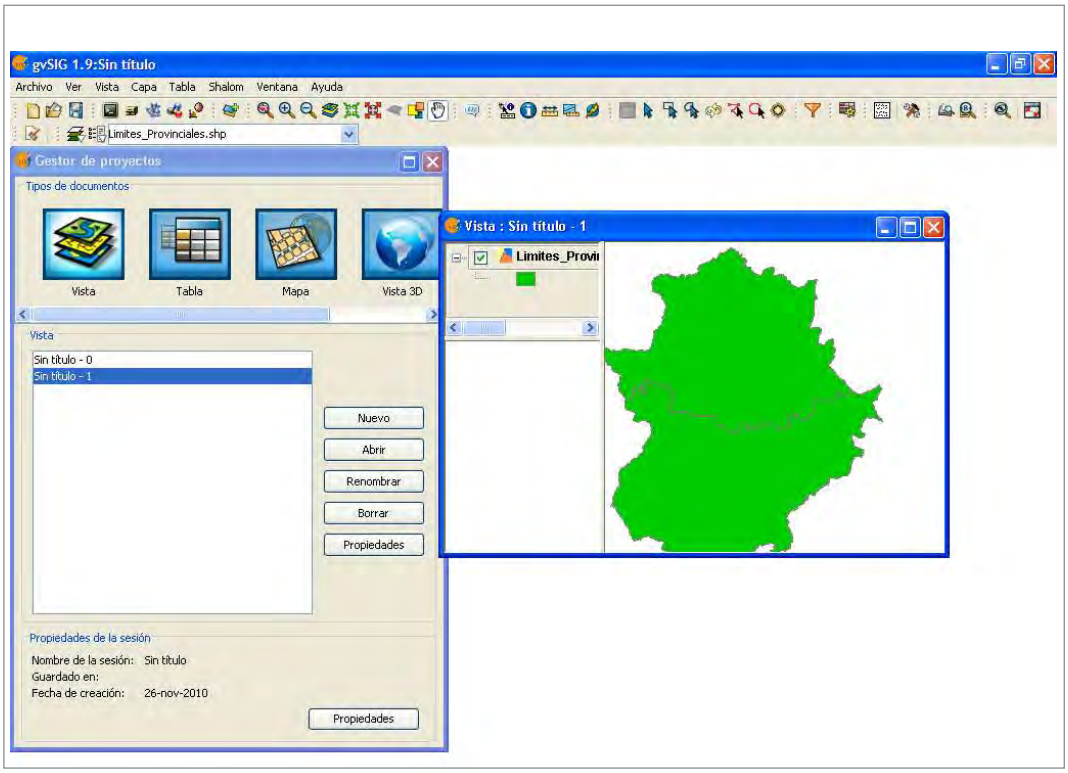


Tabla 6. Recursos y fuentes de información

Variable Ambiental	Recurso	Fuente de información
Población	Estadísticas demográficas del Instituto Estadístico de Extremadura	http://www.estadisticaextremadura.com/
	Anuario Estadístico de Extremadura	http://www.estadisticaextremadura.com/
	Cifras de población del Instituto Nacional de Estadísticas	http://www.ine.es/inebmenu/mnu_cifraspob.htm
	Análisis y estudios demográficos del Instituto Nacional de Estadísticas	http://www.ine.es/inebmenu/mnu_analisis.htm
Clima	Informes sobre Municipios y Estaciones Meterológicas del Sistema de Información Geográfico Agrario	http://www.mapa.es/es/sig/pags/siga/intro.htm
Calidad del aire	Estaciones de medición de la Red Extremeña de Protección e Investigación de la Calidad del Aire	http://xtr.extremambiente.es/repica/informes.html
Geología y Geomorfología	Cartografía digital del Instituto Geológico y Minero de España	http://www.igme.es/internet/default.asp
	Sistema de Información Geológico Minero de Extremadura	http://sinet3.juntaex.es/sigeo/web/asp/sgdescripinternet.asp
	Libro Patrimonio Geológico de Extremadura: Geodiversidad y Lugares de Interés Geológico	http://www.extremambiente.es/index.php?view=article&catid=40:biblioteca-digital&id=498:libro-patrimonio-geologico-de-extremadura&option=com_content&Itemid=373
Hidrogeología e hidrología	Hidrogeología y Aguas Subterráneas del Instituto Geológico y Minero de España	http://aguas.igme.es/igme/homec.htm
	Sistema de Información Geológico Minero de Extremadura	http://sinet3.juntaex.es/sigeo/web/asp/sgdescripinternet.asp
	Información Cartográfica de la Cuenca Hidrográfica del Guadiana	http://www.chguadiana.es/
	Información Cartográfica de la Cuenca Hidrográfica del Tajo	http://www.chtajo.es/
	Libro Digital del Agua del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino	http://servicios3.mma.es/siagua/visualizacion/lda/index.jsp
Suelo	Mapa de Cultivos y Aprovechamientos de España del Sistema de Información Geográfico Agrario	http://www.mapa.es/es/sig/pags/siga/intro.htm#art6
	Corine Land Cover	http://centrodedescargascnig.es/CentroDescargas/buscadorCatalogo.do?codFamilia=02113

Tabla 6. Recursos y fuentes de información

Variable Ambiental	Recurso	Fuente de información
Vegetación, Fauna y Flora	Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura	http://www.extremambiente.es/index.php?option=com_content&view=article&id=1353&Itemid=398
	Libros Rojos	http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/especies_amenazadas/
	Programa de Areas Importantes para las Aves de SEO/Birdlife	http://www.seo.org/ibas.cfm?idComunidad=11

4.3.2. Evaluación de los efectos previsibles directos e indirectos del proyecto, tanto de la solución adoptada como de las alternativas

El estudio de impacto ambiental incluirá la identificación y valoración de los efectos notables y previsibles de las acciones proyectadas sobre los factores ambientales indicados en el apartado anterior, con la finalidad de identificar y cuantificar, cuando sea posible, los aspectos de las actuaciones que generan mayores alteraciones por su ámbito o persistencia y los elementos naturales susceptibles de ser modificados por su fragilidad.

Necesariamente, la identificación de los impactos ambientales derivará del estudio de la interacción entre las acciones procedentes de la actividad extractiva y las características específicas de los aspectos ambientales afectados en cada caso concreto.

Se realizará un análisis de las acciones del proyecto que puedan causar impacto ambiental. Una vez determinadas, se identificarán los factores ambientales del entorno susceptibles de recibirlos, con la finalidad de detectar aquellos aspectos del medio cuyos cambios motivados por las distintas acciones del proyecto, en sus sucesivas fases (preoperacional, de explotación y restauración y clausura) supongan modificaciones positivas o negativas de la calidad ambiental del mismo. Existen diversos medios o instrumentos auxiliares para identificar acciones, entre los que destacan las listas de chequeos, la consulta a paneles de expertos y el uso de matrices.

La determinación de las acciones generadoras de impacto de cada proyecto se realizará en función de las características, amplitud del proyecto y de los factores ambientales susceptibles de ser afectados (tabla 7).

La identificación teórica de todas las interacciones posibles se podrá desarrollar mediante una matriz de identificación, que recoja, por una parte, los elementos y procesos ambientales susceptibles de ser afectados por la actividad minera, y por otra, las acciones productoras de impacto o alteraciones.

La matriz que se podrá utilizar es la denominada causa-efecto, es decir, un cuadro de doble entrada donde se conecten los impactos y las consecuencias que de ellos se derivan, mediante la identificación de relaciones entre las acciones que las causan y los factores del medio alterado, pudiendo incluir efectos secundarios y terciarios (anexo III, Matriz de identificación).

Tras la identificación de los impactos, se caracterizarán y valorarán cada uno de ellos en función de las características del proyecto y del entorno donde se realice la actividad. Se recomienda realizar una valoración de la magnitud o importancia del impacto en función de la diferencia entre el estado preoperacional de cada una de las variables del medio afectadas y el estado de las mismas después de la ejecución de la actividad, siempre teniendo en cuenta las medidas correctoras aplicadas y el desarrollo del programa de vigilancia ambiental.

La valoración de estos efectos indicará los indicadores o parámetros utilizados. Siempre que sea posible, se emplearán normas o estudios técnicos de general aceptación que establezcan valores límites o valores guía (según los diferentes tipos de impacto).

Cuando el impacto ambiental rebase el límite admisible, deberán preverse las medidas protectoras o correctoras que conduzcan a un nivel inferior al umbral. En el anexo III se muestra una matriz de importancia adaptada a la actividad extractiva.
Realizada la valoración cualitativa es recomendable en proyectos de cierta alternativa realizar una valoración cuantitativa con el fin de establecer, en primer lugar y a través de los factores ambientales considerados, los indicadores capaces de medir los impactos, la unidad de medida y la magnitud de los mismos (Cuadro 16).

Una vez valorados los impactos del proyecto sobre cada uno de los factores ambientales considerados, se estimará la magnitud del impacto global del mismo sobre el medio.

Cuadro 16. Valoración cuantitativa.

La matriz de importancia (anexo II) en sí misma, nos permitirá identificar, prevenir y comunicar los efectos del proyecto sobre el medio, sin embargo es aconsejable realizar una valoración cuantitativa, siguiendo una adaptación del método Batelle – Colombus.

El objetivo de la valoración cuantitativa es llegar a establecer, en primer lugar y a través de los factores ambientales considerados, los indicadores capaces de medirlos, la unidad de medida y la magnitud de los mismos, transformando estos valores en magnitudes representativas, no de su alteración, sino de su impacto neto sobre el medio.

Se basa en una lista de indicadores de impacto con una serie de parámetros o factores ambientales, que representan una unidad o un aspecto del medio que merece considerarse por separado y cuya evaluación es representativa del impacto ambiental.

La finalidad es que los parámetros se lleguen a evaluar en parámetros comparables, conmensurables, representando valores que en lo posible sean resultado de mediciones reales y que representen la calidad del medio, sean fácilmente medibles sobre el terreno, respondan a las exigencias del proyecto a evaluar y sean evaluables a nivel del proyecto.

Para llevar a cabo la valoración cuantitativa se podrá utilizar una valoración cuantitativa de impacto ambiental, según guías metodológicas para la evaluación del impacto ambiental de Conesa Fernández - Vitora (2003).

Entre los efectos ambientales más frecuentes en las explotaciones mineras, se pueden mencionar el impacto sobre la hidrogeología, el impacto paisajístico, la generación de residuos, el consumo de agua y energía, la contaminación acústica, el impacto sobre la vegetación, la fauna, los hábitats y los efectos sobre las Áreas Protegidas.

Respecto a la valoración de aspectos concretos en una actividad extractiva se describen a continuación las afecciones más importantes, dependiendo en cada caso de las características de las acciones y del lugar en que se vaya a proyectar la actividad.

Afección a la fauna

Las actividades extractivas suponen una afección directa sobre la fauna, debida fundamentalmente a los posibles accidentes que pueden provocarse por la presencia y funcionamiento de los vehículos y la maquinaria. Estas afecciones se producirán, principalmente, sobre aquellas especies que presentan una menor capacidad de movimiento. Asimismo, provocará una disminución en la calidad del hábitat para la fauna, debido a la alteración o eliminación de zonas de refugio, alimentación o nidificación para muchas de ellas.

Otro de los impactos sobre la fauna son las molestias generadas por ruido y vibraciones como consecuencia directa de las voladuras, perforaciones y el funcionamiento de maquinaria y tránsito de vehículos.

Los impactos sobre la fauna se valorarán con independencia del análisis pormenorizado que se debe realizar sobre los hábitats en los lugares Red Natura 2000. El análisis del efecto sobre la fauna se centrará en las especies puestas de manifiesto en el apartado correspondiente del inventario ambiental. Con respecto al ruido se realizará una descripción de las áreas de distribución de especies sensibles a las molestias por ruido.

El estudio de impacto ambiental deberá contener un análisis del impacto de la actividad extractiva sobre la conectividad ecológica.

La caracterización y valoración del impacto dependerá del sistema de explotación empleado y del valor de las especies de fauna presentes.

En el supuesto que una actividad extractiva afecte directa o indirectamente a una o varias Áreas Protegidas de Extremadura, está deberá valorarse y caracterizarse en función de los factores ambientales afectados, hábitats, especies y coherencia ecológica del espacio en cuestión. En este caso se realizará una valoración pormenorizada de las repercusiones tanto en la fase preoperacional como en la de explotación, sobre cada uno de los Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000, teniendo en cuenta la normativa y los objetivos de conservación de cada uno de ellos.

Si la afección se produce sobre un espacio de la Red Natura 2000 se deberá realizar, además, un anexo al estudio de impacto ambiental en el que se valore específicamente dicha afección, ver anexo II.

Afección a la flora

Como consecuencia de la actividad extractiva se producirá una eliminación de la cubierta vegetal. La caracterización y valoración del impacto dependerá de la superficie total de ocupación, de las unidades de vegetación afectadas y de la abundancia.

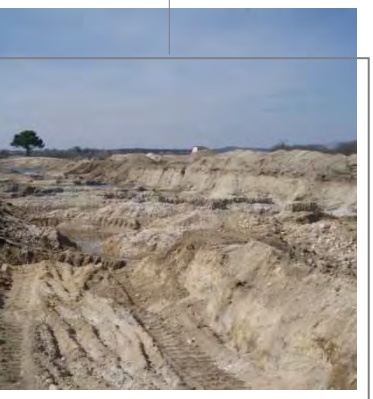
Se valorarán las afecciones que las actividades tengan sobre los hábitats del Inventario Nacional de Hábitats de la Directiva CEE 92/43 relativa a la conservación de los hábitats naturales, cuantificando la superficie afectada por la actividad.

Los impactos sobre la vegetación y la flora se valorarán con independencia del análisis pormenorizado que se debe realizar sobre los hábitats en los lugares Red Natura 2000.

En el caso de necesitar la corta o el destoconado de especies arbóreas se cuantificarán numéricamente.

Asimismo, se tendrán en consideración la afección por inmisión de partículas en las hojas de la vegetación como consecuencia de las voladuras, perforaciones, tránsito de camiones y funcionamiento de la maquinaria que suponen la generación de polvo.

Afección al suelo



Se caracterizará y valorará el impacto en función de las características geológicas del entorno y las dimensiones del proyecto.

Se determinará la afección sobre los principales elementos del patrimonio geológico previamente identificados en el inventario ambiental, para el proyecto completo.

Las actividades extractivas suponen una pérdida de suelo debido al movimiento de tierras. Las acciones que potencialmente afectarán a la pérdida de suelo se producirán durante las fases de preparación y de explotación mediante la retirada intencionada de tierra vegetal previa a la construcción y a la apertura de bancos.

Como consecuencia de la ocupación de las parcelas del área de explotación, se perderá la capa edáfica y por tanto su productividad agraria.

Como consecuencia de la extracción de recursos se producirá un aumento en el riesgo de inestabilidad de taludes durante las fases de explotación y restauración. Para determinar el impacto sobre la estabilidad de taludes se elaborará un informe sintético sobre el número de bancos que se abrirán, describiendo la altura máxima, el ángulo del talud del banco y la anchura de berma.

En el caso de graveras, el proceso extractivo suele desarrollarse en el entorno de los cauces de los ríos. Estas áreas se caracterizan por su gran permeabilidad y por poseer el nivel freático muy próximo a la superficie lo que las convierte en zonas muy sensibles ante cualquier tipo de contaminación.

Otro de los impactos importantes que producen las explotaciones mineras es la compactación del suelo. Esta vendrá causada por acciones durante toda la vida útil de la actividad, instalación y tráfico de maquinaria pesada.

Para determinar el impacto global sobre el suelo, se elaborará un informe sintético en la que se señale la superficie total afectada y el uso de la parcela al que va destinado.

La caracterización y valoración de esta afección se realizará en función de la superficie de suelo afectada y la capacidad productiva.

Afección al agua

La afección y posible alteración del medio hídrico se conforma como uno de los elementos claves de viabilidad ambiental en las actividades extractivas. Durante la fase de explotación, la eliminación de la vegetación, la retirada de la tierra vegetal y la apertura de huecos, supondrán un cambio en las condiciones de drenaje del sistema original.

Se provocará una disminución de la calidad de las aguas superficiales debido a que las aguas de escorrentías que circulan por el área de explotación adquieren un elevado contenido de sólidos en suspensión que, en caso de no adoptar las medidas correctoras correspondientes, acabarán en la cuenca de vertiente. La alteración de la escorrentía superficial dependerá de la red de drenaje y de las medidas de retención de sólidos incluidos en el proyecto de explotación.

Cuando la actividad extractiva se realiza en graveras, el material a explotar se encuentra situado frecuentemente en terrazas fluviales de mayor o menor antigüedad. Se trata de materiales permeables y con niveles freáticos muy próximos a la superficie. En el caso de canteras hay ocasiones que también se puede llegar afectar el nivel freático.

En el supuesto descrito en el párrafo anterior cuando la actividad extractiva se realice en una zona de vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos, el mantenimiento de la maquinaria necesaria para la explotación y el almacenamiento de residuos, podrían provocar la contaminación de las aguas subterráneas existentes.

En función del estudio realizado en el apartado correspondiente a hidrología e hidrogeología del inventario ambiental se realizarán, para la fase preoperacional y de explotación, sendas valoraciones cualitativas de la afección, incluyendo las escombreras, los acopios e instalaciones auxiliares, sobre el medio hídrico.

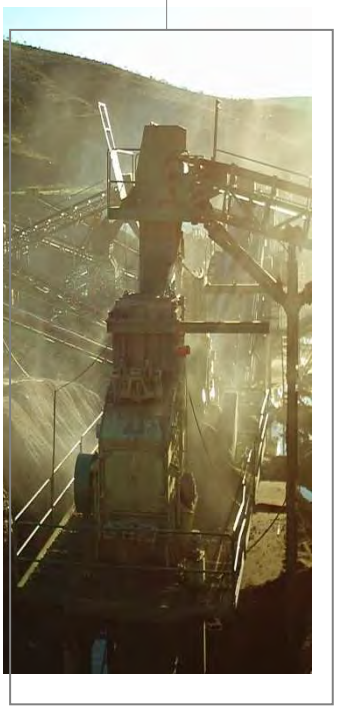
En la valoración del impacto sobre los ecosistemas acuáticos, además de la afección sobre las aguas, se deberá considerar la afección a la vegetación de ribera, a la calidad ecológica de las masas de agua y al impacto de la explotación sobre los cauces como corredores ecológicos.

El tipo de medida correctora debe definirse en función de una valoración conjunta de los factores definidos, evitando siempre que sea posible, la intervención directa sobre zonas de vulnerabilidad de acuíferos y vegetación ribereña.

Afección al aire

La afección a la calidad del aire en la minería se debe a partículas sólidas, gases y vapores.

Las partículas contaminantes en estado sólido, se depositan por acción de la gravedad, por lo tanto son conocidas como materia sedimentable y tienen una composición química muy variada según la procedencia. Constituyen la mayor fuente de impactos sobre la calidad del aire en minería, encontrando su origen en la acción del viento sobre las superficies excavadas, en la manipulación de los materiales, en el tráfico de vehículos, etc.



Los gases y vapores son resultado de la detonación de los explosivos, de las emisiones de los motores térmicos de los equipos, etc. Estas sustancias son muy variadas y los efectos que pueden causar sobre el medio ambiente también serán muy variados (lluvia ácida, efecto invernadero, etc.)

Se valorarán los posibles impactos en cuanto a las emisiones sonoras y lumínicas que produzca la actividad. Se pondrá especial atención en los casos en los que la actividad se ubique en zonas próximas a espacios protegidos.

Para la valoración de los impactos se tendrá en cuenta la distancia a los núcleos de población agrupados, edificaciones, infraestructuras, cultivos y otras actividades.

La caracterización y valoración de los impactos sobre la calidad del aire se realizará en función de las características del proyecto.

Afección al paisaje

La actividad extractiva supone la modificación de la geomorfología del área donde se obtienen los recursos, mediante acciones como la retirada de los horizontes superficales del suelo, la construcción de infraestructuras, las perforaciones y voladuras, la generación de acopios y escombreras o la remodelación de taludes.

Las causas de la alteración del paisaje son diversas, lo más frecuente es que haya una falta de ajuste o un excesivo contraste entre los elementos visuales de la explotación y los del entorno.

Este contraste puede provenir de cualquiera de los elementos o de varios de ellos a un tiempo. Por ejemplo, se puede hablar de contraste de formas y líneas entre la geometría de las escombreras de una mina a cielo abierto y las formas suaves y blandas del terreno, o el contraste cromático introducido por una cantera en una zona donde el colorido dominante sea el verde intenso de un pinar.

Otra causa de alteración es que los elementos físicos de la explotación, huecos, escombreras y edificaciones se conviertan en factores dominantes en relación a los existentes, especialmente en términos de escala y de posición.

Los impactos visuales producidos por las actividades extractivas pueden clasificarse en cuatro grandes grupos según donde se originen y la fuente de los mismos: áreas de excavación, escombreras de estériles, zonas de acopios e instalaciones fijas.

El desarrollo de la actividad extractiva tiene como consecuencia la pérdida de calidad del paisaje. La valoración y caracterización de la afección al paisaje se realizarán en función de las cuencas visuales y de la visibilidad del enclave en cuestión.

Los análisis visuales que se realicen deberán tener un carácter dinámico. Se recomienda utilizar técnicas de simulación para la valoración de los impactos, obteniendo simulaciones de las diferentes situaciones que irán alcanzando las explotaciones.

