

Manual para la redacción y tramitación de
estudios de impacto ambiental aplicado a las
EXPLOTACIONES MINERAS EN LA CAPV



Manual para la redacción y tramitación de estudios de impacto ambiental aplicado a las explotaciones mineras en la CAPV



Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia

Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Vitoria-Gasteiz, 2008

Un registro bibliográfico de esta obra puede consultarse en el catálogo de la Biblioteca General del Gobierno Vasco: <http://www.euskadi.net/ejgvbiblioteka>

COORDINACIÓN Y DIRECCIÓN

Jesús de Cospedal Pérez-Cosío, Jefe del Servicio de Minas del Gobierno Vasco

REDACCIÓN

Ekos Estudios Ambientales, S.L.: Ángela Oscoz Prim, Antonio Bea Sánchez,
Ana Herreras Moratinos y Leire Reteig González

AGRADECIMIENTOS

Bruno Arrieta Atxa

PORTRADA

Cantera Apario, Cementos Lemona

Edición: 1.^a, noviembre 2008

Tirada: 500 ejemplares

© Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco
Departamento de Industria, Comercio y Turismo

Internet: www.euskadi.net

Edita: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco
Donostia-San Sebastián, 1-01010 Vitoria-Gasteiz

Fotocomposición: Composiciones RALI, S. A.
Particular de Costa, 8-10, 7.^a - 48010 Bilbao

Impresión: Estudios Gráficos ZURE, S. A.
Carretera Lutxana-Asua, 24-A - Erandio-Goikoa (Bizkaia)

ISBN: 978-84-457-2824-6

D.L.: BI-3298-08

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	13
2. MARCO LEGAL	15
2.1. LEGISLACIÓN MINERA	15
2.1.1. Seguridad y salud.....	18
2.1.2. Otra legislación de interés en materia de seguridad y salud ..	19
2.2. LEGISLACIÓN AMBIENTAL	19
2.2.1. Evaluación de impacto ambiental.....	19
2.2.2. Otra legislación de interés en materia ambiental	23
2.3. LEGISLACIÓN URBANÍSTICA	26
3. TRAMITACIÓN URBANÍSTICA	31
4. PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DEL PROYECTO	35
4.1. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MINERA	35
4.2. PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE UNA ACTIVIDAD EXTRACTIVA	36
4.2.1. El Trámite de Evaluación de impacto ambiental en la autorización del proyecto	38
4.2.1.1. Solicitud de sometimiento del proyecto a evaluación de impacto ambiental por el promotor, acompañada del documento inicial del proyecto (artículo 5).....	38
4.2.1.2. Determinación de alcance del estudio de impacto ambiental por el órgano ambiental, previa consulta a las administraciones públicas afectadas y, en su caso, a las personas interesadas (artículo 8)	38
4.2.1.3. Elaboración del estudio de impacto ambiental (EsIA) por el promotor del proyecto	39

4.2.1.4. Evacuación del trámite de información pública y de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a personas interesadas, por el órgano sustantivo	39
4.2.1.5. La evaluación de impacto ambiental de proyectos finalizará con la emisión de la declaración de impacto ambiental por el órgano ambiental, la cual se hará pública.	41
4.2.1.6. Resolución de discrepancias	41
4.2.1.7. Publicidad del proyecto autorizado.	43
4.2.2. El trámite de los proyectos incluidos en el anexo II del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos	43
4.2.2.1. Solicitud para la determinación del sometimiento o no a la evaluación de impacto ambiental.	43
4.2.2.2. Determinación de sometimiento o no sometimiento a evaluación de impacto ambiental	45
4.2.3. El trámite en caso de afección a Red Natura 2000	45
4.2.3.1. Metodología para la valoración de afección a Espacios Red Natura 2000	46
4.2.4. El trámite de las licencias de actividad, obras y apertura.	52
4.3. REAPERTURA DE EXPLOTACIÓN CON ALGÚN DERECHO MINERO VIVO E INACTIVA	54
4.4. MODIFICACIONES DE PROYECTO DE EXPLOTACIÓN AUTORIZADA Y EN ACTIVO.	54
5. CONTENIDO DE LOS DIFERENTES PROYECTOS Y ESTUDIOS	57
5.1. ESTUDIO DE EVALUACIÓN CONJUNTA DE IMPACTO AMBIENTAL O INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	57
5.1.1. Descripción de los objetivos estratégicos del plan o programa y de las alternativas para alcanzar dichos objetivos	58
5.1.2. Análisis de interacciones con otros planes o programas	58
5.1.3. Los objetivos de protección ambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional.	58
5.1.4. Análisis, diagnóstico y valoración ambiental del ámbito afectado por el plan o programa. Aspectos relevantes de la situa-	

ción actual del medio ambiente por su probable evolución en caso de no aplicar el plan o programa.	59
5.1.5. Examen ambiental de las alternativas técnicamente razonables. Justificación de la solución adoptada	59
5.1.6. Identificación y valoración de los impactos de las actuaciones del plan o programa.....	59
5.1.7. Propuesta de medidas protectoras, correctoras y compensatorias.	60
5.1.8. Programa de supervisión de los efectos del plan o programa	60
5.1.9. Documento de síntesis.....	60
5.1.10. Informe sobre la viabilidad económica de las alternativas ..	61
5.1.11. Documentación gráfica	61
5.2. PROYECTO DE EXPLOTACIÓN	61
5.2.1. Memoria	61
5.2.2. Planos	62
5.2.3. Estudio geológico	63
5.2.4. Estudio geotécnico.....	63
5.2.5. Estudio hidrológico e hidrogeológico.....	63
5.2.6. Instalaciones de la explotación	64
5.3. PROYECTO DE VOLADURAS	64
5.4. PROYECTO DE DEPÓSITOS DE LODOS	64
5.4.1. Memoria	65
5.4.2. Presupuesto	66
5.4.3. Planos	66
5.5. DOCUMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD	68
5.6. DOCUMENTO PARA INICIAR EL TRÁMITE AMBIENTAL .	70
5.6.1. Proyectos sometidos a Evaluación de Impacto Ambiental. El documento inicial del proyecto (DIP).....	70
5.6.1.1. Definición, características y ubicación del proyecto	70
5.6.1.2. Las principales alternativas que se consideren y un análisis de los potenciales impactos de cada una de ellas	71
5.6.1.3. Un diagnóstico territorial y del medio ambiente afectado por el proyecto	71

5.6.2. Proyectos que sólo se someterán a evaluación de impacto ambiental cuando así lo decida el órgano ambiental en cada caso. El documento ambiental del proyecto (DAP)	72
5.6.2.1. Definición, características y ubicación del proyecto..	72
5.6.2.2. Las principales alternativas estudiadas	72
5.6.2.3. Un análisis de los impactos potenciales en el medio ambiente	72
5.6.2.4. Las medidas preventivas, correctoras o compensatorias para la adecuada protección del medio ambiente.	73
5.6.2.5. La forma de realizar el seguimiento que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras contenidas en el documento ambiental.	73
5.7. PLAN DE RESTAURACIÓN	74
5.7.1. Memoria	74
5.7.2. Pliego de prescripciones técnicas	76
5.7.3. Planos	76
5.7.4. Estudio económico y presupuesto.	77
5.7.5. Contenido del Plan de restauración para permisos de investigación	77
5.7.6. Anexo de restauración de los planes de labores anuales	78
5.8. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITACIÓN DE EIA INDIVIDUALIZADA.	78
5.8.1. Descripción general del proyecto	78
5.8.2. Exposición de las principales alternativas estudiadas y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos ambientales	80
5.8.3. 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	80
5.8.3.1. Inventario ambiental y descripción de las interacciones ecológicas y ambientales claves.	80
5.8.3.2. Identificación, caracterización y valoración de impactos	80

5.8.4. Medidas previstas para reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales significativos	94
5.8.4.1. Plan de labores	94
5.8.4.2. Delimitación de las actuaciones.	95
5.8.4.3. Medidas para la protección de la calidad del aire	96
5.8.4.4. Medidas en relación con la calidad acústica	98
5.8.4.5. Medidas para minimizar las vibraciones	98
5.8.4.6. Medidas de protección para las voladuras	99
5.8.4.7. Medidas en relación con los desbroces y la gestión de la tierra vegetal.	99
5.8.4.8. Compostaje.	99
5.8.4.9. Medidas de protección de las aguas superficiales y subterráneas de carácter general	100
5.8.4.10. Medidas para la protección específicas de las aguas superficiales	101
5.8.4.11. Gestión de los residuos	102
5.8.4.12. Medidas de protección de la vegetación.	104
5.8.4.13. Medidas de protección de la fauna.	104
5.8.4.14. Patrimonio cultural	104
5.8.4.15. Continuidad de los servicios y accesibilidad	105
5.8.4.16. Desmantelamiento de las instalaciones	105
5.8.4.17. Integración paisajística	105
5.8.5. Programa de Vigilancia Ambiental	105
5.8.5.1. Fase de explotación.	106
5.8.5.2. Programa de Vigilancia durante la fase de abandono	108
5.8.5.3. Remisión de resultados del plan de control.	109
5.8.6. Resumen del estudio y conclusiones	110
5.8.7. Anexo 1. Plan de restauración	110
5.8.8. Anexo 2. Red Natura 2000	110
5.9. ESTUDIO AMBIENTAL PARA TRAMITACIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADA	111
5.9.1. Descripción del proyecto y sus acciones	112
5.9.2. Diagnóstico ambiental y descripción de las interacciones ecológicas y ambientales claves	112

5.9.3. Identificación de afecciones ambientales	113
5.9.4. Propuesta de medidas protectoras y correctoras	113
6. FUENTES DE INFORMACIÓN	115
ANEXO 1. ASPECTOS QUE ANALIZA LA ADMINISTRACIÓN MINERA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO DE EXPLORACIÓN	125

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Flujograma N° 1. Procedimiento de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental (ECIA) del documento urbanístico	33
Flujograma N° 2. Procedimiento de autorización de proyectos de investigación minera sometidos a Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada, incluidos en Anexo IC de la L3/98	36
Flujograma N° 3. Procedimiento de Autorización de proyectos de explotación minera sometido a Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), incluidos en el anexo del RDL 1/2008 y IB de la L 3/98 ..	42
Flujograma N° 4. Procedimiento de autorización de proyectos de explotación minera incluidos en el Anexo II del RDL 1/2008	44
Flujograma N° 5. Procedimiento de autorización de proyectos de explotación minera no incluidos en el Anexo I del RDL 1/2008, ni en el IB de la L 3/98 y que pueden afectar a Red Natura 2000 directa o indirectamente	47
Flujograma N° 6. Metodología para la valoración de planes y proyectos que pueden afectar significativamente a los lugares Natura 2000	50
Flujograma N° 7. Procedimiento de obtención de las Licencias de actividades clasificadas (Licencias municipales)	53
Flujograma N° 8. Procedimiento de autorización de modificaciones o ampliaciones de proyecto según el RDL 1/2008.	55
Modelo tipo de matriz de identificación de impactos	88
Matriz tipo de caracterización de impactos.	93

INTRODUCCIÓN

El desarrollo tecnológico y su contribución al bienestar de la población humana jamás habría sido posible sin la minería, proveedora de la mayor parte de los recursos que a diario se utilizan en el mundo.

No es menos cierto, por otra parte, que junto a los innegables logros derivados de la minería han aparecido también problemas para el medio natural, para las especies, y para la propia sociedad beneficiaria de la actividad minera, bien como consecuencia de la sobreexplotación del recurso y de los medios de producción empleados, o bien por el desconocimiento de las consecuencias últimas de la aplicación de ciertas técnicas.

En las sociedades desarrolladas se ha alcanzado un alto nivel de sensibilización con respecto a las afecciones que produce la actividad minera, llegando, en ocasiones, al extremo de ignorar la absoluta dependencia que se tiene de la minería e, incluso, rechazándola por completo. A pesar de ello, resulta evidente que las actividades mineras han de seguir desarrollándose, no siendo aceptable por ninguna sociedad que posea sus propios recursos geológicos, su sustitución por otros ajenos.

En los últimos 10 años la producción de áridos se ha duplicado, pasando en la actualidad a 18 millones de toneladas el consumo en el País Vasco. Esto conlleva naturalmente a la generación de huecos en el territorio que han de ser convenientemente restaurados. Se aplica para ello la Ley de Minas y su Reglamento, así como el *Decreto 115/2000 de 20 de junio, sobre Restauración del espacio natural afectado por actividades extractivas*, aplicando los criterios en ellos contenidos, buscando una integración armónica del hueco generado con el entorno circundante que devuelva los valores naturales a cotas equivalentes a las existentes, intentando de esta manera demostrar al entorno social, responsable a su vez en gran medida de la presión en contra de la apertura de nuevas explotaciones, que en el caso del País Vasco alcanza la cifra de 16 años sin ninguna nueva apertura, la compatibilidad sostenible de la explotación de canteras con el mantenimiento de los valores ambientales presentes en la Comunidad.

Es evidente y constatable, por tanto, la necesidad de extracción de recursos naturales susceptibles de ser convertidos en áridos, si bien, en la actualidad desde la administración se potencian alternativas de explotación sin efectos para el paisaje y mínimamente

sensibles para el entorno social circundante como las explotaciones subterráneas. En la actualidad, en la Comunidad Autónoma se encuentran dos en fase de proyecto de investigación minera y una tercera en fase de proyecto de explotación.

En la actualidad el procedimiento de autorización del proyecto integra la tramitación ambiental necesaria en cada caso. Por ello el objetivo principal de este manual es clarificar al promotor de una explotación minera los procedimientos administrativos que se deben llevar a cabo y la documentación a presentar en cada caso. Para ello, primero se establece el marco legal desde tres puntos de vista: el de la propia actividad, el ambiental y el urbanístico. Posteriormente se esquematizan los procedimientos administrativos que marca la legislación y finalmente se indica el contenido de los diferentes documentos a presentar. Además, se dan una serie de referencias bibliográficas para facilitar la realización de los documentos ambientales.

MARCO LEGAL

Se ha realizado una revisión de la legislación minera, ambiental y urbanística con el único objetivo de extraer las obligaciones del promotor del proyecto en cuanto a los trámites que debe cumplir para obtener la autorización al proyecto que desee poner en marcha, el tipo de estudios y proyectos a presentar y el contenido de los mismos y, por último, los aspectos más relevantes de la legislación a tener en cuenta para el correcto desarrollo de la actividad una vez se ponga en marcha. No se pretende dar un listado exhaustivo de toda la legislación a tener en cuenta y, por tanto, se recomienda, en cada caso, realizar una revisión de la legislación relacionada.

2.1. LEGISLACIÓN MINERA

La *Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas* (BOE 24/07/1973), reafirma la naturaleza jurídica de los yacimientos minerales de origen natural y demás recursos geológicos como bienes de dominio público y se mantiene la concesión administrativa como Institución tradicional y principio básico del ordenamiento minero.

La Ley crea cuatro secciones: la A, en la que se incluyen la mayoría de las que se denominaban «rocas»; la B, en la que se incluyen las aguas minerales y las termales y las estructuras subterráneas y los yacimientos formados como consecuencia de las operaciones reguladas por la propia ley; y la C, en la que se incluyen cuantos yacimientos minerales y recursos geológicos no están incluidos en los anteriores. La *Ley 54/1980*, que modifica la anterior, excluye de la sección C los minerales o recursos geológicos de interés energético que quedan incluidos en la nueva sección D.

El *Real Decreto 107/1995, de 27 enero, de criterios de valoración para configurar la Sección A) de la Ley de Minas*, modifica los criterios de valoración precisos para configurar la sección A). Así, quedan comprendidos en la sección A) del artículo 3 de la Ley de Minas los yacimientos minerales y demás recursos geológicos en los que se den cualquiera de las siguientes circunstancias:

- a) Aquéllos cuyo aprovechamiento único sea el obtener fragmentos de tamaño y forma apropiados para su utilización directa en obras de infraestructura, construcción y otros usos que no exijan más operaciones que las de arranque, quebrantado y calibrado.

Se exceptúan aquellos yacimientos de recursos minerales en explotación no incluidos en el párrafo b) del apartado 1 del presente artículo cuya producción se destine a la fabricación de hormigones, morteros y revoques, aglomerados asfálticos u otros productos análogos, o bien estén sometidos a un proceso que exceda de lo fijado en el párrafo anterior.

b) Aquellos que reúnan conjuntamente las siguientes condiciones:

Que el valor anual en venta de sus productos no alcance una cantidad superior a 100.000.000 de pesetas, que el número de obreros empleados en la explotación no exceda de 10 y que su comercialización directa no exceda de 60 kilómetros a los límites del término municipal donde se sitúe la explotación.

La Ley en su título III regula los aprovechamientos de la sección A), atribuyéndose el derecho preferente a su explotación con carácter general a los dueños de los terrenos en que estén enclavados dichos recursos. El ejercicio de este derecho queda condicionado, no obstante, a la obtención de la pertinente autorización de explotación y a la presentación de los planes de labores correspondientes, lo que permitirá garantizar el mejor aprovechamiento de la riqueza representada por esta clase de recursos.

En el título IV se regula el aprovechamiento de los recursos de la sección B) y en el título V se regula la investigación y el aprovechamiento de los recursos de la sección C), debiéndose obtener la debida autorización de aprovechamiento.

Tener en cuenta que esta Ley se encuentra modificada por las siguientes:

- *Ley 12/2007, de 2 de julio*, que la modifica y añade el artículo 122.
- *Real Decreto Legislativo 1303/1986, de 28 de junio*, que la modifica y deroga el artículo 92.
- *Ley 50/1985, de 27 de diciembre*, que deroga parcialmente la Disposición Final 3^a.
- *Ley 54/1980, de 5 de noviembre*, que añade el artículo 3.1.d. e interpreta los artículos 3.1.c y d y 76.2.

El *Real Decreto 863/1985, de 2 de abril aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera*, previéndose su desarrollo y ejecución mediante Instrucciones Técnicas Complementarias, cuyo alcance y vigencia se define en el artículo 2 del citado Real Decreto. El Reglamento establece las reglas generales mínimas de seguridad a que se deben sujetar las explotaciones de minas, canteras, salinas marítimas, aguas subterráneas, recursos geotérmicos, depósitos subterráneos naturales o artificiales, sondeos, excavaciones a cielo abierto o subterráneas, siempre que en cualquiera de los trabajos citados se requiera la aplicación de la técnica minera o el uso de explosivos, y los establecimientos de beneficio de recursos geológicos en general, en

los que se apliquen técnicas mineras. En su capítulo VII establece los puntos por los que se regirán las explotaciones a cielo abierto. Obliga al titular a obtener autorización previa al inicio de la actividad, al reanudarse una actividad o al realizarse modificaciones fundamentales que alteren el contenido del proyecto. Además, insta a que el desarrollo del proyecto se realice en planes de labores anuales. En el capítulo VIII obliga a tener un proyecto debidamente aprobado de las escombreras, depósito de residuos, balsas y diques de estériles.

La Orden de 16 de abril de 1990 por la que se aprueban las instrucciones técnicas complementarias (ITC) del capítulo VII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, incluye las siguientes ITC para trabajos a cielo abierto:

- *ITC 07.1.01. Seguridad y salud*: establece los requisitos básicos que para seguridad del personal se han de cumplir en explotaciones y trabajos a cielo abierto.
- *ITC 07.1.02. Proyecto de explotación*: marca el contenido del proyecto de explotación que será dirigido y firmado por técnico titulado competente y presentando a la autoridad minera para su autorización.
- *ITC 07.1.03. Desarrollo de labores*: marca los criterios de diseño de la explotación, las condiciones para llevar a cabo la operación de desmonte, las labores de extracción, la carga y transporte del material, el manejo de maquinaria y otras actividades propias de las explotaciones a cielo abierto.

La Orden de 26 de abril de 2000, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria 08.02.01 del capítulo XII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera de «Depósitos de lodos en procesos de tratamiento de industrias extractivas», tiene por objeto establecer los requisitos que debe reunir el proyecto de construcción de un nuevo depósito de lodos para su aprobación por la autoridad minera, así como los requerimientos a cumplir por el depósito durante las fases de explotación, clausura, y mantenimiento y control posterior a la misma.

La Orden de 16 de octubre de 1991, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria 07.1.04 del capítulo VII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, tiene por objeto el control de las condiciones ambientales, concretamente, la lucha contra el polvo, en las industrias extractivas a cielo abierto y en las instalaciones de tratamiento, procesado, manipulación y almacenaje de minerales, áridos y rocas industriales.

El Real Decreto 2994/1982, de 15 de octubre, sobre restauración del espacio natural afectado por actividades extractivas a nivel estatal y el Decreto 115/2000, de 20 de junio, sobre Restauración del espacio natural afectado por actividades extractivas (BOPV 20/07/2000) a nivel autonómico, establecen que quienes realicen el aprovechamiento de recursos minerales regulados por la Ley de Minas de 21 de julio de 1973 (todas las actividades

extractivas existentes o de nueva instalación tanto a cielo abierto como en de interior) quedan obligados a ejecutar los trabajos de restauración del espacio natural afectado por las labores mineras. Además, el *Decreto 115/2000* establece en su artículo 4 el contenido del Plan de Restauración.

2.1.1. Seguridad y salud

La *Ley 31/1995, de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales*, el artículo 3.2. del *Real Decreto 1389/1997 por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras*, y el apartado 2.1.b del anexo del *Real Decreto 150/1996, de 2 de febrero, por el que se modifica el artículo 109 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera* establecen la obligatoriedad por parte del empresario de elaborar y mantener al día un «Documento de seguridad y salud» que recoja los requisitos pertinentes contemplados en la normativa vigente.

El *Real Decreto 1389/1997* se aplica a las industrias extractivas a cielo abierto o subterráneas que realicen alguna de las siguientes actividades:

- De extracción propiamente dicha de sustancias minerales al aire libre o bajo tierra, incluso por dragado.
- De prospección con vistas a dicha extracción.
- De preparación para la venta de las materias extraídas, excluidas las actividades de transformación de dichas sustancias.
- De perforación o excavación de túneles o galerías, cualquiera que sea su finalidad, sin perjuicio de lo dispuesto en la normativa relativa a las condiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Quedan excluidas, las actividades de transformación de sustancias minerales, así como las industrias extractivas por sondeos, reguladas por el artículo 109 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, modificado por el Real Decreto 150/1996, de 2 de febrero.

De acuerdo con la *Ley 54/2003*, que modifica la *Ley 31/1995*, el empresario debe poner de manifiesto la forma concreta en que se ha integrado la prevención de riesgos laborales en el sistema de gestión de la empresa mediante el desarrollo y aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales.

Se cumplirá con el *Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo*.

El documento de seguridad y salud que acompaña al proyecto de explotación se realizará de acuerdo a la *Orden ITC/101/2006, de 23 de enero, por la que se regula el contenido mínimo y estructura del documento sobre seguridad y salud para la industria extractiva* (BOE 30/01/2006).

2.1.2. Otra legislación de interés en materia de seguridad y salud

Instrumento de Ratificación de 24 de abril de 1997, por parte de España, del Convenio sobre Seguridad y Salud en las Minas (número 176 de la OIT), hecho en Ginebra el 22 de junio de 1995 (BOE 28/01/1999).

Orden de 26 de abril de 2000, del Ministerio de Industria y Energía, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria 08.02.01 del capítulo XII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera «Depósitos de lodos en procesos de tratamiento de industrias extractivas» (BOE 09/05/2000).

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE 18/06/2003).

Orden ITC/2585/2007, de 30 de agosto, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, por la que se aprueba la Instrucción técnica complementaria 2.0.02 «Protección de los trabajadores contra el polvo, en relación con la silicosis, en las industrias extractivas», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE 07/09/2007).

2.2. LEGISLACIÓN AMBIENTAL

2.2.1. Evaluación de impacto ambiental

El texto refundido de la *Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero*, determina los proyectos sometidos al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).

Según el artículo 3.1. de dicha norma «Los proyectos, públicos y privados consistentes en la realización de las obras, instalaciones o de cualquier otra actividad comprendida en el anexo I deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental en la forma prevista en esta ley».