Tabla 7. Relación de acciones para la industria extractiva

Fases	Acciones
Fase preoperacional	Desbroce del terreno afectado y retirada de la cubierta vegetal
	Pista de acceso
	Movimientos de tierras para la ocupación de las zonas de instalaciones
	Formación de líneas de intercepción y conducción de aguas superficiales
	Cerramiento y señalización del terreno afectado
	Construcción de redes de saneamiento
	Emplazamiento de instalaciones primarias y establecimientos de beneficio
	Emplazamiento de instalaciones secundarias
	Instalación de maquinaria
Fase de explotación	Excavación superficial y subterránea
	Perforación y voladura
	Tratamiento del material extraído/trituración y clasificación
	Transporte de materiales y tráfico de maquinaria
	Procesado del material
	Aportación y almacenamiento de residuos
	Clasificación de residuos no peligrosos
Fase de clausura y restauración	Desmontaje y descarga de los elementos de cerramiento perimetral
	Restauración del área de explotación
	Trabajos de revegetación
	Retirada del cerramiento
	Desmantelación de las instalaciones
	Tareas agrícolas y de vegetación
	Formación de las capas de clausura

Tabla 8. Relación de factores para la industria extractiva

Factores impactados

- **Población y economía**
  Estructura de la población activa, empelo fijo, empleo estacional, inversiones y gastos, beneficios en la economía local provincial y regional, cambio del valor del suelo, nivel de consumo, renta per cápita.
- **Fauna**
  Diversidad, especies endémicas; en peligro de extinción, de interés especial, sensibles a la alteración de su hábitat, vulnerables, cadena trófica, conectividad ecológica.
- **Flora**
  Diversidad, evapotranspiración, especies endémicas, especies; en peligro de extinción, de interés especial, sensibles a la alteración de su hábitat, vulnerables, comunidades vegetales.
- **Suelo**
  Recursos minerales, materiales de construcción, compactación y asientos, valores geológicos y paleontológicos, geotecnia, perfil y horizontes del suelo, componentes orgánicos, características físicas y químicas, erosión, capacidad productiva.
- **Aire**
  Calidad del aire, contaminación acústica.
- **Agua**
  Recarga, escorrentía-drenaje, calidad del agua, recursos hídricos aprovechables, aguas superficiales, aguas subterráneas, inundaciones.
- **Factores climáticos**
  Microclima, direcciones dominantes de los vientos.
- **Paisaje**
  Paisaje natural, paisaje protegido, vistas panorámicas, naturalidad y singularidad, geomorfología.
- **Bienes materiales**
  Vías pecuarias, montes de utilidad pública, valores arqueológicos, históricos y artísticos, red y servicios de transporte, usos del territorio.

Utilidades

Para llevar a cabo la valoración cualitativa de los impactos se parte de una serie de criterios o atributos. A este respecto puede adoptarse un sistema de valoración basado en el análisis cualitativo de los impactos (Tabla 9)

Tabla 9. Características de los impactos. ***Fuente: Adaptación de la guía metodológica para la evaluación de impacto ambiental de V. Conesa – Fernández Vitoria.***

TIPOS DE IMPACTO		
Signo	Hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados.	**Positivo:** admitido como tal tanto por la comunidad científica y técnica como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los beneficios y costes genéricos y de las externalidades en él contempladas.
		Negativo: el efecto se traduce en una pérdida de un valor natural, estético-cultural, paisajístico de productividad ecológica o en un aumento de perjuicios ocasionados por la contaminación, la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordancia con la estructura ecológica-geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada.
Intensidad (I)	Se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en el que actúa.	**Notable o muy alto:** expresa una destrucción casi total del factor considerado en el caso en que se produzca el impacto.
		Mínimo o muy bajo: expresa una destrucción mínima del factor considerado.
		Impacto medio y alto: sus repercusiones se consideran entre niveles intermedios de los dos citados anteriormente.
Extensión (E)	Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entrono del proyecto.	**Puntual:** tiene un efecto muy localizado.
		Total: el efecto se manifiesta de forma generalizada en todo el entorno considerado.
		Parcial: el efecto tiene una incidencia apreciable en el medio.
		Extenso: el efecto se detecta en una gran parte del medio analizado.
		Impacto de ubicación crítica: el efecto se produce en un entorno cuya situación hace que sea crítica
Momento (M)	El plazo de manifestación del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado.	**Inmediato**: el efecto en el que el plazo de tiempo desde que se produce la acción hasta que se manifiesta el impacto es prácticamente nulo.
		Impacto latente (corto, medio y largo plazo): el efecto se manifiesta al cabo de cierto tiempo desde el inicio de la actividad, como consecuencia de la aportación progresiva de agentes o sustancias debido a su acumulación o bien a su efecto sinérgico.
		Impacto de momento crítico: el efecto cuyo momento de aparición es crítico, independientemente del plazo de manifestación.

Tabla 9. Características de los impactos (continuación de la anterior)

TIPOS DE IMPACTO		
Persistencia (PE)	Se refiere al tiempo, que supuestamente, permanecerá el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, o mediante la introducción de medidas correctoras.	**Temporal:** la alteración que ocasiona no permanece en el tiempo.
		Permanente: la alteración es indefinida en el tiempo. A efectos prácticos se considera permanente cuando tiene una duración mayor de 10 años.
Reversibilidad (RV)	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez aquella deja de actuar sobre el medio.	
Recuperabilidad (MC)	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, parcial o total, del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana, acciones correctoras. Recuperable, Mitigable, e Irrecuperable.	
Sinergia (SI)	Este atributo se refiere a aquel efecto que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma del a incidencias individuales contempladas aisladamente.	
Acumulación (AC)	Este atributo se refiere a aquel efecto que incrementa progresivamente su gravedad cuando se prolonga la acción que lo genera, a diferencia del efecto simple que es el que se manifiesta en un solo componente ambiental o cuyo modo de acción es individualizado y no induce nuevos efectos, ni en su acumulación, ni en su gravedad.	
Efecto (EF)	Este atributo se refiere a la relación causa-efecto, es decir la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción. El efecto puede ser directo o indirecto.	
Periodicidad (PR)	Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto.	Cíclica o recurrente (efecto **periódico**)
		Impredecible en el tiempo (efecto **irregular**)
		Constante en el tiempo (efecto **continuo**)

A partir de la caracterización realizada en el apartado anterior, se realiza una valoración de la importancia del impacto. La importancia del impacto, es decir, la importancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental, no deberá confundirse con la importancia del factor ambiental afectado.

La importancia del impacto se deducirá de la fórmula:

$$I = \pm [3I + 2\,EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

Tabla 10. Importancia del impacto

NATURALEZA		**INTENSIDAD (I)**	
Positivo	+	Baja	1
		Media	2
		Alta	4
Negativo	-	Muy Alta	8
		Total	12
EXTENXION (EX)		**MOMENTO (MO)**	
Puntual	1	Largo Plazo	1
Parcial	2	Medio Plazo	2
Extenso	4	Inmediato	4
Total	8	Crítico	(+ 4)
Crítica	(+4)		
PERSISTENCIA (PE)		**REVERSIBILIDAD (RE)**	
Fugaz	1	Corto Plazo	1
Temporal	2	Medio Plazo	2
Permanentemente	4	Irreversible	4
SINERGIA (SI)		**ACUMULACIÓN (AC)**	
Sin sinergismo	1	Simple	1
Sinérgico	2	Múltiple	4
Muy Sinérgico	4		
EFECTO (EF)		**PERIODICIDAD (PR)**	
Indirecto	1	Discontinuo	1
Directo	4	Periódico	2
		Continuo	4
RECUPERABILIDAD (MC)		**IMPORTANCIA**	
Recuperable	1	$I = \pm[3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$	
Mitigable	4		
Irrecuperable	8		

El valor que puede tener el impacto variará entre 13 y 100. En función de dicho valor podrá considerarse de forma preliminar:

<25 COMPATIBLE
25-50 MODERADO
50-75 SEVERO
>75 CRÍTICO

4.4. Medidas previstas para reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales significativos

Todos los impactos significativos puestos de manifiesto en el apartado anterior serán objeto de aplicación de medidas preventivas, correctoras o compensatorias adecuadas para prevenir, reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales significativos del proyecto.

Las medidas preventivas y correctoras deben discriminar entre las "buenas prácticas ambientales" de carácter general que garantizan el cumplimiento de la legislación (tratamiento de vertidos, gestión adecuada de los residuos etc.) y las medidas para minimizar potenciales impactos concretos. Estas últimas, deberán describirse en detalle, indicando su presupuesto específico y clasificándose en medidas preventivas, correctoras y compensatorias cuando procedan.

Algunas medidas podrán integrarse en el diseño del proyecto de la actividad extractiva, mientras que otras se aplicarán una vez finalizada la actividad, para intentar mantener o recuperar, las condiciones originales del medio afectado.

Las medidas previstas para reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales, se tendrán en cuenta desde la fase de diseño del proyecto, por lo tanto se desarrollará:

- Una adecuada planificación de los trabajos para reducir la duración de los impactos causados y las situaciones de riesgo.

- La planificación de los accesos previa a la fase preoperacional, con la finalidad de utilizar las infraestructuras ya existentes.

- Una programación de la constitución de explanaciones, ya que la pendiente máxima de los desmontes y explanaciones será variable, consiguiendo de esta forma minimizar el riesgo de inestabilidad de los taludes y facilitar su revegetación.

- Un adecuado diseño de las instalaciones, de la gestión y evacuación de los residuos para evitar posibles afecciones al suelo, agua superficial y subterránea.

- Una adaptación del plan de obra para evitar la afección sobre la fauna, de tal manera que se impidan los movimientos de maquinaria en época de cría, especialmente si existen especies protegidas en el entorno.

Se llevará a cabo la delimitación de las actuaciones, marcando el área de explotación. El amojonado nos permitirá definir visualmente los límites de la actividad extractiva, con la finalidad de prevenir posibles incursiones en zonas no autorizadas para la explotación y así evitar impactos sobre el medio. De igual manera, esta delimitación evitará el acceso de personas no autorizadas.

Durante la fase preoperacional se realizará una correcta gestión y control de las actuaciones para evitar y minimizar las afecciones negativas que se producirán sobre el medio, para ello se llevará acabo:

- Un adecuado control de la maquinaría que se utilice. La maquinaria, deberá encontrarse en perfectas condiciones, con la finalidad de reducir las emisiones de humos, ruidos y evitar los vertidos contaminantes.

- Una limitación de la velocidad de la maquinaria para minimizar ruidos y contaminación por gases y polvo.

- Un riego periódico de las pistas y caminos auxiliares y riego previo a los movimientos de tierra para evitar la producción de polvo.

- La conservación del correcto estado del suelo vegetal retirado en el desarrollo de las obras, previo a la realización de los aportes y a la explanación de los terrenos para la construcción y la restitución del suelo final en los taludes.

- Una prohibición de vertido de materiales y residuos, todos los sobrantes serán depositados en vertederos autorizados.

En la fase de explotación y funcionamiento, se llevará a cabo una correcta gestión de los residuos generados por el propio funcionamiento de las instalaciones. Las instalaciones serán sometidas a una serie de controles ambientales periódicos, que comprobarán que los procedimientos se llevan a cabo correctamente sin generar ningún impacto.

Durante la fase de clausura y abandono se realizará un adecuado desmantelamiento de las instalaciones. Se procederá a la demolición y retirada de cualquier tipo de cimentación serán llevados a vertederos autorizados. Se prestará especial atención a la descontaminación previa de las instalaciones, de manera que todos los elementos o restos de sustancias contaminantes sean retirados separadamente, y se gestionen como residuos peligrosos de acuerdo a su tipología.

Asimismo se descompactarán todos los terrenos afectados por el tránsito de maquinaria y se extenderá la tierra vegetal, retirada y acopiada desde la fase de construcción.

Todos los terrenos afectados por el proyecto serán debidamente restaurados con el objetivo de integrar paisajísticamente dichas zonas.

4.4.1. Medidas específicas para la protección de la fauna

La afección a especies protegidas, en ocasiones, aparece al actuar durante la primavera sobre colonias de aves como abejarucos o aviones zapadores, vinculadas a taludes arenosos de las graveras. Otros grupos afectados son las ardeidas y larolimícolas que nidifican en los árboles o sobre el suelo de márgenes e islas.

Para minimizar la afección a la fauna se adoptarán las medidas descritas en la Tabla 11, dependiendo de las características de la actividad y del entorno en el que se ubique la explotación.

Tabla 11. Medidas para minimizar la afección a la fauna

En áreas de nidificación, o áreas próximas a estas, de aves zapadoras, se recomienda la generación de taludes verticales en los frentes de carácter arenoso
Se minimizará la eliminación de vegetación ribereña y cualquier alteración de los cauces que conlleve la simplificación o reducción de la franja de vegetación asociada
Se adoptarán las medidas específicas para la protección del ruido y del polvo
Se ubicarán las instalaciones en zonas alejadas de área utilizadas por la fauna
Diseño de la explotación de manera que se minimicen las molestias derivadas de la intrusión visual, transito de maquinaria, ruidos, generación de polvo, incidencia lumínica, etc.
Establecimientos de perímetros de protección sobre los que no se realizarán labores mineras ni trabajos auxiliares
Instalación de plataformas o nidos artificiales
Establecimiento de medidas para favorecer la presencia de la ictiofauna como refugios, deflectores de corriente, frezadores, etc.
Realización de mejoras del hábitat para favorecer la fauna, como majanos, siembras, etc.
Paradas biológicas durante las fechas de reproducción de las diferentes especies afectadas

De acuerdo con lo establecido en el apartado 2 del artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre, se adoptarán las medidas preventivas apropiadas para evitar el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de las zonas. Esto se tendrá en cuenta en el caso que la explotación afecte a un espacio de la Red Natura 2000 (Anexo II del presente documento).

4.4.2. Medidas específicas para la protección de la flora

Para minimizar la afección a la vegetación se adoptarán entre otras las medidas descritas en la Tabla 12, dependiendo de las características de la actividad y del entorno en el que se ubique la explotación.

Tabla 12. Medidas para minimizar la afección a la flora

Acopio y conservación del suelo orgánico
Definición de zonas no extractivas dentro de la propia explotación para la conservación de biótopos
Establecimiento de elementos divisorios entre las áreas explotadas y las que no son afectadas
Se adoptarán las medidas específicas para reducir las emisiones de partículas de polvo, con la finalidad de proteger la vegetación existente en el entorno del polvo que se deposita sobre las hojas y altera su fisiología
Protección de los árboles y las plantas frente a la compactación del suelo producida por el paso de vehículos en su proximidad y por la cercanía de los apilamientos de áridos. Para ello se tomarán las siguientes precauciones - Distanciamiento suficiente de pistas, vías de circulación y apilamientos - Protección de los troncos cuando sea necesario
Localización y balizamiento de flora protegida
Transplante de ejemplares, siempre y cuando se pueda garantizar la viabilidad del mismo
Riego de las zonas expuestas al polvo. Se tendrán en cuenta también las áreas de tránsito de la maquinaria para no afectar a la flora existente en los márgenes de los accesos a la actividad
Revegetación de las áreas degradadas
Riego y mantenimiento de las plantaciones que se realicen en el perímetro de la actividad

De acuerdo con lo establecido en el apartado 2 del artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, se adoptarán las medidas preventivas apropiadas para evitar, el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de las zonas. Esto se tendrá en cuenta en el caso que la explotación afecte a un espacio de la Red Natura 2000 (Anexo II del presente documento).

4.4.3. Medidas específicas para la protección del suelo

Las acciones de la actividad que potencialmente produzcan pérdida de suelo son:

- En la fase preoperacional: el desbroce y la retirada intencionada de la tierra vegetal previa a la construcción y acondicionamiento de pistas, drenajes, balsas de decantación, áreas de extracción, ubicación de instalaciones, etc.

- En la fase de explotación: la retirada intencionada de tierra vegetal conforme se habiliten nuevas áreas de trabajo.

Para minimizar la afección al suelo se adoptarán entre otras las medidas descritas en la Tabla 13, dependiendo de las características de la actividad y del entorno en el que se ubique la explotación.

Tabla 13. Medidas para minimizar la afección al suelo

La retira de la tierra vegetal de la superficie afectada por la explotación, de las instalaciones auxiliares, del establecimiento de beneficio y de las pistas y caminos, se realizará de forma paulatina y conforme se acometan las labores de construcción de pistas y apertura de frentes de explotación y será simultánea a la retirada de cubierta vegetal
La tierra vegetal se acopiará en zonas delimitadas para ello, que tengan poca pendiente y donde la vegetación existente no sea relevante, para su reutilización durante la fase de restauración. Estos acopios de suelo edáfico, podrán constituir en algunos casos apantallamientos acústicos y paisajísticos. Se mantendrá en condiciones adecuadas hasta el momento de su reutilización para restauración y revegetación de las zonas afectadas, en acopios que no superen los 2 m de altura, que se revegetarán mediante siembra con semillas de las mismas especies que se vayan a utilizar en la restauración posterior, para evitar su erosión o la pérdida de materia orgánica
Los movimientos de la maquinaria se organizarán, en lo posible, siguiendo las curvas de nivel para evitar la formación de regueros en los que se encaucen las aguas de escorrentía
Se evitará el vertido de materiales contaminantes al suelo
Recogida y gestión de suelos en los que se produzcan vertidos accidentales de sustancias peligrosas
Se señalizarán adecuadamente las zonas de paso de maquinaria de tal forma que se evite la circulación de la misma fuera de estas zonas
Para una descompactación del suelo se realizará un escarificado de las superficies afectadas
Se tendrá en cuenta las medidas necesarias para prevenir los procesos erosivos del suelo. No obstante, para prever la erosión de zonas removidas, se llevará a cabo la creación de drenajes adecuados para preservar esos elementos ante una erosión de las aguas de escorrentía. Además se protegerán los acopios temporales de suelo vegetal, tanto de la acción de las aguas meteóricas como del viento. En el primer caso, construyendo drenajes perimetrales y en el segundo realizando siembra de gramíneas y leguminosas en los cordones de tierras destinadas a la restauración

4.4.4. Medidas específicas para la protección del aire

Los diferentes procesos que tienen lugar en las actividades mineras suelen producir la emisión de partículas en suspensión o polvo y de gases procedentes de la combustión en los motores de la maquinaria.

Emisiones de polvo

Los diferentes procesos que tienen lugar en las explotaciones a cielo abierto y establecimientos de beneficios producen la emisión de partículas de polvo a la atmósfera que originan contaminación atmosférica y un impacto sobre los suelos y la vegetación del entorno. La emisión excesiva de polvo puede generar riesgos para la salud de los trabajadores, daños al medio ambiente, incidencias en la producción, así como afección a zonas habitadas, en el supuesto que el emplazamiento del proyecto se ubique próximas a éstas.

Para minimizar la emisión de partículas de polvo en la zona de explotación de los materiales y accesos, podrán utilizarse diferentes técnicas que permitan la fijación de las partículas al suelo. Para ello se utilizará el riego de las superficies afectadas por el tránsito de vehículos.

Existen tres técnicas fundamentales para el control del polvo en los establecimientos de beneficio:

- El confinamiento por carenado, capotaje o apantallamiento de los puntos de emisión de polvo, impidiéndose la difusión a la atmósfera.

- La eliminación mediante la captación de partículas por aspiración y posterior separación aire / partículas, lo que permite la recuperación de finos.

- El control del polvo por sedimentación en vía húmeda mediante la aspersión, pulverización y creación de nieblas.

En función de las características intrínsecas de la actividad, del medio, del emplazamiento y atendiendo a las fases del proceso productivo, se tomarán las medidas necesarias para la reducción de las emisiones de polvo a la atmósfera, que se concretan específicamente en la Tabla 14.

Para determinar el grado de eficacia de todas las medidas de reducción de las emisiones de partículas de polvo, se realizarán mediciones de los niveles de inmisión periódicos (Apartado 4.5).

Tabla 14. Medidas para reducir la generación de partículas de polvo

Identificación de todos los puntos de emisión dentro del proceso de la explotación	
Organización de los procedimientos de trabajo y planificación de los trabajos para evitar, en la medida de lo posible, realizarlos en épocas de sequía y de fuertes vientos. Se deberá formar a los operarios de la actividad sobre los sistemas de reducción de polvo	
Riego de las superficies de rodadura para reducir la generación de polvo debido al tránsito de maquinaria, así como por la acción del viento. La frecuencia del riego se realizará en función de las condiciones climáticas y de la intensidad de la actividad, incrementándose en la temporada estival, en los días de viento y cuando el funcionamiento de la maquinaria y el tránsito de vehículos sea elevado	
En los trabajos de retirada de la cobertera (escarificado, ripado, y rodadura de equipos por superficies desprotegidas y áreas descubiertas)	En periodos secos se realizará riego por aspersión
	Disposición de alguna barrera perimetral que limite la dispersión del polvo
	Restricción del paso de maquinaria innecesaria
En las operaciones de extracción (perforación, voladura, arranque y carga)	La perforación se realizará con riego del pie del frente y de la plataforma de trabajo. En el caso que las perforaciones vayan a tener una afección directa sobre el entorno cercano, se deberán realizar en seco y la perforadora deberá disponer de un dispositivo de captación de polvo o de sistemas de inyección de agua
	En las voladuras, con una incidencia circunstancial y temporal, la generación de polvo se produce al fragmentarse y proyectarse la roca, lo cual puede reducirse el detritus de perforación retirado de la superficie de los bancos y utilizando material granular para el retacado
	Los volquetes se cargarán evitando los reboses
En el transporte de material de la zona de extracción al establecimiento de beneficio (carga, fuga de materiales de la caja de los camiones, rodadura de los camiones por las pistas)	Se realizará un mantenimiento y riego de los accesos, las pistas, y las vías de circulación con camiones cubas, aspersores u otros medios
	Se estudiará la necesidad de la mejora de las pistas con extensión de capas de grava
	Se limitará la velocidad
En el tratamiento del material (alimentación, transferencia, acción del viento, trituración, cribado)	La maquinaria de machaqueo y criba deberá disponer de sistemas que eviten la dispersión de partículas
	La criba deberá situarse en un lugar cubierto
	Para evitar el polvo durante el traslado del material mediante cinta trasportadora se dotará a esta de una cubrición a lo largo de todo su recorrido
	Se realizará el cierre de las instalaciones mediante edificaciones o carenado
	Para favorecer la sedimentación del polvo se contará con dispositivos de pulverización de agua o sistemas de eliminación por captación
	Con la finalidad de reducir la acción de los vientos dominantes se pondrán pantallas vegetales o de tierra en torno a la instalación e, incluso, se aprovechará el terreno o las edificaciones anejas

Emisiones de gases

La mayoría de los gases son procedentes de la emisión de la combustión de los motores de la maquinaria.