Los proyectos listados en el Anexo 1, Grupo 2 –Industria extractiva– son:

- 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 de Minas y normativa complementaria, cuando se dé alguna de las circunstancias siguientes:

1. Explotaciones en las que la superficie del terreno afectado supere las 25 hectáreas.
 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 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. 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 estruc-

turas necesarias para el tratamiento del mineral, acopios temporales o residuales estériles de mina o del aprovechamiento mineralúrgico (escombreras, presas y balsas de agua o de estériles, plantas de machaqueo o mineralúrgicas, etc.).

c) Dragados:

1. Dragados fluviales cuando se realicen en tramos de cauces o zonas húmedas protegidas designadas en aplicación de las Directivas 79/409/CEE y 92/43/CEE, o en humedales incluidos en la lista del Convenio Ramsar y cuando el volumen extraído sea superior a 20.000 metros cúbicos/año.
2. Dragados marinos para la obtención de arena, cuando el volumen a extraer sea superior a 3.000.000 de metros cúbicos/año.
- d) Extracción de petróleo y gas natural con fines comerciales, cuando la cantidad extraída sea superior a 500 toneladas día en el caso del petróleo y de 500.000 metros cúbicos por día en el caso del gas, en concesión.

Según el artículo 3.2. del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental los proyectos públicos o privados consistentes en la realización de las obras, instalaciones o de cualquier otra actividad comprendida en el anexo II, así como los proyectos públicos o privados no incluidos en el anexo I que puedan afectar directa o indirectamente a los espacios de la Red Ecológica Europea Natura 2000, sólo deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental (EIA) en la forma prevista en este ley, cuando así lo decida el órgano ambiental en cada caso. La decisión, que debe ser motivada y pública, se ajustará a los criterios establecidos en el anexo III.

Los proyectos listados en el anexo II Grupo 3 –Industria extractiva– son:

- a) Perforaciones profundas, con excepción de las perforaciones 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.
- c) Instalaciones industriales en el exterior para la extracción de carbón, petróleo, gas natural, minerales y pizarras bituminosas.
- d) Instalaciones industriales en el exterior y en el interior para la gasificación del carbón y pizarras bituminosas.
- e) Dragados marinos para la obtención de arena (proyectos no incluidos en el anexo I).

- f) Explotaciones (no incluidas en el anexo I) que se hallen ubicadas en terreno de dominio público hidráulico para extracciones superiores a 20.000 metros cúbicos /año o en zona de policía de cauces y su superficie sea mayor de 5 hectáreas.
- g) Dragados fluviales (no incluidos en el anexo I) cuando el volumen de producto extraído sea superior a 100.000 metros cúbicos.

La sección 1^a del capítulo III del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos establece el procedimiento de evaluación de impacto ambiental (EIA) de proyectos del anexo I y exige que los proyectos que hayan de someterse al mismo deberán incluir un estudio de impacto ambiental (EsIA), cuya amplitud y nivel de detalle se determinará previamente por el órgano ambiental, previa consulta a las administraciones públicas afectadas y en su caso a las personas interesadas. Además marca el contenido mínimo de ese EsIA.

Según artículo 5.2. del texto refundido el procedimiento de EIA culminará con la declaración de impacto ambiental (DIA) que determinará, a los solos efectos ambientales, la conveniencia o no de realizar el proyecto, y en caso afirmativo fijará, con carácter vinculante, las condiciones en que debe realizarse. Las condiciones además de tener especificaciones concretas sobre la protección del medio ambiente, formarán un todo coherente con las exigidas por la autorización del proyecto. La DIA formará parte de la autorización del proyecto de explotación.

La sección 2^a del capítulo III del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos establece el procedimiento para los proyectos del anexo II y los proyectos no incluidos en el anexo I que puedan afectar directa o indirectamente a los espacios de la Red Natura 2000.

A nivel autonómico, según el artículo 45 de la *Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco* (BOPV 27/03/1998) los proyectos incluidos en su anexo IB deberán someterse a una evaluación individualizada de impacto ambiental (EIA) de acuerdo con el procedimiento contemplado en el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.

Los proyectos de minería listados en el citado anexo son:

6. Proyectos de minería.
 - 6.1. Extracción de hulla, lignito u otros minerales.
 - 6.2. Instalaciones destinadas a la extracción de amianto, así como el tratamiento y transformación del amianto y de los productos que contienen amianto: para los productos de amianto-cemento una producción anual de más de 20.000 toneladas de productos terminados; para los materiales

de fricción, una producción anual de más de 50 toneladas de productos terminados, y para otras utilizaciones de amianto una utilización de más de 200 toneladas por año.

- 6.3. Depósitos de productos intermedios o estériles procedentes de la extracción y tratamiento de minerales metálicos.
- 6.4. Instalaciones de superficie de la industria de extracción de rocas y minerales cuando se sitúen en su totalidad o en parte en zonas ambientalmente sensibles.
- 6.5. Instalaciones para la extracción de gas natural y petróleo.

Además, la Ley 3/1998 en su artículo 49 somete a los proyectos incluidos en el apartado C) de su anexo I a Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada. Los proyectos de minería listados en el citado anexo son:

4. Proyectos de minería.

- 4.1. Investigación minera que implique perforaciones, sondeos y calicatas.

Como conclusión, apuntar que la ley autonómica supone que la práctica totalidad de los proyectos de explotación minera estén sometidos al procedimiento de Evaluación Individualizada de Impacto Ambiental (Anexo IB.6), aunque algunos de ellos no se encuentren incluidos en el anexo I de la ley estatal. Por otra parte, puede darse el caso de que un proyecto en principio no sometido a EIA por no estar en los anexos de ninguna de las dos normas lo esté por afección a la Red Natura si así lo decide el órgano ambiental en el análisis caso por caso.

2.2.2. Otra legislación de interés en materia ambiental

Se recoge a continuación otra legislación que se debe tener en cuenta, tanto en la redacción de los proyectos y estudios ambientales, como en el transcurso de la propia explotación. En general se hace referencia a normas específicas que regulan las afecciones propias de las explotaciones mineras (calidad del aire, calidad del agua, ocupación de dominio público, ruido, etc.). Además, se hace referencia a otras leyes como la de responsabilidad ambiental o aquellas que deben de cumplir los depósitos de sobrantes.

La Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de la calidad del aire y protección de la atmósfera en su artículo 7 establece las obligaciones de los titulares de instalaciones donde se desarrollen actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y en su anexo IV se incluyen un Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera. A continuación se citan, de las actividades catalogadas, las que tienen relación con las actividades mineras:

01 05	Minería del carbón; extracción de petróleo/gas; compresores
05	EXTRACCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES FÓSILES Y ENERGÍA GEOTÉRMICA
05 01	Extracción y primer tratamiento de combustibles fósiles sólidos
05 01 01	Minería a cielo abierto
05 01 02	Minería subterránea
05 02	Extracción, primer tratamiento y carga de combustibles fósiles líquidos
05 02 01	Instalaciones en tierra
05 02 02	Instalaciones marinas
05 03	Extracción, primer tratamiento y carga de combustibles fósiles gaseosos
05 07	Extracción de energía geotérmica
1.	Categorías del catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera incluidas en el grupo A
1.2.	Minería
1.2.1.	Tostación, calcinación, aglomeración y sinterización de minerales.
2.	Categorías del catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera incluidas en el grupo B.
2.2.	Minería
2.2.1.	Extracción de rocas, piedras, gravas y arena (canteras)
2.2.2.	Instalaciones de tratamiento de piedras, guijarros y otros productos minerales (machaqueo, desmenuzado, triturado, pulverizado, molienda, tamizado, cribado, mezclado, limpiado, ensacado) cuando la capacidad es superior a 200.000 t/a o para cualquier capacidad cuando la instalación se encuentre a menos de 500 m de un núcleo de población
2.2.3.	Instalaciones de manutención y transporte en las explotaciones mineras
2.2.4.	Almacenamiento a la intemperie de productos minerales, incluidos los combustibles sólidos y escoriales
3.	Categorías del catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera incluidas en el grupo C
3.2.	Minería
3.2.1.	Instalaciones de tratamiento de piedras, guijarros y otros productos minerales (machaqueo, desmenuzado, triturado, pulverizado, molienda, tamizado, cribado, mezclado, limpiado, ensacado) cuando la capacidad es superior a 200.000 Tm/a.
3.2.2.	Tallado, aserrado y pulido por medios mecánicos de rocas y piedras naturales

El Real Decreto 1073/2002, del Ministerio de la Presidencia, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbón, tiene por objeto definir y establecer valores límite y umbrales de alerta con respecto a las concentraciones de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono en el aire ambiente; regular la evaluación, el mantenimiento y la mejora de la calidad del aire en relación con dichas sustancias, así como la información a la población y a la Comisión Europea. Ello tiene como finalidad evitar, prevenir y reducir los efectos nocivos de las sustancias reguladas sobre la salud

humana y el medio ambiente en su conjunto. En su anexo III se establecen los valores límite para las partículas (PM10) en condiciones ambientales, en su Anexo IX los criterios de determinación del número mínimo de puntos de muestreo para la medición fija de las concentraciones en el aire ambiente y en su Anexo XI los Métodos de referencia para la evaluación de las concentraciones en el aire ambiente.

Por lo que respecta a la *utilización de las aguas y a la ocupación del Dominio Público Hidráulico* se atenderá al *Texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado mediante Real Decreto legislativo 1/2001, de 20 de julio, y al Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI y VIII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas* (BOE 06/06/2003) y sus modificaciones. El *Real Decreto 849/1986* en su título II hace referencia a la utilización del dominio público hidráulico (zona de servidumbre y zona de policía) y en el capítulo III, de este mismo título, establece el procedimiento de autorizaciones y concesiones de aguas superficiales (artículos 104-118) y en su artículo 174 y siguientes establece el procedimiento para la autorización y concesión de aguas subterráneas para aprovechamientos mineros. Las autorizaciones de vertido quedan regladas en los artículos 245-254 incluidos en el capítulo II del título III.

Además se debe tener en cuenta la *Ley 1/2006 de 23 de junio de Aguas* (BOPV 19/07/06) en la que se regula la protección y utilización de las aguas y de su entorno, se establecen los regímenes de planificación y tributario en materia de aguas y obras hidráulicas y se definen las normas generales de abastecimiento, saneamiento y depuración.

En cuanto al ruido es de aplicación La *Ley 37/03, de 17 de noviembre, del Ruido* tiene por objeto prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica, para evitar y reducir los daños que de ésta pueden derivarse para la salud humana, los bienes o el medio ambiente. Además se debe tener en cuenta. El *Real Decreto 1513/05, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/03, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental* y El *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas* (BOE 23/10/07). En todas estas normas se trata, sobre todo, el modo de calcular los índices acústicos y la zonificación acústica, estableciendo los objetivos de calidad acústica, no marcándose en ninguna de ellas límites de emisión para explotaciones mineras.

Además habrá que tener en cuenta, si existieran, las ordenanzas de ruido de cada municipio y, en su defecto, se pueden tomar a modo orientativo los valores límite de inmisión de ruidos recogidos en el Anexo I del capítulo «De la emisión de Ruidos y Vibraciones» recogido en el «Modelo de Ordenanza Municipal de Medio Ambiente», elaborado por EUDEL, Asociación de Municipios Vascos.

Durante la explotación de la actividad extractiva se dará cumplimiento al *Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre*.

Con respecto a las vibraciones producidas por la actividad y su medición se cumplirá la Norma *UNE 22-381-93*, vigilando especialmente que la intensidad de percepción de vibraciones no sobrepase el valor de 10 m/s^2 , de acuerdo a la *Norma Básica de la Edificación (NBE-CA-88)*.

Las explotaciones mineras deberán tener en cuenta la *Ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental* en la que se regula la responsabilidad de los operadores de prevenir, evitar y reparar daños medioambientales, de conformidad con el artículo 45 de la Constitución y con los principios de prevención y de que «quien contamina paga».

Si son necesarios depósitos de sobrantes se tendrán en cuenta el *Decreto 423, /1994, de 2 de noviembre, sobre gestión de residuos inertes e inertizados* (BOPV 19/12/94) y a la *Orden Foral 15 de febrero de 1995, sobre el contenido de proyectos técnicos y memorias descriptivas de instalaciones de vertederos de residuos inertes y/o inertizados, rellenos y acondicionamiento de terrenos* (BOPV 20/03/95).

2.3. LEGISLACIÓN URBANÍSTICA

La calificación del suelo ha de adecuarse al uso que en él se pretenda autorizar. Por tanto la calificación del suelo debe admitir el uso extractivo. Caso de que la calificación del suelo no lo admita se deberá proceder a la modificación del planeamiento para su adecuación a los usos que se pretenden autorizar. Se deberá tener en cuenta tanto el planeamiento municipal como las disposiciones y directrices del planeamiento jerárquicamente superior al mismo con competencias en la ordenación territorial de suelo afectado.

La *Ley 9/2006 de 28 de abril sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente*, introduce en la legislación española la evaluación ambiental estratégica como un instrumento de prevención que permite integrar los aspectos ambientales en la toma de decisiones de planes y programas que son los instrumentos a través de los cuales se adoptan los criterios estratégicos para decidir el emplazamiento y la ejecución de los grandes proyectos, de las obras públicas y de las infraestructuras, incorporando al derecho español la *Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001*.

El mismo papel desarrolla, a nivel de la Comunidad Autónoma del País Vasco, el *Decreto 183/2003 de 22 de julio, por el que se regula el procedimiento de evaluación conjunta de impacto ambiental*.

Caso de que sea necesaria la adecuación del planeamiento para dar cabida al nuevo uso, es previsible la necesidad de someter la citada modificación a evaluación conjunta de impacto ambiental, para lo que será necesario contar con estudio de evaluación conjunta de impacto ambiental, cuyo contenido y tramitación se regula en el Decreto 183/2003.

De acuerdo a la *Ley 9/2006 de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente*, será objeto de evaluación ambiental el planeamiento y sus modificaciones que puedan tener **efectos significativos en el medio ambiente** cumpliendo los dos requisitos siguientes:

- a) Que el planeamiento se elabore o apruebe por una administración pública.
- b) Que su elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo de Consejo de Ministros o por el Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma.

La Ley 9/2006 considera que tiene **efectos significativos** en el medio ambiente el planeamiento que:

- a) Establece el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental en varias disciplinas, entre las que destaca para el caso que nos ocupa, la *minería, la ordenación del territorio urbano y rural o el uso del suelo*.
- b) Requiera una evaluación conforme a la normativa reguladora de Red Natura 2000.

El órgano ambiental determinará si el nuevo planeamiento o la modificación del vigente, caso de ser necesario para la adecuación urbanística, debe ser objeto de evaluación ambiental en los siguientes supuestos:

- a) El planeamiento que establece el uso de zonas de reducido ámbito territorial.
- b) Las modificaciones menores del planeamiento.
- c) Los planes y programas distintos a los previstos en el apdo. 2.a) del Art. 3 de la Ley 9/2006¹ (se refiere al conjunto de disciplinas entre las que hemos destacado, por el caso que nos ocupa, la *minería, la ordenación del territorio urbano y rural o el uso del suelo*.)

¹ Apdo. 2.º, Art. 3: «Los (*planes*) que establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental en las siguientes materias: agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo terrestre, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo».

Esta determinación la hará el órgano ambiental bien caso por caso, bien especificando tipos de planes y programas, bien combinando ambos métodos. En cualquiera de los tres supuestos el órgano ambiental tendrá en cuenta los criterios establecidos en el anexo II de la Ley 9/2006 y que reproducimos a continuación:

1. Las características del planeamiento, considerando en particular:

- La medida en que el planeamiento establece un marco para proyectos y otras actividades con respecto a la ubicación, la naturaleza, las dimensiones, las condiciones de funcionamiento o mediante la asignación de recursos.
- La medida en que el planeamiento influye en otros planes o programas, incluidos los que estén jerarquizados.
- La pertinencia del planeamiento para la integración de consideraciones ambientales, con el objeto, en particular, de promover el desarrollo sostenible.
- Problemas ambientales significativos relacionados con el planeamiento a formular.
- La pertinencia del planeamiento para la implantación de la legislación comunitaria o nacional en materia de medio ambiente.

2. Las características de los efectos y del área probablemente afectada, considerando en particular:

- La probabilidad, duración, frecuencia y reversibilidad de los efectos.
- El carácter acumulativo de los efectos.
- El carácter transfronterizo de los efectos.
- Los riesgos para la salud humana o el medio ambiente (debidos por ejemplo a accidentes).
- La magnitud y alcance espacial de los efectos (área geográfica y tamaño de la población que pueda verse afectada).
- El valor y la vulnerabilidad del área probablemente afectada a causa de:
 - Las características naturales especiales o el patrimonio cultural.
 - La superación de estándares de calidad ambiental o de valores límite.
 - La explotación intensiva del suelo.
 - Los efectos en áreas o paisajes con rango de protección reconocido en los ámbitos nacional, comunitario o internacional.

Estos efectos deben comprender los efectos secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos.

La decisión que el órgano ambiental adopte se hará pública, explicando los motivos razonados de la decisión.

Según el *Decreto 183/2003, de 22 de julio, por el que se regula el procedimiento de evaluación conjunta de impacto ambiental*, será sometida a evaluación conjunta de impacto ambiental la adecuación urbanística que implique alguno de los siguientes supuestos:

- Se requiera de la modificación del planeamiento jerárquicamente superior en suelo no urbanizable.
- Se requiera de la formulación de planeamiento que afecte a suelo no urbanizable.
- Se requiera de la elaboración de planeamiento con respecto a la utilización del suelo y de los recursos naturales.
- Se requiera de la elaboración de planeamiento que pueda afectar a alguno de los lugares de la Red Natura 2000.
- Se requiera de la elaboración de planeamiento que puedan afectar a alguno de los humedales de la Lista del Convenio Ramsar.
- Se requiera de la elaboración de planeamiento que puedan afectar a las Zonas Ambientalmente Sensibles definidas en el artículo 51 de la Ley 3/1998, de 27 de febrero General de Protección del Medio Ambiente de Gobierno Vasco.
- Se requiera de la elaboración de planeamiento que establezca el marco para la autorización en el futuro de proyectos sometidos a alguno de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de conformidad con la legislación vigente en la materia.

Esta casuística es orientativa y no suplanta la variedad de situaciones que puedan surgir de la aplicación de la legislación vigente a casos particulares.

TRAMITACIÓN URBANÍSTICA

En caso de que el documento urbanístico esté sometido a Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental (*Ley 3/98 de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco, Decreto 183/2003, de 22 de julio, por el que se regula el procedimiento de evaluación conjunta de impacto ambiental y Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente*), la Administración Pública competente para la elaboración y aprobación del mismo (Órgano Sustantivo) deberá requerir preceptivamente al Órgano Ambiental de la Comunidad Autónoma el **Documento de Referencia**; salvo en los casos en los que la competencia sustantiva para la aprobación del documento urbanístico resida en los órganos forales o, incluso en los Ayuntamientos, según el artículo 44 de la Ley 3/98 y los artículos 91.1; 95.5 y 6; y 97.1 de la Ley 2/2006, del suelo del País Vasco.

En el Documento de Referencia se señalará la amplitud, nivel de detalle, grado de especificación de la información que ha de constar en el estudio de evaluación conjunta de impacto ambiental del documento urbanístico. Para ello, deberán identificarse, los objetivos, previsiones y ámbito de este último. Una vez transcurridos dos meses desde la aceptación de la solicitud se podrá proseguir con el procedimiento de aprobación del documento urbanístico.

El Órgano Sustantivo elaborará el documento urbanístico que se prevea someter a aprobación inicial así como su **Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental**. (El informe de sostenibilidad al que se refiere la *Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente* debe entenderse comprendido en el estudio de evaluación conjunta de impacto ambiental al que se refiere el *Decreto 183/2003, de 22 de julio, por el que se regula el procedimiento de evaluación conjunta de impacto ambiental*). Ambos documentos se remitirán al Órgano Ambiental que corresponda (Gobierno Vasco, Diputación Foral o Ayuntamiento) para la emisión del preceptivo **Informe Preliminar**.

En este informe se evaluará si se ha llevado a cabo una adecuada integración de los objetivos ambientales estratégicos, valorando su contribución al fomento de un desarrollo sostenible más duradero, justo y saludable, así como una correcta evaluación de sus repercusiones más significativos sobre el medio ambiente, en orden a la elección

de las alternativas más adecuadas; asegurando, además, el fomento de la transparencia y la participación ciudadana.

Nuevamente, transcurridos dos meses desde la aceptación de dicha solicitud de informe se podrá proseguir con el procedimiento de aprobación del plan o programa; esto es, con su aprobación inicial y exposición pública como mínimo de 45 días.

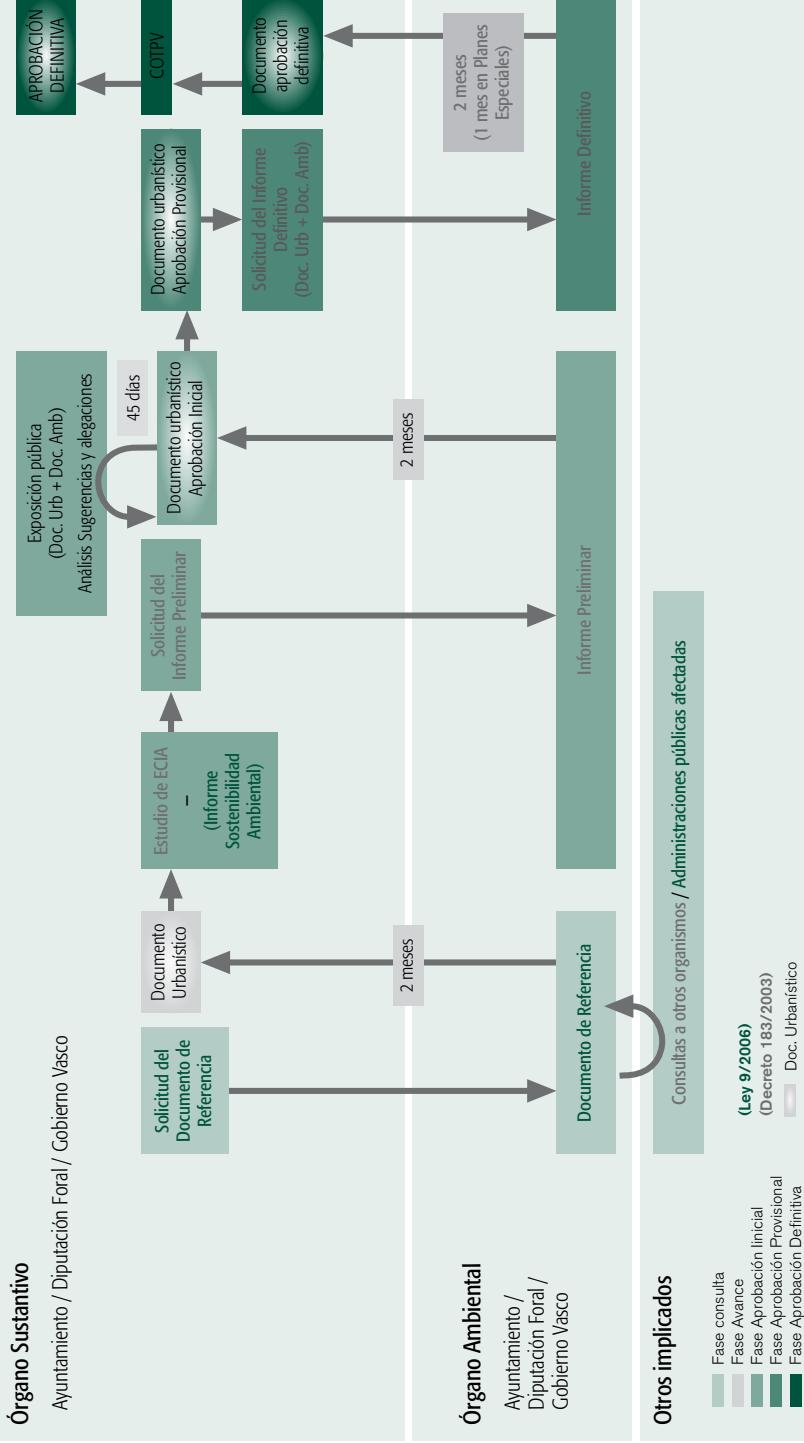
Resuelta la fase de información pública y aprobado el documento urbanístico provisionalmente, el Órgano Sustantivo deberá solicitar al Órgano Ambiental que corresponda el preceptivo **Informe Definitivo**, con carácter previo al trámite de informe de la Comisión de Ordenación del Territorio del País Vasco (artículo 31.2 del *Decreto 105/2008, de 3 de junio, de medidas urgentes en desarrollo de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de suelo y urbanismo*). Este informe tendrá el mismo contenido que el Informe Preliminar, salvando el hecho de que cuando este último haya sido emitido, el Informe Definitivo básicamente se referirá a las modificaciones que hayan sido incorporadas al documento provisional desde el documento aprobado inicialmente.