En el caso de mezclas bituminosas habrá que hacer mayor hincapié en la emisión de gases como resultado de la generación de aglomerados asfalticos. Para éstos no se considerará suficiente con la valoración de los gases contaminantes de la combustión, entre los que destacan CO_2, NO_X, CO, SO_2, sino que se cuantificará la emisión de compuestos orgánicos volátiles (COV´s) generados por el calentamiento del betún.

Las medidas de prevención y control que se aplicarán para minimizar la emisión de gases de combustión interna son:

- Un dimensionado cuidadoso del transporte interno, eligiendo volquetes de dimensiones y características adecuadas a las necesidades de carga, a las distancias y a las pistas. Incluso puede estimarse como conveniente la sustitución del transporte con camiones (discontinuo) por cintas transportadoras (continuo).

- La realización de un mantenimiento periódico de los vehículos y/o equipos en general.

Emisiones de ruido

Las actividades mineras producirán una serie de ruidos que se pueden agrupar en tres tipos, dependiendo del foco de emisión, además de los producidos por las voladuras:

- Ruidos producidos por la perforación y arranque del material.

- Ruidos de las operaciones de carga, transporte y descarga, derivados del movimiento del material, funcionamiento de la maquinaria, tráfico del parque móvil dentro de la explotación y zona de carga del material procesado.

- Ruidos procedentes de las plantas de tratamiento, del procesado del material y de instalaciones auxiliares como generadores eléctricos.

Las medidas correctoras que se adoptarán para la reducción del ruido tienen como finalidad disminuir el impacto acústico en el entorno y cumplir con los objetivos de calidad acústica para la población.

Dependiendo de la ubicación de la explotación, de las características de la actividad y de la proximidad a viviendas aisladas o núcleos de población, áreas protegidas, hábitats de interés especial, se adoptarán las medidas para minimizar los daños adversos al medio (Tabla 15).

Tabla 15. Medidas para reducir el ruido

Limitación del horario de trabajo de las unidades más ruidosas al horario diurno, entre las 7 y las 19 horas
Ubicación y orientación de las instalaciones teniendo en cuenta la ubicación de otras instalaciones existentes en la zona, proximidad a zonas protegidas, nucleos de población agrupado, etc.
Uso en la perforación de comprensores de bajo nivel sónico
Aplicación de silenciadores adecuados en los escapes y mantenimiento periódico de la maquinaria
Cubrición de la maquinaria de procesado del árido, puesto que uno de los puntos de mayor generación de emisiones acústicas es el procesado del material, fundamentalmente por el funcionamiento de la trituradora y la criba
Instalación de establecimientos de beneficio en el interior de las construcciones
Instalación de apantallamientos acústicos naturales o artificiales integrados en el paisaje
La maquinaria estará en perfecto estado de conservación y deberá disponer el certificado de conformidad CE, dotándole de aislamiento acústico en caso necesario para cumplir con la legislación sectorial

El control de los niveles de ruido existentes se realizará mediante medidas periódicas, según se recoge en el Plan de Vigilancia Ambiental (Apartado 4.5).

4.4.5. Medidas específicas para la protección del agua

Para evitar la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas se adoptarán las medidas especificadas en la Tabla 16.

Tabla 16. Medidas para la protección del agua

Se evitará la afección al nivel freático, diseñando la actividad de manera que éste no se seccione durante el periodo de explotación
Se mantendrán barreras entre las explotaciones e instalaciones y los cauces cercanos
Se ubicarán la explotación y las instalaciones lo más alejado de cursos de agua
Se tomarán especiales precauciones en las actividades de mantenimiento de la maquinaria: cambio de aceite, engrase, reposición de combustible, etc. Éstas, se llevarán a cabo en zonas habilitadas para ello, áreas estancas que aseguren la impermeabilidad y la imposibilidad de afección a las aguas subterráneas. Siempre que sea posible, estas áreas se encontrarán bajo cubierta
Los aceites usados que se generen serán recogidos para su almacenamiento y posterior entrega a un gestor autorizado. El almacenamiento de estos aceites se realizará en recipientes habilitados para ello, y se almacenarán en áreas específicamente diseñadas. Estos puntos dispondrán de señalización adecuada para su identificación como tales. Los aceites nuevos serán acopiados sobre cubetos de seguridad, para evitar posibles vertidos accidentales. No se acopiará ningún tipo de residuo peligroso fuera de la zona habilitada para ello
En caso de producirse algún vertido o **derrame accidental** de sustancias contaminantes, se recogerá en el menor tiempo posible, utilizando absorbentes específicos, como la sepiolita. El material impregnado se gestionará como residuo peligroso.
Creación de un sistema de drenaje que separe las aguas pluviales de las aguas que atraviesan la explotación y las que proceden del establecimiento de beneficio. Esta red consistirá en una cuneta perimetral en el límite de la actividad extractiva que recoja las aguas de escorrentía. Se deberán instalar balsas de decantación conectadas a un filtro de hidrocarburos con arqueta que permita la toma de muestras para su posterior análisis
Se realizará el lavado de ruedas en los accesos a los viales y pistas. Se diseñará un sistema de lavarruedas para cada caso concreto, garantizando que la maquinaria que salga de la zona de la actividad lo haga en condiciones de limpieza. Las aguas procedentes de este sistema se tratarán en la balsa de decantación

4.4.6. Medidas específicas para la protección del paisaje

La principal medida para reducir el impacto visual consiste en su consideración durante el diseño de la explotación. Se tendrá en cuenta la minimización del impacto paisajístico y se propondrán pantallas vegetales con el objeto de disminuir la accesibilidad visual de la zona de explotación, de las instalaciones y de los establecimientos de beneficio.

Para reducir la afección sobre el paisaje se adoptarán una serie de medidas concretas, dependiendo de las características de la actividad y del entorno (Tabla 17).

Tabla 17. Medidas para minimizar la afección del paisaje

La creación de pantallas vegetales. Para ello se seleccionarán especies autóctonas de la zona. Las pantallas vegetales se diseñaran de manera que minimicen la incidencia visual de la actividad
La aplicación de otras técnicas paisajísticas que saquen partido de los distintos elementos topográficos y naturales existentes en el entorno. Un ejemplo de esto último es la utilización del hueco de explotación para ocultar el establecimiento de beneficio
La integración visual de los edificios, empleando pinturas que reduzcan el impacto visual, y adaptadas a la topografía de la zona, evitando que se emplacen en lugares de cota elevada que sean visibles desde grandes distancias
La limitación de alturas de las estructuras de la planta
El acondicionamiento de accesos e instalaciones y, en menor medida, la ocultación de escombreras transitorias o definitivas
La revegetación de las zonas afectadas por la explotación con vegetación autóctona
La reducción de la superficie total afectada por la explotación mediante una rápida restauración de las zonas donde la extracción ya ha concluido, de forma que la integración paisajística y la explotación se coordinarán de manera que los trabajos de rehabilitación se realicen a medida que se efectúe la explotación
La realización de bermas para facilitar los trabajos de restauración de los bancos, una vez finalizada su explotación

4.4.7. Medidas específicas para la prevención de residuos mineros, estériles, no peligrosos y peligrosos

Las actividades extractivas generan en las operaciones de descubierta de las rocas y minerales útiles, dos tipos de materiales: los suelos orgánicos vegetales y los materiales subyacentes duros y rocosos, no valorizables directamente por la propia explotación. Ambos se generan en las labores de preparación previa a la extracción del mineral principal. Además, a lo largo del proceso productivo, pueden obtenerse otros materiales no valorizables, como es el caso de los estériles inertes de la explotación, de las gangas, etc. Por último, también pueden generarse finos y lodos por el tratamiento de las aguas de proceso, procedentes de las operaciones de lavado, corte, etc.

Para minimizar los efectos negativos que sobre el medio pueden tener las actividades descritas en el párrafo anterior se adoptarán las medidas especificadas en la Tabla 18, sin perjuicio de lo establecido en el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades minera, referente a la gestión de residuos mineros.

En cumplimiento del *Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades minera,* todas las actividades de investigación y aprovechamiento reguladas por la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, quedan obligadas a realizar, con sus medios, los trabajos de rehabilitación del espacio natural afectado tanto por las labores mineras como por sus servicios e instalaciones anejas, incluyéndose aquellas donde se hayan de depositar los residuos mineros. El proyecto de explotación deberá contar con un Plan de Restauración.

Tabla 18. Medidas para la gestión de estériles y residuos mineros

Gestión de los materiales de cobertera
Se retirarán selectivamente y acopiarán por separado los materiales reutilizables para el posterior reacondicionamiento de los terrenos: cubierta vegetal, estériles y rocas alteradas
La cubierta vegetal, de mayor riqueza orgánica, se almacenará en cordones de pequeño volumen (de uno a dos metros de altura), para conservar sus características texturales
Los materiales procedentes de la cobertera se destinarán para: - La edificación de barreras contra el ruido y el polvo, así como de pantallas visuales - El relleno de áreas ya explotadas - Se acumularán en cordones o escombreras, temporales. Estos materiales serán reutilizados dentro del propio proceso productivo para las labores de restauración del terreno, mediante el relleno del hueco producido con los estériles inertes, separando previamente los suelos vegetales ricos en biomasa, con el propósito de favorecer la posterior revegetación
Gestión de los lodos
Los lodos procedentes del lavado de áridos se depositarán en balsas para su decantación. Estas balsas se crearán en zonas específicamente delimitadas. Estos materiales podrán utilizarse en labores de restauración
Para la gestión de los lodos procedentes del lavado de maquinaria e instalaciones se depositarán en balsas estancas, con la finalidad de disminuir su grado de humedad para su posterior entrega a un gestor autorizado
Gestión de los materiales de rechazo del proceso
Los estériles inertes serán utilizados en las etapas de restauración bien directamente, o tras almacenarlos temporalmente en escombreras

Las medidas que se aplicarán para una buena gestión de los residuos industriales producidos por los equipos (aceites, neumáticos) y los materiales (embalajes de explosivos, etc.) empleados durante las operaciones de extracción y tratamiento, son entre otras las descritas en la Tabla 19. Se creará una zona impermeabilizada para la recogida de los distintos residuos industriales, donde se dispondrá de depósitos y cubículos específicos para cada tipo de residuo generado, correctamente rotulado indicando el contenido con la finalidad de una posterior recogida selectiva.

Tabla 19. Medidas para minimizar los efectos producidos por los residuos industriales

Reducción en la generación	
	Se utilizarán productos con poco embalaje, técnicas limpias como separador de hidrocarburos Habrá una organización del trabajo mediante campañas de sensibilización a los trabajadores en materia de prevención y gestión de residuos
Recogida selectiva	
	La recogida selectiva se llevará a cabo en recipientes y lugares de almacenamiento.
Almacenamiento	
	El almacenamiento se realizará exclusivamente en áreas destinadas para ello, impidiendo la mezcla de éstos con el resto de materiales. Las áreas para el almacenamiento deberán estar debidamente señalizadas dentro del recinto minero
Separación	
	Se realizará una separación por tipo de residuo en contenedores, papeleras, sin mezcla, en lugres poco visibles o con algún tipo de barrera visual
Inventario	
	Se desarrollará un inventario mediante fichas de identificación y gestión, que contendrá el tipo, naturaleza del residuo, estado físico, precauciones a adoptar, cantidades producidas y objetivos de reducción
Las empresas que desarrollen la actividad extractiva deberán estar dadas de alta en el Registro de Pequeños Productores.	

La información para productores de residuos peligrosos está disponible en la página web del Gobierno de Extremadura, Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía, Dirección General de Medio Ambiente, Residuos Peligrosos: http://www.extremambiente.es/

4.5. Programa de vigilancia ambiental

De acuerdo con la definición establecida en el Decreto 54/2011, el programa de vigilancia ambiental tiene por objeto garantizar el cumplimiento de las previsiones y medidas correctoras, protectoras y compensatorias, contenidas en el estudio de impacto ambiental, así como la permanencia de la actividad dentro de los umbrales y niveles de referencia establecido por la legislación aplicable.

El contenido del programa de vigilancia ambiental se materializará en un seguimiento y una vigilancia por parte de un equipo específico durante la ejecución de la actividad minera o durante las fases de funcionamiento y desmantelamiento, y cuyo presupuesto de ejecución deberá presentarse al órgano ambiental, de forma independiente, detallado y desglosado del presupuesto del proyecto de ejecución.

El programa de vigilancia ambiental se basará en la selección de determinados parámetros fácilmente cuantificables y representativos del sistema afectado, recogidos en una secuencia estructurada en función de las diferentes fases del proyecto: fase preoperacional, fase de explotación y fase de abandono y clausura.

Según los resultados obtenidos, se revisarán las indicaciones previas de las medidas de reducción y corrección propuestas en el apartado anterior, introduciendo todas aquellas actuaciones o nuevos procesos de seguimiento que se estimen necesarios.

Las tareas del programa de vigilancia ambiental irán encaminadas a la realización de los controles necesarios para garantizar la protección de la población, flora, fauna, suelo, aire, agua, paisaje y bienes materiales.

Para cada uno de los factores a controlar se especificará una metodología de seguimiento donde se detallarán los parámetros de control, los puntos de muestreo y la periodicidad de ejecución, así como los valores límite o valores umbral.

El programa de vigilancia ambiental se modificará con la entrada en vigor de nueva normativa o cuando la necesidad de adaptación sobre la estructura y el funcionamiento así lo sugiera.

Al inicio de la actividad se designará ante la administración al responsable o responsables de realizar el seguimiento de la vigilancia ambiental del proyecto. Esta asistencia técnica ambiental podrá variar en función de las necesidades que se planteen y las características del proyecto.

El desarrollo del programa de vigilancia ambiental deberá estar soportado por un sistema documental, capaz de reflejar en cada momento la situación de la actividad respecto de la legislación ambiental aplicable. Contendrá también los registros históricos de las mediciones e incidencias, es decir, desde el inicio de la actividad, de manera que permita una trazabilidad factible de toda la actividad desarrollada.

Los informes derivados de la ejecución del programa de vigilancia ambiental se remitirán al órgano ambiental competente de la Comunidad Autónoma de Extremadura. Estos informes se redactarán con una periodicidad semestral durante todas las fases del proyecto, y se elaborarán cuantos informes complementarios, adicionales o extraordinarios sean solicitados por el órgano ambiental.

El programa de vigilancia ambiental tendrá como objetivos fundamentales:

- Controlar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras previstas en las fases preoperacional, de explotación y abandono y clausura.

- Cuantificar la incidencia sobre el entorno y optimizar y corregir las medidas preventivas y correctoras propuestas.

- Detectar si se producen otros impactos no previstos, y poner en marcha las medidas correctoras oportunas.

- Cumplir con los límites y niveles de referencia establecidos por la legislación ambiental aplicable.

- Proporcionar información acerca de la metodología de evaluación empleada, así como de la calidad y oportunidad de las medidas correctoras adoptadas.

Para realizar el seguimiento de cada uno de los factores ambientales se incorporarán a cada uno de ellos parámetro de control, metodología, periodicidad de control y valor umbral, que en caso de superarse implicarían la puesta en marcha de las medidas complementarias.

En las Tablas 20 a 28 se indican, para cada una de las variables ambientales, la documentación del programa de vigilancia ambiental. No obstante, esta documentación, se complementará o resumirá en función de las características intrínsecas de la actividad extractiva y del entorno de ubicación.

Se tendrá en cuenta toda la normativa vigente de la Unión Europea, normativa Nacional, de la Comunidad Autónoma de Extremadura y las Ordenanzas Municipales, que guarden relación con el medio, con la acción o con el efecto sometido a vigilancia y control ambiental.

En este apartado se adjuntarán los planos de ubicación de los puntos de muestreo, y se incluirán sus coordenadas UTM.

Tabla 20. Actuaciones de vigilancia y seguimiento ambiental de la fauna

Seguimiento ambiental de la fauna	
Objetivos	Garantizar el mínimo impacto de la actividad sobre la fauna terrestre y la avifauna asociada al ámbito de actuación. Evitar la destrucción de nidadas, camadas o puestas durante las tareas en la explotación.
Parámetro de control	Control de afección a la fauna.
Metodología	Con carácter previo al inicio de la actividad se efectuará un reconocimiento general del ámbito de actuación, con la finalidad de detectar indicios de nidadas, camadas o puestas que habitan en el lugar.
Valor umbral	Mantenimiento de las nidadas y camadas en el entorno. Aparición de nuevas nidadas y camadas.
Periodicidad y puntos de muestreo	Durante la época de reproducción y cría. Se detallarán los puntos de muestreo en plano.
Medidas complementarias	Suspensión temporal de la actividad durante los meses de cría.

Tabla 21. Actuaciones de vigilancia y seguimiento ambiental de la flora

Seguimiento ambiental de la flora	
Objetivos	El control de los efectos sobre la vegetación se refiere a la inspección visual de las especies del entorno de la explotación. Así será posible determinar si las emisiones de polvo causan algún tipo de enfermedad o pérdida de vigor superior a lo previsto. Comprobar la correcta restauración de la cubierta vegetal.
Parámetro de control	Control de la afección a la flora por depósito de polvo en la superficie foliar que impida el correcto funcionamiento fisiológico.
Metodología	Al objeto de que no se afecte más superficie de la requerida para el desarrollo de la actividad, se amojonarán y replantearán topográficamente el perímetro del hueco de explotación y las zonas de acopios, instalaciones auxiliares y pistas. Esta actividad se realizará al inicio de las labores de preparación. Se comprobará que se ha repoblado la zona de trabajo con especies autóctonas y en número suficiente, de forma que el ecosistema se vea lo menos alterado posible, tanto ecológica como paisajísticamente.
Valor umbral	Aspecto devaluado respecto al resto de vegetación de similar naturaleza presente en los alrededores.
Periodicidad y puntos de muestreo	Control mensual, incrementando la vigilancia durante la floración y la época estival. Se detallarán los puntos de muestreo en plano.
Medidas complementarias	Recuperación de la zona afectada.

Tabla 22. Actuaciones de vigilancia y seguimiento ambiental del suelo.

	Seguimiento ambiental del suelo
Objetivos	Evitar la alteración de los suelos.
Parámetro de control	Control de procesos erosivos y de contaminación del suelo.
Metodología	Respecto a la inestabilidad y erosión: Se realizarán inspecciones visuales de los alrededores de la explotación, a fin de detectar posibles puntos de riesgo de caída de rocas o deslizamiento de suelos. Se observarán posibles síntomas de erosión: acumulación de finos, creación de regueros, etc.; y se vigilará la cuneta perimetral y las balsas de decantación para comprobar su adecuado funcionamiento. Respecto al control de la contaminación del suelo: Se inspeccionarán el firme de los viales, zonas donde se ubique la maquinaria y zonas de instalación de los establecimientos de beneficio. Esta inspección se ampliará en la franja de 5 m alrededor de cada área a inspeccionar.
Valor umbral	El espesor mínimo retirado se calculará en función de del tipo de suelo caracterizado. Presencia de rodadura fuera de los caminos. Presencia de sustancias contaminantes.
Periodicidad	Diaria durante la fase preoperacional y quincenal durante la fase de explotación y abandono y clausura.
Medidas complementarias	Aprovisionamiento externo de tierra vegetal en caso de déficit, adecuado acopio de la tierra vegetal y mantenimiento de la misma en condiciones de uso. Circulación de vehículos exclusivamente por las zonas destinadas al efecto. Correcto mantenimiento de la maquinaria de la explotación y gestión adecuada de los residuos generados.

Tabla 23. Actuaciones de vigilancia y seguimiento ambiental de la calidad del aire. Emisiones de polvo

Seguimiento ambiental de la calidad atmosférica	
Seguimiento ambiental de las emisiones de polvo	
Objetivos	Evitar que las emisiones generadas en las actividades mineras lleguen a ser molestas para las personas y perjudiciales para la fauna y flora asociadas al ámbito de actuación, así como para la capacidad agrológica del entorno.
Parámetros de control	Control de partículas en la atmósfera.
Metodología	Comprobaciones periódicas del buen funcionamiento de las medidas correctoras respecto al polvo. Cuantificación de los niveles de inmisión de polvo con objeto de verificar que se cumplen los estándares de calidad marcados por la legislación. Para la determinación de las partículas sedimentables se utilizarán estaciones de medidas y métodos normalizados.
Valor umbral	Presencia de polvo.
Periodicidad y puntos de muestreo	Las medidas en cada punto se realizarán con periodicidad anual, haciendo especial hincapié durante los meses de verano. La red de medición dependerá de las características del proyecto y del entorno. Los puntos de muestreo, en el supuesto de que la explotación esté en las inmediaciones de la Red Natura 2000, serán en una franja de 500 m. Se anexará un plano de los puntos de muestreo.
Medidas complementarias	Incremento de la frecuencia de los riegos respecto a los programados. Captadores en equipos de perforación. Empleo de toldos de cubrición de camiones. Limpieza periódica de superficies de transporte y de acopios. Correcto funcionamiento del carenado de cintas transportadoras e instalaciones de trituración.

Tabla 24. Actuaciones de vigilancia y seguimiento ambiental de la calidad del aire. Emisiones de gases

Seguimiento ambiental de la calidad atmosférica	
Seguimiento ambiental de las emisiones de gases	
Objetivos	Evitar que las emisiones generadas en las actividades de la explotación lleguen a ser perjudiciales para la fauna y flora asociada al ámbito de actuación, así como para la capacidad agrológica del entorno.
Parámetro de control	Control de las emisiones de gases.
Metodología	Se comprobarán que no se sobrepasan los valores umbrales de emisión e inmisión de partículas a la atmósfera.
Valor umbral	Incumplimiento de la normativa aplicable.
Periodicidad y puntos de muestreo	La red de medición dependerá de las características del proyecto y del entorno. Los puntos de muestreo, en el supuesto que la explotación esté en las inmediaciones de la Red Natura 2000, serán en una franja de 500 m. Se anexará un plano de los puntos de muestreo.

Las mediciones de partículas de polvo y gases se realizarán en proyectos de gran envergadura.

Para los proyectos de menor envergadura se realizarán exclusivamente el control de las partículas mediante métodos cuantitativos, revisando periódicamente la efectividad de las medidas correctoras propuestas. Como ejemplo del seguimiento ambiental de partículas se podrán tomar como indicadores la presencia de polvo en las hojas de la flora colindante.

Tabla 25. Actuaciones de vigilancia y seguimiento ambiental de la calidad del aire. Ruido

Seguimiento ambiental de la calidad atmosférica Seguimiento ambiental del ruido	
Objetivos	Garantizar la protección de las condiciones de sosiego público, debido a los niveles sonoros diurnos y nocturnos, de manera que queden registradas las medidas sonoras ambientales. Se tendrá en cuenta la presencia de Red Natura 2000 y fauna de interés.
Parámetros de control	Control de los niveles de emisión de ruidos durante explotación.
Metodología	Se propondrán los puntos donde llevar a cabo las mediciones de ruido, estableciéndose la periodicidad oportuna e incluso las condiciones en que deberán realizarse las mediciones y el tipo de sonómetro a utilizar. Se establecerán los valores umbrales en función de la normativa vigente respecto al ruido y las ordenanzas con las que cuente el municipio donde se vaya a realizar la actividad.
Valor umbral	Nivel de inmisión permitido por la legislación vigente en lo referente a objetivos de calidad y emisiones acústicas. 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. En los casos en los que la actividad precise autorización ambiental unificada los niveles de inmisión a la atmósfera vendrán recogidos en la misma.
Periodicidad y puntos de muestreo	De forma general se realizará anualmente, o cuando así lo determine la autorización ambiental unificada en su caso. En función de la distancia a núcleos de población, hábitats sensibles para la fauna y a Red Natura 2000. Se anexará un plano de los puntos de muestreo.
Medidas complementarias	Replantear la programación de trabajo. Sustitución de la maquinaria problemática por otra con menor impacto acústico. Colocación de silenciadores en la maquinaria pesada.

En todos los casos es necesario tener en cuenta los efectos acumulativos de otras fuentes de polvo, de gases y de ruido externas a la explotación como, por ejemplo, labores agrícolas o carreteras, para determinar cuál es la dimensión real de la afección causada por la actividad en cuanto a la calidad atmosférica.

Tabla 26. Actuaciones de vigilancia y seguimiento ambiental de la calidad del agua

Seguimiento ambiental de la calidad del agua superficial y subterránea	
Objetivos	Asegurar que se realizan las medidas preventivas y correctoras y que se cumplen los estándares de calidad de las aguas, recogidos en la legislación vigente.
Parámetro de control	Control de la salida de efluentes, de las aguas subterráneas y en el caso de existir vertido autorizado seguimiento ambiental del mismo.
Metodología	Control del correcto funcionamiento de las balsas de decantación, observación del efluente y de su turbidez. Control de la ejecución de las tareas de mantenimiento precisas, especialmente la retirada de los lodos acumulados. En el caso que existan acuíferos, se establecerán controles de calidad de las aguas subterráneas, dependiendo de las características hidrogeológicas del emplazamiento. Se realizará un sondeo, dotado con tubería piezométrica. Si existe vertido autorizado se contralará la salida de agua procedente de las balsas de decantación y del lavado de la maquinaria. La forma más extendida de determinar la calidad del agua consiste en efectuar una serie de análisis físico-químicos y comparar los resultados obtenidos con los patrones de calidad aceptados como óptimos. Teniendo en cuenta las características del proyecto y la norma aplicable, los parámetros que como mínimo se analizarán serán: - Sólidos en suspensión - pH - Conductividad - Aceites y grasas e hidrocarburos - DBO - DQO En los casos en los que la actividad precise autorización ambiental unificada los niveles de inmisión a la atmósfera vendrán recogidos en la misma

Tabla 26. Actuaciones de vigilancia y seguimiento ambiental de la calidad del agua

Seguimiento ambiental de la calidad del agua superficial y subterránea	
Valor umbral	Los valores vendrán determinados por los parámetros que determine la Confederación Hidrográfica correspondiente.
Periodicidad y puntos de muestreo	Los muestreos de aguas superficiales se realizarán en el punto de vertido de la balsa de decantación y 100 metros aguas arriba y aguas abajo de la explotación. En relación con las aguas subterráneas, en caso que se intercepte el nivel freático, se tomarán muestras de agua en este punto con la misma periodicidad que para las aguas superficiales. Se anexará un plano de los puntos de muestreo.
Medidas complementarias	Retirada de los suelos contaminados de cauces y riberas. Colocación de barrearas de retención de sedimentos. Construcción de balsas de decantación provisionales adicionales a las proyectadas.

Tabla 27. Actuaciones de vigilancia y seguimiento ambiental del paisaje

Seguimiento ambiental del paisaje	
Objetivos	Garantizar la integración paisajística del emplazamiento de la actividad
Parámetro de control	Control de afección al paisaje
Metodología	Levantamiento topográfico de las zonas afectadas, escombreras, huecos. Se definirán las instalaciones secundarias e infraestructuras viarias, etc. Se anexará un plano del levantamiento fotográfico. Seguimiento de la evolución de los impactos estéticos, visuales y paisajísticos. Para ello se establecerá un itinerario fotográfico. Esta supervisión de las afecciones paisajísticas se llevará a cabo a lo largo de la vida útil del proyecto y en los años posteriores al abandono y clausura.
Periodicidad y puntos de muestreo	Las fotografías se tomarán anualmente. Los puntos de muestreo se situarán en los lugares de mayor flujo de observadores. Se anexará un plano de los puntos de muestreo.
Medidas complementarias	Recuperación de la zona afectada.

Utilidades

Legislación ambiental

Afecciones a la fauna flora, hábitats y paisaje

Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.

Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Ley 8/1998, de 26 de junio, de Conservación de la Naturaleza y Espacios Naturales de Extremadura, modificada por la Ley 9/2006, de 23 de diciembre.

Decreto 37/2001, de 6 de marzo, por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura.

Vigilancia del suelo y residuos

Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Vigilancia de la calidad del aire

Directiva 2008/50/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008 (DOCE del 11-6-2008), relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa.

Ley 34/2007, de 15 de noviembre (BOE del 16-11-07) de calidad del aire y protección de la atmósfera.

Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.

Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.

Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Decreto 19/1997, de 4 de febrero, de Reglamentación de Ruidos y Vibraciones.

Vigilancia de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas

Directiva 2000/60/CE por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

Directiva 2006/44/CE relativa a la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces.

Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de diciembre de 2006 relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.

Directiva 2008/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de marzo de 2008 que modifica la Directiva 2000/60/CE, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, por lo que se refiere a las competencias de ejecución atribuidas a la Comisión.

Directiva 2009/90/CE por la que se establecen, de conformidad con la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, las especificaciones técnicas del análisis químico y el seguimiento del estado de las aguas.

Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Orden Ministerial 16/12/88 sobre métodos y frecuencia de muestreos y análisis.

Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

4.6. Resumen del estudio y conclusiones en términos fácilmente comprensibles

Se redactará un resumen del estudio de impacto ambiental, y las conclusiones del mismo. Éste debe ser comprensible, de fácil lectura, completo, estructurado, y progresivo en la presentación de las afecciones ambientales.

En general, dicho resumen incluirá:

- Una sintética descripción del proyecto.
- Una valoración y síntesis del medio.
- Las conclusiones relativas al examen y elección de las distintas alternativas.
- Las conclusiones relativas a la viabilidad de las actuaciones propuestas.
- Un resumen de la valoración de los impactos.
- Una síntesis de las medidas correctoras, preventivas y compensatorias, y del programa de vigilancia ambiental.

El documento de síntesis no excederá las veinticinco páginas, y se redactará en un lenguaje que recoja términos asequibles a la comprensión general.

Se indicarán asimismo las dificultades informativas o técnicas, encontradas en la realización del estudio con especificación del origen y causa de tales dificultades.

4.7. Planos y cartografía

Los planos cartográficos y mapas representan herramientas indispensables a la hora de realizar una eficiente evaluación ambiental de las actividades extractivas.

La evolución exponencial que han experimentado los editores cartográficos y sistemas de información geográfica hace que en nuestros días se puedan realizar evaluaciones multicriterio con cierta facilidad. Por otra parte, el acceso a los datos cartográficos ha potenciado el uso de estos sistemas a la hora de evaluar los efectos que las actividades pueden ocasionar sobre el medio. De igual manera permiten la evaluación de las medidas correctoras propuestas y determinan mediante modelizaciones la eficacia de las mismas.

Las diferentes Administraciones Públicas ofrecen, a través de sus servidores cartográficos o mediante descargas directas, en algunos casos, ingentes cantidades de datos para su uso por los diferentes colectivos.

En este capítulo se hace referencia a la cartografía que se tendrá en cuenta para poder evaluar la actividad minera en cuestión. En cada caso, se ajustará a las características intrínsecas del entorno y a la actividad en cuestión. La cartografía se dispondrá tanto en formato papel como en formato shape.

Tabla 28. Planos y mapas para la evaluación de impacto ambiental de proyectos

Mapa general de localización de la actividad
Plano indicando el área exacta donde se proyecta ejecutar la actividad.
Mapa general indicando las distancias entre los límites de la actividad y los núcleos de población, viviendas agrupadas, granjas, equipamientos turísticos, etc. en un radio de al menos 3 km
Mapa del acceso o los accesos a la actividad
Mapas climatológicos
Mapa hidrológico e hidrogeológico. En los casos en los que la actividad se ubique sobre zonas inundables se delimitarán las mismas
Mapa edafológico.
Mapa geológico y geomorfológico
Mapa de usos y aprovechamientos del suelo
Mapa de unidades de vegetación y distribución de zonas arboladas
Mapa de la Red Natura 2000. Para los casos en que la actividad se encuentre próxima a esta, se incluirá un mapa indicando la distancia existente a la actividad
Mapa con la ubicación de los bienes de interés cultural, bienes catalogados y yacimientos arqueológicos
Mapa paisajístico, en el que se indicarán las unidades del paisaje y la cuenca visual de la actividad desde una distancia de al menos 5 km
Mapa con la distribución de todos y cada uno de los elementos que se instalarán en el área, indicando aspectos como : • frente de explotación y avance del mismo, • establecimientos de beneficio, • área de acopios y rechazos, • área de ubicación de la tierra vegetal, • balsas de decantación, • grupo electrógeno, • área de mantenimiento de la maquinaria, • de área almacenamiento de residuos, indicando el tipo, • ubicación de fosa séptica, punto de vertido o conexión a la red municipal, • aparcamientos, • instalaciones auxiliares, • otras instalaciones.
Mapa del diseño de redes de drenaje indicando su punto de vertido.
En el caso de los establecimientos de beneficio se realizará un mapa de dispersión de las partículas y de los contaminantes de los focos de emisión.
Planos explicativos con modelizaciones en 3D
Diagramas de flujo de la actividad
Planos con la ubicación de los focos de emisión de ruido con la ubicación de los focos y los puntos más desfavorables donde se han determinado los niveles de inmisión

4.8. Fotografías

Como anexo se aportarán las fotografías necesarias como complemento al estudio de impacto ambiental.

Las fotografías no solo reflejarán el estado general del área indicada para la ejecución de la actividad, sino que también podrán incluir detalles de áreas concretas en la que se muestren características de alguno de los elementos del inventario ambiental, que quieran exponerse.

Las fotografías quedarán georreferenciadas sobre un plano.

5

Contenido del documento ambiental

Para los proyectos que deban someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria cuando así lo decida el órgano ambiental en cada caso y a evaluación de impacto ambiental abreviada, se redactará un documento ambiental. Este documento también se desarrollará para el caso de modificaciones de proyectos incluidos en el anexo II del Decreto 54/2011, de 29 de abril.

Contenido del documento ambiental

5.1. Definición, características y ubicación del proyecto

5.2. Principales alternativas estudiadas

5.3. Análisis de los impactos potenciales en el medio ambiente, con especial referencia a emisiones a la atmósfera, vertidos de aguas residuales y generación de residuos; riesgos de origen natural o antrópico; uso de recursos naturales y afección a bienes materiales, especialmente los de alto valor ecológico o patrimonial; y afección a la biodiversidad y a áreas protegidas de Extremadura, o a especies protegidas

En caso de proyectos que deban someterse a evaluación de impacto ambiental abreviada se realizará un análisis de los impactos potenciales en el medio

5.4. Medidas preventivas, correctoras o compensatorias para la adecuada protección del medio

5.5. Forma de realizar el seguimiento que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras, correctoras y compensatorias contenidas en el documento ambiental

5.1. Definición, características y ubicación del proyecto

Se incluirá una descripción de las características y la ubicación del proyecto de la forma prevista en el apartado 4.1.

Para el caso de modificaciones o ampliaciones de proyectos ya autorizados, ejecutados o en proceso se aportará:

- Situación administrativa del proyecto o actividad existente.

- Incremento de los siguientes aspectos, como consecuencia de la modificación con respecto al proyecto inicial; consumo de materias primas, recursos consumidos, superficie ocupada, producto obtenido, residuos, afección a áreas protegidas.

5.2. Principales alternativas estudiadas

En este apartado se describirán las diferentes alternativas en función de las características del proyecto de explotación, y la ubicación del mismo. Las alternativas deberán ilustrase con perfiles transversales, en la medida de lo posible, o con ilustraciones.

Las alternativas han de justificar la ubicación de la actividad, así como valorar la posibilidad de otras ubicaciones que puedan albergarla. Se estudiarán también rutas alternativas para el acceso a las instalaciones, análisis de la ubicación de las instalaciones, etc.

En este apartado se estudiarán también las diferentes alternativas para la restauración del área afectada por la actividad.

5.3. Análisis de los impactos potenciales en el medio ambiente, con especial referencia a emisiones a la atmósfera, vertidos de aguas residuales y generación de residuos; riesgos de origen natural o antrópico; uso de recursos naturales y afección a bienes materiales, especialmente los de alto valor ecológico o patrimonial; y afección a la biodiversidad y a áreas protegidas de Extremadura, o a especies protegidas

Se realizará un breve análisis de los impactos potenciales identificados. Para ello se realizará una caracterización ambiental del entorno donde se vaya a ubicar la actividad extractiva.

El inventario ambiental describirá de forma abreviada la población, fauna, flora, suelo, aire, agua, factores climáticos, paisaje, bienes materiales.

Para realizar el diagnostico ambiental se seguirán las indicaciones del punto 4.3, así como, los recursos descritos en la Tabla 6 y en el punto de utilidades del mencionado apartado. No obstante, su presentación será de forma sintética.

La identificación y valoración de los impactos potenciales se desarrollará según lo especificado en el apartado 4.3, con especial referencia a:

- Emisiones a la atmósfera.
- Vertidos de aguas residuales y generación de residuos.
- Riesgos de origen natural o antrópico.
- Uso de recursos naturales y afección a bienes materiales, especialmente los de alto valor ecológico o patrimonial.
- Afección a la biodiversidad y a áreas protegidas de Extremadura, o a especies protegidas.

En el apartado 4.3.2 se describen las afecciones más importantes que generan las actividades extractivas. Estas van a depender de las características de las acciones y del lugar en que se proyecta la explotación.

5.4. Medidas preventivas, correctoras o compensatorias para la adecuada protección del medio

En función de los impactos potenciales detectados en el apartado anterior, se presentará una relación sucinta de las medidas preventivas, correctoras o compensatorias que serán necesarias para prevenir, eliminar o compensar las afecciones ambientales del proyecto.

Se especificarán las medidas preventivas o correctoras para la fauna, la flora, el suelo, el aire, el agua, la correcta gestión de los residuos y la integración paisajística. Para ello se seguirán las indicaciones del apartado 4.4. No obstante, su presentación será de forma sintética.

5.5. Forma de realizar el seguimiento que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras, correctoras y compensatorias contenidas en el documento ambiental

En este apartado se desarrollará la forma en que se va a realizar el programa de vigilancia ambiental necesario para garantizar el cumplimiento de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias incluidas en el apartado anterior.

Para realizar el seguimiento ambiental se seguirá lo previsto en el apartado 4.5, y se presentará de forma sintética. No obstante este programa se ampliará o simplificará en función de las características del proyecto.

6

Contenido del proyecto básico

Para la elaboración del proyecto básico, deberá tenerse en cuenta, al menos, el contenido marcado en el anexo VIII Decreto 82/2011, de 20 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de autorizaciones y comunicación ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Contenido del proyecto básico

6.1. Antecedentes
6.2. Actividad, instalaciones, procesos y productos
- 6.2. Actividad, instalaciones, procesos y productos
- 6.2.1. Descripción detallada y alcance de la actividad
- 6.2.2. Descripción detallada y alcance de las instalaciones
- 6.2.3. Descripción detallada y alcance de los procesos productivos
- 6.2.4. Descripción detallada y alcance de los productos

6.3. Estado ambiental del entorno
- 6.3.1. Condiciones climáticas
- 6.3.2. Calidad del aire
- 6.3.3. Hidrología e hidrogeología
- 6.3.4. Geología, geomorfología y edafología
- 6.3.5. Medio biótico

6.4. Materias primas y auxiliares, agua y energía consumidas
- 6.4.1. Materias primas y auxiliares, balance de materia
- 6.4.2. Balance de agua
- 6.4.3. Balance de energía

6.5. Emisiones contaminantes al medio
- 6.5.1. Contaminación atmosférica
- 6.5.2. Contaminación acústica
- 6.5.3. Contaminación de las aguas superficiales
- 6.5.4. Contaminación del suelo y de las aguas subterráneas
- 6.5.5. Residuos

6.6. Alternativas contempladas y mejores técnicas disponibles (MTD)
- 6.6.1. Alternativas estudiadas y descripción justificada de las decisiones adoptadas
- 6.6.2. Descripción y justificación de las MTD aplicadas, en relación con las MTD aplicables

6.7. Impactos ambientales producidos por la actividad
- 6.7.1. Impacto a la calidad de la atmósfera
- 6.7.2. Impacto a la calidad de las aguas superficiales
- 6.7.3. Impacto a la calidad del suelo y de las aguas subterráneas
- 6.7.4. Impactos a la calidad acústica
- 6.7.5. Otros impactos

6.8. Condiciones de explotación anormales que puedan afectar al medio ambiente
- 6.8.1 Puesta en marcha y paradas temporales
- 6.8.2 Fugas o fallos de funcionamiento
- 6.8.3. Cierre definitivo

6.9. Presupuestos
6.10. Planos

6.1. Antecedentes

Este punto se cumplimentará detalladamente en caso de que la actividad no deba someterse a evaluación de impacto ambiental. Sí por el contrario, esta actividad debiera someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria o abreviada, el contenido de este apartado deberá cumplimentarse de forma breve y según lo descrito en el punto 4.1 de la presente guía. No obstante, en este caso, si alguno de los puntos que se indican a continuación no estuvieran especificados deberán incluirse.

En este punto se describirán los antecedentes del proyecto, objetivos del mismo y titular de la actividad especificando el nombre, el domicilio social y teléfono, el N.I.F/C.I.F. y la representación legal o poderes de representación.

La ubicación de la actividad quedará debidamente definida, indicando el término o términos municipales donde se ubique, superficie afectada, accesos a la misma. Se complementarán estos datos mediante coordenadas UTM y con su representación cartográfica correspondiente.

Se describirán el acceso o accesos a la zona donde se ejecutará la actividad, justificando la elección de los mismos. De igual manera, se describirá la línea de producción, el régimen de funcionamiento y la capacidad de producción para cada una de las líneas de producción, en la que se aportortándose datos acerca de la existencia de turnos, determinación de régimen continuo o discontinuo y número de horas anuales.

Se incluirá en este apartado la normativa que sea de aplicación a la actividad.

6.2. Actividad, instalaciones, procesos y productos

Este punto deberá cumplimentarse al menos con la misma información que contenga el estudio de impacto ambiental, descrita en el punto 4.1 del presente documento. En caso de actividades que no deban someterse a evaluación de impacto ambiental, servirá como referencia el contenido del punto 4.1 de la presente guía.

6.2.1. Descripción detallada y alcance de la actividad

Igual que en el estudio de impacto ambiental se procederá en este punto a la descripción detallada de la actividad, tal y como se ha descrito en el punto 4.1.1. del presente documento.