Transcurridos dos meses, o uno en el caso de planes especiales, desde la aceptación de dicha solicitud de informe, se podrá aprobar definitivamente el plan, motivando en su caso la decisión adoptada cuando ésta discrepe del contenido del Informe Definitivo de impacto ambiental.

Flujograma N.º 1
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN CONJUNTA DE IMPACTO AMBIENTAL (ECIA)
DEL DOCUMENTO URBANÍSTICO

Órgano Sustantivo

Ayuntamiento / Diputación Foral / Gobierno Vasco



PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DEL PROYECTO

El Servicio de Minas de la Dirección de Energía y Minas del Departamento de Industria, Comercio y Turismo de Gobierno Vasco es el órgano sustantivo, y por tanto el que otorga las autorizaciones, de los proyectos regulados por la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.

La casuística de los procesos de autorización puede ser variada y el procedimiento dependerá del tipo de proyecto de que se trate, los proyectos que se presentan de forma más habitual son:

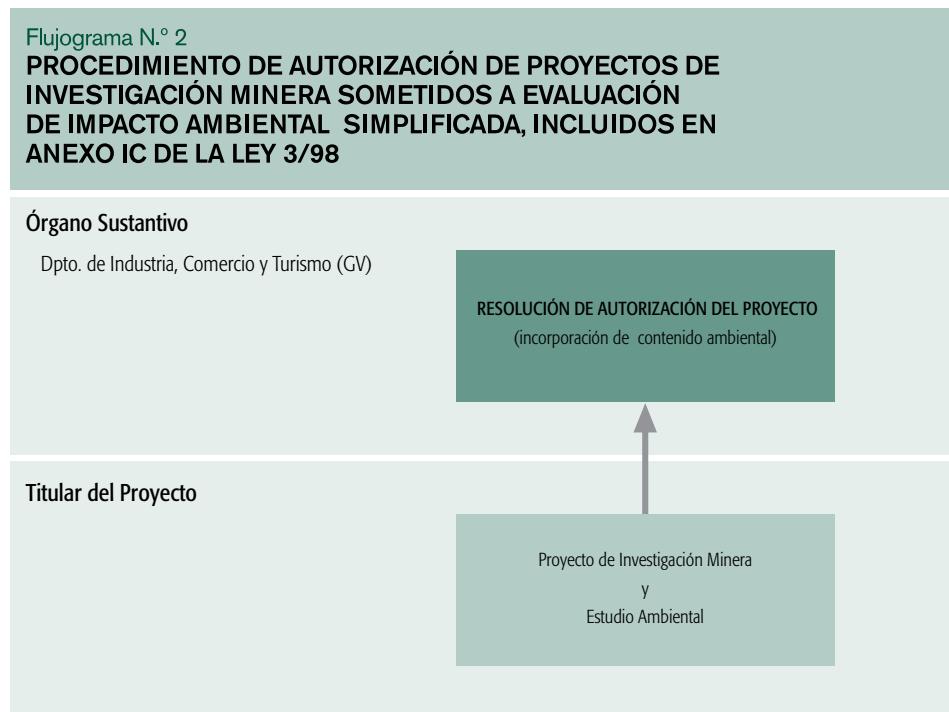
- Proyecto de investigación minera.
- Proyecto de nueva explotación a cielo abierto o subterránea.
- Reapertura de explotación con algún derecho minero vivo e inactiva.
- Modificaciones de proyecto de explotación autorizadas y en activo.

4.1. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MINERA

Para obtener la autorización necesaria para el inicio de la investigación se deberá presentar en la Oficina Territorial de Industria del Territorio Histórico correspondiente el proyecto de investigación minera.

La Ley 3/1998 en su artículo 49 somete los proyectos de «Investigación minera que implique perforaciones, sondeos y calicatas» a Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada. Por tanto con carácter previo a la resolución administrativa que se adopte para la realización o, en su caso, autorización de dichos proyectos, el órgano competente para emitir dicha resolución someterá el proyecto a una evaluación simplificada la cual culminará en un informe de impacto ambiental que identifique las afecciones ambientales más significativas y exprese las medidas correctoras para minimizarlas y cuyo contenido deberá incorporarse al de la resolución administrativa mencionada. Por lo tanto, junto con el Proyecto de investigación minera el titular del proyecto presentará un **estudio ambiental** cuyo contenido se desarrolla en el apartado 5.9. de este manual.

Los proyectos de investigación minera no se encuentran recogidos en el anexo II de la Ley 3/98, es decir, no se consideran actividades clasificadas y por tanto no necesitan que el ayuntamiento emita una licencia de actividad.



4.2. PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE UNA ACTIVIDAD EXTRACTIVA

Para obtener la autorización necesaria para el inicio de la explotación se deberá presentar en la Oficina Territorial de Industria del Territorio Histórico correspondiente el proyecto de explotación realizado de acuerdo a la ITC 07.1.02 aprobada por la Orden de 16 de abril de 1990 (Ver Anejo 1).

Este proyecto deberá ir acompañado del Plan de Restauración, de acuerdo al Decreto 115/2000 de 20 de junio; del Documento de Seguridad y Salud; de acuerdo a los Reales Decretos 1389/1997 y 150/1996 y, si está sometido a EIA, del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

La autorización de proyectos públicos o privados sometidos al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), sólo podrá otorgarse después de cumplir la tramitación ambiental en la que interviene la administración ambiental competente,

además de la administración sustantiva que es la que autoriza, en última instancia, la ejecución del proyecto.

La administración ambiental decidirá en cada caso la conveniencia o no del proyecto, velando por la protección o conservación del medio. El dictamen de esta autoridad, que se realiza a través de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), condiciona la autorización del proyecto por parte de la autorización sustantiva.

En el caso de los proyectos de minería para los que el órgano sustantivo, y por tanto el que emite la *aprobación del proyecto de explotación y del plan de restauración*, es la Dirección de Energía y Minas del Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco, el órgano con competencia ambiental, y por tanto el que emitirá la *Declaración de Impacto Ambiental*, es la Dirección de Planificación, Evaluación y Control Ambiental perteneciente al Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco.

En el caso de que el órgano sustantivo para la autorización del proyecto sea el Ministerio de Industria, el órgano ambiental competente será el Ministerio de Medio Ambiente.

Las actividades extractivas se encuentran incluidas en el anexo II de la *Ley 3/1998, general de protección de medio ambiente del País Vasco* y, por tanto, se encuentran sujetas al régimen de licencia administrativa contemplado en los artículos 56 a 66. Por ello, una vez autorizado el proyecto y emitida la DIA, será necesario que el ayuntamiento afectado, siguiendo el procedimiento marcado por la Ley 3/1998, emita la *Licencia de actividad* y la *Licencia de Obras*, con las condiciones que el ayuntamiento considere necesarias.

Además, en función de las actuaciones que implique el proyecto de explotación serán necesarias **otras autorizaciones** como las que se listan a continuación:

La autorización para modificación de cauces, vertidos y captaciones de agua deberán solicitarse, de acuerdo a la *Ley 1/2006 de 23 de junio, de Aguas*, en la Agencia Vasca del Agua siguiendo los procedimientos marcados en el *Texto refundido de la Ley de Aguas*, aprobado mediante *Real Decreto legislativo 1/2001, de 20 de julio* y en el *Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI y VIII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas (BOE 06/06/2003) y sus modificaciones*.

La autorización para talas y desbroces se solicitará del departamento con competencia en materia de montes.

Así mismo se solicitará la concesión forestal cuando se trate de Montes de Utilidad Pública.

4.2.1. El Trámite de Evaluación de impacto ambiental en la autorización del proyecto

En el fluograma N°3 en el que se esquematiza el trámite de EIA que deben de seguir los proyectos de explotación minera incluidos en el anexo I del RDL 1/2008 y en el IB del la Ley 3/98, distinguiéndose en dos colores las diferencias existentes en el procedimiento según el proyecto lo autorice la administración autonómica o la estatal.

El trámite de evaluación de impacto ambiental (EIA), según el procedimiento marcado en la Sección primera del Capítulo II del texto refundido de la Ley de evaluación de impacto ambiental de proyectos aprobada por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero la Evaluación de Impacto Ambiental, comprende las siguientes actuaciones:

4.2.1.1. *Solicitud de sometimiento del proyecto a evaluación de impacto ambiental por el promotor, acompañada del documento inicial del proyecto (artículo 5)*

El promotor solicitará del órgano que determine cada comunidad autónoma que el proyecto sea sometido a evaluación de impacto ambiental. En el caso de la CAPV, dicho órgano es el Departamento de Medio ambiente y Ordenación del Territorio.

La solicitud se acompañará de un documento inicial del proyecto (DIP), cuyo contenido viene marcado en la ley (ver apartado 5.6.), y se presentará en el órgano que determine cada comunidad autónoma.

Tanto en la CAPV como en el estado español, la solicitud y la documentación a que se refiere este apartado se presentarán ante el órgano sustantivo. El órgano sustantivo, una vez mostrada su conformidad con la solicitud y el Documento inicial de Proyecto, los enviará al órgano ambiental al objeto de iniciar el trámite de evaluación de impacto ambiental.

4.2.1.2. *Determinación de alcance del estudio de impacto ambiental por el órgano ambiental, previa consulta a las administraciones públicas afectadas y, en su caso, a las personas interesadas (artículo 8)*

El órgano ambiental competente consultará, en un plazo de 10 días hábiles, a las administraciones públicas afectadas y en su caso a otras personas físicas o jurídicas, públicas o privadas afectadas, sobre el documento inicial del proyecto. Estos tendrán que responder en 30 días hábiles.

En el plazo de 20 días hábiles facilitará al promotor el contenido de las consultas y la determinación de la amplitud y detalle del EsIA (Estudio de Impacto Ambiental).

La Ley 3/98 no establece el plazo para este trámite, por ello en la CAPV el plazo para emitir el informe en el que se determina la amplitud y detalle del EsIA es el marcado por el RD1131/88, de 30 de septiembre, es decir, **60 días hábiles** a partir de la recepción del DIP en el Dpto. de Medio Ambiente y Ordenación del territorio de Gobierno Vasco. Actualmente la Ley 3/98 se encuentra en proceso de modificación y según el último borrador el plazo establecido para este trámite será de 2 meses. Por otra parte el RDL 1/2008, de 11 de enero, establece un plazo de **3 meses** para los proyectos autorizados o aprobados por la Administración General del Estado, computados desde la recepción de la solicitud y del DIP en el órgano ambiental.

En el caso de proyectos de explotación minera sometidos a EIA que puedan afectar de forma directa o indirecta a espacios de la Red Natura 2000, el órgano competente, que actualmente en la CAPV es la Dirección de Biodiversidad y Participación Ambiental (Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio) deberá pronunciarse sobre los posibles efectos que el proyecto pueda tener en la Red Natura 2000 (Fase I. Evaluación de la Importancia) y establecer la necesidad de que en el EsIA se incorpore la fase II de la valoración de los efectos a Red Natura, también llamada «Evaluación Adecuada» (Ver apartados 4.2.3).

4.2.1.3. Elaboración del estudio de impacto ambiental (EsIA) por el promotor del proyecto

El EsIA se entregará en el órgano sustantivo junto con el plan de restauración y el proyecto de explotación que a su vez contendrá el proyecto de voladuras y el documento de seguridad y salud. El EsIA se elaborará con el contenido mínimo marcado por el artículo 7 del texto refundido de la Ley de evaluación de impacto ambiental de proyectos y siempre de acuerdo al contenido marcado por el órgano ambiental tras el trámite de consultas.

4.2.1.4. Evacuación del trámite de información pública y de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a personas interesadas, por el órgano sustantivo

De forma previa al trámite de información pública el órgano sustantivo validará el contenido del EsIA de acuerdo al alcance y detalle marcados por el órgano ambiental tras el trámite de consultas.

El órgano sustantivo someterá el EsIA dentro del procedimiento aplicable para la autorización o realización del proyecto de explotación al que corresponda y conjuntamente con éste y con el plan de restauración, al trámite de información pública y demás informes que en el mismo se establezcan. Dicho trámite se evacuará en aquellas fases del procedimiento en las que estén aún abiertas todas las opciones relativas a la determina-

ción del contenido, la extensión y la definición del proyecto sujeto a autorización y sometido a evaluación de impacto ambiental y tendrá una duración no inferior a 30 días.

Durante la evacuación del trámite de información pública, el órgano sustantivo informará al público de los aspectos relevantes relacionados con el procedimiento de autorización del proyecto y, en concreto, de los siguientes aspectos:

- a) La solicitud de autorización del proyecto.
- b) El hecho de que el proyecto está sujeto a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental.
- c) Identificación del órgano competente para resolver el procedimiento, de aquellos de los que pueda obtenerse información pertinente y de aquellos a los que puedan presentarse observaciones, alegaciones y consultas, así como 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 de la información recogida con arreglo al artículo 7 y de la fecha y lugar o lugares en los que se pondrá a disposición del público tal información.
- f) Identificación de las modalidades de participación.

Simultáneamente, el órgano sustantivo consultará a las Administraciones públicas afectadas que hubiesen sido previamente consultadas en relación con la definición de la amplitud y el nivel de detalle del estudio de impacto ambiental y les proporcionará la siguiente información, la cual, además, será puesta a disposición de las personas interesadas:

- a) Toda información recogida en virtud del artículo 7.
- b) Toda la documentación relevante recibida por el órgano sustantivo con anterioridad a la evacuación del trámite de información pública.

El órgano sustantivo informará 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 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. Dicho plazo no será inferior a 30 días.

Asimismo, el órgano sustantivo pondrá a disposición de las personas interesadas y de las Administraciones públicas afectadas aquella 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 su proyecto, así como por el órgano sustantivo en la autorización del mismo.

4.2.1.5. La evaluación de impacto ambiental de proyectos finalizará con la emisión de la declaración de impacto ambiental por el órgano ambiental, la cual se hará pública

Una vez realizado el trámite de información pública y con carácter previo a la resolución administrativa que se adopte para la realización o, en su caso, autorización de la obra, instalación o actividad de que se trate, 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 la que se determinen las condiciones que deban establecerse en orden a la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales.

Los plazos para remitir el expediente al órgano ambiental y para formular la declaración de impacto ambiental serán fijados por la comunidad autónoma, concretamente en el caso de la CAPV de 1 mes. El borrador de la modificación de la Ley 3/98 establece un plazo de 2 meses para emitir la DIA. Para los proyectos aprobados por la Administración General de Estado el plazo para la emisión de la DIA es de 3 meses.

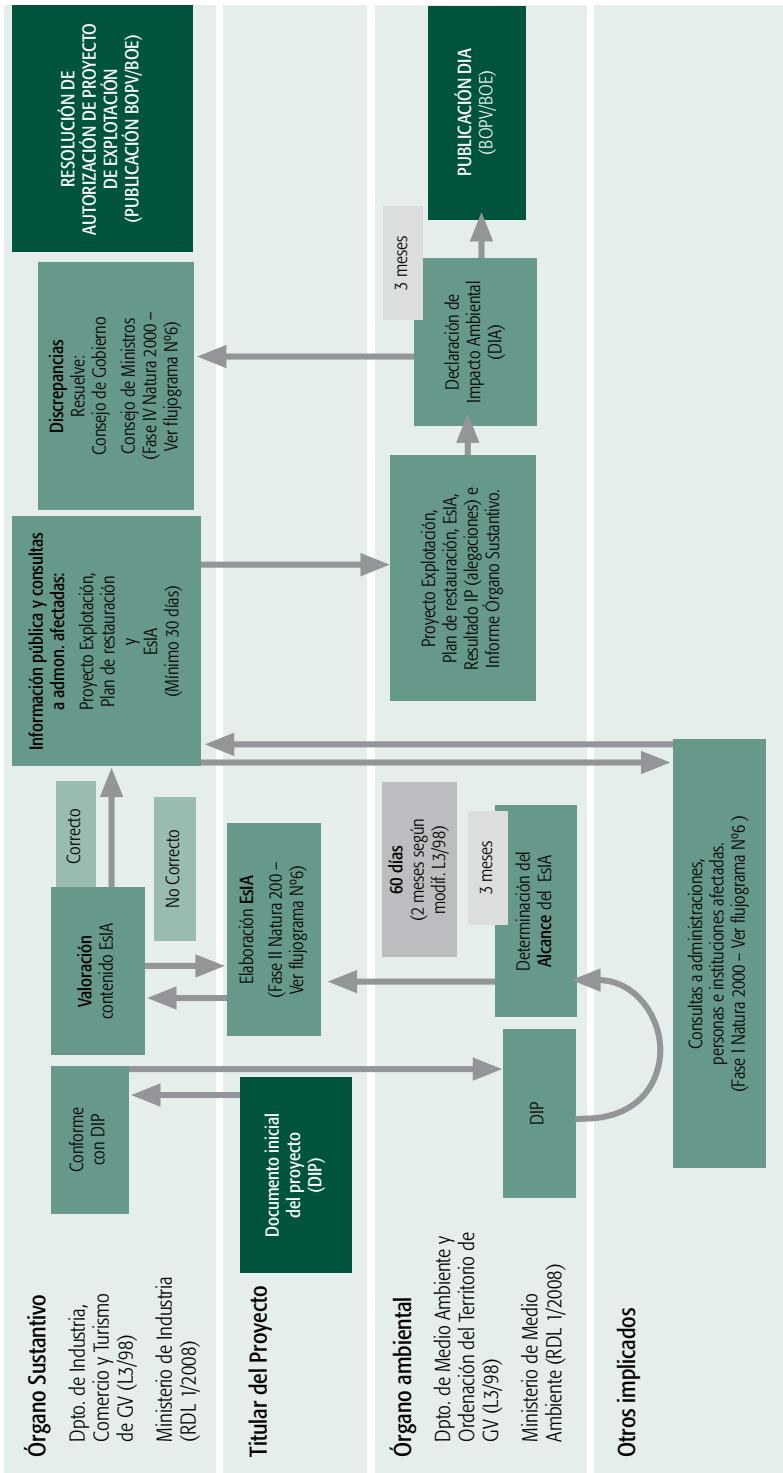
La declaración de impacto ambiental se hará pública en todo caso. Las declaraciones de impacto ambiental relativas a proyectos que deban ser autorizados o aprobados por la Administración General del Estado serán objeto de publicación en el «Boletín Oficial del Estado», las declaraciones relativas a proyectos autorizados o aprobados por el Gobierno Vasco se harán públicas en el BOPV.

4.2.1.6. Resolución de discrepancias

En caso de discrepancias entre el órgano sustantivo y el órgano ambiental sobre la conveniencia, a efectos ambientales, de ejecutar el proyecto o sobre el contenido del condicionado de la DIA, resolverá el Consejo de Gobierno de la comunidad autónoma o en su caso el Consejo de Ministros.

Si el Departamento de Medio Ambiente de Gobierno Vasco estima que el proyecto de explotación minera afecta de forma significativa a la coherencia de la Red Natura 2000, se debe poner en marcha la fase IV (Evaluación cuando no existen alternativas y cuando permanecen los efectos negativos sobre la Red Natura) de la metodología de valoración de los efectos sobre la Red Natura (Ver apartado 4.2.3.).

Flujograma N.º 3
PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE PROYECTOS DE EXPLORACIÓN MINERA SOMETIDO A EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA), INCLUIDOS EN ANEXO I DEL RDL 1/2008 Y DE LA LEY 3/98



4.2.1.7. *Publicidad del proyecto autorizado*

La decisión de la autorización o aprobación del proyecto será hecha pública por el órgano sustantivo que la haya adoptado, 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.

4.2.2. **El trámite de los proyectos incluidos en el anexo II del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos**

4.2.2.1. *Solicitud para la determinación del sometimiento o no a la evaluación de impacto ambiental*

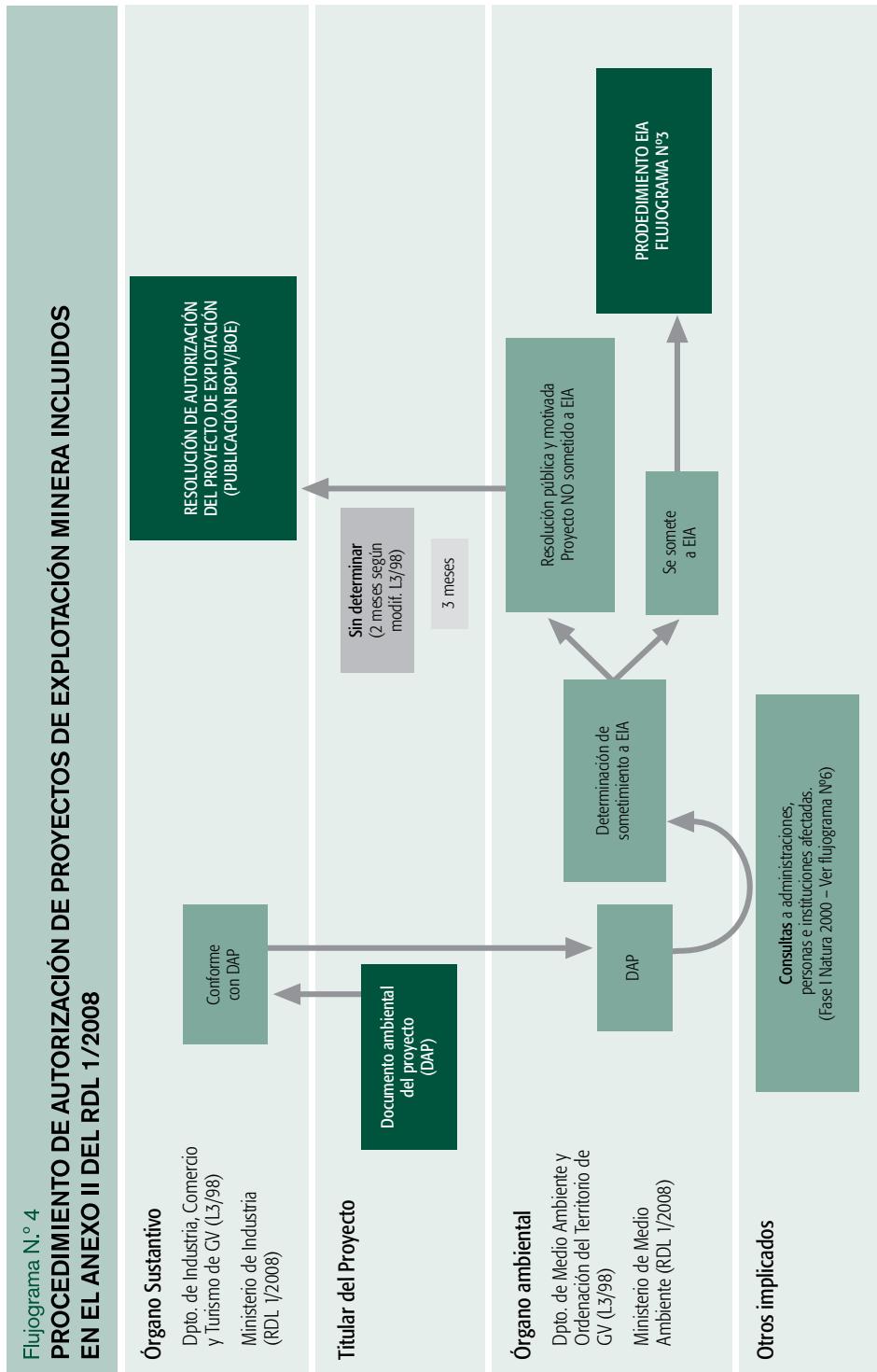
Los proyectos públicos o privados de cualquier actividad incluida en el anexo II del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, y no incluida en el anexo IB de la Ley 3/98 sólo deberán someterse a EIA cuando así lo decida el órgano ambiental en cada caso. La decisión, que debe ser motivada y pública, se ajustará a los criterios establecidos en el anexo III del texto refundido.