En este punto se realizará una descripción y clasificación de la actividad, el calendario con las diferentes fases del proyecto y fecha de inicio prevista.

Se definirá el método y sistema de explotación, así como los diferentes equipos de arranque, carga y transporte.

La definición de la vida de la explotación y su ritmo se establecerá mediante una descripción técnica, indicando los medios mecánicos y ritmos temporales, incluidas las necesidades de personal y la producción estimada.

En cuanto al diseño de la explotación se indicará el método utilizado para el cálculo de la estabilidad de los taludes.

Una vez descrita la estabilidad de los taludes se especificará el diseño de los bancos indicando las alturas máximas y mínimas de los mismos, así como la anchura de plataforma de trabajo. No obstante, en cada caso concreto, deberán definirse las operaciones que se proyecta realizar en la plataforma de trabajo y la maquinaria implicada. Se incluirán las características y dimensiones de las bermas y si serán utilizadas como pista de transporte. Esta información irá acompañada de los planos correspondientes.

Los recursos de sección de minas que lleven asociados establecimientos de beneficios asociados, se describirán detalladamente éstos dentro del siguiente punto.

6.2.2. Descripción detallada y alcance de las instalaciones

Este punto contendrá la misma información que el contenido de apartado A del punto 4.1.1. del presente documento.

En este apartado se describirán detalladamente los equipos relacionados con la actividad extractiva, los accesos y servicios generales, las dependencias auxiliares y los establecimientos de beneficio.

Se deberá incluir a su vez información relativa a las infraestructuras, zonas de almacenamiento y sistemas de gestión de residuos entre otros. Se indicará la fecha de puesta en servicio de los distintos equipos.

Referente a los accesos y servicios generales, se indicarán las características técnicas de los accesos a la explotación, del vallado perimetral, de las vías interiores de transporte, de los aparcamientos, de las oficinas, de la báscula y de los dispositivos de limpieza de camiones, entre otros.

Dentro de la descripción de las dependencias auxiliares, en su caso, se realizará una caracterización técnica del laboratorio, el taller, las instalaciones sanitarias, los vestuarios, la instalación de primeros auxilios, el depósito de combustibles y surtidores y el aparcamiento de maquinaria móvil.

En cuanto a los establecimientos de beneficio se desarrollará un análisis técnico y detallado de las estructuras, equipos de trabajo, escaleras, plataforma y pasarela, así como del parque de áridos y del silo de carga, depósitos de materiales, etc. Este punto se acompañará de los planos correspondientes.

Se realizará una enumeración de la maquinaria que se vaya a utilizar, ya sea para el arranque directo, para la carga del material como para el transporte. Se especificará el modelo, tipo y características técnicas.

6.2.3. Descripción de los procesos productivos y de los productos

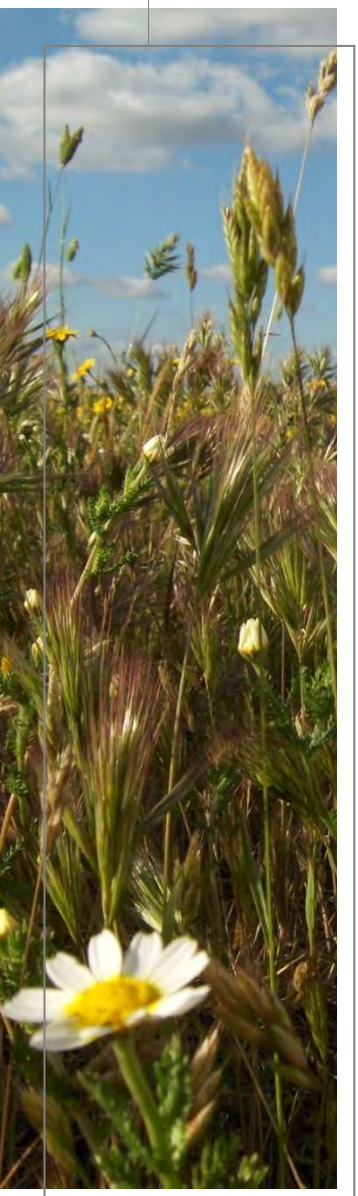
Este apartado quedará reflejado dentro del proyecto técnico conteniendo la misma información que el apartado B del punto 4.1.1 de la presente guía.

Se aportará un diagrama de flujo general del proceso para cada línea de producción, incluyendo los procesos auxiliares. Se identificarán aquellos procesos que puedan generar un impacto en el medio, indicándose, para cada proceso, de forma genérica, los residuos y los efluentes (gases o líquidos) que se producen. Asimismo se acompañará, de un diagrama de flujo de bloques que incluirá las corrientes y equipos más relevantes de los procesos y la información más esencial de los mismos.

El diagrama de flujo de procesos incluirá todas las corrientes (de proceso y emisiones) y equipos, empleando notación estándar para presentarlos. Proporcionará información completa y visual sobre la interrelación de todos los equipos y sobre las principales

condiciones de operación y balances de masa. Identificará inequívocamente todas las corrientes y equipos y anexará tablas con la información relativa a los mismos.

6.2.4. Descripción detallada y alcance de los productos



Este epígrafe, se cumplimentará con al menos la misma información que contenga el estudio de impacto ambiental, descrita en el apartado C del punto 4.1.1. del presente documento.

Se describirán detalladamente los productos finales generados tras los procesos. Inicialmente deberá determinarse la capacidad máxima de producción teniendo en cuenta el tipo y las características técnicas de la maquinaria o de los equipos a emplear en la actividad.

Se establecerá una estimación de la producción anual ó mensual de los diferentes productos en función de diferentes medidas a tener en cuenta, como horas y días de trabajo, paradas para mantenimiento de instalaciones y maquinaria, paradas biológicas, etc.

Los sistemas para almacenamiento de productos quedarán perfectamente definidos e identificados, contemplando sus características principales. Se indicará su capacidad máxima de almacenaje, con el fin de garantizar la acogida total de los mismos. Se indicará la ubicación exacta de estas superficies de acumulación mediante coordenadas UTM. En los casos en los que el almacenamiento de los productos se realice en otras instalaciones, se identificará y justificará su ubicación.

La expedición de los productos describirá el método por el cual éstos llegan al demandante final.

6.3. Estado ambiental del entorno

Este punto se cumplimentará detalladamente en caso de que la actividad minera no deba someterse a evaluación de impacto ambiental, ya sea ordinaria o abreviada, tal y como queda descrito en el apartado 4.3.1 del presente documento.

En caso de que fuera preceptiva la evaluación de impacto ambiental, la información de este apartado se desarrollará en el estudio de impacto ambiental o en el documento ambiental, según corresponda. No obstante, en este caso, el contenido de este apartado deberá cumplimentarse de forma breve.

El objetivo de este apartado es incluir información referente al estado ambiental del lugar en el que se va a ubicar la explotación extractiva.

6.3.1. Condiciones climáticas

Se incluirá una descripción climatológica de la zona de ubicación de la explotación extractiva según lo indicado en el apartado factores climáticos del punto 4.3.1 de la presente guía. Para desarrollar este apartado se podrá utilizar la información disponible en los Informes sobre Municipios y Estaciones Meteorológicas y en el Atlas Climático de Extremadura (Tabla 6).

6.3.2. Calidad del aire

El proyecto básico describirá la calidad del aire del ámbito de estudio de la forma prevista en el apartado calidad del aire del punto 4.3.1 de la presente guía. Se podrán asimismo utilizar entre otros las fuentes de información descritas en la Tabla 6.

6.3.3. Hidrología e hidrogeología

Se realizará una caracterización de la hidrología e hidrogeología del área de explotación de acuerdo a lo establecido en el apartado agua del punto 4.3.1 de la presente guía. Se podrán utilizar entre otros las fuentes de información descritas en la Tabla 6.

6.3.4. Geología, geomorfología y edafología

El proyecto básico describirá las características fundamentales de los suelos, de la geología y la geomorfología de la forma prevista en el apartado suelo del punto 4.3.1 de la presente guía. Los recursos para desarrollar este apartado están disponibles en las fuentes de información descritas en la Tabla 6.

6.3.5. Medio biótico

En este punto se realizará una caracterización de la fauna, flora, ecosistemas y hábitats de la zona de ubicación de la actividad extractiva según lo indicado en los apartados fauna y flora del punto 4.3.1 de la presente guía. Se podrán utilizar entre otros las fuentes de información descritas en la Tabla 6.

6.4. Materias primas y auxiliares, agua y energía consumidas

Este punto se cumplimentará detalladamente tal y como se describe en el punto 4.1.2. de la presente guía.

6.4.1. Materias primas y auxiliares, balance de materia

Este apartado deberá contener la misma información que la descrita en el apartado A del punto 4.1.2. de esta guía.

Se identificarán todas las materias primas y auxiliares empleadas en la instalación. Se deberá indicar su consumo, en qué operación del proceso se utilizan y describir su función. Podrá hacerse una referencia genérica para aquellas materias auxiliares que bien por su escasa cantidad o por cualquier otra circunstancia no supongan una incidencia ambiental.

Se deberá indicar el consumo máximo horario y total anual de las materias primas con influencia sobre las emisiones de contaminantes a la atmósfera que se van a utilizar en el proceso de fabricación.

Se deberán incluir las fichas de seguridad de todas las sustancias peligrosas empleadas en la instalación.

En relación con el almacenamiento de materias primas o auxiliares, se realizará una descripción detallada de los mismos que incluya al menos la siguiente información:

- Zonas de almacenamiento en superficie.
- Dimensiones y capacidad unitaria de depósitos/tanques de almacenamiento.
- Plano de situación que recoja todos los almacenamientos.
- Asimismo se debe indicar la Normativa técnica aplicable y criterios de seguridad empleados para su manejo y almacenamiento.

Se deberán detallar asimismo las operaciones de carga, descarga y transporte interno de las materias primas y auxiliares.

6.4.2. Balance de agua

Este epígrafe deberá contener la misma información que la descrita en el apartado C del punto 4.1.2 de esta guía.

Se describirá el sistema o sistemas para el abastecimiento de agua de la actividad y de sus instalaciones anexas. Se deberá incluir un balance completo del agua, que incluya información referente al consumo de agua, aguas perdidas (evaporadas e incorporadas al producto), aguas vertidas y aguas pluviales, indicando los siguientes datos para cada uno de los flujos: caudal medio (m^3/día), caudal máximo (l/s), caudal anual (m^3/año), y diagrama describiendo las etapas de proceso y los puntos de generación de vertidos líquidos.

En este análisis se incluirá la estimación realizada sobre la recirculación del agua (porcentaje de recirculación y volumen de recirculación total en m^3/día). Los procedimientos de recirculación de agua se ilustrarán gráficamente, indicando sus cantidades (entradas y salidas) de cada proceso implicado.

6.4.3. Balance de energía

Este apartado deberá contener la misma información que la descrita en el apartado D del punto 4.1.2. de esta guía.

Se identificarán las fuentes de suministro de energía distinguiendo fuentes externas e internas. Se describirán, en su caso, las instalaciones de combustión, señalándose su potencia térmica instalada, así como, las subestaciones y centros de transformación eléctrica.

Se indicarán los consumos energéticos, expresados en las unidades apropiadas, y desglosados para los diferentes procesos. Se describirán las medidas adoptadas para potenciar el ahorro y eficiencia energética, incluyendo las operaciones de mantenimiento de los equipos.

6.5. Emisiones contaminantes al medio

Este epígrafe, se cumplimentará con al menos la misma información que contenga el estudio de impacto ambiental, descrita en el punto 4.1.3 del presente documento.

6.5.1. Contaminación atmosférica

Este apartado deberá contener la misma información que la descrita en el apartado A del punto 4.1.3. de esta guía.

Se identificarán las fuentes de emisión de efluentes al aire. Se creará una relación de focos de emisión, identificando el proceso productivo al que están asociados y determinando sus capacidades o potencias. Se clasificará cada una de las actividades según el código de actividades potencialmente contaminantes (CAPCA-2010) según lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 102/2011.

Se presentará un plano general indicando la ubicación de todos los focos de emisión. Se situarán los mismos mediante coordenadas UTM. Se mostrará en cada caso si los focos son sistemáticos o no sistemáticos y si son canalizados o difusos.

Para cada uno de los focos se aportarán los siguientes datos:

- Caudal y concentración máximos y mínimos de los contaminantes emitidos a la atmósfera, así como sus características y cantidad. Las estimaciones de caudal y composición de cada una de las emisiones derivadas de la actividad deberán expresarse en unidades que permitan comprobar el cumplimiento de la normativa vigente en la materia.

- Caracterizaciones realizadas indicando el método de muestreo y de análisis utilizado, su frecuencia y el grado de fiabilidad de los resultados obtenidos.

Para las emisiones difusas, se deberá identificar la superficie de la zona en la que se producen dichas emisiones mediante coordenadas UTM, la procedencia de la emisión, (parque de vehículos, maquinaria, acopios, rechazos, accesos, etc.), y el proceso asociado.

Se analizarán las direcciones de los vientos dominantes mediante la generación de una rosa de vientos.

En cuanto a las medidas preventivas y correctoras para minimizar la afección al aire se adoptarán, entre otras, las descritas en el apartado emisiones de polvo y gases del punto 4.4.4 y las indicadas en la Tabla 14.

Las actuaciones de seguimiento y vigilancia ambiental serán las previstas en el apartado de seguimiento ambiental de las emisiones de polvo y gases descritas en las Tablas 23 y 24.

6.5.2. Contaminación acústica

Este apartado deberá contener la misma información que la descrita en el apartado B del punto 4.1.3. de esta guía.

Para la caracterización de la contaminación acústica por actividades mineras, se describirá el horario en el que se desarrolla la actividad, así como la zona acústica en la que se ubica. Se describirán los focos de emisión del sonido, considerando la maquinaria móvil, los establecimientos de beneficio, metodología de extracción, uso de explosivos, etc.
Se determinará el nivel de emisión de la actividad, para ello:

- Se determinarán los niveles operacionales de los índices acústicos L_d, L_e y L_n de un año y de un día en la situación más desfavorable, considerando los efectos indirectos asociados a la actividad como tráfico inducido, operaciones de carga y descarga, instalaciones auxiliares, etc.
- Se determinarán los niveles de los índices L_{Kd}, L_{Ke} y L_{Kn} para cada uno de los emisores acústicos de la actividad valorada. Se determinarán las zonas de mayor afección mediante la consideración de todos los factores que puedan afectar a los niveles de ruido (ubicación de focos, régimen de trabajo, carreteras cercanas, vientos dominantes). Todos los emisores acústicos se caracterizarán indicando sus espectros de emisión si fueran conocidos, en forma de potencia o de presión acústica. Si estos espectros fuesen desconocidos, se podrá recurrir a determinaciones empíricas o a estimaciones en caso de no poder medirlas.
- En caso de ruido estructural por vibraciones, se identificarán los focos, detallando sus características fundamentales (carga y frecuencia), así como las medidas correctoras propuestas y justificación analítica de las mismas, donde se aprecie el porcentaje de eliminación de vibración obtenido cono su instalación.

Posteriormente se procederá al análisis del impacto acústico de la actividad. Este análisis se realizará mediante la comparación de la situación acústica pre-operacional y operacional. Se analizará el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica, así como el cumplimiento de los valores límite aplicables a los emisores acústicos de la actividad.

Una vez realizado el análisis acústico de la actividad se justificarán las medidas correctoras a implantar para el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica, así como la justificación de las mismas. Las medidas correctoras deberán estar diseñadas para atenuar los niveles sónicos en los límites de la parcela.

Deberán determinarse, de igual manera, los niveles de inmisión en los límites del recinto de la actividad.

Toda esta información quedará plasmada en mapas adecuados para poder evaluar la contaminación acústica. Para ello se realizarán planos de planta general a escala, con la ubicación de los focos y puntos más desfavorables donde se han determinado los niveles de inmisión, así como las medidas correctoras propuestas.

En cuanto a las medidas preventivas y correctoras para minimizar la afección al ruido se adoptarán, entre otras, las descritas en el apartado emisiones de ruido del punto 4.4.4 y las indicadas en la Tabla 15.

Las actuaciones de seguimiento y vigilancia ambiental serán las previstas en el apartado seguimiento ambiental de las emisiones del ruido especificadas en la Tabla 25.

6.5.3. Contaminación lumínica

Este apartado deberá contener la misma información que la descrita en el apartado C del punto 4.1.3. de esta guía.

La caracterización de la contaminación lumínica de la actividad vendrá marcada por las fuentes de iluminación de que disponga la actividad y de la utilidad de las mismas, ya sean como iluminación para la ejecución de los trabajos en situaciones de baja luminosidad, iluminación para vigilancia nocturna, rótulos para publicidad del promotor, etc.

Para ello, se realizará un estudio de iluminación exterior, indicando los puntos donde se instalarán las fuentes de emisión de luz. Se realizará una clasificación energética de las instalaciones de alumbrado exterior. Se indicará, según lo descrito en el Real Decreto 1890/2008, la zona de contaminación luminosa donde se ubica la actividad, que podrá clasificarse como:

- Áreas con entornos o paisajes oscuros (E1): Observatorios astronómicos de categoría internacional, parques naturales, espacios de interés natural, áreas de protección especial (Red Natura, Rempex, etc.).
- Áreas de brillo o luminosidad baja (E2): Zona periurbanas o extrarradios de las ciudades, suelos no urbanizables, área rurales y sectores generalmente situados fuera de las áreas residenciales urbanas o industriales, donde las carreteras están iluminadas.
- Áreas de brillo o luminosidad media (E3): Zonas urbanas residenciales, donde las calzadas (vías de tráfico rodado y aceras) estén iluminadas.
- Áreas de brillo o luminosidad alta (E4). Centros urbanos, zonas residenciales, sectores comerciales y de ocio, con elevada actividad durante la franja horaria nocturna.

Se limitarán las emisiones luminosas hacia el cielo en las instalaciones de alumbrado exterior. La luminosidad del cielo producida por las instalaciones de alumbrado exterior depende del flujo hemisférico superior instalado y es directamente proporcional a la superficie iluminada y a su nivel de iluminancia e inversamente proporcional a los factores de uso y mantenimiento de la instalación

El flujo hemisférico superior instalado FHS_{isnt} o emisión directa de las luminarias a implantar en cada zona E1, E2 E3 y E4, no superará los límites establecidos en el Real Decreto 1890/2008.

Con objeto de minimizar los efectos de la luz intrusa o molesta se diseñarán paramentos para que cumplan con los valores establecidos en la Instrucción Técnica

Complementaria EA-03 del mencionado Real Decreto, en función de la clasificación de las zonas descritas anteriormente.

6.5.4. Contaminación de las aguas superficiales

Este apartado deberá contener la misma información que la descrita en el apartado D del punto 4.1.3. de esta guía.

Se describirá el diseño de la red de drenaje perimetral que impida el acceso de aguas de escorrentía y de lluvia al interior del recinto.

En cuanto a las medidas preventivas y correctoras para minimizar la afección a las aguas superficiales, se adoptarán entre otras, las descritas en el punto 4.4.5 y las indicadas en la Tabla 16.

Las actuaciones de seguimiento y vigilancia ambiental para el suelo y las aguas subterráneas serán las previstas en la Tabla 22 y 26, respectivamente.

6.5.5. Contaminación del suelo y de las aguas subterráneas

Este apartado deberá contener la misma información que la descrita en el apartado E del punto 4.1.3. de esta guía.

Para poder identificar y llevar a cabo el seguimiento en zonas donde potencialmente pueda producirse contaminación de suelos y agua, se determinarán mediante coordenadas UTM estos puntos críticos.

Las instalaciones auxiliares provistas de aseos y baños deberán contar con sistemas eficaces capaces de gestionar correctamente las aguas sanitarias. Se indicará el posicionamiento de estas instalaciones. Se determinará el sistema de destino de las aguas, bien sea a la red de saneamiento municipal, para lo cual deberá contar con permiso de vertido a la red de saneamiento municipal, bien mediante fosa séptica estanca, para lo cual deberá contar con un gestor autorizado encargado de la gestión periódica de este tipo de aguas o bien mediante un tratamiento de depuración que permita su posterior vertido al Dominio Público Hidráulico, para lo que deberá contar con la autorización de vertido de la Confederación Hidrográfica respectiva. En este último caso se indicará el punto de vertido mediante coordenadas UTM.

En cuanto a las medidas preventivas y correctoras para minimizar la afección al suelo y a las aguas subterráneas, se adoptarán entre otras, las descritas en el punto 4.4.3 y 4.4.5 y las indicadas en la Tabla 13 y Tabla 16, respectivamente.

Las actuaciones de seguimiento y vigilancia ambiental para el suelo y las aguas subterráneas serán las previstas en las Tablas 22 y 26, respectivamente.

6.5.6. Residuos

Este apartado deberá contener la misma información que la descrita en el apartado F del punto 4.1.3. de esta guía.

Respecto a los procesos generadores de residuos es necesario incluir la descripción, codificación (mediante los códigos de la *Lista Europea de Residuos*, publicada en la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, sobre las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos) y cuantificación actualizada de todos los residuos generados en el proceso productivo, especificando, al menos, la siguiente información por residuo:

a) Nombre del residuo y código LER.

b) En el caso de los residuos peligrosos, codificación de acuerdo al anejo I del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprobó el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, y su modificación posterior mediante Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, y para cada residuo de cada proceso/operación con indicación de cómo se generan, componentes mayoritarios en la composición del residuo y sustancias que le dan el carácter de peligrosidad.

c) Procesos y operaciones en los que se generan residuos (también los que se dan en las instalaciones auxiliares y en las operaciones de mantenimiento y limpieza).

e) Cantidad de residuos generados anualmente (kg/año).