Así de acuerdo al procedimiento establecido en la sección 2^a del capítulo II del texto refundido la persona física o jurídica, pública o privada que se proponga realizar un proyecto incluido en el anexo II solicitará del órgano que determine cada comunidad autónoma (En la CAPV, Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de Gobierno Vasco) se pronuncie sobre la necesidad o no de que dicho proyecto se someta a EIA, de acuerdo con los criterios del anexo III. La solicitud se acompañará de un documento ambiental del proyecto (DAP) con el contenido marcado en el artículo 16.1 del citado texto refundido (ver apartado 5.6.2.).

La solicitud y la documentación a que se refiere este apartado se presentarán ante el órgano sustantivo. El órgano sustantivo, una vez mostrada su conformidad con los documentos presentados, los enviará al órgano ambiental al objeto de su pronunciamiento sobre la necesidad o no de someter el proyecto al procedimiento de EIA.

Flujograma N.º 4

**PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE PROYECTOS DE EXPLORACIÓN MINERA INCLUIDOS
EN EL ANEXO II DEL RDL 1/2008**



4.2.2.2. *Determinación de sometimiento o no sometimiento a evaluación de impacto ambiental*

El órgano ambiental se pronunciará sobre la necesidad de que el proyecto se someta o no a EIA en el plazo que determine la comunidad autónoma, no estando determinado este plazo para la CAPV.

Previamente se consultará a las administraciones, personas e instituciones poniendo a su disposición el documento inicial. La decisión se hará pública y tendrá en cuenta el resultado de las consultas.

Cuando de la fase de consultas se determine que el proyecto debe someterse a EIA, se dará traslado al promotor de la amplitud y del nivel de detalle del EsIA y del resultado de la fase de consultas para que continúe el trámite de EIA de acuerdo al apartado 4.2.1.

4.2.3. **El trámite en caso de afección a Red Natura 2000**

La Red Natura 2000 es una red ecológica europea coherente destinada a preservar las especies y los hábitats más amenazados en Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad ocasionada por el impacto adverso de las actividades humanas. Está conformada por los Lugares de Interés Comunitario (LIC) y por las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) designados de acuerdo con la *Directiva Hábitat (92/43/CE)* y la *Directiva Aves (79/409/CE)*, respectivamente, traspuestas al ordenamiento jurídico estatal por la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*.

Según la *Ley 42/2007*, cualquier plan o proyecto que pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares debe ser sometidos a una «adecuada evaluación» de sus repercusiones en el lugar. Para la correcta interpretación de los términos del citado mandato se puede acudir a 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 esta evaluación se deben emplear las herramientas que la legislación en materia de evaluación de impacto ambiental pone a nuestra disposición. Así, si el proyecto se encuentra, de por sí, sometido a Evaluación de Impacto Ambiental este procedimiento constituirá la adecuada evaluación referida en términos Natura 2000 e incluirá en el EsIA de forma específica la identificación y valoración de los efectos en Natura 2000.

Por otra parte, en cumplimiento del artículo 16 del texto refundido de la ley de evaluación de impacto ambiental de proyectos aprobado por el *RDL 1/2008*, un pro-

yecto que no esté sometido a EIA por no incluirse en el anexo I del citado RDL, ni el anexo IB de la Ley 3/98, pero que pueda afectar directa o indirectamente a un espacio Red Natura 2000, sólo deberá someterse a una evaluación de impacto ambiental (EIA) en la forma prevista en la citada ley cuando así lo decida el órgano ambiental en cada caso, es decir es el mismo caso de los proyectos incluidos en el anexo II (ver apartado 4.2.3.). En ambos casos se debe preparar un documento ambiental (DAP) e iniciar el trámite de EIA para que la administración ambiental competente decida si el proyecto está sometido o no a EIA (ver apartado 4.2.2. y 5.6.2.).

El órgano ambiental iniciará el trámite de consultas a administraciones, instituciones y personas afectadas, entre ellas al «Observatorio Natura 2000», que actualmente, según acuerdo de Consejo de Gobierno es la Dirección de Biodiversidad y Participación Ambiental del Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Con esta información el órgano ambiental decidirá el sometimiento o no del proyecto al procedimiento de EIA. Esta decisión se tomará de acuerdo a los criterios del Anexo III del RDL 1/2008 y será motivada y pública.

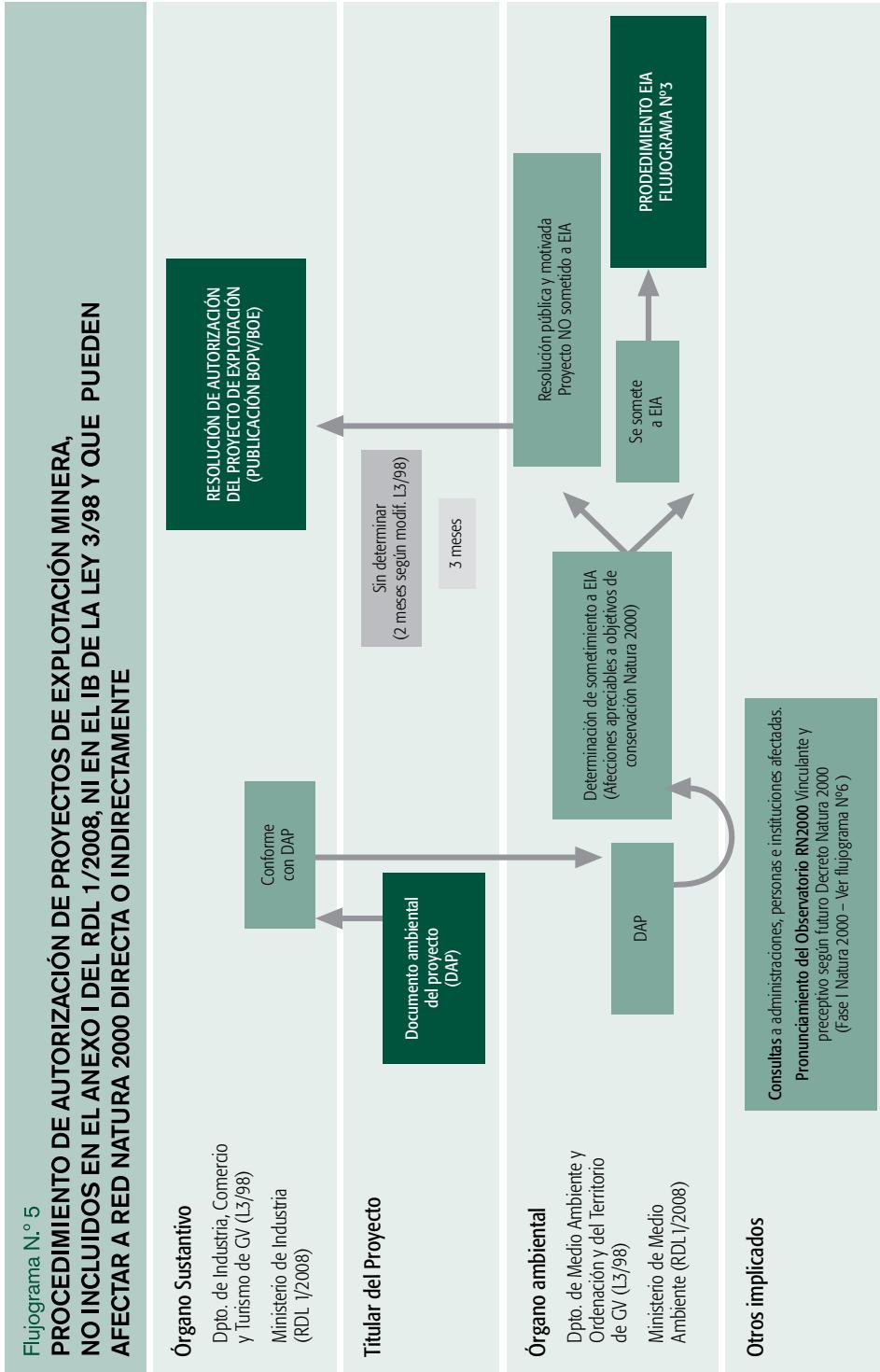
Si la decisión es someterlo al procedimiento de EIA, se comunicará al titular del proyecto al que se enviará el resultado de las consultas y la amplitud y detalle del EsIA a elaborar para seguir con el trámite de EIA dentro del cuál deberá realizarse la correcta evaluación de la afección a Red Natura 2000.

Si se decide no someterlo a EIA se continuará con el trámite de autorización del proyecto de explotación.

4.2.3.1. Metodología para la valoración de afección a Espacios Red Natura 2000

«Cualquier plan 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. A la vista de las conclusiones de la evaluación de las repercusiones en el lugar y supeditado a lo dispuesto en el apartado 4 de este artículo, las Comunidades Autónomas correspondientes sólo manifestarán su conformidad con dicho plan o proyecto tras haberse asegurado de que no causará perjuicio a la integridad del lugar en cuestión y, si procede, tras haberlo sometido a información pública». (Artículo 6.3. del Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a

Flujograma N.º 5
**PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE PROYECTOS DE EXPLORACIÓN MINERA,
NO INCLUIDOS EN EL ANEXO I DEL RDL 1/2008, NI EN EL IB DE LA LEY 3/98 Y QUE PUEDEN
AFECTAR A RED NATURA 2000 DIRECTA O INDIRECTAMENTE**



garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres y modificado por los Reales Decretos 1193/1998 y 1421/2006).

«Si, a pesar de las conclusiones negativas de la evaluación de las repercusiones sobre el lugar y a falta de soluciones alternativas, debiera realizarse un plan, programa o proyecto por razones imperiosas de interés público de primer orden, incluidas razones de índole social o económica, las administraciones públicas competentes tomarán cuantas medidas compensatorias sean necesarias para garantizar que la coherencia global de la Red Natura 2000 quede protegida.

La adopción de las medidas compensatorias se llevará a cabo, en su caso, durante el procedimiento de evaluación ambiental de planes y programas y de evaluación de impacto ambiental de proyectos, de acuerdo con lo dispuesto en la normativa aplicable.

En el caso de planes, programas y proyectos autorizados por la Administración General del Estado y sometidos a su vez a evaluación de impacto ambiental, las medidas compensatorias serán fijadas por el Ministerio de Medio Ambiente. Para la definición de dichas medidas, se consultará específicamente al órgano de la Comunidad Autónoma competente para la gestión del espacio de la Red Natura 2000 afectado por el plan, programa o proyecto. El plazo para la emisión de dicho informe será de treinta días. En el supuesto de discrepancias sobre las medidas compensatorias, el Ministerio de Medio Ambiente constituirá un grupo de trabajo con representantes de dicho departamento y de la comunidad autónoma afectada para definir, de común acuerdo y en el plazo máximo de treinta días, las medidas compensatorias que deberán incorporarse al plan, programa o proyecto. En caso de persistir el desacuerdo, el Ministerio de Medio Ambiente determinará las medidas compensatorias tomando en consideración el parecer de la Comunidad Autónoma.

En los restantes supuestos, corresponderá a las Comunidades Autónomas la evaluación de las repercusiones en el espacio de la Red ecológica europea Natura 2000». (Artículo 6.4. del *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 y modificado por los Reales Decretos 1193/1998 y 1421/2006*).

De acuerdo a las recomendaciones metodológicas para la preparación de «Estudios específicos de afecciones a la Red Natura 2000» (Ministerio de Medio Ambiente, 2005) y la guía metodológica europea de «Evaluación de los planes y proyectos que tienen afecciones significativas sobre lugares Natura 2000» (Comisión Europea, 2001), la valoración de los efectos se debe dividir en cuatro fases:

- **Fase 1: Cribado.** Determinación de la importancia. Se incluye en la fase de consultas a administraciones, personas e instituciones afectadas, entre los que se in-

cluye el actual «Observatorio Natura 2000», tanto del propio procedimiento de EIA, como de la decisión de sometimiento a EIA en el caso por caso.

- **Fase 2: Evaluación adecuada.** Lo constituirá la propia EIA y tendrá su tratamiento específico en el EsIA.
- **Fase 3: Evaluación de otras alternativas** del proyecto en caso de determinar afecciones apreciables en Natura 2000.
- **Fase 4: Autorización de proyecto** cuando no existen soluciones alternativas y cuando permanecen los impactos negativos.

En la **primera fase** o fase de cribado o constituye la **determinación de la importancia** se debe demostrar objetivamente que la ejecución del proyecto y/o plan no producirá efectos negativos apreciables sobre la Red Natura 2000, aplicando el principio de cautela y consistirá en:

- Determinar si el proyecto o plan está relacionado directamente con la gestión del lugar o es necesario para dicha gestión.
- Describir el proyecto o plan así como otros proyectos o planes que, junto con el primero, pueden tener efectos significativos en el lugar Natura 2000.
- Valoración de los efectos acumulativos y/o sinérgicos con otros planes y proyectos.
- Identificar los posibles efectos en los objetivos de conservación del lugar Natura 2000.
- Valorar la importancia de los efectos en el lugar Natura 2000.

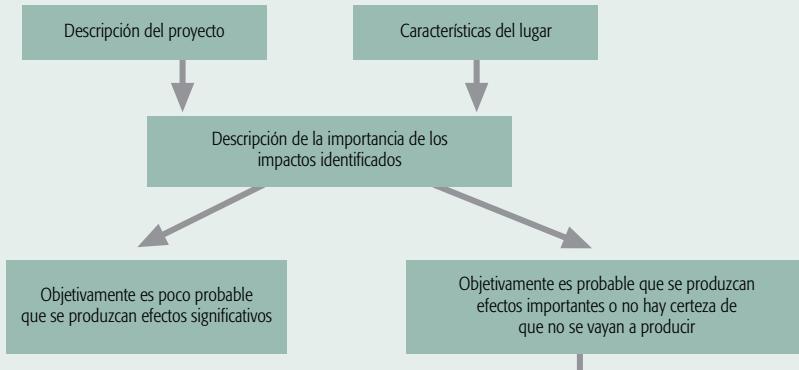
En la **Fase 2 o evaluación adecuada** se deben identificar y predecir de manera detallada y objetiva y mediante metodologías estructuradas y sistemáticas, los efectos sobre el lugar y posteriormente valora el grado de afección sobre la integridad del lugar según los objetivos de conservación marcados para el espacio en cuestión. Se debe 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. Para lo cual se deberán establecer medidas preventivas y correctoras oportunas. Si aún así los efectos negativos permanecen se deberá pasar a la **fase 3 de evaluación de soluciones alternativas**, las cuales pasan de nuevo a la fase 1 o a la 2 si son modificaciones del proyecto anterior. Si no existen alternativas se pasa a la fase 4.

La **fase 4** se realizará en aquellos casos en los que **no existen alternativas y los efectos negativos permanecen**, 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 deci-

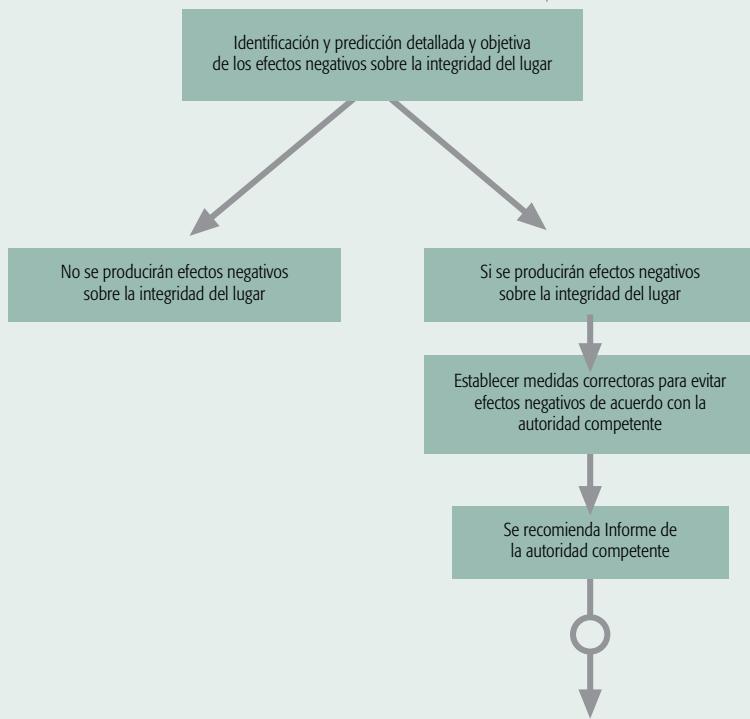
Flujograma N.º 6

METODOLOGÍA PARA LA VALORACIÓN DE PLANES Y PROYECTOS QUE PUEDEN AFECTAR SIGNIFICATIVAMENTE A LOS LUGARES NATURA 2000

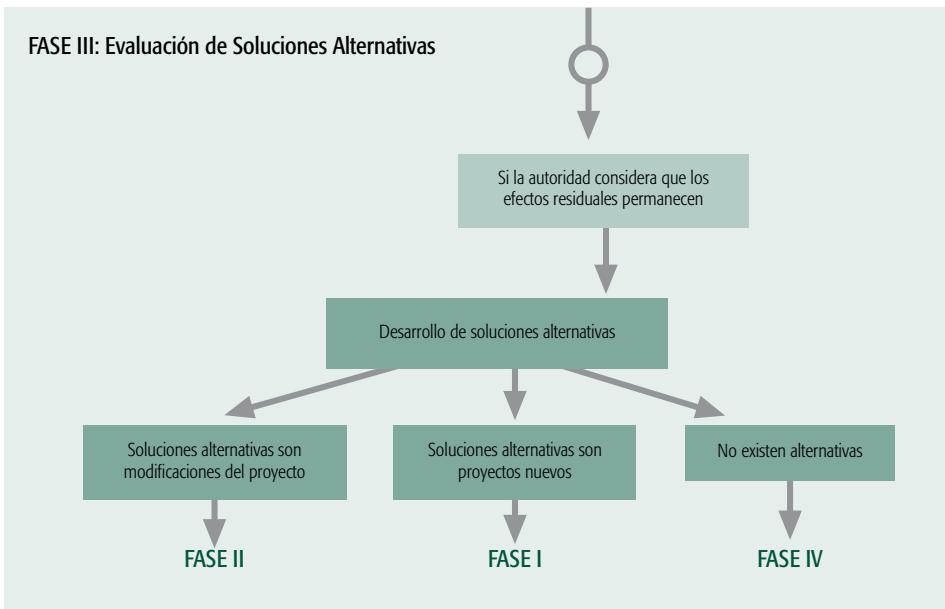
FASE I: Evaluación de la Importancia



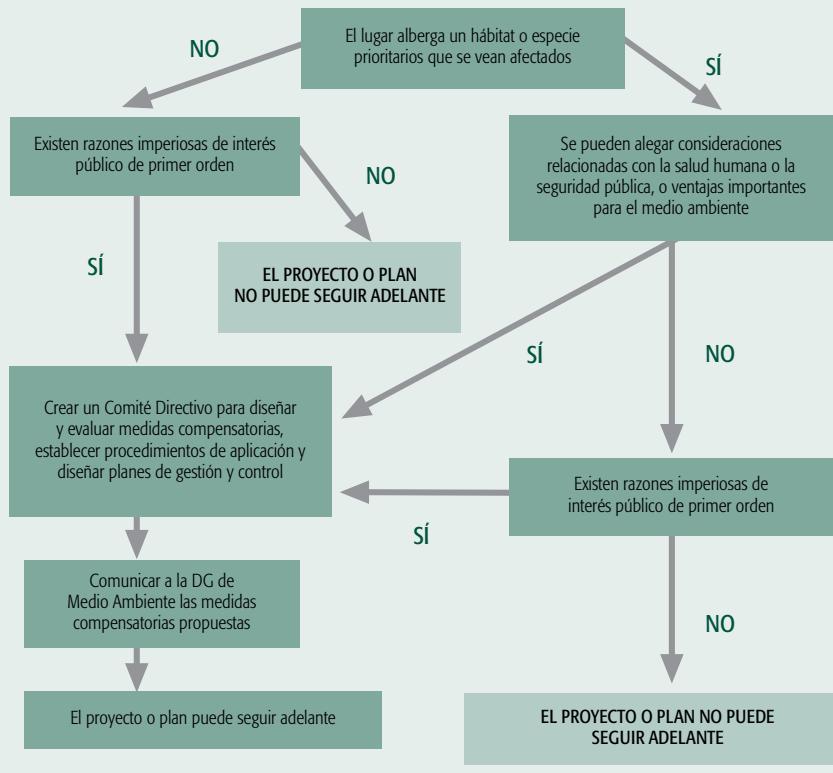
FASE II: Evaluación Adecuada



FASE III: Evaluación de Soluciones Alternativas



FASE IV: Evaluación cuando no existen alternativas, cuando permanecen los impactos negativos



sión final interviene la Comisión Europea y deben adoptarse medidas compensatorias (Ver Flujograma N° 6).

Por el procedimiento marcado en el artículo 16 del texto refundido de la ley de evaluación de impacto ambiental de proyectos (*RDL 1/2008*) lo habitual es que un proyecto que pasa a la fase de evaluación adecuada se encuentre a su vez sometido al procedimiento de EIA y por tanto la evaluación adecuada y las fases 3 y 4 se desarrollarían dentro del citado trámite.

4.2.4. El trámite de las licencias de actividad, obras y apertura

Las actividades extractivas están sometidas al régimen de licencia administrativa contemplado en el capítulo III de la *Ley 3/1998 General de protección del Medio Ambiente del País Vasco*.

La licencia municipal que faculta para la implantación de una actividad clasificada, así como para su ampliación o reforma, se denomina *licencia de actividad*.

Antes de la solicitud de licencia de actividad el promotor podrá realizar una consulta al ayuntamiento para pedir información de los requisitos jurídicos y técnicos de la licencia u de las medidas correctoras previsibles, así como sobre la viabilidad formal de la actividad.

La solicitud de la licencia debe acompañarse de proyecto técnico y memoria descriptiva, firmados por técnico competente, en los que se detallarán las características de la actividad, la descripción del medio, su repercusión ambiental y las medidas correctoras propuestas.