En cuanto al almacenamiento, tratamiento y destino final deberá incluirse una descripción detallada de la gestión prevista para cada uno de los residuos generados en la instalación y especificar los siguientes datos:

a) Deberá aportarse una descripción detallada de los sistemas de almacenamiento de residuos previo a su gestión final: dimensiones, situación, capacidad, criterios de seguridad empleados para su manejo y almacenamiento. En caso de tener varios puntos de almacenamiento se especificará cada uno de ellos.

b) En el caso de los residuos peligrosos que se envasen y almacenen antes de ser gestionados o recogidos por gestor autorizado, se deberá indicar las condiciones de envasado (tipo de envase, cerramiento, etiquetado, etc...) y etiquetado de los mismos; conforme a los artículos 13 y 14 del RD 833/1988, de 20 de julio respectivamente.

c) Frecuencia de recogida de cada uno de los residuos por gestor autorizado.

d) Plano de situación que indique todos los almacenamientos de residuos.

Referente a las medidas que se aplicarán para una adecuada gestión de los residuos industriales por las actividades extractivas son, entre otras, las descritas en el Tabla 19.

Las actividades extractivas generan residuos mineros, entiendo estos como "*aquellos residuos sólidos o aquellos lodos que quedan tras la investigación y aprovechamiento de un recurso geológico, tales como son los estériles de mina, gangas del todo uno, rechazos, subproductos abandonados y las colas de proceso e incluso la tierra vegetal y cobertera en determinadas condiciones, siempre que constituyan residuos tal y como se definen en la Ley 10/1998, de Residuos.*"

Para minimizar los efectos que sobre el medio generarán las actividades extractivas se adoptarán las medidas oportunas, entre otras, las medidas indicadas en la Tabla 18.

6.6. Alternativas contempladas y mejores técnicas disponibles (MTD)

6.6.1. Alternativas estudiadas y descripción justificada de las decisiones adoptadas

Este punto se cumplimentará detalladamente en la forma prevista en el punto 4.2 de la presente guía.

6.6.2. Descripción y justificación de las MTD aplicadas en relación con las MTD aplicables

Se deberá justificar el empleo de las *Mejores Técnicas Disponibles* (MTDs), u otras que ofrezcan resultados ambientales similares, referidas al total de la actividad, haciendo especial hincapié en los aspectos particulares del proyecto.

A tal efecto se utilizarán los documentos de referencia que se encuentren disponibles en el momento de presentar la solicitud de autorización ambiental unificada (Tabla 29). No obstante, estos documentos se complementarán o se simplificarán dependiendo de las características del proyecto, todos ellos disponibles en el Fondo Documental del Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes: http://www.prtr-es.es/fondo-documental/documentos-de-mejores-tecnicas-disponibles,15498,10,2007.html

La empresa solicitante de la instalación deberá identificar las técnicas que se utilizan en la misma y que están consideradas MTDs en los documentos de referencia. Se indicarán y justificarán los valores de emisión alcanzados para cada uno de los casos y en relación a las sustancias contaminantes características de los procesos implicados.

En caso de que se utilicen técnicas distintas a las recogidas en los documentos de referencia, se deberá justificar que dichas técnicas ofrecen resultados ambientales similares, indicándose los valores de emisión alcanzados.

Tabla 29. Documentos de referencia sobre las Mejores Técnicas Disponibles para la industria extractiva

Documentos *Best Available Techniques Reference Document* (BREF)	Fuente de información
BREF Residuos de minería	http://www.prtr-es.es/data/images/Residuos-de-minería.pdf
BREF Aguas y gases residuales en industria química	http://www.prtr-es.es/data/images/BREF-Aguas-y-Gases-residuales-en-Industria-Química-Versión-en-castellano-en-edición.pdf
BREF Emisiones en almacenamiento	http://www.prtr-es.es/data/images/BREF%20Emisiones%20en%20Almacenamientos-2346CC4458EEC940.pdf
BREF Cemento y cal	http://www.prtr-es.es/data/images/BREF-cemento-revisado-aprobado-por-Comisión-mayo-2010-.pdf
BREF Eficiencia energética	http://www.prtr-es.es/data/images/Eficiendia-energética.pdf
BREF Tratamiento de residuos	http://www.prtr-es.es/data/images/Borrador-TRATAMIENTO-DE-RESIDUOS-ES.pdf

Utilidades

Se puede definir como Mejores Técnicas Disponibles aquellas tecnologías utilizadas en una instalación junto con la forma en que la instalación esté diseñada, construida, mantenida, explotada y paralizada, y siempre que sean las más eficaces para alcanzar un alto nivel de protección ambiental en su conjunto y que puedan ser aplicadas en condiciones económica y técnicamente viables.

El mecanismo para la definición de las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) supone un intercambio de información entre los distintos agentes, proceso que es impulsado desde la propia Directiva IPPC.

Los documentos de referencia están siendo desarrollados por diferentes organismos con distintos grados de concreción en relación con los ámbitos de actuación respectivos:

- A nivel europeo, el *Institute for Prospective Technical Studies* (IPTS) desarrolla los documentos *Best Available Techniques Reference Document* (BREF).

- A nivel estatal, el Ministerio de Medio Ambiente desarrolla las Guías Técnicas.

6.7. Impactos ambientales producidos por la actividad

Cuando la actividad deba someterse a evaluación de impacto ambiental no será necesario incluir este punto dentro del proyecto básico, ya que este apartado quedará recogido en el estudio de impacto ambiental o documento ambiental de la actividad.

Este punto se cumplimentará exclusivamente, en caso de que la actividad minera no deba someterse a evaluación de impacto ambiental, de la forma prevista en el punto 4.3.2 de la presente guía.

6.7.1. Impacto a la calidad de la atmósfera

6.7.2. Impacto a la calidad de las aguas superficiales

6.7.3. Impacto a la calidad del suelo y de las aguas subterráneas

6.7.4. Impactos a la calidad acústica

6.7.5. Otros impactos

En caso de que sí fuera preceptiva la evaluación de impacto ambiental, la información de este apartado se desarrollará en el estudio de impacto ambiental o documento ambiental, según corresponda.

6.8. Condiciones de explotación anormales que puedan afectar al medio

En este apartado se recogerán las medidas previstas para evitar y, en su caso, paliar los efectos de aquellas situaciones de funcionamiento distintas a las normales que puedan afectar al medio. Entre estas situaciones se deben contemplar los casos de puesta en marcha, fugas, fallos de funcionamiento, paradas temporales y el cierre definitivo.

Se aportará la información referente a los aspectos que se indican a continuación.

6.8.1 Puesta en marcha y paradas temporales

Se incluirán en este apartado tanto las situaciones que se producen con cierta frecuencia debido a que el régimen de producción no es continuo (por ejemplo: parada de fin de semana), como las situaciones derivadas de la aplicación de programas de mantenimiento.

Se aportarán los siguientes datos para cada situación analizada:

- Proceso o procesos implicados.

- Periodicidad.
- Protocolo de parada y puesta en marcha.
- Efecto ambiental probable que se pueda derivar, indicándose en cada caso, los valores de emisión y la producción de residuos.
- Medidas preventivas, correctoras y de control.

6.8.2 Fugas o fallos de funcionamiento

En este apartado se aportará un protocolo de actuación en caso de funcionamiento anómalo en el que se debe incluir:

- Situación de funcionamiento anómalo posible.
- Identificación de la posible causa de la situación de funcionamiento anómalo.
- Efecto ambiental probable que se pueda derivar.
- Medida preventiva prevista para evitar tal situación.
- Actuaciones a llevar a cabo de manera inmediata para reducir las consecuencias.

En general, se deberá incorporar información sobre la problemática ambiental y las medidas, preventivas correctoras y de control.

En particular se detallarán las medidas adoptadas que aseguren la protección del suelo en caso de fugas, especificando todo lo referente a los materiales de construcción (impermeabilización), medidas especiales de almacenamiento y sistemas de recogida de derrames sobre el suelo.

Se detallarán previsiones de revisión y mantenimiento de sistemas de prevención o depuración de emisiones tales como cintas capotadas, ciclones, filtros de mangas, etc.

6.8.3. Cierre definitivo

En este apartado se desarrollará un breve resumen de las medidas contempladas en el documento "Plan de Restauración Minera", tal y como se describe en el *Real Decreto 975/2009 de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras*, haciendo mayor hincapié en la problemática ambiental y las medidas preventivas, correctoras y de control del citado documento.

6.9. Presupuestos

Deberá incorporarse el correspondiente presupuesto desglosado con el detalle suficiente para el correcto seguimiento de las afecciones derivadas del desarrollo del proyecto y firmado al menos por el promotor del proyecto.

6.10. Planos

Además de la cartografía que se incluye en el estudio de impacto ambiental, en los casos en los que este sea preceptivo, el documento básico se complementará con al menos los siguientes mapas y planos, aportando, no obstante, cualquier otra documentación gráfica que se considere necesaria.

- Topográfico de localización.
- Georreferenciado de las edificaciones e instalaciones.
- Planta de instalaciones, equipos e infraestructuras.
- Planta de ubicación de los focos al aire.
- Depuración y control de emisiones al aire.
- Planta de redes de saneamiento y ubicación de focos de vertido.
- Depuración y control de vertidos.
- Planta de focos generadores de residuos y almacenamientos de residuos.
- Planta de focos de generación de ruidos, aislamientos y atenuaciones.

Anexos

Anexo I. Legislación

Anexo II. Evaluación de las repercusiones de un proyecto sobre un espacio incluido en la Red Natura 2000

Anexo III. Matrices

Anexo IV .Restauración mediante RCD

Anexo I

Legislación

En este apartado, a modo orientativo, se recoge la normativa de carácter ambiental que debe ser considerada para redactar los documentos incluidos en el trámite administrativo ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura para las actividades extractivas. Previamente se presenta la normativa específica relacionada con el sector de la minería.

En primer lugar hay que tener en cuenta la normativa que regula el procedimiento de evaluación de impacto ambiental de proyectos y de autorización ambiental. Además de esta normativa se considerará otra legislación ambiental que de forma horizontal debe ser valorada en los documentos contemplados en esta guía.

Con esta descripción no se pretende dar un listado exhaustivo de toda la legislación, y por lo tanto, se recomienda una revisión de la normativa aplicable en cada caso. Además esta está sujeta a frecuentes modificaciones, por lo que es imprescindible antes de acometer un documento inicial ambiental, un estudio de impacto ambiental y un proyecto básico, realizar las consultas adecuadas para incorporar la legislación aplicable en cada caso.

Legislación

1. Legislación en el sector de la minería
2. Legislación sobre evaluación y autorización ambiental
3. Legislación ambiental de tipo general
    3.1. Legislación sobre responsabilidad ambiental
    3.2. Legislación sobre información ambiental
    3.3. Legislación sobre el medio natural
    3.4. Legislación sobre suelos
    3.5. Legislación sobre la calidad del aire
    3.6. Legislación sobre aguas
    3.7. Legislación sobre residuos
4. Otra legislación
    4.1. Legislación urbanística y ordenación del territorio
    4.2. Legislación sobre patrimonio

1. Legislación sector minería

Ordenación minera

Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras.

Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General para el Régimen de la Minería.

Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.

Fomento de Minería

Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos.

Ley 12/2007, de 2 de julio, por la que se modifica la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos, con el fin de adaptarla a lo dispuesto en la Directiva 2003/55/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2003.

Real Decreto 647/2002, de 5 de julio, por el que se declaran las materias primas minerales y actividades con ellas relacionadas, calificadas como prioritarias a efectos de lo previsto en la ley 43/1995, de 27 de diciembre, del Impuesto sobre Sociedades.

Real Decreto 1167/1978 de 2 de mayo de 1978. Desarrolla el aspecto fiscal de la Ley de Fomento de la Minería.

Ley 6/1977, de 4 de enero, de Fomento de la Minería.

2. Legislación sobre evaluación y autorización ambiental

Legislación Europea

Directiva 85/337/CEE, de 27 de junio, relativa a la Evaluación de las Repercusiones de Determinados Proyectos Públicos y Privados sobre el Medio Ambiente.

Directiva 97/11/CEE, de 3 de marzo, por la que se modifica la Directiva 85/337/CEE relativa a la Evaluación de las Repercusiones de Determinados Proyectos Públicos y Privados sobre el Medio Ambiente.

Directiva 2008/1/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de enero de 2008 relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación.

Legislación Estatal

Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.

Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

Real decreto 509/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

Legislación Autonómica

Ley 5/2010, de 23 de junio, de prevención y calidad ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Decreto 54/2011, de 29 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Decreto 81/2011, de 20 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Autorizaciones y Comunicación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Decreto 47/2004, de 24 de abril, por el que se dictan normas de carácter técnico de adecuación de las líneas eléctricas para la protección del medio ambiente en Extremadura.

3. Legislación ambiental de tipo general

3.1. Legislación sobre responsabilidad ambiental

Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental

Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

3.2. Legislación sobre información ambiental

Legislación Europea

Directiva 2003/4/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 28 de enero de 2003 relativa al acceso del público a la información medioambiental y por la que se deroga la Directiva 90/313/CEE del Consejo.

Legislación Estatal

Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

3.3. Legislación sobre el medio natural

Legislación Europea

Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.

Legislación Estatal

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

Ley 10/2006, de 28 de abril, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.

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.

Legislación Autonómica

Decreto 37/2001, de 6 de marzo, por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura.

Ley 8/1998, de 26 de junio, de Conservación de la Naturaleza y Espacios Naturales de Extremadura, modificada por la Ley 9/2006, de 23 de diciembre.

Decreto 24/2010, de 26 de febrero, por el que se regulan las condiciones para la instalación de cerramientos cinegéticos y no cinegéticos.

3.4. Legislación sobre suelos

Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

3.5. Legislación sobre la calidad del aire

Legislación Europea

Directiva 2008/50/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008 (DOCE del 11-6-2008), relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa.

Directiva 1999/13/CE relativa a la limitación de las emisiones de COV debidas al uso de disolventes orgánicos en determinadas actividades e instalaciones.

Legislación Estatal

Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.

Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Ley 34/2007, de 15 de noviembre de calidad del aire y protección de la atmósfera.

Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.

3.7. Legislación sobre aguas

Legislación Europea

Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2007 relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación.

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.

Legislación Estatal

Ley de Aguas, aprobada por RD Legislativo 1/2001, de 20 de julio. Modificada por Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y de orden social. Modificada por el artículo 129 de la Ley 62/2003 de medidas fiscales, administrativas y de orden social.

Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.

Reglamento de Dominio Público Hidráulico (RDPH), aprobado por el Real Decreto 849/86, de 11 de abril, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI y VIII de la Ley de Aguas.

3.7. Legislación sobre residuos

Legislación Europea

Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.

Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de marzo de 2006 sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas y por la que se modifica la Directiva 2004/35/CE.

Decisión del Consejo de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CE.

Legislación Estatal

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.

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.

Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.

Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.

Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.

Real Decreto 1383/2002, de 20 de diciembre, sobre gestión de vehículos al final de su vida útil. Transpone la Directiva 2000/53/CE.

Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.

Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Legislación Autonómica

Resolución de 12 de abril de 2010, de la Secretaría General, por la que se acuerda la publicación del Plan Integral de Residuos de Extremadura 2009-2015 (PIREX).

Decreto 20/2011, de 25 de febrero, por el que se establece el régimen jurídico de la producción, posesión y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

4. Otra legislación

4.1. Legislación urbanística y territorial

Legislación Estatal

Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.

Legislación Autonómica

Ley 12/2010, de 16 de noviembre, de impulso y consolidación de empresas en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura.

4.2. Legislación sobre Patrimonio

Legislación Estatal

Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.

Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.

Legislación Autonómica

Decreto 49/2000, de 8 de marzo, por el que se establece el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura.

Decreto 93/1997, de 1 de julio, por el que se regula la actividad arqueológica en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Anexo II

Evaluación de las repercusiones de un proyecto sobre un espacio incluido en la Red Natura 2000

La Directiva 92/43/CEE, establece que aquellos proyectos o planes que pudieran tener efectos sobre las especies o hábitats de los lugares de la Red Natura 2000, deberán someterse a una **Evaluación de repercusiones**. Este requerimiento queda recogido en los apartados 3 y 4 del artículo 6 del Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, que transpone así al ordenamiento jurídico español la citada Directiva.

Este apartado puede servir de herramienta para documentar, desde un punto de vista técnico, las repercusiones ambientales que un determinado proyecto o actividad pueda generar en un espacio de la Red Natura 2000, teniendo en cuenta los requisitos establecidos por la normativa europea.

El análisis se realiza atendiendo a la guía metodológica europea de «Evaluación de los planes y proyectos que tienen afecciones significativas sobre lugares Natura 2000» (Comisión Europea, 2001). Esta guía considera el documento "Gestión de espacios Natura 2000, Disposiciones del artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE sobre hábitats" como un instrumento previo en el que se basa parte de su estructura.

Evaluación de las repercusiones de un proyecto sobre un espacio incluido en la Red Natura 2000

1. Red Natura 2000 en Extremadura

2. Metodología de la Evaluación de repercusiones de un proyecto sobre un espacio incluido en la Red Natura 2000

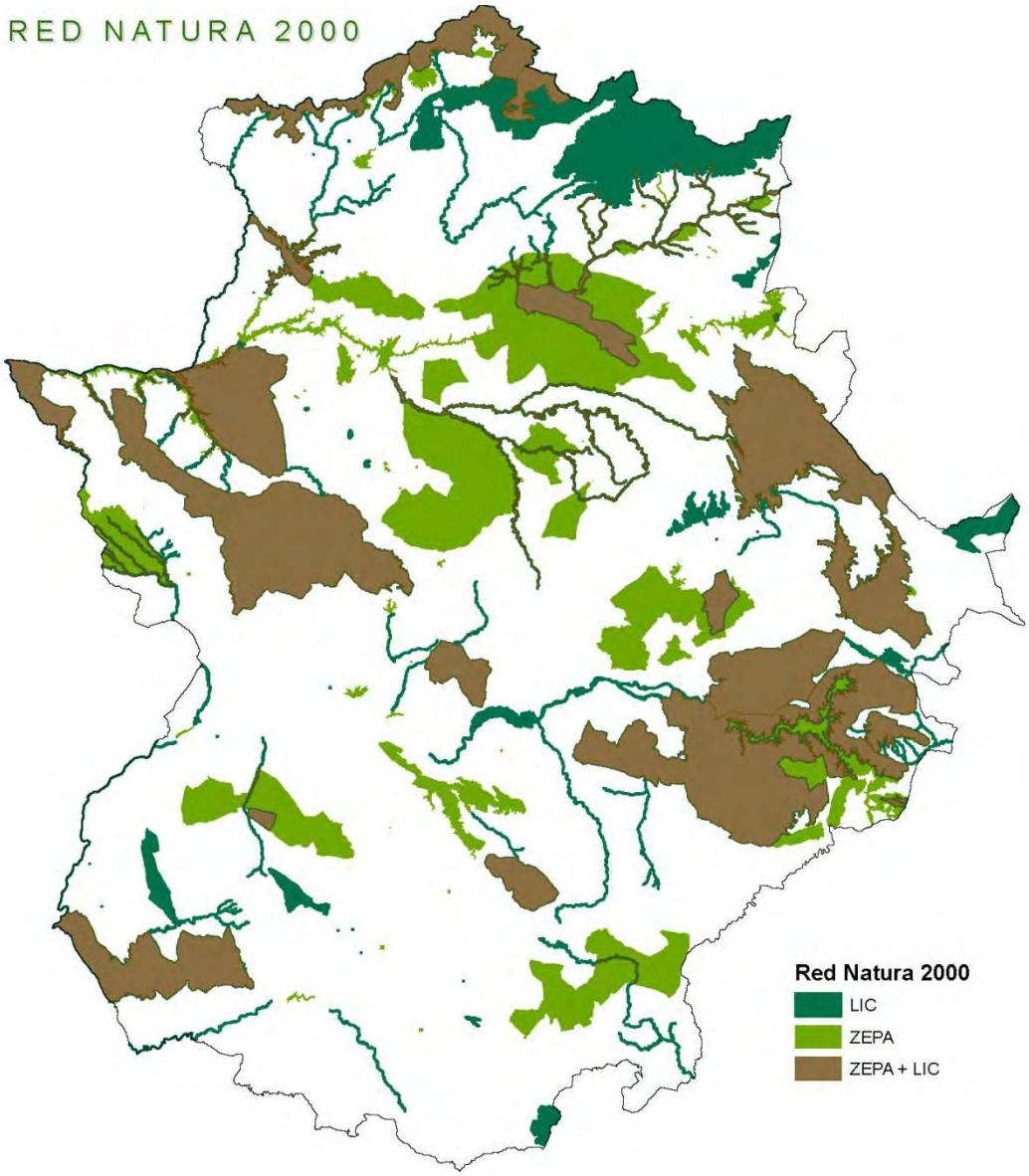
3. Estudio de afección

1. Red Natura 2000 en Extremadura

Según la Ley de Conservación de la Naturaleza y Espacios Naturales de Extremadura se consideran Zonas de la Red Natura 2000:

- Las **Zonas de Especial Protección para las Aves** declaradas en aplicación de la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.

- Las **Zonas Especiales de Conservación** declaradas en aplicación del artículo 6.4 de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la Conservación de los hábitat naturales y la flora y fauna silvestres, y demás Directivas que la modifiquen o sustituyan.



Mapa de Red Natura 2000 en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

2. Metodología de la Evaluación de repercusiones de un proyecto sobre un espacio incluido en la Red Natura 2000

La guía europea de «Evaluación de los planes y proyectos que tienen afecciones significativas sobre lugares Natura 2000» recomienda que el esquema general de la metodología de la Evaluación de repercusiones se diferencie en cuatro etapas, y éstas a su vez en diferentes pasos (Figura 9).