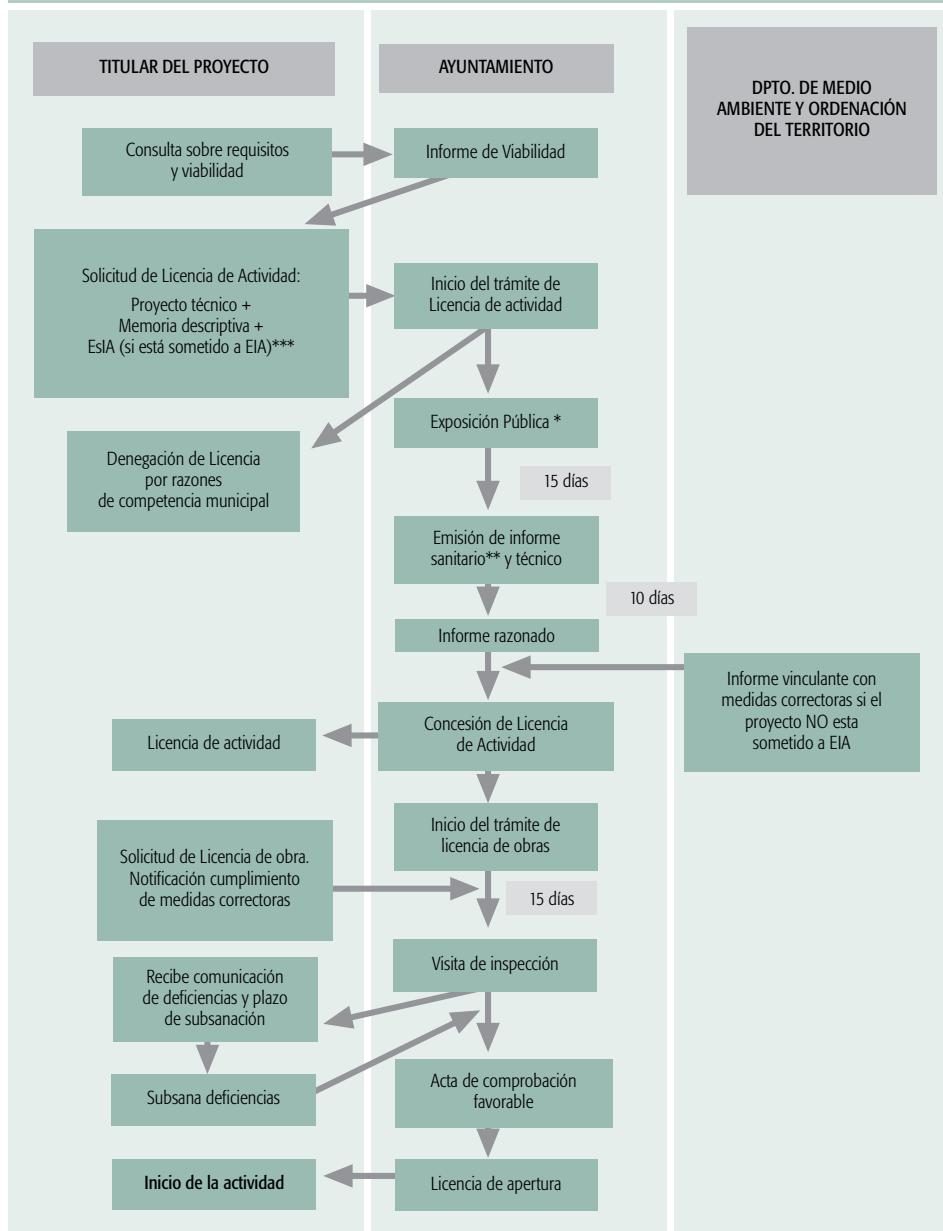
Salvo que se deniegue la licencia por razones de competencia municipal basadas en el planeamiento urbanístico o en las ordenanzas municipales, en un plazo de 15 días el alcalde someterá el expediente a exposición pública y notificará personalmente a los vecinos inmediatos al lugar de implantación de la actividad.

El período de exposición pública será de 15 días con objeto de recoger las alegaciones por quienes se consideren afectados. Cuando el proyecto está sometido a EIA el trámite de información pública será también el marcado en el procedimiento de EIA (con un mínimo de 30 días). Una vez agotada la exposición pública y en un plazo de 15 días se deberán emitir un informe sanitario de carácter preceptivo y vinculante, que emite el Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco, y los informes técnicos que se consideren necesarios.

En un plazo de 10 días el ayuntamiento emitirá informe razonado sobre el establecimiento de la actividad.

Flujograma N.º 7

PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE LAS LICENCIAS DE ACTIVIDADES CLASIFICADAS (LICENCIAS MUNICIPALES)



* Si está sometido a EIA el trámite de información pública es el del EIA (Mínimo 30 días).

** El informe sanitario lo emite el Dpto. de Sanidad de Gobierno Vasco.

*** Para explotaciones autorizadas por el órgano sustantivo (Minas) y sin Licencia Municipal el órgano sustantivo, a los efectos del procedimiento de EIA, es el ayuntamiento.

A la vista de la documentación presentada y de las actuaciones municipales indicadas, y previamente al otorgamiento de la licencia de actividad, el órgano ambiental de la comunidad autónoma, emitirá informe, en un plazo máximo de 15 días, imponiendo las medidas correctoras que estime oportunas al proyecto de instalación o ampliación de actividad. Dicho informe será vinculante para la autoridad municipal. En el caso de estar sometido a EIA, ese informe lo constituirá la DIA.

Transcurridos seis meses desde la presentación de la solicitud de la licencia de actividad ante el ayuntamiento se entenderá otorgada la licencia de actividad, salvo en aquellos casos en los que el órgano ambiental competente hubiera notificado informe desfavorable.

En cuanto a la licencia de obra, ésta no podrá concederse hasta no conceder la licencia de actividad. El solicitante deberá notificar el cumplimiento de las medidas correctoras impuestas en la licencia de actividad y en un plazo de 15 días los técnicos del ayuntamiento deberán realizar visita de inspección y expedirán acta de comprobación favorable, en todo caso se comunicará al titular del proyecto las deficiencias detectadas y el plazo para subsanarlas.

Expedida el acta de comprobación favorable y con anterioridad al inicio de la actividad el ayuntamiento otorgará la licencia de apertura.

4.3. REAPERTURA DE EXPLOTACIÓN CON ALGÚN DERECHO MINERO VIVO E INACTIVA

En el caso de reapertura de una explotación con algún derecho minero vivo e inactiva será necesaria una nueva autorización del Servicio de Minas de la Dirección de Energía y Minas del Departamento de Industria, Comercio y Turismo de Gobierno Vasco. Para lo cual se procederá según el apartado 4.2.

4.4. MODIFICACIONES DE PROYECTO DE EXPLOTACIÓN AUTORIZADA Y EN ACTIVO

Según el artículo 50 de la *Ley 3/1998, de 27 de febrero*, cualquier cambio o ampliación de un proyecto, que encontrándose recogido en el Anexo I de la misma ley, se halle ya autorizado, ejecutado o en proceso de ejecución, será sometido a alguno de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental que en la ley se contemplan, en el caso de que pueda tener efectos negativos significativos sobre el medio ambiente.

El citado artículo establece que reglamentariamente se establecerá el procedimiento para que el órgano competente para emitir la resolución administrativa que se

Flujograma N.º 8
PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE MODIFICACIONES O AMPLIACIONES DE
PROYECTO SEGÚN EL RDL 1/2008

Órgano Sustitutivo

Dpto. de Industria, Comercio y Turismo (GV)

Titular del Proyecto

Modificación o ampliación de proyecto
(Anexo I RDL 1/2008: Grupo 9e)

Documento Inicial de Proyecto
DIP

PROCEDIMIENTO EIA FLUJOGRAMA N°3

Modificación o ampliación de proyecto con efectos
adversos sobre el medio ambiente
(Anexo II RDL 1/2008: Grupo 9k)

Documento ambiental de Proyecto
DIP

PROCEDIMIENTO EIA FLUJOGRAMA N°4

Órgano ambiental

Dpto. de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio (GV)

adopte para la autorización del proyecto, es decir el órgano sustantivo, determine si los posibles efectos negativos sobre el medio ambiente derivados de los cambios o ampliaciones propuestos tienen un carácter significativo.

Sin embargo el *Proyecto de Modificación de la Ley 3/98*, en exposición pública en el momento de redacción de esta guía, modifica su artículo 50 y da la competencia para decidir sobre este extremo al órgano ambiental.

Además el *texto refundido de la Ley se Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos aprobado por el Real Decreto 1/2008*, incluye en el apartado 9e de su anexo I «cualquier modificación o extensión de proyecto incluido en el presente anexo cuando dicha modificación o extensión cumple, por si sola, los posibles umbrales establecidos en el presente anexo». Por tanto siempre que se superen dichos umbrales la ampliación o modificación de proyecto seguirá el procedimiento de EIA indicado en el artículo 5 de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos (ver apartado 4.2.1.).

En el apartado 9k del anexo II de la citada Ley «Cualquier cambio o ampliación de los proyectos que figuran en los anexos I y II, ya autorizadas, ejecutadas o en proceso de ejecución (modificación o extensión no recogidas en el anexo I, apartado 9e) que puedan tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, es decir cuando se produzcan algunas de las incidencias siguientes:

- Incremento significativo de las emisiones a la atmósfera.
- Incremento significativo de los vertidos a los cauces públicos o al litoral.
- Incremento significativo de la generación de residuos.
- Incremento significativo de la utilización de recursos naturales.

Afección a áreas de especial protección designadas en aplicación de la Directiva 79/409/CEE, del consejo de 2 de abril de 1979 (Directiva Hábitat) y 92/43/CEE, del consejo, de 21 de mayo de 1992 (Directiva Aves) o a humedales incluidos en la lista del Convenio Ramsar».

Por tanto siempre que se cumpla alguna de las incidencias citadas la ampliación o modificación de proyecto seguirá el procedimiento indicado en el artículo 16 de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos (ver apartado 4.2.2.) y será el órgano ambiental el que decida si el cambio o ampliación de proyecto está sometido a EIA.

CONTENIDO DE LOS DIFERENTES PROYECTOS Y ESTUDIOS

5.1. ESTUDIO DE EVALUACIÓN CONJUNTA DE IMPACTO AMBIENTAL O INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

«En el informe de sostenibilidad ambiental, el órgano promotor debe identificar, describir y evaluar los probables efectos significativos sobre el medio ambiente que puedan derivarse de la aplicación del plan o programa, así como unas alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables, incluida entre otras la alternativa cero, que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito territorial de aplicación del plan o programa. A estos efectos, se entenderá por alternativa cero la no realización de dicho plan o programa» (Artículo 8.1. de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente).

«El informe de sostenibilidad ambiental, como parte integrante de la documentación del plan o programa, debe ser accesible e inteligible para el público y las Administraciones públicas, y contendrá un resumen no técnico de la información a que se refiere el anexo I». (Artículo 8.4. de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente).

De acuerdo al artículo 9 de la Ley 9/2006, la amplitud, nivel de detalle y grado de especificación del Informe de Sostenibilidad Ambiental se determinará por el órgano ambiental lo que se comunicará al promotor mediante un Documento de Referencia que incluirá además los criterios ambientales estratégicos e indicadores de los objetivos ambientales y principios de sostenibilidad aplicables.

La solicitud del Documento de Referencia para la redacción del Informe de Sostenibilidad se realizará mediante la remisión al Órgano Ambiental de un documento de comunicación para la iniciación de su evaluación ambiental (Art. 18 de la Ley 9/2006).

En todo caso y si se considera necesario someter las modificaciones urbanísticas al procedimiento de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental (ECIA) y en cumplimiento del anexo I de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente y del anexo al Decreto 183/2003 de 22 de julio, por el que se regula el procedimiento de evaluación conjunta de impacto ambiental,

el contenido mínimo del documento que debe presentar el promotor se detalla a continuación.

5.1.1. Descripción de los objetivos estratégicos del plan o programa y de las alternativas para alcanzar dichos objetivos

Se realizará una descripción de los objetivos estratégicos de la modificación de planeamiento, así como de las alternativas consideradas para alcanzar los objetivos. Se incluirá exposición de objetivos, descripción del ámbito de actuación, resumen de las propuestas, alcance temporal e identificación de las actuaciones que puedan dar lugar a impactos.

Asimismo, se estudiará la influencia de directrices y criterios procedentes de otros planes o evaluación de impacto ambiental en niveles jerárquicos superiores. Se hará mención a las fases de la modificación de planeamiento, grado de participación pública y, en su caso, lagunas de información que se hayan detectado.

La recopilación de información se llevará a cabo mediante reuniones periódicas con los agentes e instituciones impulsoras de la modificación de planeamiento y con el equipo redactor de la modificación.

5.1.2. Análisis de interacciones con otros planes o programas

Se perseguirá identificar la relación jerárquica y transversal con otros planes o programas que puedan incidir en la generación de sinergias y efectos acumulativos ambientales adversos.

Para ello, se identificarán planes o programas jerárquicamente superiores, Planes parciales que incluyan el área, Planes Territoriales Sectoriales, Normas Subsidiarias vigentes de los municipios afectados, etc.), así como las estrategias y objetivos de índole ambiental establecidas y su inclusión en las propuestas estudiadas (Programa Marco Ambiental, etc.). Así mismo, se identificará la existencia de otros planes con incidencia en el ámbito de estudio (Red de Corredores Ecológicos de la CAPV, Agenda Local 21, planes de protección y conservación del medio natural, planes de gestión de especies de fauna y flora, etc.).

5.1.3. Los objetivos de protección ambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional

Se tendrán en cuenta los objetivos de protección ambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional que guarden relación con el plan o programa y la manera que tales objetivos y cualquier aspecto ambiental se han tenido en cuenta durante la elaboración del informe de sostenibilidad.

5.1.4. Análisis, diagnóstico y valoración ambiental del ámbito afectado por el plan o programa. Aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente por su probable evolución en caso de no aplicar el plan o programa

En este apartado, se describirán las interacciones ecológicas y ambientales claves, para lo que se realizará un estudio ambiental que incluirá análisis de los **aspectos geofísicos** (geología, dinámica geomorfológica, hidrogeología y manantiales, edafología, suelos potencialmente contaminados e hidrología y calidad de la red hidrológica), **naturalísticos** (vegetación, hábitats de interés comunitario, fauna y espacios protegidos), **estético-culturales** (patrimonio histórico, arquitectónico y arqueológico y paisaje), **hábitat humano, calidad del aire y situación fónica**.

Deben recogerse las características ambientales de todas las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa, así como cualquier problema ambiental existente que sea relevante para el plan o programa, incluyendo en concreto los relacionados con cualquier zona de particular importancia ambiental designada de conformidad con la legislación aplicable sobre espacios naturales y especies protegidas.

El Diagnóstico Ambiental culminará en una **Síntesis Ecológica** a modo de epílogo que integrará de manera clara los aspectos claves del análisis realizado.

5.1.5. Examen ambiental de las alternativas técnicamente razonables. Justificación de la solución adoptada

Sobre la base de la información recabada, se realizará un análisis diferencial de los efectos ambientales de las alternativas que fueran técnicamente razonables, incluyendo la justificación de la solución adoptada, así como una descripción de la manera en que se realizó la evaluación, incluidas las dificultades (como deficiencias técnicas o falta de conocimientos y experiencia) que pudieran haberse encontrado a la hora de recabar la información requerida.

5.1.6. Identificación y valoración de los impactos de las actuaciones del plan o programa

Se analizarán los posibles efectos ambientales del objetivo de la modificación de planeamiento urbanístico y se identificarán y valorarán los efectos de las actuaciones previstas en la modificación que puedan ser fuente de impactos ambientales.

Para ello, se analizarán las interacciones entre las distintas actuaciones propuestas y los elementos específicos del medio afectado, teniendo en cuenta los recursos naturalísticos, las zonas ambientalmente sensibles, los recursos estético-culturales o paisajísticos, los recursos renovables y no renovables, la gestión de residuos, el medio ambiente urbano, la productividad ecológica y agraria y el patrimonio cultural. Así

mismo se tendrán en cuenta posibles riesgos derivados y, en su caso, efectos transfronterizos. Por último se describirán las dificultades e incertidumbres para determinar el impacto ambiental de determinados propuestas o actuaciones.

Según la Ley 9/2006 deben incluirse los probables efectos (secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos) significativos en el medio ambiente, incluidos aspectos como la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, los bienes materiales, el patrimonio cultural, incluido el patrimonio histórico, el paisaje y la interrelación entre estos factores.

Los impactos se caracterizarán de acuerdo al *Real Decreto 1131/1998*, tal como indica el apartado 5.2.4. del anexo del *Decreto 183/2003*.

5.1.7. Propuesta de medidas protectoras, correctoras y compensatorias

Se identificarán las medidas protectoras, correctoras y compensatorias provenientes de la evaluación de impacto ambiental a escalas superiores de la planificación.

Deben incluirse las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, contrarrestar cualquier efecto significativo negativo en el medio ambiente por la aplicación del plan o programa. Se plantearán medidas para evitar o reducir el coste ambiental de las propuestas de actuación con incidencia negativa y para maximizar los beneficios de aquellas otras con efectos ambientales positivos, incluidos los indicadores para realizar el seguimiento del grado de cumplimiento y efectividad de las medidas que se planteen.

Asimismo, se incluirán criterios y directrices generales para el diseño del planeamiento de rango inferior. Esto incluye criterios para introducir en evaluaciones de impacto ambiental subsiguientes.

5.1.8. Programa de supervisión de los efectos del plan o programa

Se realizará un Programa de Supervisión al objeto de garantizar la aplicación de las medidas de mitigación y corrección de impacto. Asimismo, se tratará de comprobar que el plan o programa no da lugar a impactos ambientales significativos distintos a los previstos y asumidos.

5.1.9. Documento de síntesis

Se elaborará un documento sintético consistente en un resumen de carácter no técnico de la información incluida en el Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental que sea comprensible para el conjunto de la población. El documento incluirá la descripción de objetivos estratégicos, las posibles interacciones con otros

planes o programas, análisis, diagnóstico y valoración ambiental del ámbito cuyo planeamiento se modifica, impactos ambientales, medidas protectoras, correctoras y compensatorias y Programa de Supervisión.

5.1.10. Informe sobre la viabilidad económica de las alternativas

Este informe de viabilidad tendrá en cuenta, también, las medidas dirigidas a prevenir, reducir o paliar los efectos negativos del plan o programa.

5.1.11. Documentación gráfica

El Estudio de Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental irá acompañado de documentación gráfica con un grado de detalle suficiente para poder comprender y localizar espacialmente la información contenida.

En cada uno de los apartados se profundizará y detallarán los contenidos recogidos en el anexo del *Decreto 183/2003*.

5.2. PROYECTO DE EXPLOTACIÓN

El proyecto de explotación debe ajustarse a la ITC 07.1.02 y a la ITC 07.1.03 aprobadas por la *Orden de 16 de abril de 1990 por la que se aprueban las instrucciones técnicas complementarias (ITC) del capítulo VII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera*.

En el anexo I se recogen los aspectos que analiza la Administración Minera en relación con el proyecto de explotación, el cual constará de memoria, planos y anejos (estudio geológico, estudio geotécnico, estudio hidrológico e instalaciones) y estará firmado por técnico competente y convenientemente visado.

5.2.1. Memoria

En la memoria del proyecto se justificarán todas las obras proyectadas, analizando las soluciones adoptadas más importantes.

- Se definirá el **método de explotación** describiendo de forma detallada cada fase, indicando las infraestructuras de desagüe y su cálculo, las pistas principales y secundarias con sus perfiles y el inicio y remate de las labores.
- Se detallará la **vida y ritmo de explotación**, describiendo cada fase, indicando las cubicaciones, ritmos temporales y medios mecánicos a utilizar.
- Se definirá la **relación entre el estéril a retirar y el mineral a extraer** en cada periodo de explotación.

- Se definirán los **vertederos, escombreras y acopios**, tanto temporales como definitivos, con especificaciones geométricas, cálculos de estabilidad y ubicación en planos a escala mínima 1:1.000. Cuando se constate la presencia de agua en las zonas de ubicación de escombreras se realizará un estudio hidrogeológico y si se ubican cercanas a cursos de agua o por su dimensión pueden dar lugar a zonas de recepción de cantidades importantes de agua se realizará un estudio hidrológico adecuado.
- Se definirá el tipo de **arranque** mecánico o voladura (ver apartado 5.3.), así como el sistema de **carga** y transporte proyectados y los equipos y maquinaria necesarios.
- Se definirán las **características de la explotación**: taludes de diseño y condiciones de operación, mantenimiento, saneo, precorte y abandono. Número dimensiones y orientación de bancos, bermas, plataformas de trabajo, accesos, rampas, caminos, con especificación geométrica de cada uno de ellos y su ubicación, quedando reflejados en planos a escala 1:1.000 como mínimo.
- Se detallará el **saneo** propuesto.
- Se detallará el sistema de **desagüe** o drenaje de la explotación.
- Se definirán y ubicarán tanto los **establecimientos de beneficios y talleres** auxiliares como los talleres de mantenimiento de maquinaria y otros servicios.
- Se incluirán todos los medios previstos para la **eliminación de polvos**.
- Estudio económico.

5.2.2. Planos

Las escalas a utilizar serán suficientes para definir los detalles de las obras y las características del área a explotar y del entorno afectado:

- Plano de situación: Escala 1:50.000 o 1:25.000, incluyendo parcelario y catastral.
- Plano de perímetro e instalaciones. Pistas, accesos y escombreras: Escala 1:5.000 (abarcará un perímetro de 500 m alrededor de la explotación).
- Plano de explotación: Escala 1:1.000. Abarcará todas las fases de la explotación contenidas en memoria y se incluirá el estado actual.
- Plano de drenaje.
- Perfiles de explotación. Perfiles inicial y final de cada fase superponiéndolos al original del terreno.
- Perfiles de accesos.

Además en un taquimétrico a escala 1:500 se plasmará la excavación a realizar para el aprovechamiento del yacimiento en un periodo mínimo de 5 años y se dispondrá al menos de una sección transversal y una longitudinal y de la previsión de pistas y escombreras.

5.2.3. Estudio geológico

Se deberá realizar un estudio del entorno geológico, tanto con cartografías de superficie como por medios geofísicos o mecánicos para definir los límites del yacimiento, así como sus variaciones internas.

Se dará respuesta a apartados como geología estructural, estratigrafía, límites del yacimiento, trabajos de investigación realizados y resultados de la investigación. Se presentará cartografía de la geología del área, un plano con los muestreos realizados y fichas de cada sondeo realizado.

5.2.4. Estudio geotécnico

Se justificarán mediante estudios geotécnicos de estabilidad los taludes adoptados, tanto los de banco como el talud final, así como las soluciones constructivas como bermas y plataformas.

Sobre la base de los resultados del estudio geotécnico se establecerán los condicionantes geométricos de la explotación (altura del talud general, de bancos y ángulos de talud), así como toda posible incidencia sobre instalaciones o servicios preestablecidos. Se estudiarán factores como la fracturación, la estratificación y los planos de discontinuidad, deslizamientos planares potenciales, desprendimientos por cuña potenciales, factores de seguridad.

En caso de que existan, el estudio geotécnico deberá incluir también los depósitos de estériles, tanto por la resistencia del cimiento como de su propio diseño y ubicación.

Cuando se constate la presencia de agua en el macizo a excavar o en la escombrera a crear se realizará un estudio hidrogeológico que analice la influencia en la estabilidad de la presión originada por los niveles freáticos.

5.2.5. Estudio hidrológico e hidrogeológico

En aquellas explotaciones mineras o escombreras que por su ubicación en proximidades de cursos de agua o por sus dimensiones puedan dar lugar a zonas de recepción de cantidades importantes de aguas, deberá realizarse un estudio hidrológico adecuado.

Al menos se describirán las unidades hidrogeológicas afectadas indicando la permeabilidad de los materiales y la vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos, se

identificaran y describirán los manantiales del entorno, se determinará la cota del nivel freático, se describirán las características del drenaje subterráneo y el funcionamiento hidráulico.

5.2.6. Instalaciones de la explotación

Deberán adjuntarse los proyectos de instalaciones, edificaciones y establecimientos de beneficio anexos a la explotación. Detalle de las plazas, instalaciones eléctricas, sistemas de recogida de aguas y drenajes.

5.3. PROYECTO DE VOLADURAS

De acuerdo a la ITC010.3.01 de voladuras especiales, se redactará un proyecto de voladuras para obtener autorización de la voladura tipo a realizar en la explotación. El diseño se realizará sobre la base de los parámetros de diseño de la explotación.

Para cada voladura tipo (destroza o precorte) se establecerá el volumen arrancado, el consumo específico, la altura de banco, el diámetro de perforación, el número de barrenos/fila, el número de filas la carga máxima por barreno, la carga de la voladura, el tipo de roca, la piedra efectiva, el espaciamiento efectivo, el retacado, la inclinación con la vertical, la longitud del barreno, la carga de fondo y de columna por barreno y el peso total de explosivo.

En cuanto al control de vibraciones por voladuras, éste se establecerá de acuerdo al criterio de prevención contenido en la Norma UNE 22-381-93: «Control de vibraciones producidas por voladuras».

5.4. PROYECTO DE DEPÓSITOS DE LODOS

Se cumplirá con lo estipulado en la *ORDEN de 26 de abril de 2000 por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria 08.02.01 del capítulo XII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera «Depósitos de lodos en procesos de tratamiento de industrias extractivas»*, tiene por objeto establecer los requisitos que debe reunir el proyecto de construcción de un nuevo depósito de lodos para su aprobación por la autoridad minera, así como los requerimientos a cumplir por el depósito durante las fases de explotación, clausura, y mantenimiento y control posterior a la clausura.

El proyecto constructivo de un depósito de lodos debe comprender la definición y dimensionamiento del depósito, la justificación de su emplazamiento, la caracterización de los lodos a depositar, de los estériles gruesos de roca que eventualmente pudieran acompañarles, y de los materiales de construcción del dique de la presa y obras auxiliares; los estudios técnicos de apoyo necesarios; las medidas para su ejecu-

ción y control; los estudios de afección al medio natural y las medidas correctoras; las medidas a aplicar cuando finalice la vida activa del depósito a efectos de su clausura y posterior mantenimiento y control.

Una parte importante del proyecto constructivo será el estudio detallado de las medidas de seguridad tanto para garantizar la estabilidad del depósito como la seguridad de las personas y bienes sobre los que pudiera tener influencia así como la del personal que intervenga directamente en las fases de construcción inicial, explotación, clausura y mantenimiento posterior del depósito, de acuerdo con lo establecido en la legislación sobre seguridad y salud en las actividades mineras.

Para cualquier modificación o recrecimiento de un depósito de lodos existente que no se ajuste al proyecto previamente aprobado será preceptiva la presentación ante la autoridad minera, para su aprobación, de un proyecto que complemente o modifique el previamente aprobado.

Todo proyecto será dirigido y firmado por un técnico titulado competente y será presentado por el titular a la autoridad minera para su aprobación.

El proyecto de construcción constará de los documentos necesarios, con la amplitud y profundidad suficientes en relación con la importancia de la instalación y con los riesgos potenciales que entrañe. En todos los casos el proyecto incluirá, además de las medidas de seguridad y salud laboral, los siguientes documentos:

5.4.1. Memoria

- Ubicación del depósito de lodos y en su caso tipo de presa en función del emplazamiento en el terreno.
- Tipo de presa de lodos a construir según el método de recrecimiento.
- Clase y categoría del depósito en función de sus dimensiones y riesgos potenciales.
- Sistemas de transporte de lodos a emplear.
- Evolución prevista de volumen y tonelaje secos de lodos decantados a lo largo de la vida del proyecto.
- Evolución prevista del volumen de líquidos existente en el depósito a lo largo de la vida del proyecto con estimación de porcentajes de reciclado, evaporación, etc.
- Curvas de superficies de depósito, volúmenes de lodos y líquidos, ritmo de elevación, etc.
- Características físico-químicas de los sólidos decantados.

- Características de los efluentes.
- Dimensionamiento del dique de la presa y cálculo de estabilidad del depósito.
- Control y gestión de las aguas superficiales y subterráneas durante la explotación del depósito.
- Materiales de construcción y especificaciones técnicas que deben cumplir.
- Dispositivos de drenaje y desagüe para garantizar la estabilidad del dique de la presa y control de las avenidas en períodos de máxima precipitación.
- Medidas para el control de la contaminación.
- Medidas de seguridad y salud laboral durante la construcción y explotación del depósito.
- Normas de seguridad estructural y plan de emergencia.

El proyecto constructivo del depósito deberá considerar las diferentes **fases** de su ciclo de vida, que son:

- Fase de elección del emplazamiento, planificación y conceptualización.
- Fase de investigación del emplazamiento y caracterización de los lodos.
- Fase de diseño.
- Fase de construcción y trabajos preparatorios.
- Fase de puesta en marcha.
- Fase de explotación u operación.
- Fase de reutilización o eliminación.
- Fase de abandono y clausura.
- Fase de mantenimiento y control posterior a la clausura.

5.4.2. Presupuesto

5.4.3. Planos

- Plano general de situación: Escala 1:25.000 ó 1:10.000.
- Plano de la totalidad de la cuenca o subcuenca hidrográfica.
- Plano del perímetro afectado e instalaciones: Escala 1:5.000 (abarcará una superficie cuyo límite diste 500 metros como mínimo alrededor del perímetro del depósito e instalaciones anexas).

- Plano de depósito y zona de influencia: Escala 1:5.000 a 1:200.
- La escala no será inferior a 1:200 y la equidistancia entre curvas de nivel será como máximo de 1 metro.
- Plano de cartografía geológico-geotécnica del área de depósito y zona de influencia. Escala 1:2.000 a 1:200.
- Planta general del dique de la presa y de las obras con él relacionadas.
- Planta, alzados y secciones suficientes para definir con entera claridad el depósito y las instalaciones anexas.
- Planos detallados de las obras de desvío de cauces existentes o interceptación del agua superficial.
- Planos detallados de los dispositivos de evacuación desagüe del depósito, en régimen normal de explotación en períodos de emergencia durante precipitaciones máximas.
- Planos detallados de los dispositivos de impermeabilización del dique y vaso del depósito, si los hubiera.
- Plano de situación de los dispositivos previstos para el control y vigilancia del depósito.
- Planos de los accesos a los lugares que se consideren precisos para la inspección y vigilancia del depósito.
- Planos de las fases de crecimiento del depósito.
- Plantas y perfiles.

5.4.4. Pliego de especificaciones técnicas

5.4.5. Anexos

- Estudio de los lodos a depositar.
- Estudio de los materiales para la construcción del dique, obras auxiliares y de impermeabilización si los hubiera.

En los depósitos de lodos clasificados en las categorías A y B, el proyecto incluirá las normas de seguridad estructural y plan de emergencia y los siguientes documentos anexos: Estudio geológico y geotécnico del emplazamiento, estudio hidrológico e hidrogeológico, estudio de estabilidad geotécnica y, en su caso, estudio sismorresistente.

En los depósitos de lodos clasificados en las categorías C y D, la autoridad minera podrá exigir, la presentación de los documentos que considere necesarios de los relacionados en el párrafo anterior.

5.5. DOCUMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD

El documento sobre seguridad y salud establecerá las directrices en materia de prevención de riesgos a seguir durante la explotación de actividad minera. En él se desarrollarán las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, las medidas técnicas aplicables para minimizar los riesgos no eliminables y las medidas preventivas y protecciones a utilizar, así como las instalaciones sanitarias y comunes de la obra que garanticen la higiene y bienestar de los trabajadores.

El estudio se redactará de acuerdo con el RD 1.389/1.997, sobre disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras y a la Orden ITC/101/2006, de 23 de enero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, por la que se regula el contenido mínimo y estructura del documento sobre seguridad y salud para la industria extractiva. Además se tendrá en cuenta el *«Manual de procedimiento para la realización del documento de seguridad y salud y plan de labores en las industrias extractivas del País Vasco»*, realizado por el Departamento de Industria Comercio y Turismo en 2007.

Se potenciará al máximo los aspectos preventivos para garantizar la salud e integridad física de los trabajadores y personas del entorno, evitándose las acciones o situaciones peligrosas por falta de previsión o insuficiencia de medios.

El apartado 3 de la ITC 02.1.01 de 23 de enero marca el contenido mínimo y estructura del documento de seguridad y salud con los siguientes apartados:

1. **Introducción.**
2. **Objeto.** Ámbito de aplicación y variaciones respecto del documento anterior.
3. **Datos generales de la actividad extractiva:** identificación de la empresa, identificación del centro de trabajo, identificación de los trabajadores, cualificación y tipos de contrato laboral, identificación de las contratas, y sus trabajadores, descripción de las actividades e identificación de los procesos.
4. **Organización de la prevención:** Política preventiva, empresario, director facultativo, modalidad preventiva, recurso preventivo, representantes de los trabajadores y dedicación en materia de seguridad y salud, responsabilidades y funciones en materia preventiva y consulta y participación de los trabajadores.

5. **Identificación de peligros derivados de la actividad:** identificación de los lugares de trabajo, identificación de los puestos de trabajo, peligros en los lugares y puestos de trabajo.
6. **Evaluación de riesgos laborales en la empresa:** evaluación general de riesgos en la empresa y evaluación de riesgos por puestos de trabajo.
7. **Prevención de riesgos en la empresa:** planificación de la acción preventiva, medidas de prevención y protección para las condiciones generales y lugares de trabajo y medidas de prevención y protección para trabajadores singulares.
8. **Coordinación de actividades empresariales:** medios de coordinación establecidos, procedimientos de coordinación, cooperación, instrucciones y vigilancia en relación con las empresas contratadas.
9. **Prácticas y procedimientos para la actividad preventiva:** procedimientos de trabajo, instrucciones y autorizaciones, disposiciones internas de seguridad, registros, plan de revisiones y mantenimiento periódico de máquinas, vehículos, herramientas, aparatos de elevación, cuadros eléctricos, extintores de incendios, etc.
10. **Formación:** formación inicial por puesto de trabajo, plan anual de reciclaje y formación continua.
11. **Información:** riesgos generales y por puesto de trabajo, medidas de protección, prevención, y de emergencia, plan anual de información preventiva.
12. **Planes de emergencia y primeros auxilios.**
13. **Vigilancia de la salud.**
14. **Control y evaluación de la actividad preventiva:** controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores, seguimiento y control periódico de las medidas de prevención y protección implantadas, seguimiento de los accidentes, incidentes y enfermedades profesionales, índices de siniestralidad, auditorías del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales.
15. **Presupuesto anual para la actividad preventiva.**
16. **Anexos.**
 - A1: Identificación y cualificación del equipo asesor.
 - A2: Identificación de peligros a evaluar.
 - A3: Evaluación inicial de riesgos.

- A4: Controles de las condiciones de trabajo y actividad.
- A5: Medidas de prevención y protección para las condiciones generales y lugares de trabajo, que justifiquen el cumplimiento de las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables.
- A6: Formulario de parte de incidentes y accidentes.
- A7: Procedimiento general de investigación de accidentes.
- A8: Lista de chequeo de instalaciones y equipos de trabajo más comunes.
- A9: Memoria anual de los Servicios de Prevención.

5.6. DOCUMENTO PARA INICIAR EL TRÁMITE AMBIENTAL

El documento que el promotor debe presentar para iniciar el trámite ambiental del proyecto de explotación llevará un contenido diferente según si se trata de proyectos que se encuentran sometido siempre a evaluación de impacto ambiental (artículo 6.1 del texto refundido de la ley de evaluación de impacto ambiental de proyectos aprobado por el RDL 1/2008) o si se trata de proyectos que sólo se someterán a evaluación de impacto ambiental cuando así lo decida el órgano ambiental en cada caso (artículo 16.1 del citado texto refundido).

5.6.1. Proyectos sometidos a Evaluación de Impacto Ambiental. El documento inicial del proyecto (DIP)

Los proyectos sometidos a evaluación de impacto ambiental son aquellos proyectos incluidos en el Anexo 1 del *texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos aprobado por el RDL 1/2008* y en el anexo I.B de la *Ley 3/1998, General de Protección de medio ambiente del País Vasco* (ver apartado 4.2.1.).

En cumplimiento del artículo 5.1 del Texto Refundido de la Ley, se redactará un documento inicial que servirá para iniciar el trámite de EIA, con al menos el siguiente contenido:

- Definición, características y ubicación del proyecto.
- Las principales alternativas que se consideren y un análisis de los potenciales impactos de cada una de ellas.
- Un diagnóstico territorial y del medio ambiente afectado por el proyecto.

5.6.1.1. Definición, características y ubicación del proyecto

Se trata de definir la ubicación y alcance del proyecto para que los elementos consultados tengan los datos necesarios que les permitan prever las interferencias am-

bientales que vayan a producirse y poder así concretar los puntos que deberán contemplarse ineludiblemente en estudio de impacto ambiental.

Así se deberá presentar:

- Plano de ubicación a escala 1:25.000 ó 1:10.000, indicando los municipios afectados por la actuación y con representación de las cuadrículas mineras.
- Planta del área de estudio sobre topografía actualizada y sobre ortofoto (Escala igual o inferior a 1:5.000) en las que se superpongan el estado actual y el estado final del terreno incluyendo el alcance superficial máximo que incluya todas las acciones e infraestructuras de la explotación.
- Planta de la situación actual escala 1: 2000 o 1:1.000
- Planta de la situación final escala 1: 2000 o 1:1.000
- Perfiles transversales de la situación actual y final o en su defecto perfiles tipo de la explotación.
- Memoria resumen del proyecto de explotación indicando, al menos, el tipo de recurso a explotar, método de explotación, superficie total de ocupación, volumen que se pretende extraer, características de los bancos, cotas de la plaza de cantera e instalaciones e accesos previstos para la explotación.

5.6.1.2. Las principales alternativas que se consideren y un análisis de los potenciales impactos de cada una de ellas

Se realizará una descripción de las alternativas barajadas. Las alternativas podrán plantearse tanto para el área a explotar como para el método de explotación. En la medida de lo posible las alternativas deberán ilustrarse con plantas, perfiles o figuras ilustrativas.

Se realizará un análisis sucinto de los impactos potenciales identificados de cada una de las alternativas. Para facilitar la comparación de las alternativas se presentará una matriz de identificación de impactos en la que queden reflejadas los impactos potenciales de las mismas. Debe realizarse, además, una primera aproximación a la importancia de los citados impactos, diferenciando los de mayor importancia de los que se consideran poco significativos o inexistentes.

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

Se realizará una breve descripción de los principales valores y condicionantes del medio. Para ellos se tendrán variables como geología y geomorfología, hidrogeología (unidades hidrogeológicas, puntos de agua), hidrología superficial, capacidad agro-lógica del suelo, presencia de suelos potencialmente contaminados, vegetación, fau-

na, paisaje, núcleos urbanos del entorno y viviendas aisladas que puedan verse afectadas por la explotación, patrimonio cultural y espacios protegidos potencialmente afectables.

Se presentará un mapa de síntesis con los principales valores y condicionantes detectados.

5.6.2. Proyectos que sólo se someterán a evaluación de impacto ambiental cuando así lo decida el órgano ambiental en cada caso. El documento ambiental del proyecto (DAP)

Los proyectos que se someterán a evaluación de impacto ambiental cuando así lo decida el órgano ambiental en cada caso son aquellos proyectos incluidos en el Anexo 2 del texto refundido de la Ley de Impacto Ambiental de Proyectos y aquellos que puedan afectar de forma directa o indirecta a un espacio de la Red Natura 2000.

En cumplimiento del artículo 16.1 de la citada Ley, para este tipo de proyectos se redactará un Documento Ambiental del Proyecto (DAP) con al menos el siguiente contenido:

- Definición, características y ubicación del proyecto.
- Las principales alternativas estudiadas.
- Un análisis de los impactos potenciales en el medio ambiente.
- Las medidas preventivas, correctoras o compensatorias para la adecuada protección del medio ambiente.
- La forma de realizar el seguimiento que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras contenidas en el documento ambiental.

5.6.2.1. Definición, características y ubicación del proyecto

El contenido de este apartado será igual al especificado en el apartado 5.6.1.1.

5.6.2.2. Las principales alternativas estudiadas

El contenido de este apartado será igual al especificado en el apartado 5.6.1.2.

5.6.2.3. Un análisis de los impactos potenciales en el medio ambiente

Se realizará un análisis sucinto de los impactos potenciales identificados. Para ello será necesario realizar un diagnóstico del medio sobre el que se va a actuar, cuyo contenido será el especificado en 5.6.1.3.

5.6.2.4. Las medidas preventivas, correctoras o compensatorias para la adecuada protección del medio ambiente

En función de los impactos detectados se presentará una relación de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias necesarias para el correcto funcionamiento de la instalación, de forma que se minimicen en la medida de lo posible los impactos identificados.

Se especificarán las siguientes medidas preventivas y correctoras:

- Para la protección de la calidad del aire.
- Para el ruido.
- Para las vibraciones (voladuras).
- Para la protección de las vías públicas.
- Para la protección de las aguas superficiales.
- Para la protección de las aguas subterráneas.
- Para compatibilizar el tráfico generado por la explotación con el tráfico habitual en las vías públicas.
- Para la correcta gestión de residuos.
- Para la protección de la vegetación.
- Para la protección de la fauna.
- Para la integración paisajística.

Además si se considera necesario se propondrán medidas compensatorias.

5.6.2.5. La forma de realizar el seguimiento que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras contenidas en el documento ambiental

Se planteará el programa de vigilancia ambiental necesario para garantizar el correcto funcionamiento de la explotación en el que se contemplarán al menos los siguientes controles:

- Control de la calidad de las aguas.
- Control de la gestión de residuos.
- Control de la calidad del aire.
- Control de vibraciones en voladuras.
- Control de ruidos.

- Control de la afección a la vegetación por polvo.
- Control del éxito de la restauración.

5.7. PLAN DE RESTAURACIÓN

El plan de restauración cumplirá el *Real Decreto 2994/1982, de 15 de octubre, sobre Restauración del Espacio Natural Afectado por Actividades Extractivas* y el *Decreto 115/2000 de 20 de junio, del Departamento de Industria, Comercio y Turismo, sobre Restauración del Espacio Natural Afectado por Actividades Extractivas*, que obliga a los titulares o solicitantes de permisos de investigación y concesiones de explotación de recursos de las secciones A) o B), así como a los titulares solicitantes de permisos de investigación y concesiones de explotación de recursos de las secciones C) y D) a elaborar un Plan de Restauración del Espacio Afectado por las Labores Mineras y a su ejecución una vez aprobado.

La restauración propuesta puede consistir en una integración paisajística agrosilvopastoral, en el tratamiento artístico-monumental del espacio afectado o en la adopción de usos alternativos del suelo previstos en la normativa urbanística.

En cumplimiento del artículo 4, el Plan de Restauración tendrá forma de proyecto y contendrá los siguientes apartados: Memoria, Programa de restauración, Estudio económico, Cronograma y Anexos. Como todo proyecto el plan estará compuesto por cuatro documentos independientes; Memoria, planos, pliego de condiciones y presupuesto cada uno de ellos firmado por técnico titulado competente en razón de la materia, autorizado por el Director Facultativo de la explotación y visado en el colegio profesional correspondiente.

5.7.1. Memoria

La memoria contendrá los siguientes apartados:

- Descripción detallada del medio físico, acorde con la escala de la cartografía del proyecto.
- Descripción del medio socioeconómico incluyendo situación geográfica y estado legal de los terrenos, usos y cultivos actuales, demografía, empleo a crear o inducir por la actividad minera, infraestructuras, espacios de interés histórico y arqueológico; espacios de interés geológico y paleontológico y espacios naturales y de interés ecológico.
- Descripción de la explotación minera en la que se refleje el estado administrativo del dominio minero, así como un resumen del Proyecto de Explotación incluyendo el volumen de arranque anual estimado, el sistema de acarreo, anchura de las bermas, altura de los taludes y vida esperada de la explotación,

justificación suficiente de las reservas y estériles existentes, incorporando los diseños de la explotación y el diseño de las balsas y escombreras, superficies afectadas por tipos y fases y superficie total afectada.

- Identificación y valoración de las afecciones en superficie de la actividad sobre las diferentes unidades del paisaje, describiendo sus efectos sobre el medio, con cuantificación de su magnitud relativa a la presencia de cada unidad en el Municipio, Comarca, Provincia y Comunidad Autónoma, cuando sea posible con la información temática disponible.
- Justificación del sistema de recuperación elegido.

En caso de que el proyecto vaya acompañado de un estudio de impacto ambiental en el que ya se hayan contemplado los citados apartados se puede hacer referencia al mismo, sin necesidad de repetir la información o al contrario.

El Programa de Restauración propiamente dicho debe incluir:

- a) El Remodelado del terreno, relleno o creación, en su caso, de huecos u otras alternativas en función del tipo de restauración que se pretenda aplicar.
- b) Ubicación y diseño de escombreras interiores y exteriores, de estériles y de balsas a efectos de su integración en el paisaje y de su estabilidad.
- c) Medidas de protección para evitar contaminación de aguas subterráneas y superficiales y descripción de canales de derivación, drenajes e impermeabilización. En caso de formación de lixiviados o acumulación de aguas contaminadas procedentes de la explotación, escombreras, lavaderos, acopios y balsas de descantación, se aportará análisis de la calidad de las aguas, así como estudio detallado del procedimiento de recogida y depuración previsto.
- d) Si existiesen materiales contaminantes, se describirán los procesos de aislamiento que eviten su contacto con las aguas y suelos.
- e) Medidas protectoras contra riesgos geofísicos (inundación, erosión, sedimentación e inestabilidad).
- f) Medidas protectoras del paisaje teniendo en cuenta el valor estético del entorno.
- g) Proceso de revegetación:
 - Sistema de arranque, ubicación, acopio y tratamiento previo de la tierra vegetal.
 - Método de creación de nuevo suelo (p.e. utilización de estériles mejorados) ya que para garantizar el éxito de la restauración se recomienda un espesor de sustrato de al menos 70 cm, incluida la tierra vegetal.

- Extendido de la tierra vegetal en taludes y plataformas con un espesor de al menos 30 cm, labores de preparación del suelo (laboreo, abonado).
 - Justificación de las especies elegidas para la revegetación y características de plantas y semillas a emplear que deberán estar disponibles en el mercado.
 - Descripción de los sistemas de siembra, plantación, marco y densidades a emplear y operaciones de consolidación de la vegetación a implantar.
- h) Cronograma: se presentará un calendario en el que se especifiquen las labores de restauración y protección adaptado a los trabajos de explotación, de forma que transcurra el menor tiempo posible entre la explotación y la restauración de las zonas agotadas. Se incluirán tanto la restauración posterior a las diferentes fases de la explotación como las relativas a desmantelamiento de instalaciones, infraestructuras e integración de superficies resultantes.
- i) Anexos: se incluirán todos los documentos preliminares que se hayan realizado sobre el medio físico.

En caso de que el proyecto vaya acompañado de un estudio de impacto ambiental en el que ya se hayan contemplado las medidas preventivas, correctoras y compensatorias y el Programa de Vigilancia Ambiental se puede hacer referencia al mismo, sin necesidad de repetir la información. Lo que debe detallarse a nivel de proyecto son las labores de restauración (remodelado y revegetación de todas las superficies afectadas por la explotación, incluidas escombreras, accesos, etc.).

5.7.2. Pliego de prescripciones técnicas

El Pliego de Condiciones contendrá el conjunto de instrucciones, normas y especificaciones de carácter técnico como son: la definición de los materiales, el modo de ejecución de las obras, las pruebas de recepción y los criterios de aprobación o rechazo, así como la forma de medición y abono de las diversas unidades de obra que, junto a lo indicado en los planos del Proyecto, constituyen los requisitos técnicos a cumplir en la ejecución del Plan de Restauración, de las medidas correctoras y del Programa de Vigilancia Ambiental.

5.7.3. Planos

Se presentarán como mínimo los siguientes planos:

- Plano de situación a escala 1/50.000 con representación de las cuadrículas mineras.
- Planos a escala 1/1000 o 1/2000 en los que se contenga: estado inicial, intermedios cada cuatro años y final del área afectada y su entorno, con las proye-

ciones horizontales y verticales correspondientes a las áreas de explotación y las labores de restauración proyectadas: representación gráfica de las curvas de nivel, con equidistancia de 1 o 2 metros según escala, figurando caminos de acceso, instalaciones auxiliares, frentes de explotación, zonas de acopio, escombreras y red de evacuación de aguas residuales, acompañándose de los perfiles transversales oportunos para las distintas fases. Aparecerán, además, las coordenadas UTM de los vértices que definan el área afectada por la actividad extractiva.

- Plano geológico de la zona afectada elaborado al efecto, con sus cortes correspondientes.
- Se presentará plano de superposición del estado actual del terreno y del estado final así como de los estados intermedios con una periodicidad cuatrianual.
- Ortofoto de la zona con superposición del alcance superficial máximo de todas las acciones e infraestructuras de la explotación, especificando fases.

5.7.4. Estudio económico y presupuesto

En el estudio económico se incluirá un análisis detallado de los costes de todas las operaciones necesarias para la restauración de los terrenos y de las medidas correctoras que se apliquen.

En el presupuesto se desglosarán por partidas los costes de ejecución de cada uno de los trabajos definidos en el Plan de Restauración de forma justificada de acuerdo con las acciones a realizar y con base en los precios de mercado. Se añadirá expresamente el beneficio industrial y el Impuesto sobre el Valor Añadido.

Al efecto de una mejor certificación y control, se efectuará un desglose presupuestario por tipos de superficies a restaurar y por fases.