En primer lugar hay que d*eterminar si un proyecto debe someterse a una evaluación de repercusiones* (fase una) y en ese caso es necesario realizar una *valoración de las repercusiones* del proyecto sobre la Red Natura 2000 (fase dos). Si las medidas correctoras, analizadas en la valoración de repercusiones, no son capaces de eliminar totalmente los impactos, hay que pasar a *analizar las alternativas al proyecto* (fase tres) y en caso de no existir ninguna alternativa más favorable para la Red Natura 2000, excepcionalmente y en casos muy concretos, es posible continuar con el *establecimiento y evaluación de medidas compensatorias* (fase cuatro).

En caso de que existan alternativas, éstas deben someterse a las etapas 1 y 2 anteriormente indicadas.

Por tanto, las cuatro etapas que integran la metodología de Evaluación de repercusiones de un proyecto sobre un lugar de la Red Natura 2000 son las siguientes:

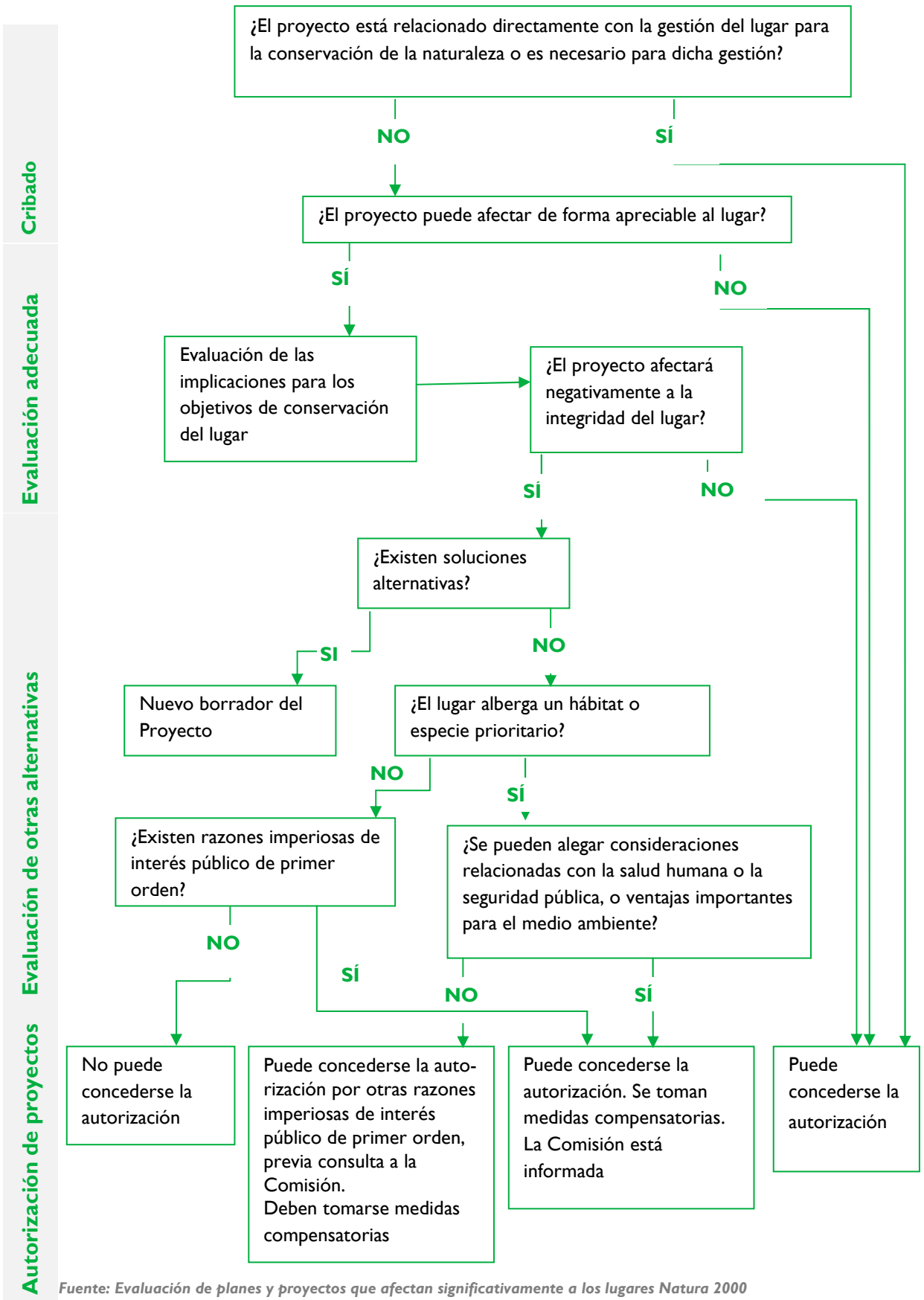
Fase una: Cribado

Fase dos: Evaluación adecuada

Fase tres: Evaluación de otras alternativas

Fase cuatro: Autorización de proyectos

Figura 6. Análisis de un proyecto que afecta a un espacio incluido en la Red Natura 2000.



Fuente: Evaluación de planes y proyectos que afectan significativamente a los lugares Natura 2000

Fase una: Cribado

En esta fase, se analizan los posibles efectos de un proyecto en un espacio incluido en la Red Natura 2000, ya sea individualmente o en combinación con otros proyectos, y si se puede concluir de manera objetiva que dichos efectos no serán significativos. Esta evaluación se divide en cuatro pasos:

1. Determinar si el proyecto o plan está relacionado directamente con la gestión del lugar o es necesario para dicha gestión.

2. Describir el proyecto o plan así como otros proyectos o planes que, junto con el primero, pueden tener efectos significativos en el espacio incluido en la Red Natura 2000.

3. Detectar los posibles efectos en la Red Natura 2000.

4. Valorar la importancia de cualquier efecto en el espacio incluido en la Red Natura 2000.

Para completar la fase de cribado, la autoridad competente debe recopilar información de varias fuentes.

Fase dos: Evaluación adecuada

El primer paso de esta evaluación es identificar los objetivos de conservación del lugar y los aspectos del proyecto (ya sea individualmente o en combinación con otros proyectos) que afectarán a dichos objetivos.

Una vez identificados los objetivos de conservación, se predecirán los impactos. Para predecir los impactos hay que utilizar metodologías estructuradas y sistemáticas y la predicción debe arrojar resultados objetivos. Para ello, hay que identificar los tipos de impacto, que suelen ser: efectos directos e indirectos, efectos a corto y a largo plazo, efectos de la construcción, funcionamiento y desmantelamiento, y efectos aislados, interactivos y acumulativos.

Después de identificar y predecir los efectos del proyecto, hay que analizar si se producirán efectos negativos en la integridad del lugar según lo definen los objetivos de conservación y la categoría del mismo.

Para realizar las evaluaciones, es importante aplicar el principio de cautela y la evaluación debe tener como fin demostrar objetivamente, y con pruebas, que no se producirán efectos negativos en la integridad del lugar incluido en la Red Natura 2000. Si no es así, se debe suponer que se producirán efectos negativos.

Fase tres: Evaluación de otras alternativas

En esta fase, se analizan las diferentes alternativas del proyecto para evitar, en la medida de lo posible, cualquier efecto negativo en la integridad del del espacio incluido en la Red Natura 2000.

El objetivo de esta valoración es **determinar si es o no posible concluir, de forma objetiva, que no existen soluciones alternativas.**

Sólo si no existe ninguna alternativa más favorable para lugar de la Red Natura 2000 en la que desaparezcan totalmente los efectos perjudiciales, hay que pasar a la etapa 4 siguiente. Si existe esa alternativa, debe ser desarrollada y sometida a las etapas 1 y 2 precedentes.

Fase cuatro: Autorización de proyectos

Esta última etapa de la Evaluación de repercusiones sobre la Red Natura 2000 examina en qué condiciones puede autorizarse, excepcionalmente, un proyecto con repercusiones negativas residuales en el lugar. En este caso el trámite dependerá de si se afectan o no especies y hábitats de interés prioritario y de si pueden alegar consideraciones relacionadas con la salud humana, o la seguridad pública y de si se considera que existen razones imperiosas de interés público de primer orden. En cualquier caso en la decisión final interviene la Comisión Europea y deben adoptarse medidas compensatorias.

3. Estudio de afección

Para que una determinada actividad pueda ser sometida a una *adecuada Evaluación de sus repercusiones,* tal y como dispone el apartado 3 del artículo 6 del Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, debe estar debidamente *documentada* y en consecuencia, razonada. Para ello, el promotor debe presentar un **"Estudio de afecciones"** sobre la Red Natura 2000.

El nivel de detalle del estudio de afección a la Red Natura 2000 se desarrollará en consonancia con la actividad que se lleva a cabo y en función de la documentación que deba aportarse para el procedimiento de evaluación de impacto ambiental al que se encuentre sometido el proyecto, según los anexos del Decreto 54/2011, de 29 de abril.

El contenido del estudio de afección a la Red Natura 2000 que se describe en esta guía se basa en el documento, *Directrices para la elaboración de la documentación ambiental necesaria para la evaluación de impacto ambiental de proyectos con potencial afección a la Red Natura 2000*, emitido por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

A) Actividades sometidas a Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria

A.1. Documento inicial

A.2. Estudio de Impacto Ambiental

B) Actividades sometidas a Evaluación de Impacto Ambiental

B.1. Documento ambiental

A) Actividades sometidas a Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria

Los siguientes apartados hacen referencia exclusivamente a los contenidos que deben incluirse dentro del estudio de afección a la Red Natura 2000 y que será complementario al documento inicial o al estudio de impacto ambiental en cada caso.

A.1. Documento inicial

Dado que los proyectos que deben someterse a Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria podrán presentar un documento inicial, en esta fase, este documento puede limitarse a una primera presentación de la problemática esperable, que será posteriormente desarrollada con mucho mayor detalle en el propio estudio de impacto ambiental.

El Documento Inicial de estos proyectos deberá contar con un breve capítulo "**Red Natura**", que incluirá al menos:

- Información sobre los lugares de Red Natura 2000 posiblemente afectados por el proyecto. En este punto se incluirá su correspondiente cartografía.
- Potenciales impactos causados por el proyecto. Se determinará la forma en que van a ser tratados en el posterior estudio de impacto ambiental.
- Principales alternativas al proyecto y avance del análisis de los potenciales impactos de cada una de ellas sobre los lugares Natura 2000.

A.2. Estudio de impacto ambiental

Dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, el estudio de impacto ambiental es el elemento clave para la realización de la evaluación adecuada sobre la Red Natura 2000. De la calidad de la información que tenga el estudio de impacto ambiental dependerá que se pueda realizar una previsión fiable de los posibles impactos causados por el proyecto y por tanto una correcta estimación de la afección de los mismos sobre los lugares de la Red Natura 2000.

El estudio de impacto ambiental incluirá obligatoriamente y de forma inexcusable un capítulo destinado al estudio de la Red Natura 2000, claramente separado e independiente, que contendrá un estudio especifico de la posible afección a la Red Natura 2000.

En este capítulo dedicado a la Red Natura debe estar contenida la información para poder realizar, paso por paso, las siguientes etapas:

a) Evaluación adecuada de las posibles afecciones del proyecto a la Red Natura 2000.
b) Evaluación de soluciones alternativas.
c) Establecimiento de medidas compensatorias.

De acuerdo con el contenido del art. 7 del texto refundido de la Ley de impacto ambiental, del artículo 45 de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

y de las recomendaciones recogidas en las distintas guías metodológicas publicadas por la Comisión Europea sobre la implementación del artículo 6 de la Directiva Habitat, el estudio de la Red Natura 2000 deberá constar al menos, del siguiente contenido:

PARTE 1: INFORMACIÓN

1. Información sobre el proyecto, sus servicios y actuaciones conexas

Se realizará una descripción general del proyecto, explicando los objetivos del mismo, las actuaciones que comporta, incluyendo las actividades conexas (es decir, las actividades, infraestructuras y/o servicios adicionales, temporales o permanentes, que sean necesarios para el proyecto, duración prevista y su ubicación, con cartografía apropiada, a lo largo de las diferentes fases de construcción, explotación y desmantelamiento).

Se explicarán sus principales funciones y la justificación para su realización. Se indicará y justificará, en su caso, si el proyecto está directamente relacionado o es necesario para la gestión del lugar Natura 2000.

Se mencionará si el proyecto se encuadra dentro de algún plan o programa que haya sido objeto de evaluación ambiental previa, los posibles impactos identificados en esa evaluación y como los resultados de esa evaluación están siendo considerados en la evaluación del proyecto.

2. Información sobre los lugares Natura 2000 posiblemente afectados por el proyecto y sus actuaciones conexas.

A fin de valorar adecuadamente el posible impacto del proyecto se ha de incluir información precisa y actualizada sobre los lugares de la Red Natura 2000 potencialmente afectados, en especial sobre los tipos de hábitat y especies presentes en cada lugar (mencionando en su caso su carácter prioritario), su distribución y superficie, así como su carácter prioritario), su distribución y superficie, así como su estado de conservación y tendencia. Dependiendo de su carácter de LIC/ZEC o ZEPA, se complementará la información con la de otras especies relevantes en el lugar que está siendo analizado: especies del anexo I de la Directiva de Aves (anexo IV de la Ley 42/2007) y de los anexos II y IV de la Directiva Hábitat (anexos II y V respectivamente, de la Ley 42/2007).

Deberá realizarse una valoración global de la importancia de un lugar en el conjunto de la Red Natura 2000 en la región biogeográfica en que se encuentre, como compendio de la importancia del mismo para cada uno de los tipos de hábitat o especies de interés comunitario que albergue, con referencia especial a los prioritarios.

Los documentos básicos de referencia son el Formulario Normailizado del lugar Natura 2000 y el plan de ordenación de los recursos naturales u otros instrumentos de gestión del lugar, si los hubiera. Si la falta de precisión o la antigüedad de la información no permitieran ofrecer una imagen precisa y actualizada de la realidad existente en la zona de influencia del proyecto, la información se completará con informes y estudios científicos disponibles y con trabajo sobre el terreno. En cualquier caso se debe mencionar el origen y procedencia de la información utilizada.

Previo al inicio de los trabajos, se deberá consultar a la autoridad ambiental competente en la gestión del lugar afectado con el fin de obtener información sobre los elementos y procesos clave necesarios para garantizar la integridad del lugar. Mediante esta consulta se cotejará también la existencia de información actualizada sobre los elementos naturales, se obtendrá la opinión actualizada del órgano sobre los elementos naturales, se obtendrá la opinión del órgano gestor sobre las características de los trabajos de campo necesarios para completar los datos disponibles se solicitará información sobre otros posibles proyectos que hayan o vayan a afectar al Lugar.

La cartografía de los lugares Natura 2000 ha de reflejar con suficiente grado de detalle, la distribución de los tipos de hábitat y de las especies posiblemente afectados así como la ubicación de los trabajos, actividades, instalaciones e infraestructuras necesarias durante la fase de obra y explotación. Se deberán consignar también en la cartografía los elementos más relevantes para estos hábitats y especies (superficies de tipos de hábitat en mejor estado de conservación; recursos naturales relevantes para la conservación de las especies, como áreas vitales para la reproducción, la alimentación o el reposo, corredores de fauna, etc.).

Es necesario recalcar que será necesario tener en cuenta no sólo los lugares afectados directamente por el proyecto, sino también aquellos que puedan verse afectados por efectos indirectos, situados a veces a distancia considerable (como, por ejemplo, la modificación del régimen hidrológico en un LIC fluvial por la realización de un proyecto de aguas arriba). También debe considerarse la afección a corredores ecológicos o elementos que revistan primordial importancia para los movimientos, la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético entre poblaciones de especies de los lugares Natura en el Ámbito de afección del proyecto.

PARTE II. FASES DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL

Con el fin de facilitar el manejo del Capítulo Natura 2000, la información aportada por el promotor en relación con los posibles impactos se presentará organizada para cada uno de los lugares Natura 2000 posiblemente afectados; es decir, tanto los impactos identificados, su análisis y valoración, las medidas preventivas y correctoras, y las medidas compensatorias (si las hubiera), se presentarán separadamente para cada lugar Natura 2000.

3. Evaluación Adecuada Natura 2000

3.1. Consideración de las respuestas obtenidas en la fase de consultas previas y en el documento de determinación del alcance del EsIA

En este apartado se incluirán los siguientes datos:

Relación de los organismos, instituciones o personas consultadas con relación a los posibles impactos del proyecto en la Red Natura 2000. Relación de los consultados que han emitido contestación.

Explicación de cómo se han tenido en cuenta los resultados de las consultas previas y la notificación del alcance en el Capítulo Natura 2000.

En su caso, resultado de la consulta descrita en el punto 2 y explicación de cómo se ha tenido en cuenta.

3.2. Identificación, análisis y valoración de impactos

Se identificarán los posibles impactos causados por el proyecto o por cualquiera de las actuaciones o infraestructuras conexas sobre cada uno de los elementos de interés comunitario de cada lugar.

Se analizará el efecto causado por el impacto descrito sobre cada uno de los hábitats y especies listados en el apartado anterior y se determinará individualmente su grado de significatividad, tanto cualitativa como cuantitativa, otorgando especial atención a los hábitats y especies clave indicados por el órgano ambiental competente. Para los hábitats previsiblemente afectados se tendrá en cuenta al menos el estado de conservación, los requerimientos ecológicos, la vulnerabilidad y las posibilidades de restauración. Con respecto a las especies, se analizará al menos el uso del espacio (incidiendo en las áreas vitales para la alimentación, reproducción, concentración, dispersión, campeo, etc.), el estado de la conservación de sus hábitat, vulnerabilidad, grado de aislamiento de la población, efecto barrera que supondrá el proyecto, etc. Se acompañará de la cartografía adecuada.

Es igualmente necesario que se identifiquen y valoren los posibles impactos producidos por el proyecto sobre los corredores o pasillos de comunicación entre lugares de la Red, con especial atención a las especies con gran movilidad y requerimientos espaciales.

La valoración inicial de los posibles impactos habrá de hacerse sin tener en cuenta las medidas preventivas y correctoras que puedan ser de aplicación. Por tanto, se hará una valoración inicial del grado del impacto para cada elemento de la Red Natura 2000. La valoración posterior de la significatividad del impacto residual, tras considerar la aplicación de las medidas preventivas y correctoras se describe en el apartado 3.5 del presente documento.

3.3. Impactos en combinación con otros proyectos, planes, programas o actividades

Los impactos sobre los tipos de hábitats y especies presentes que se hayan producido o vayan a producirse a causa de otros proyectos, planes o programas desde que el lugar se incluyó en Red Natura 2000 habrán de ser tenidos en cuenta en el análisis y valoración de la significatividad de los impactos del proyecto en estudio.

3.4. Análisis de riesgos

La evaluación de posibles impactos del proyecto sobre lugares Natura 2000 ha de incluir necesariamente un análisis de posibles riesgos o sucesos imprevistos causados por el proyecto.

Deberán identificarse los posibles riesgos, su probabilidad de ocurrencia, posible afección y siginificatividad del impacto.

3.5. Medidas preventivas y correctoras

Para cada uno de los impactos identificados en el apartado 3.2, 3.3 y 3.4, de este punto, deberán presentarse medidas preventivas y correctoras. Estas medidas deberán formar parte del proyecto e ir acompañadas de su correspondiente presupuesto que se presentará en un documento independiente al del proyecto de ejecución.

Un vez descritos, se llevará a cabo una valoración cuantitativa y cualitativa de los impactos residuales y de su grado de afección sobre los tipos de hábitat y especies de cada uno de los Lugares Red Natura 2000.

3.6. Conclusión de la Adecuada Evaluación Natura 2000

Con los resultados de la evaluación descrita en el punto anterior se determinarán los impactos residuales significativos que, incluso tras la aplicación de las medidas preventivas y correctoras, afectarán de forma apreciable a alguno de los elementos de interés comunitario, resaltándose aquellos que afectan a hábitats y/o especies prioritarios.

4. Soluciones alternativas al proyecto

En caso de que se obtuviera una conclusión negativa de la Evaluación a la Red Natura 2000 (es decir, si existieran impactos residuales significativos), será necesario presentar, con suficiente nivel de detalle y la cartografía correspondiente, las alternativas existentes a la propuesta del proyecto, con el fin de comprobar si existe una solución técnicamente viable que no suponga un impacto significativo para la Red Natura 2000. Para esta evaluación, los criterios económicos (incremento de costes, extensión temporal de las obras, etc.) o sociales no habrán de ser tenidos en cuenta como variables decisorias, sino que la elección de la alternativa más adecuada habrá de determinarse en función de los objetivos de conservación de la Red Natura 2000.

Se recogerán las conclusiones de la valoración de las alternativas, justificándose la elección de la propuesta presentada y los motivos por los cuales las demás alternativas han sido desestimadas, comparando cada alternativa con la propuesta de proyecto presentada.

Si fuera el caso, se incluirá una explicación detallada y argumentada de por qué se considera que no existen soluciones alternativas que eviten la disminución del valor de conservación del lugar Natura 2000.

5. Razones imperiosas de interés público de primer orden

En caso de que se obtuvera una conclusión negativa de la Evaluación a la Red Natura Natura 2000 y se hubiera llegado a la conclusión de inexistencia de alternativas, el promotor habrá de presentar una exposición motivada de las razones imperiosas de interés público de primer orden por las cuales resulta necesaria la realización del proyecto, explicando los beneficios públicos que se obtendrían mediante la ejecución del mismo.