Para garantizar la correcta ejecución de los trabajos de restauración la Autoridad Minera impondrá la constitución de garantías adecuadas al presupuesto y programa del Plan de Restauración. La efectiva constitución de las garantías tendrá la consideración de condición esencial del otorgamiento minero.

5.7.5. Contenido del Plan de restauración para permisos de investigación

Cuando se trate de permisos de investigación, la documentación a presentar consistirá en una memoria que incluirá: tipo de trabajos a realizar que puedan producir alteraciones en el medio (sondeos, calicatas, frentes piloto, etc.); número estimado, localización aproximada prevista; afecciones, medidas de restauración y presupuesto estimado sobre la base de los precios de mercado.

5.7.6. Anexo de restauración de los planes de labores anuales

Durante la explotación se presentará, anualmente, un anexo de restauración al Plan de Labores que contendrá:

- Memoria anual, con soporte cartográfico, de las acciones del Plan de Restauración ejecutadas con valoración según el Plan de Restauración aprobado.
- Plan de previsión de labores para el año correspondiente con soporte cartográfico y valoración según el Plan de Restauración aprobado.

5.8. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITACIÓN DE EIA INDIVIDUALIZADA

Tras el trámite de consultas, el contenido del estudio de impacto ambiental responderá a la amplitud y nivel de detalle que requiera el órgano ambiental en su informe preliminar y, como mínimo, al contenido marcado por el artículo 7 del texto refundido de la Ley de impacto ambiental de proyectos y la sección 2^a del *RD 1131/88, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del RDL 1302/86*.

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

- Relación detallada las acciones, inherentes al proyecto, susceptibles de producir impacto sobre el medio ambiente, tanto en fase de realización y funcionamiento como en fase de abandono.
- Localización.
- Diseño de la explotación: métodos extractivos, volumen de arranque anual estimado, sistema de perforación, sistema de carga, transporte o acarreo, anchura de bermas, altura e inclinación de taludes, vida esperada de la explotación, fases de la explotación, volumen de estériles estimado, diseño de escombreras, superficies afectadas por tipos de fase y superficie total afectada.
- Pistas y accesos adicionales.
- Aspecto visual que va a ir generando la explotación a poder ser con simulaciones fotográficas.
- Descripción de instalaciones anexas: planta de machaqueo o trituración, sistemas de transporte de material triturado, transformadores, compresores, alma-

cén de explosivos, garaje de maquinaria y zona de mantenimiento, depósitos de agua, depósitos de combustibles, almacén de residuos y combustibles. Es importante describir si se trata de superficies impermeabilizadas y/o techadas y en caso de no encontrarse techadas de su situación con respecto a la red de drenaje.

- Maquinaria: palas cargadoras, retroexcavadoras, martillos, perforadoras, cortadoras, camiones, etc.
- Puntos de emisión de ruido y polvo.
- Sistema de captación de polvo de todos los elementos e instalaciones de la explotación (perforación, sistemas de transporte de material, planta de trituración, tolvas, etc.).
- Consumo anual de agua, descripción y volumen de los depósitos.
- Gestión del agua en la explotación. Posibilidades de reutilización. Red de drenaje del ámbito de explotación previsto. Sistema lavarruedas y balsas de decantación con diseño y dimensiones debidamente justificado y calculado, filtros de hidrocarburos.
- Necesidad de cortas, canalizaciones, entubamientos de regatas, etc.
- Tráfico previsto en fase de explotación.
- Existencia de cerramientos.
- Descripción (códigos CER), almacenamiento y gestión de todo tipo de residuos generados por la actividad extractiva (rechazos, aceites, lodos de balsas de decantación y lavarruedas).

La descripción del proyecto deberá ilustrarse con:

- Plano de ubicación a escala 1:25.000 o 1:10.000, indicando los municipios afectados por la actuación y con representación de las cuadrículas mineras.
- Planta del área de estudio sobre topografía actualizada y sobre ortofoto (Escala igual o inferior a 1:5.000) en las que se superpongan el estado actual y el estado final del terreno incluyendo el alcance superficial máximo que incluya todas las acciones e infraestructuras de la explotación.
- Planta de la situación actual escala 1: 2000 o 1:1.000
- Planta de la situación final escala 1: 2000 o 1:1.000
- Perfiles transversales de la situación actual y final o en su defecto perfiles tipo de la explotación.

- Planta de la red de drenaje con líneas de escorrentía y conexión con balsas de decantación y en su caso desvíos, encauzamientos o soterramiento de regatas previstos.
- Planta de localización de todas las instalaciones previstas.
- Planta de cerramiento.
- Planta y perfiles de escombreras.
- Detalle de balsas de decantación y lavarruedas.

5.8.2. Exposición de las principales alternativas estudiadas y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos ambientales

Se describirán todas las alternativas propuestas técnicamente viables, incluida la «cero» o no proyecto, posteriormente, se realizará un análisis diferencial y comparativo de los efectos ambientales de las alternativas que fueran técnicamente razonables, incluyendo la justificación de la solución adoptada.

El examen de alternativas quedará ilustrado con planos, perfiles transversales y longitudinales y/o y figuras.

5.8.3. 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

Para una correcta evaluación de los efectos del proyecto sobre el medio ambiente es necesario realizar, de forma previa, un inventario ambiental.

5.8.3.1. Inventario ambiental y descripción de las interacciones ecológicas y ambientales claves

El inventario del medio recogerá un estudio detallado del lugar y las condiciones ambientales antes de la realización de las obras. El área de estudio dependerá de la variable estudiada, pero en general ésta debe ser más amplia que el área estrictamente ocupada por el proyecto y debe tener en cuenta el funcionamiento y las interrelaciones ecológicas existentes.

Las variables a estudiar serán:

- Clima.
- Calidad del aire.

- Situación fónica.
- Geología.
- Geomorfología.
- Edafología y Capacidad de uso del suelo.
- Suelos potencialmente contaminados.
- Hidrogeología.
- Hidrología superficial.
- Calidad de la red hidrológica.
- Vegetación y usos del suelo.
- Fauna.
- Hábitat de interés.
- Red de corredores ecológicos.
- Paisaje.
- Patrimonio Arqueológico e Histórico – Arquitectónico.
- Espacios protegidos.
- Hábitat humano.
- Aspectos jurídico administrativos.

La **caracterización climática** del área de estudio se llevará a cabo a través los valores registrados por el Instituto Nacional de Meteorología, Centro Meteorológico Territorial en el País Vasco, correspondientes a las estaciones más cercanas y completas del área de estudio. Se tendrán en cuenta parámetros como la temperatura, precipitaciones, heladas, nieblas, humedad, balance hídrico, viento, clasificación climática, etc.

Se llevará a cabo la descripción de la **calidad actual del aire** aportando información general sobre el estado actual, para ello se llevará a cabo una revisión bibliográfica de estimaciones teóricas o mediciones reales llevadas a cabo por la «Red de Control de Calidad del Aire de la Comunidad Autónoma del País Vasco», que realiza sus mediciones de acuerdo a los criterios establecidos en la Directiva 96/62 sobre Evaluación y Gestión de la Calidad del Aire.

Con objeto de estimar la **situación fónica** del área en su estado inicial y de tener datos de referencia para el control del ruido en fase de obras, se realizará una campaña

de mediciones de ruido diurno y nocturno, en el área afectada por la explotación, concretamente, en las viviendas más cercanas a la misma, donde se prevé la disminución de la calidad del hábitat humano por ruidos. Además, se deberá tener en cuenta la presencia de espacios protegidos cercanos (LIC, ZEPA, etc.). Los puntos de muestreo se elegirán sobre la base del estudio del hábitat humano, de los espacios protegidos y de los accesos previstos para la cantera. Los parámetros medidos, siempre con sonómetro homologado, serán al menos el nivel sonoro equivalente (Leq), los percentiles L90, L50, L10, el valor pico (Peak), y el máximo (Max).

El proyecto de explotación contará con un **estudio geológico** y un **estudio geotécnico** detallados, cuyas conclusiones será interesante reflejar en el estudio de impacto ambiental. El análisis geológico proporcionará, además, información relacionada con otras variables del medio (permeabilidad de la formación geológica, tipo de suelos y vegetación que se desarrollan sobre ese tipo de formaciones, etc.). El interés del análisis geotécnico radica por un lado en la detección de procesos que puedan condicionar las diferentes soluciones y, por otro, en la previsión del riesgo de que se desencadenen procesos naturales a causa de la actividad extractiva. Estos procesos son: inestabilidad de taludes, movimiento en ladera, aumento de erosión, etc. Además se deberá realizar un inventario de los puntos de reconocido interés geológico.

En cuanto a la **geomorfología**, se trata de uno de los elementos más afectados por una explotación minera y un elemento fundamental del paisaje, por lo que se debe realizar un análisis de la misma.

En cuanto a la **edafología y capacidad de uso del suelo**, se describirán los tipos de suelos afectados y su capacidad agrológica para poder conocer la pérdida de suelo como recurso, especialmente en zonas en las que escasean los suelos de alta capacidad agrológica.

Suelos potencialmente contaminados: se revisará el «Inventario de emplazamientos con actividades potencialmente contaminantes del suelo», resultado del trabajo desarrollado por la Sociedad Pública de Gestión Ambiental IHOBE, S.A. Además se comprobará si el suelo ha soportado actividades incluidas en el Anexo II «Actividades e instalaciones potencialmente contaminantes del suelo» de la Ley 1/2005 para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.

Hidrogeología. Se describirán las principales unidades hidrogeológicas presentes en el área según el «Mapa Hidrogeológico del País Vasco E 1/100.000», así como las principales surgencias y manantiales de abastecimiento; también se valorarán sus características como recurso hídrico, señalándose la vulnerabilidad de los acuíferos subterráneos en función de las litologías existentes y de las circunstancias particulares del área de estudio y otros posibles condicionantes que puedan existir. Al menos, se iden-

tificarán las áreas de recarga de los acuíferos afectados, la profundidad del nivel piezométrico y los puntos de agua afectados y su uso. Si se prevén afecciones importantes el proyecto de explotación debería acompañarse de un estudio hidrogeológico detallado.

Se realizará un estudio sobre la **red de hidrología superficial**, describiéndose las principales características, como tipo y distribución de las principales redes de drenaje y cuencas, funcionamiento hidráulico etc.

El estudio hidrológico contendrá un análisis de la **calidad de la red hidrológica** a través de su «estado ecológico» que según la definición de la Directiva 2000/60/CE, es una expresión de la calidad de la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos asociados a las aguas superficiales. Por tanto, para la clasificación del estado ecológico de las aguas superficiales, habrá que tener en cuenta diversos indicadores de calidad. Hay que considerar, por una parte, indicadores biológicos; por otra, indicadores hidromorfológicos que afectan a los indicadores biológicos y por último, indicadores químicos y fisicoquímicos que también afectan a los indicadores biológicos. En la línea establecida por la Directiva 2000/60/CE, el Gobierno Vasco ha elaborado un Estudio de Ecorregionalización y ha clasificado las masas de aguas superficiales en diferentes ecorregiones. Además, se han realizado tablas y matrices para definir el estado ecológico de cada zona en base a dos parámetros: la calidad de cauce mediante un índice de calidad con macroinvertebrados (BMWP'), y la calidad de ribera mediante el uso del QBR. Para cada ecorregión se han establecido unas condiciones de referencia y la calidad perteneciente según el grado de alteración de las condiciones inalteradas. En el caso de que los cursos de agua afectados se encuentre clasificado en dicho estudio se atenderá a sus conclusiones, en el caso contrario, se realizará dicha caracterización siguiendo la misma metodología, siendo necesario para ello tomar muestras de agua para la determinación de BMWP'. Además, estas analíticas se completarán con otros parámetros físico-químicos, incluyendo al menos pH, conductividad, sólidos en suspensión, aceites y grasas e hidrocarburos. Los resultados obtenidos nos servirán, no sólo como indicativo de la calidad del agua antes del inicio de la explotación, sino también como referencia a la hora de controlar la calidad de las aguas en fase de explotación.

Se analizarán las **unidades de vegetación** presentes en el área y su composición florística. Para las unidades que se consideren de interés naturalístico se establecerá el grado de conservación, la diversidad específica, el porcentaje de cobertura arbórea y arbustiva, etc, de forma que se facilite la valoración de cada unidad de vegetación. Además para este tipo de unidades se especificará la superficie total afectada, con cuantificación de su magnitud relativa a la presencia de cada unidad en el Municipio, Comarca, Provincia, y Comunidad Autónoma, cuando sea posible con la información temática disponible. Se destacarán las especies de flora de interés.

Con el análisis de la **fauna** existente, se conocerán las comunidades faunísticas presentes y se describirán las comunidades, resaltando la presencia real o potencial de especies que sean de interés por su grado de amenaza y/o por constituir un recurso de alto valor. Se describirá de forma detallada la situación, estacionalidad, dominio vital, rutas de migración y campeo, etc de las especies de interés. Se consultará el trabajo de la « **Red de Corredores Ecológicos del País Vasco**» Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio (2005), para ver si la actividad afecta a alguno de los corredores identificados.

Para determinar las **especies de interés** de flora y fauna se tendrá en cuenta su estatus legal y para ello se atenderá al menos a la siguiente legislación básica:

De las especies de flora y fauna presentes en el área se describirá de forma detallada (situación, estacionalidad, dominio vital, rutas de migración y campeo, etc) de aquellas, que por su status legal, merezcan ser destacadas. Para ello se atenderá al menos a la siguiente legislación básica:

- Decreto Foral 4/1990 de 16 de enero, por el que se establece la protección de determinadas especies de la flora del Territorio Histórico de Gipuzkoa.
- *Norma Foral 11/97, de 14 de Octubre, de régimen específico de diversas especies forestales autóctonas (Bizkaia).*
- Normas Forales de los Planes de Gestión de los Espacios Amenazados de la CAPV.
- *Decreto 167/1996, de 9 de julio, por el que se regula el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre y Marina.*
- *Orden de 10 de julio de 1998, por la que se incluyen en el Catálogo Vasco de Especies amenazadas de la Fauna y Flora, Silvestre y Marina, 130 taxones y 6 poblaciones de la flora vascular del País Vasco.*
- *Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.*
- *Orden de 9 de julio de 1998 y Orden de 9 de junio de 1999 por las que se incluyen determinadas especies en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y cambian de categoría otras especies que ya están incluidas en los mismos.*
- *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 79/409/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de las aves silvestres.*

Hábitats de interés: Para los hábitats naturales de interés comunitario, presentes en el área, de acuerdo a los listados del Anexo I de la Directiva Hábitat (92/43/CE) se analizará el estado de conservación, la diversidad. Además se especificará la superficie total afectada de cada hábitat, con cuantificación de su magnitud relativa a la presencia de cada unidad en el Municipio, Comarca, Provincia, y Comunidad Autónoma, cuando sea posible con la información temática disponible.

El estudio del **paisaje** consistirá en el análisis general de la cuenca paisajística, caracterizando su calidad visual y su fragilidad visual e intervisibilidad.. La calidad paisajística incluye tres elementos, las características intrínsecas del punto objeto de estudio, la calidad visual del entorno inmediato (500-700 m) y la calidad del fondo escénico. Para un estudio más detallado, se delimitarán unidades de paisaje homogéneas en función de dos variables básicas, la fisiografía y la vegetación - usos del suelo,; Estas unidades se valorarán en función del atractivo visual que se deriva de las características propias de cada punto del territorio, como morfología, vegetación, presencia de agua, etc., y de la susceptibilidad del paisaje al cambio cuando se desarrolla un uso sobre él. Además, se realizará un estudio de la accesibilidad visual del área afectada desde los puntos más frecuentados del entorno (núcleos urbanos, carreteras, caminos, etc) con un radio no inferior a 2.000 m que se ampliará, en cada caso, según la magnitud de la cuenca visual.

Se realizará un inventario de los elementos de **patrimonio histórico arquitectónico o arqueológico** recogidos en los listados del Centro de Patrimonio Cultural del Departamento de Cultura del Gobierno Vasco.

Se analizará el **hábitat humano**, las características de la población de los núcleos más cercanos a la zona, su evolución en el tiempo y la estructura y distribución de los sectores económicos en el área de estudio.

Se describirán los **espacios protegidos** incluidos o cercanos al área de estudio. Según el artículo 13 de la *Ley 16/1994, de 30 de junio, de conservación de la naturaleza del País Vasco*, los espacios naturales se clasifican en Parques Naturales, Biotopos Protegidos y Árboles Singulares. En cumplimiento del Real Decreto 1997/1995, modificado por los Reales Decretos 1193/1998 y 1421/2006, que traspone la Directiva Hábitat 92/43/CE al derecho español, si se afectase directa o indirectamente a un espacio Red Natura 2000 se deberá realizar un anexo en el que se describan los espacios afectados y las afecciones causadas (ver apartado 5.8.9.).

En cuanto a los **aspectos jurídico administrativos**, se identificarán los planes de aplicación en el ámbito de actuación: Plan Territorial Parcial del Área Funcional correspondiente, los diversos Planes Territoriales Sectoriales, en especial el de Zonas Húmedas y el del Litoral, el planeamiento municipal de ordenación urbana vigente

de los municipios afectados, y describirán las distintas categorías y zonificación de ordenación asignada al lugar.

La información de las diferentes variables se representará cartográficamente, cuando así se estime necesario. El ámbito de estudio será mayor al ámbito de explotación de la propia actividad, incluyendo todas las actuaciones que se vayan a llevar a cabo. En cuanto a la escala de trabajo, ésta dependerá de las características del proyecto y de la variable estudiada, no siendo recomendable utilizar la misma escala para todas las variables. Así la escala se elegirá para cada variable en función del nivel de definición necesario para una correcta valoración de las afecciones, detallándose, si es necesario los aspectos más relevantes o las variables que vayan a verse afectadas de forma más directa. Para el caso de la vegetación y de la delimitación de los espacios protegidos cercanos se estima necesario utilizar una escala detallada de trabajo (1:1.000 o 1:2.000).

Se llevará a cabo una valoración general del medio en el que se resalten los valores de especial interés o aquellos que son más susceptibles de quedar afectados por las diferentes soluciones.

5.8.3.2. Identificación, caracterización y valoración de impactos

El Estudio de Impacto Ambiental es un documento técnico de carácter interdisciplinar que identifica, describe y valora los efectos notables que sobre los distintos elementos del medio ambiente genera la explotación extractiva. Se trata pues de un documento que intenta presentar la realidad objetiva para conocer en qué medida repercutirá sobre el entorno la puesta en marcha de un determinado proyecto, por lo que constituye una herramienta para prevenir las posibles alteraciones.

De acuerdo al artículo 10 del Real Decreto 1131/1988, se debe realizar una identificación de los impactos previstos en función de la interacción de las diferentes **acciones** incluidas en el proyecto capaces de producir afección sobre las variables del medio y aspectos ambientales estudiados, para cada alternativa examinada.

Identificación de impactos

Las actuaciones del Proyecto, que se consideran generadoras de impacto ambiental sobre uno o varios de los elementos del medio, son:

- **Ocupación del espacio**, interacciona con la capacidad productiva, la vegetación, la fauna y su hábitat y el patrimonio cultural. En su caso, además podría interaccionar con espacios protegidos.

- **Desbroce de la vegetación** interacciona con el paisaje, la calidad de las aguas, la vegetación, la fauna y su hábitat, la calidad del entorno para el hábitat humano. En su caso, además podría interaccionar con espacios protegidos.
- **Preparación del terreno y apertura de bancos**, mediante excavación, perforación y voladuras, que interacciona con la geomorfología y el paisaje, la productividad, la calidad de las aguas, la vegetación, la fauna y su hábitat, el patrimonio cultural, la calidad del entorno para el hábitat humano. En su caso, además podría interaccionar con espacios protegidos.
- **Presencia y funcionamiento de vehículos y maquinaria** (perforadora, excavadora y camiones), que afecta a la calidad de las aguas, la vegetación, la fauna y la calidad de su hábitat, la calidad atmosférica y los niveles acústicos y en consecuencia a la calidad del entorno para el hábitat humano. En su caso, podría interaccionar con espacios protegidos y genera residuos, que a su vez afectarán de una u otra manera al medio del lugar donde sean depositados.
- **Las voladuras** supondrán afección al hábitat humano por ruido y vibraciones y al patrimonio histórico arqueológico y arquitectónico por vibraciones.
- **Tratamiento y transporte del material dentro de la cantera**. Este tipo de actuaciones suponen sobre todo la afección al hábitat humano, la vegetación y la fauna por generación de ruido y polvo. La calidad de las aguas se verá disminuida por aumento de sólidos en suspensión.
- **Tránsito de camiones en el exterior de la cantera**, que supone afección a la fauna y su hábitat, a la calidad del entorno para el hábitat humano y al estado de las vías públicas.
- **Presencia de los bancos abiertos, y de las infraestructuras asociadas a la explotación**: generan afección sobre el paisaje.
- **Vertidos accidentales**: interaccionan con el suelo, la calidad de las aguas y la fauna.
- **Generación de sobrantes** que afecta a la geomorfología, la calidad de las aguas, la vegetación, la fauna y la calidad de su hábitat, el paisaje, la calidad atmosférica y los niveles acústicos y en consecuencia a la calidad del entorno para el hábitat humano. En su caso, podría interaccionar con espacios protegidos.
- **Producción de residuos** que puede afectar al suelo, a la calidad de las aguas subterráneas y superficiales.

MODELO TIPO DE MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

COMPONENTES DEL ENTORNO	AGENTES / ACCIONES DEL PROYECTO:	HABITAT HUMANO												
		PATRÓN												
		HABITAT PARA LA FAUNA												
		FAUNA												
		CUBIERTA VEGETAL												
		TIERRAS DE AGUA Y USOS												
		CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS												
		HIDROGEOLOGÍA												
		HIDROLOGÍA SUPERFICIAL												
		PRODUTIVIDAD SUELOS Y CAPACIDAD												
		GEOMORFOLOGÍA												
		CONDICIONES CLIMÁTICAS												
		Ocupación del espacio												
		Desbroce de la vegetación												
		Preparación del terreno y apertura de bancos												
		Presencia y funcionamiento de vehículos y maquinaria												
		Voladuras												
		Tratamiento y transporte de material en la cantera												
		Tránsito de camiones en el exterior de la cantera												
		Presencia de los bancos abiertos, y de las infraestructuras asociadas a la explotación												
		Vertidos accidentales												
		Generación de sobrantes												
		Producción de residuos												

Caracterización y valoración de impactos

Una vez identificados los impactos, se caracterizarán y valorarán cada uno de ellos de acuerdo, una vez más de acuerdo al artículo 10 del Real Decreto 1131/1988. Este artículo insta a caracterizar los impactos distinguiendo los efectos positivos de los negativos, los temporales de los permanentes, los simples de los acumulativos y sinérgicos, los directos de los indirectos, los reversibles de los irreversibles, los recuperables de los irrecuperables, los periódicos de los de aparición irregular, los continuos de los discontinuos. Además se debe realizar una valoración y jerarquización de los diferentes impactos identificados.

El Real Decreto 1131/1388, en su Anexo I, considera y describe todos estas cualidades o atributos para la caracterización de cada uno de los impactos:

- **Signo:** Hace alusión al carácter beneficioso o perjudicial de las distintas acciones que van a actuar sobre los factores considerados. Existe también la posibilidad de que el signo de un impacto sea de carácter previsible pero difícil de determinar sin estudios específicos.
- **Duración:** Diferencia entre impactos temporales o permanentes.
- **Sinergia:** Este atributo contempla el refuerzo de dos o más efectos simples, de manera que cada impacto podrá ser simple, acumulativo o sinérgico.
- **Tipo de acción:** Este atributo se refiere a la relación causa efecto, es decir la forma de manifestarse un determinado efecto sobre un factor debido a una acción. Se contemplan impactos de efecto directo o indirecto.
- **Reversibilidad:** Se refiere a la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales una vez que la acción deja de actuar sobre el medio, de manera que cada impacto podrá ser reversible o irreversible.
- **Recuperabilidad:** Este atributo hace referencia a la posibilidad de reconstrucción total o parcial de un determinado factor una vez que haya cesado la acción, mediante la introducción de medidas correctoras. En función de ello tendremos impactos recuperables o irrecuperables.
- **Aparición:** Se refiere a la regularidad de la manifestación del efecto, bien sea un impacto periódico o irregular.
- **Permanencia:** Contempla la permanencia del impacto, que podrá ser continuo o discontinuo.
- **Carácter del impacto:** Se incluyen los siguientes conceptos:

- **Impacto Ambiental Compatible:** Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa prácticas protectoras ni correctoras.
- **Impacto Ambiental Moderado:** Aquel cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas, y que en la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- **Impacto Ambiental Severo:** Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras, y el que, aún con esas medidas, aquella recuperación precisa un período dilatado de tiempo.
- **Impacto Ambiental Crítico:** Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso adoptando medidas protectoras o correctoras.
- Además 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 actuación, y siempre teniendo en cuenta las medidas correctoras aplicadas y el desarrollo del programa de vigilancia ambiental, se incluirán en alguna de las siguientes categorías:
 - No significativo.
 - Poco Significativo.
 - Significativo.
 - Muy significativo.