En cualquier caso, esta argumentación deberá atenerse a las limitaciones y requisitos establecidos por la Ley 42/2007 en el artículo 45.5, 45.6 y 45.7.

6. Medidas compensatorias

En caso de que se obtuviera una conclusión negativa de la Evaluación a la Red Natura 2000, se hubiera llegado a la conclusión de inexistencia de alternativas y se hubieran demostrado las razones imperiosas de interés público de primer orden, se habrán de aplicar medidas compensatorias.

Las medias compensatorias han de diseñarse específicamente para contrarrestar los impactos significativos previstos para los hábitats y especies de cada lugar afectados por el proyecto. Su descripción detallada permitirá valorar si la compensación estimada es la idónea en calidad y cantidad, con respecto a la afección que se prevea causar.

Se caracterizará adecuadamente cada medida propuesta, explicando en detalle las características técnicas y la metodología a emplear para la implementación de la medida. Se detallará el calendario de aplicación previsto, teniendo en cuenta que salvo excepciones debidamente justificadas deberá ser aplicada con anterioridad a la producción del impacto. Se incluirá un presupuesto desglosado para la implementación de cada una de las medidas, que deberá quedar adecuadamente reflejado dentro del presupuesto global del proyecto, pero presentado como documento independiente. Especial atención deberá otorgarse a la descripción de las autorizaciones necesarias y a los mecanismos técnicos y jurídicos que aseguren la financiación de medidas que hayan de aplicarse a medio y largo plazo.

7. Programa de Seguimiento y Vigilancia

Para facilitar el análisis de la efectividad de las medidas preventivas, correctoras y en su caso compensatorias, el contenido del programa de Seguimiento y Vigilancia se presentará organizado por lugares Natura 2000. Se diseñará un plan de contingencia en el que se establecerá qué hacer en caso de que las medidas preventivas, correctoras y compensatorias no estén funcionando como se esperaba y no se estén alcanzando los objetivos previstos.

8. Sumario y conclusiones del Capítulo Natura 2000.

En el sumario se presentará un resumen conciso pero completo del capítulo Natura 2000, con la información más relevante de cada uno de los apartados de que consta y las conclusiones alcanzadas.

9.- Autor o autores

De acuerdo con el artículo 7 del Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos y dado que el Capítulo Natura 2000, se encuentra organizado

como un estudio independiente, se considera recomendable identificar al autor o autores del mismo, caso de ser diferentes a los redactores de la totalidad del Estudio de Impacto Ambiental, consignado nombre y apellidos, titulación, organismo, institución o empresa.

B) Actividades sometidas a Evaluación de Impacto Ambiental

B.1. Documento ambiental

Los contenidos mínimos que debe incluir el Documento Ambiental están establecidos en el artículo 16.1 del Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental.

De cara a conseguir una adecuada evaluación de los proyectos sobre la Red natura 2000, se considera imprescindible que este documento incorpore, con entidad propia, un Capítulo Natura 2000.

Dicho CAPITULO NATURA 2000 constará, al menos, de los siguientes apartados:

1. Información sobre el proyecto

Se presentará una breve descripción del proyecto, explicando los objetivos de mismo, las actuaciones que comporta, sus principales funciones y la justificación para su realización, indicándose, si procede, su posible relación con la gestión del lugar o lugares afectados.

Se explicarán las características técnicas del proyecto, indicando su tamaño, ubicación, y área ocupada, detallando los trabajos actividades a realizar en cada fase del proyecto. También deberá incluirse información sobre las actividades a realizar en cada fase del proyecto. También deberá incluirse información sobre las actividades conexas al proyecto (aunque correspondan a distintos promotores o se localicen en otras ubicaciones) es decir, aquellas actividades, infraestructuras y/o servicios adicionales, temporales o permanentes, que sean necesarios para el proyecto en cualquiera de sus fases.

2. Información sobre los lugares Natura 2000

Se ha de incluir información precisa y actualizada, tanto cuantitativa como cualitativa y apoyada en la cartografía apropiada, de los lugares Natura 2000 potencialmente afectados, y más completamente de los tipos de hábitat y las especies de interés comunitario presentes en el lugar (aparecen consignados en el Formulario Normalizado del lugar).

Los documentos básicos de referencia son por tanto el Formulario Formativo del lugar Natura 2000 y el instrumento de gestión del lugar, si lo hubiera. Si la falta de precisión o la antigüedad de la información lo hiciera necesario, la información se completará con informes y estudios científicos disponibles y/o con trabajos sobre el terreno. En cualquier caso se debe mencionar el origen y procedencia de la información utilizada.

Es necesario recalcar que será necesario tener en cuenta no sólo los lugares afectados directamente por el proyecto sino también aquellos que pueden verse afectados por efectos indirectos, a veces a distancia considerable (como, por ejemplo, la modificación del régimen hidrológico en un LIC fluvial por la realización de un proyecto aguas arribas).

También deberán considerarse los corredores ecológicos o elementos que revistan especial importancia para los movimientos, la migración y el intercambio genético de especies de los lugares Natura, en el ámbito de afección del proyecto.

3. Identificación, análisis y valoración de los impactos

Se identificarán, analizarán y valorarán los posibles impactos originados por el proyecto y actividades, servicios e infraestructuras conexas, en cualquiera de sus fases (obras, explotación y desmantelamiento), detallando cada impacto de forma individual, y evitando generalidades o agrupaciones por tipología de impacto.

La identificación y valoración deberá hacerse sobre la totalidad de hábitats y especies que motivaron la declaración de los lugares, debiéndose aportar información cuantitativa (por ejemplo, porcentaje de un tipo de hábitat propio de la especie, destruido o degradado) y cualitativa (calidad y grado de conservación del hábitat o del hábitat de la especie que sufre el impacto), así como cartografía adecuada.

También será necesario realizar la identificación, previsión y valoración de los riesgos derivados del proyecto en cualquiera de sus fases.

Se identificarán los impactos acumulativos y/o sinérgicos originados por la combinación de las actuaciones del proyecto con los impactos identificados de otros proyectos y ya ejecutados o en desarrollo que afecten a esta misma zona y que se hayan ejecutado después de su declaración como Natura 2000.

Es igualmente necesario que se identifiquen y valoren los posibles impactos producidos por el proyecto a los corredores o pasillos de comunicación entre lugares de la Red, con especial atención a las especies con gran movilidad, requerimientos espaciales muy específicos o especialmente sensibles a los efectos negativos de la fragmentación.

4. Medidas Preventivas y Correctoras

Una vez realizado el proceso descrito en el apartado anterior, se propondrán medidas preventivas y correctoras encaminadas a evitar y mitigar los posibles efectos negativos del proyecto sobre los valores naturales del lugar Red Natura 2000.

Se describirán cada una de estas medidas, relacionándolas con los impactos correspondientes en hábitats y especies, aportando información sobre su modo de aplicación en las diferentes fases del proyecto, así como cartografía adecuada de su ubicación.

5. Análisis global de impactos sobre la Red Natura 2000

Una vez realizado el análisis y valoración de los posibles impactos y presentadas las medidas preventivas y correctoras, se hará una previsión del grado de mitigación o corrección del impacto conseguido y los efectos residuales resultantes.

Los efectos residuales son aquellos impactos negativos imposibles de minimizar o corregir por las medidas preventivas o correctoras, y que afectan a alguno de los elementos de interés comunitario o sus procesos ecológicos.

Se valorará, argumentándolo debidamente, si los efectos residuales tienen o no, a juicio del redactor del Capítulo, un impacto significativo sobre los elementos de interés comunitario, la integridad del lugar Natura 2000 o la coherencia global de la Red.

6. Principales alternativas consideradas

El promotor del proyecto ha de presentar las principales alternativas al proyecto estudiadas y los potenciales impactos sobre los valores naturales de los lugares de la Red Natura 2000 de cada una de ellas.

7. Programas de Seguimiento y Vigilancia

Se estructurará un Programa de Seguimiento y Vigilancia de las medidas preventivas y correctoras propuestas, que incluirá un calendario del seguimiento para cada medida y la metodología de dicho seguimiento.

8. Autor o autores del Capítulo 2000

Dado que el Capítulo Natura 2000 se encuentra organizado como un apartado independiente dentro del Documento Ambiental, se considera necesario identificar al autor o autores del mismo en caso de ser diferentes a los redactores de la totalidad del documento, consignando nombre y apellidos, titilación, organismo, institución o empresa.

Anexo III

Matriz de identificación y de valoración de impactos

Matriz de identificación de impactos

		ELEMENTOS AFECTADOS Y ALTERACIONES POSIBLES PRODUCIDAS POR LA ACTIVIDAD MINERA													
					Aire			Agua		Suelo		Paisaje		Otros impactos	
		Población	Fauna	Flora	Emisión de partículas de polvo	Emisión de agentes contaminantes	Ruidos	Aguas superficiales	Aguas subterráneas	Características edáficas	Usos del suelo	Calidad paisajística	Morfología		
FASE PREOPEOPERACIONAL	Desbroce del terreno afectado														
	Pista de acceso														
	Movimientos de tierras														
	Formación de líneas de intercepción y conducción de aguas superficiales														
	Cerramiento y señalización del terreno afectado														
	Construcción de redes de saneamiento														
	Emplazamiento de instalaciones primarias y establecimientos de beneficio														
	Emplazamiento de instalaciones secundarias														
FASE DE DE EXPLOTACIÓN	Excavación superficial y subterránea														
	Perforación y voladura														
	Tratamiento del material extraído/trituración y clasificación														
	Transporte de materiales y tráfico de maquinaria														
	Procesado del material														
	Excavación superficial y subterránea														
	Aportación y almacenamiento de residuos														
	Clasificación de residuos no peligrosos														
	Aportación y almacenamiento de residuos														
	Clasificación de residuos no peligrosos														
FASE DE CLAUSURA Y RESTAURACIÓN	Desmontaje de los elementos de cerramiento perimetral														
	Restauración del área de explotación														
	Trabajos de revegetación														
	Desmantelación de las instalaciones														
	Tareas agrícolas y de vegetación														
	Formación de las capas de clausura														

Matriz de valoración de impactos

Elementos afectados	Posibles afecciones	CARACTERÍSTICAS DE LOS IMPACTOS																						VALORACION DEL IMPACTO			
		Signo		Efecto		Extensión		Momento			Persistencia		Reversibilidad		Recuperabilidad		Acumulación			Periocidad			Compatible	Moderado	Severo	Crítico
		Positivo	Negativo	Directo	Indirecto	Localizado	Extensivo	Corto plazo	Medio plazo	Largo plazo	Temporal	Permanente	Reversible	Irreversible	Recuperable	Irrecuperable	Simple	Acumulativo	Sinérgico	Periódico	Irregular	Continuo				
Población	Generación de empleo																									
	Demanda de servicios																									
	Impacto sobre las infraestructuras (Mejora de los caminos agrícolas)																									
Flora	Afección directa sobre la flora																									
	Afección sobre espacios protegidos																									
Fauna	Afección directa sobre la flora																									
	Afección sobre espacios protegidos																									
Aire	Emisión de partículas de polvo																									
	Emisión de otros agentes contaminantes																									
	Emisión de ruido																									
Agua	Aguas superficiales																									
	Aguas subterráneas																									
Suelo	Pérdida de suelo																									
	Estabilidad de taludes																									
	Compactación																									
	Pérdida de productividad agraria																									
Paisaje	Pérdida de calidad paisajística																									
	Modificación morfológica																									
Otros impactos																										

Anexo IV

Restauración mediante RCDs

Introducción.

La producción de residuos de construcción y demolición ha aumentado en los últimos años de forma considerable, dando como resultado una composición cada vez más heterogénea de los mismos

Los residuos de construcción y demolición están compuesto por todas aquellos materiales u objetos generados en una obra de construcción o demolición, de los cuales su poseedor se desprenda o del que tenga intención u obligación de desprenderse, según la definición de se recoge en la Ley10/1998 de Residuos aprobada el 21 de abril de 1998 y en la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre residuos.

Bajo el nombre de RCD se incluye una serie de materiales, entre los que se encuentra productos cerámicos, residuos de hormigón, material asfáltico y en menor medida otros componentes como madera, vidrio, plásticos, etc.

Tabla 30. Tipos de residuos de construcción y demolición.

Código LER	Residuos de la construcción y demolición
17 01	Hormigón , ladrillos, tejas y materiales cerámicos
17 01 01	Hormigón
17 01 02	Ladrillos
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
17 01 06	Mezclas o fracciones separadas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos que contienen sustancias peligrosas
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06
17 02	Madera, vidrio y plástico
17 03	Mezclas bituminosas, alquitrán de hulla y otros productos alquitranados
17 04	Metales(incluidas aleaciones)
17 05	Tierra (incluida la excavada en zonas contaminadas), piedra y lodos de drenaje
17 06	Materiales de aislamiento y de construcción de amianto
17 08	Materiales de construcción a partir de yeso
17 09	Otros residuos de construcción y demolición

Cabe destacar que 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 no considera dentro del grupo de RCD los siguientes:

a) Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

b) Los residuos de industrias extractivas regulados por la Directiva 2006/21/CE, de 15 de marzo.

c) Los lodos de dragado no peligrosos reubicados en el interior de las aguas superficiales derivados de las actividades de gestión de las aguas y de las vías navegables, de prevención de las inundaciones o de mitigación de los efectos de las inundaciones o las sequías, reguladas por el Texto Refundido de la Ley de Aguas, por la Ley 48/2003, de 26 de noviembre, de régimen económico y de prestación de servicios de los puertos de interés general, y por los tratados internacionales de los que España sea parte.

Según el artículo 5 del *Decreto 20/2011 de 25 de febrero, por el que se establece el régimen jurídico de la producción, posesión y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad Autónoma de Extremadura* se clasifican los residuos de construcción y demolición en cuatro categorías:

a) Categoría I: Residuos de construcción y demolición, que contienen sustancias peligrosas según se describen en la Lista Europea de Residuos aprobada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y cuya producción se realice en una obra de construcción y/o demolición.

b) Categoría II: Residuos inertes de construcción y demolición sucios, son aquellos no seleccionado en origen y que no permite, a priori, una buena valorización al presentarse en forma de mezcla heterogénea de residuos inertes.

c) Categoría III: Residuos inertes de construcción y demolición limpios, son aquellos seleccionados en origen y entregados de forma separada, facilitando su valorización, y correspondiente a alguno de los siguientes grupos:

- Hormigones, morteros, piedras y áridos naturales mezclados.
- Ladrillos, azulejos y otros cerámicos.

d) Categoría IV: Los residuos comprendidos en esta categoría, serán residuos inertes, adecuados para su uso en obras de restauración, acondicionamiento y relleno o con fines de construcción, y deberán responder a alguna de las siguientes características:

- El rechazo inerte, derivado de procesos de reciclado de residuos de construcción y demolición que, aunque no cumplan con los requisitos

establecidos por la legislación sectorial aplicable a determinados materiales de construcción, sean aptos para su uso en obras de restauración, acondicionamiento y relleno.

- Aquellos otros residuos inertes de construcción y demolición cuando sean declarados adecuados para restauración, acondicionamiento y relleno, mediante resolución del órgano competente en materia ambiental del Gobierno de Extremadura o del órgano competente en materia de minas cuando la restauración, acondicionamiento y relleno esté relacionada con actividades mineras.

Restauración de áreas degradadas por actividades mineras mediante RCD

Para la restauración de áreas afectadas por actividades mineras, podrán utilizarse los residuos procedentes de la construcción y demolición. Para ello estos materiales deben cumplir una serie de requisitos, los cuales quedan establecidos en el *Decreto 20/2011 de 25 de febrero, por el que se establece el régimen jurídico de la producción, posesión y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad Autónoma de Extremadura,* que se detallan a continuación:

a) Los residuos de construcción y demolición para su uso en obras de restauración, acondicionamiento y relleno, habrán de estar sujetos a lo dispuesto en el artículo 13 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, que regula el uso de residuos inertes en obras de restauración, acondicionamiento o relleno, y en consecuencia, es necesario obtener la previa declaración de operación de valorización de la Consejería con competencias en medio ambiente.

b) Para las actividades de restauración, acondicionamiento y relleno se usarán residuos de las Categorías III y IV, según el artículo 5 del mencionado decreto.

c) Excepcionalmente la Consejería competente en materia ambiental podrá declarar la condición de operación de valorización de este tipo de actividades para residuos de la Categoría II, previa solicitud motivada del interesado.

Aquellas actividades mineras no iniciadas que se sometan a evaluación de impacto ambiental y que deseen recurrir a RCD para la restauración del hueco minero generado por la actividad, deberán indicarlo dentro del Plan de Restauración correspondiente.

Para la obtención de la declaración prevista en los párrafos anteriores se iniciará el procedimiento mediante la solicitud al órgano competente en materia ambiental. La solicitud deberá venir acompañada de:

a) Nombre o razón social del solicitante
b) NIF
c) Domicilio social

d) Fotocopia de los estatutos sociales, con la indicación expresa de su apoderamiento, en caso de personas jurídicas
e) Fuente y origen del residuo
f) Categoría de los residuos según las distintas categorías indicadas en el Decreto 20/2011, de 25 de febrero, volúmenes, cantidades, datos sobre la composición y código de identificación de los residuos conforme a la Lista Europea de Residuos (Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero)
g) Ubicación y descripción del uso predeterminado, mediante referencia catastral y coordenadas UTM
h) Para los caso en los casos en que dicha actuación se solicite para residuos de categoría II, dicho estudio irá acompañado de un estudio hidrogeológico y de permeabilidad del suelo que deberá ser realizado por un laboratorio acreditado
i) Duración prevista de la actuación
j) Documento ambiental para la ejecución de la actuación, conforme al Decreto 54/2011, de 29 de abril, por el que se aprueba el reglamento de evaluación ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Aquellas otras actividades mineras ya autorizadas, que se encuentren activas y que pretendan realizar la restauración de los huecos mineros mediante RCD deberán presentar, además, las modificaciones necesarias correspondientes al Plan de Restauración autorizado por el organismo con competencias en minería.

Antes del inicio de la restauración del área se remitirá a la Consejería con competencias en medio ambiente un plano de detalle del área que albergará los residuos, así como las coordenadas que delimiten el perímetro del mismo. La zona deberá quedar señalizada antes de proceder a su restauración. Dicha señalización permanecerá hasta el final de la restauración.

En ambos casos será necesario obtener la previa declaración de operación de valorización de la Consejería con competencias en medio ambiente. Para la obtención de la declaración de operación de valorización se iniciará mediante solicitud del interesado dirigida al órgano competente en materia ambiental junto con la documentación indicada en el artículo 18 del Decreto 20/2011, de 25 de febrero.

El órgano competente en materia ambiental del Gobierno de Extremadura, resolverá motivadamente sobre la declaración interesada, sobe la idoneidad del residuo para su uso en el emplazamiento propuesto, de acuerdo con la finalidad identificada, pudiendo imponer las condiciones y medidas de control que resulten necesarias para garantizar la adecuada protección ambiental del espacio.

Previa a la resolución sobre idoneidad del residuo, la actividad deberá someterse a evaluación ambiental, según lo establecido en el Decreto 54/2011, de 29 de abril, por el que se aprueba el reglamento de evaluación ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Corresponderá al órgano competente en materia de minas la resolución del plan de restauración del área mediante RCD. Previamente solicitará informe al órgano competente en materia ambiental, en relación con la autorización del Plan de Restauración correspondiente, en aplicación del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio natural afectado por actividades mineras, el cual será vinculante.

Análisis del área a restaurar mediante RCD

Es importante recalcar en este apartado que estos residuos de construcción y demolición provendrán de plantas de tratamiento de RCD, no pudiendo utilizar materiales recogidos en diferentes obras y que no hayan sido valorizados previamente por las propias plantas.

Para poder llevar a cabo la restauración, fundamentalmente, de huecos mineros, mediante residuos de construcción y demolición, se deberán tener en cuenta algunos parámetros o factores dentro del estudio de impacto ambiental. Estos factores a tener en cuenta estarán relacionados con las posibles repercusiones que estos materiales pueden llegar a tener sobre suelos, aguas superficiales y subterráneas y el paisaje.

A la hora de seccionar este tipo de materiales para la restauración de huecos de explotación minera se valorará el uso original del suelo (forestal, agrícola, improductivo, otros). Se valorará la perdida de la carga agrológica del mismo en caso de suelos agrícolas o bien la dificultad que pueda plantear el uso de estos materiales a la hora de proceder a la reforestación del área.

Para impedir que estos materiales entren en contacto con las aguas superficiales, se seleccionarán áreas distantes de los cursos superficiales de agua. En cuanto a las distancias a los curso de aguas se tendrán en cuenta, además de los cauces de ríos y arroyos, las zonas de máximas avenidas. Para ello, deberá incluirse junto al estudio de

impacto ambiental, un estudio de inundabilidad del área, en el que queden de manifiesto las áreas inundables y sus periodos de retorno.

Para evitar que el uso de estos materiales pueda afectar a las aguas subterráneas, se seleccionarán áreas donde el nivel freático se encuentre a una profundidad suficiente como para garantizar que no se produzcan oscilaciones del mismo, capaces de poner en contacto las aguas subterráneas con los materiales de restauración.

Para los casos en que dicha actuación se solicita para, residuos de la Categoría II, dicho estudio irá acompañado de un estudio hidrogeológico y de permeabilidad del suelo, realizado por laboratorio acreditado.

La restauración del área mediante RCD estará destinada a la recuperación del área desde el punto de vista paisajístico y de su integración con el entorno. Para ello se valorará la composición paisajística de las áreas circundantes, y se planeará el estado final del área con el fin de integrarla dentro del entorno.

www.extremambiente.es

UNIÓN EUROPEA
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
Una manera de hacer Europa