Entre los impactos más frecuentes en las explotaciones mineras se pueden citar el impacto paisajístico, la contaminación atmosférica, la generación de residuos, el consumo de agua y energía, la contaminación de aguas y la generación de riesgos ambientales.

- Desequilibrio en el balance de tierras.

Según el tipo de explotación de que se trate y del uso que se dé al material extraído se pueden generar sobrantes que deberán ser tratados como residuos inertes. La caracterización y valoración del impacto dependerá del destino que se de a dichos sobrantes, si se ubican en un depósito autorizado o se busca una nueva ubicación para los mismos; y, en este caso, si la elección de el depósito de sobrantes se realiza de acuerdo al *Decreto 423/1994, de 2 de noviembre, sobre gestión de residuos inertes e inertizados*.

- Generación de residuos.

Cualquier tipo de actividad genera una serie de residuos, ya sean sólidos urbanos producidos por los propios operarios, inertes o peligrosos. La actividad extractiva conlleva la utilización de maquinaria pesada, que requiere del uso de aceites y combustibles, por lo que sus residuos están catalogados como peligrosos. De la propia actividad extractiva se puede generar material no apto residual, que deberá ser gestionado adecuadamente. Se trata de identificar el tipo de residuo que se va a generar y caracterizar y valorar el impacto producido por los mismos.

- Afección a la geomorfología.

La extracción de minerales supone la modificación de la geomorfología del lugar donde se ha obtenido, consecuencia de la apertura de bancos y superficies vistas con nuevas geometrías. Se caracterizará y valorará el impacto en función de las características del proyecto y la diferencia entre las formas actuales del terreno y las futuras.

- Ocurrencia del riesgo de inestabilidad de laderas.

Como consecuencia de la extracción de minerales se va producirá un aumento del riesgo de inestabilidad de laderas, por el cambio de las pendientes naturales del terreno. Si este riesgo se pusiese de manifiesto se producirían, a su vez, afecciones indirectas sobre otras variables del medio natural como son: pérdida de suelo, aumento de sólidos en suspensión en los cursos de agua superficiales y la modificación de la topografía, y en consecuencia del paisaje.

- Ocupación del suelo y pérdida de la productividad agraria.

La actividad extractiva supone ocupación de terrenos sobre los que se puede desarrollar vegetación de todo tipo, con la consiguiente eliminación y pérdida de productividad. Se deberá caracterizar y valorar esta afección en función de la superficie de suelo con alta capacidad agrológica afectada.

- Disminución de la calidad de las aguas subterráneas.

En el caso de que la actividad extractiva se desarrolle en un ámbito de vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos alta, el almacenamiento de residuos, el funcionamiento y sobre todo el mantenimiento de la maquinaria necesaria para la explotación podría provocar la contaminación de las aguas subterráneas existentes. El impacto dependerá de la vulnerabilidad del sistema y de la probabilidad de ocurrencia de vertidos accidentales durante la explotación.

- Afección a manantiales.

En el caso de que la actividad extractiva se desarrolle en un ámbito donde se localizan manantiales, estos podrían verse contaminados o inutilizados. El impacto dependerá de la posible recuperación de su uso.

- Afección a morfología de curso de agua.

En el caso de que la actividad extractiva se desarrolle en un lugar por donde discorra un curso de agua, será necesario su desvío. El impacto dependerá de la renaturalización del nuevo curso de agua.

- Disminución de la calidad de las aguas superficiales.

Este es uno de los impactos más relevantes de una explotación a cielo abierto. Se provocará una disminución de la calidad de las aguas superficiales, ya que las aguas escorrentías que circulan por la zona de explotación adquieren un elevado contenido en sólidos en suspensión que, de no adoptarse las medidas correctoras necesarias, acabarán en la cuenca vertiente. Así mismo, es posible contaminar las aguas de la cuenca vertiente, con los aceites e hidrocarburos utilizados por la maquinaria empleada en la explotación. El impacto dependerá de las características de la red de drenaje y de las medidas de retención de sólidos incluidas en el proyecto de explotación.

- Eliminación de la cubierta vegetal.

Las formaciones vegetales desarrolladas en la zona a ocupar por la actividad extractiva deberá ser eliminada. La caracterización y valoración del impacto dependerá de la superficie total de ocupación, de las unidades de vegetación afectadas y de la abundancia relativa de las mismas a nivel local, comarcal y autonómico.

- Afección por inmisión de partículas a la cubierta vegetal.

La extracción de material mediante voladuras y perforación supone la generación de polvo, y, en consecuencia una afección por inmisión de partículas sobre las hojas de la cubierta vegetal. La caracterización y valoración del impacto dependerá del valor (naturalístico, silvícola o agrícola) de las formaciones vegetales afectadas y de la eficacia de los sistemas de captación de polvo existentes en los puntos de emisión.

- Eliminación directa de fauna.

El desarrollo de actividad extractiva tiene como consecuencia la presencia y funcionamiento de vehículos y tránsito de camiones, por lo que se producirá la eliminación directa de fauna por atropello, afectando sobre todo a las especies que presentan una menor capacidad de movimientos, como son los anfibios,

MATRIZ TIPO DE CARACTORIZACIÓN DE IMPACTOS

VARIABLE	IMPACTO	FASE	SIGNO	DURACIÓN	SINERGIA	TIPO DE ACCIÓN	REVER- SIBILIDAD	APARICIÓN	PERMA- NENCIA	CARÁCTER DEL IMPACTO GLOBAL		PROGRAMA DE VIGILANCIA	MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS	NO SIGNIFICATIVO	POCO SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO	MUY SIGNIFICATIVO
										CRTICO	SEVERO						
Obras Exploración	Desequilibrio en el balance de tierras																
	Generación de residuos																
	Afección a la geomorfología																
	Ocurrencia del riesgo de instabilidad de dólases																
Edafología	Ocupación del suelo, pérdida de productividad agrícola																
Hidrogeología	Disminución de la calidad de aguas subterráneas																
	Afección a marismas																
	Hidrología superficial																
	Afección a morfología de curso de agua																
	Particularidades a la cubierta vegetal																
Vegetación	Disminución de la calidad del hábitat para la fauna																
	Eliminación directa de fauna																
Fauna	Disminución de la calidad del paisaje																
	Eliminación de espacios de elevado interés naturalístico																
Espacios protegidos	Afección a espacios protegidos																
Paisaje	Disminución de la calidad del paisaje																
Patrimonio	Afección a patrimonio cultural																
	Riesgo de afección al patrimonio cultural																
Habitat humano	Derribo de edificaciones																
	Disminución de la calidad del hábitat humano																

reptiles y micromamíferos. Así mismo, en su caso, es posible la afección directa sobre aves por destrucción de nidos, puestas o pollos en la zona directamente afectada por la explotación. La caracterización y valoración del impacto dependerá del sistema de explotación empleado y del valor de las especies presentes.

- **Disminución de la calidad del hábitat para la fauna.**

Las actuaciones derivadas de la extracción de minerales provocarán un descenso en la calidad del hábitat para la fauna, primero, como consecuencia de la eliminación de las comunidades vegetales existentes, y después, por la perturbación producida debido a las voladuras, excavaciones, tránsito de vehículos y maquinaria que producirán ruidos, vibraciones y emisiones a la atmósfera. La caracterización y valoración del impacto dependerá del sistema de explotación empleado y del valor de los hábitats presentes.

- **Afección a espacios protegidos o de elevado interés naturalístico**

En caso de que una actividad extractiva suponga afección directa o indirecta a uno o varios espacios protegidos, ésta deberá caracterizarse en función de que tipo de valores del espacio se ven afectados y de si se ve amenazada la integridad del espacio en cuestión.

Si la afección se produce sobre un espacio perteneciente a la Red Natura 2000 se deberá realizar, además, un anexo al estudio de impacto ambiental en el que se valore específicamente dicha afección (ver apartados 4.2.3. y 5.8.9.)

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

Las medidas protectoras, correctoras y compensatorias tienen como objeto prevenir, mitigar, minimizar, eliminar o compensar los efectos negativos derivados de actividades extractivas, sobre los diferentes elementos del medio.

Algunas medidas deben integrarse en el diseño del proyecto de la actividad, de forma que se incorporen desde el inicio de la actividad, mientras que otras se aplicarán posteriormente, una vez finalizada la actividad, para intentar mantener o recuperar, las condiciones originales del medio afectado.

5.8.4.1. Plan de labores

Durante toda la explotación se redactarán Planes de Labores con carácter anual, que recojan y describan las actuaciones previstas para ese periodo de tiempo. El Plan de Labores incluirá las previsiones de ejecución de las fases correspondientes de restauración, en cumplimiento del plan de restauración que acompaña al proyecto de

explotación. De esta manera, se garantizará la correcta sincronización entre la ejecución de la explotación y la ejecución de las diversas tareas de restauración. Para ello, se prestará especial atención al menos a los siguientes aspectos:

- Se asegurará que la restauración se va realizando en cada zona de forma inmediata, según los bancos lleguen a su estado definitivo. Se asegurará por tanto que transcurre el mínimo tiempo posible entre el remate de un banco y su restauración.
- Se adecuarán las actuaciones de forma que se garantice la disponibilidad de la cantidad de tierra vegetal y estériles que sea necesaria en cada temporada.
- Se planearán los trabajos de forma que se asegure que se aprovecha la temporada idónea del año para su ejecución, es decir, los meses de parada vegetativa para la realización de las plantaciones, y otoño-primavera para las siembras e hidrosiembra.
- Se tendrá en cuenta el avance de la actividad extractiva y su fisiografía, asegurando la accesibilidad de las zonas a revegetar en el momento de ejecutar los trabajos.
- Se preverán e incluirán en el Plan de Labores el resto de actividades que es necesario realizar a lo largo del año para el mantenimiento de la vegetación, tales como podas, abonados, riegos, reposición de marras, etc.

La Instrucción Técnica Complementaria 07.1.04 de «Trabajos a cielo abierto: Condiciones ambientales: Lucha contra el polvo» aprobada por la Orden de 16 de octubre de 1991, obliga a las industrias extractivas a cielo abierto y a las instalaciones de tratamiento, procesado, manipulación y almacenaje de minerales, áridos y rocas industriales, a incluir en el Plan de Labores una memoria en el que figuren los equipos de lucha contra el polvo en maquinaria fija y móvil, los aparatos de medición de polvo utilizados, los sistemas y medios para reducir, diluir, asentar y evacuar el polvo, los resultados de las mediciones realizadas en el año anterior, realizadas de acuerdo al apartado 2 de la misma ITC y la relación nominal de los trabajadores diagnosticados de neumoconiosis en el último año con sus diferentes grados.

5.8.4.2. *Delimitación de las actuaciones*

El jalonado permitirá definir visualmente los límites de la explotación de la actividad extractiva, para prevenir posibles invasiones de terreno fuera del área autorizada para usos extractivos y en consecuencia evitar nuevos impactos sobre cualquier variable del medio (vegetación, fauna, espacios protegidos, patrimonio, etc.).

5.8.4.3. *Medidas para la protección de la calidad del aire*

Una de las principales afecciones ambientales de las actividades extractivas se corresponde con su potencial de contaminación atmosférica por emisión de partículas. Las principales afecciones a la calidad de aire que se pueden producir a causa de la actividad son dos:

- Contaminación del aire por emisiones de gases procedentes de la carburación en los motores de la maquinaria.
- Contaminación del aire por aporte de partículas en suspensión o polvo.

En cuanto a las **emisiones de gases por la actividad de la maquinaria**, en actividades extractivas se puede encontrar trabajando entre otros la siguiente maquinaria: Carro perforador sobre orugas, Compresor, Pala cargadora, Retroexcavadora y Dumper.

Para minimizar las emisiones de gases se garantizará el **adecuado estado técnico de la maquinaria**. Para ello:

- La totalidad de los vehículos debe estar al día en lo que a Inspección Técnica de Vehículos se refiere.
- En caso de disponer de maquinaria anterior al año 1995, deberá cumplir el *Real Decreto 1215/97, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo*.
- El resto de maquinaria, a la cual no aplique esta inspección, presentará sus fichas técnicas en regla.

La emisión de polvo a la atmósfera es una de la afección más relevantes de la actividad minera. Para su control deben estar bien identificados todos los puntos de emisión dentro del proceso de la explotación para poder aplicar correctamente las **medidas para la reducción de las emisiones atmosféricas de polvo**, concretamente los siguientes:

Riego de la superficie de rodadura: El tráfico del parque móvil, que da lugar a las mayores molestias en las entradas y salidas de camiones de la cantera. Para reducir la generación de polvo en el tránsito de maquinaria móvil y de los camiones de carga y descarga, así como por la acción del viento, se recurrirá a riegos de agua. La frecuencia de riegos se dispondrá en función de la climatología y de la intensidad de la actividad, incrementándose en la temporada seca, en días de viento, o en momentos en los que el tránsito sea especialmente elevado.

Las labores de mantenimiento y limpieza en los accesos a las instalaciones serán periódicas para minimizar la dispersión de polvo restringiéndose, asimismo, la velocidad de conducción de los vehículos.

Se deberá instruir a los operarios de la actividad sobre los sistemas de reducción de polvo instalados en la explotación, incidiendo en la activación de los sistemas de riego en los puntos necesarios en función de la actividad y la climatología, así como en la utilización del sistema lavarruedas.

Asfaltado de las pistas: Se estudiará la necesidad de asfaltado de determinadas pistas, evitándose así en gran medida la generación de polvo.

Sistemas que evitan la dispersión de partículas: la maquinaria de machaqueo y criba deberá disponer de sistemas que eviten la dispersión de partículas. La eficacia de los filtros de mangas es muy elevada, y se evita de forma satisfactoria la dispersión de partículas. El mantenimiento de este sistema es sencillo, ya que es autolimpiable. Los finos retirados por el filtro son reutilizables. Otro punto crítico por la generación de polvo es la criba, en la que se selecciona el material según su tamaño, pasando el de mayor tamaño del aceptado de nuevo a la trituradora. Este elemento deberá situarse en lugar cubierto.

Minimización de la generación de polvo en el traslado del material, para evitar que durante el traslado del material mediante cinta transportadora se emita polvo, se puede:

- Localizar la cinta transportadora bajo tierra en todo su recorrido.
- Dotar a la cinta transportadora de una cubrición a lo largo de todo su recorrido.

Además la tolva del cargadero deberá poseer un sistema de aspersores que entran en funcionamiento cada vez que se carga un camión, humectando el material y evitando que se genere polvo en esta acción. Se ha comprobado la eficacia de este sistema, que resulta de gran importancia, a fin de evitar que se generen nubes de polvo.

Minimización de la generación de polvo en las perforaciones y voladuras,

- Las perforaciones, con afecciones directas al entorno cercano y a los propios operarios se debe realizar en seco y la perforadora deberá disponer de un sistema de captación de polvo para ir almacenándolo en sacos de plástico que se cerrarán una vez llenos. Este polvo se puede mezclar con arcillas y emplearlo como material de relleno para la restauración. Además, el personal dispondrá de equipos de protección individual (mascarillas, etc.).
- En las voladuras, con una incidencia circunstancial y temporal la generación de polvo se produce al fragmentarse y proyectarse la roca por el efecto del explosivo, lo cual puede reducirse retirando los detritus de perforación de la superficie de los bancos y utilizando material granular para el retacado.

5.8.4.4. *Medidas en relación con la calidad acústica*

Los principales focos de emisiones de ruido son los siguientes:

- Voladuras.
- Perforaciones.
- Movimientos del material, funcionamiento de la maquinaria, y labores de carga/descarga de los dumper.
- Tráfico del parque móvil dentro de la explotación.
- Planta de triturado y procesado del material.
- Zona de carga de material procesado.

En cuanto a los receptores del ruido generado, tendremos en cuenta los siguientes:

- Los propios trabajadores de la explotación, si bien el personal cumplirá una serie de medidas de seguridad y salud al respecto, por lo que se considera que este impacto se encuentra paliado con medidas como el mantenimiento de la distancia apropiada entre la fuente emisora y el receptor y el empleo de cascos auriculares de protección para el personal.
- Los habitantes y vecinos de los caseríos cercanos a la explotación.
- La fauna silvestre del entorno.

Las medidas correctoras que se emplean para la reducción del ruido intentan disminuir el impacto acústico en el entorno, mejorar las condiciones laborales de los trabajadores y cumplir los objetivos de calidad acústica para la población afectada. Destacamos las siguientes medidas entre otras:

Limitación del horario de trabajo: a fin de no perturbar el descanso de los vecinos, el horario de actividad extractiva se restringirá al periodo diurno, entre las 8 y las 20 horas.

Cubrición de la maquinaria de procesado del árido, uno de los puntos de mayor generación de emisiones acústicas es el procesado del material, especialmente por el funcionamiento de la trituradora y la criba. Para atenuar la intensidad de los ruidos y minimizar la afección en el exterior ambos procesos se deberían realizar en el interior de casetas.

5.8.4.5. *Medidas para minimizar las vibraciones*

A fin de minimizar las vibraciones, las voladuras se pueden iniciar con detonadores de microrretardo.

5.8.4.6. *Medidas de protección para las voladuras*

Las voladuras se realizarán atendiendo a lo dispuesto en la *ITC-10.0.01 Normas Generales de Explosivos*.

Los caseríos cercanos serán avisados con suficiente antelación antes de las voladuras. Durante las voladuras la carretera y las pistas de acceso a la cantera y los caseríos serán cortadas por personal de la cantera.

5.8.4.7. *Medidas en relación con los desbroces y la gestión de la tierra vegetal*

En relación con los desbroces, y la retirada y gestión de la tierra vegetal se propone lo siguiente:

Los desbroces y la tierra vegetal será útil para la regeneración de un sustrato apto para sustentar la vida vegetal, en las superficies a tratar dentro de la restauración.

- Como actuación previa, se llevará a cabo la **retirada selectiva de la capa de tierra vegetal** de toda la superficie de afección de la actividad, incluidas áreas de ubicación de instalaciones temporales de obra, caminos auxiliares o zonas de acopio temporal de materiales. Este desbroce se realizará de manera que no se mezcle la tierra vegetal con otros materiales (tierras de excavación u otros rechazos).
- **La tierra vegetal extraída se acopiará en las zonas definidas para ello** dentro del Plan de Obra, se definirán puntos en los que no se disturbe la actividad de la cantera, y áreas de poca pendiente donde no exista una vegetación de interés o bien desarrollada. Se mantendrá en condiciones adecuadas hasta el momento de su reutilización para la restauración y revegetación de las zonas afectadas por las obras, en acopios que no superen los 2 m de altura, que se revegetarán mediante su 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.
- **Proteger la tierra vegetal de su compactación y contaminación**, para ello se prohibirá la circulación de maquinaria sobre los acopios de tierra vegetal. Si se detectase algún riesgo de afección, la zona de acopio se marcará mediante vallado o jalonado, para su protección.

5.8.4.8. *Compostaje*

En caso de que durante el avance de los desbroces se genere materia vegetal (ramas, troncos, restos de vegetación arbustiva...), se recogerá de forma selectiva y sin mezclar con otros materiales como tierras o piedras, y se procederá a su triturado y acopio para generar compost.

Lo mismo se hará con los restos vegetales que se puedan generar durante las labores de mantenimiento previstas, que incluyen podas y limpiezas y desbroces de las zonas contiguas a la explotación.

5.8.4.9. Medidas de protección de las aguas superficiales y subterráneas de carácter general

- En caso de producirse vertido a cauce público o afección a acuíferos subterráneos se solicitará autorización de vertido a la Agencia Vasca del Agua (Ura).
- La zona de mantenimiento y parque de maquinaria se deberá localizar bajo una zona cubierta, con solera de hormigón que asegure la impermeabilidad y la imposibilidad de afección a las aguas subterráneas.
- El Punto Limpio para la recogida selectiva de los residuos en condiciones de seguridad, se localizará bajo techo y sobre suelo impermeable.
- Los residuos peligrosos se recogerán en bidones correctamente etiquetados, que se localizan sobre cubetos de retención, de modo que ante un vertido accidental, se asegura su retención y se evitaría de dispersión de contaminantes.
- Del mismo modo, los aceites limpios necesarios para la puesta a punto de la maquinaria se almacenarán también sobre cubetos de retención.
- Los aceites usados se recogerán en un depósito de seguridad, de doble pared.

Para garantizar la funcionalidad de estos sistemas, se cumplirán las Buenas Prácticas que se describen a continuación:

- Las operaciones de **mantenimiento y reparación de la maquinaria móvil** se deberán realizar en una zona cubierta y que cuente con solera de hormigón para asegurar la impermeabilidad del suelo, evitando filtraciones. No se realizará mantenimiento de la maquinaria ni cambios de aceite fuera de la zona prevista para tal uso.
- 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 el bidón habilitado para ello dentro del taller. Esta zona está cubierta y estanca (**punto limpio**). Los aceites nuevos son acopiados sobre cubetos de seguridad, para evitar posibles vertidos accidentales. No se acopiará ningún tipo de residuo peligroso fuera de la zona de punto limpio.
- En caso de producirse algún vertido o **derrame accidental** de sustancias contaminantes, se recogerá en el menor tiempo posible, utilizando absorbentes específicos, como es la sepiolita. El material impregnado se gestionará como residuo peligroso.

5.8.4.10. *Medidas para la protección específicas de las aguas superficiales*

El **tratamiento de las aguas residuales procedentes de las instalaciones** de la actividad extractiva, las duchas y baños utilizados por los trabajadores se deberá realizar de acuerdo a la normativa vigente en la materia.

Minimización del consumo de agua de abastecimiento y aprovechamiento máximo de los recursos. Se propone la recogida de agua de lluvia, que podrá ser utilizada en alguna de las necesidades de la actividad extractiva (riegos para minimizar polvo, aspersores, etc.) y la reutilización de las aguas en el proceso, una vez hayan sobrepasado los sistemas de decantación y filtrado necesarios.

Protección de cursos de agua. A fin de dar un total cumplimiento al Plan Territorial Sectorial de Ordenación de márgenes de los ríos y arroyos de la CAPV, se definirán los retiros a aplicar. Dentro de esta banda, se respetarán los usos contemplados por el PTS; y no se acopiará material alguno.

En su caso, en los lugares que se considere necesario, y haya espacio suficiente para su instalación, se colocará una **barrera longitudinal para el filtrado y sedimentación a base de pacas de paja**.

Construcción de lavarruedas, para garantizar la no-afección a las vías públicas por embarramiento, que podría generar problemas de seguridad vial, además de tener consecuencias negativas sobre la calidad de las aguas de posibles cursos de agua, se diseñará el sistema lavarruedas que se considere más adecuado para cada caso concreto, garantizando que los vehículos y camiones que salgan a la carretera desde el área de la actividad extractiva lo hacen en buenas condiciones de limpieza. Las aguas procedentes del sistema lavarruedas deberán tratarse en el sistema de decantación elegido para la explotación.

Se realizará una **red de drenaje** que separe las aguas pluviales de las aguas que atraviesan la zona de explotación. Se diseñará una cuneta perimetral en el límite de la actividad extractiva que recoja las aguas de escorrentía, evitando el paso de las mismas por la superficie de explotación y el consiguiente arrastre de sólidos.

En cualquier caso, para prevenir que las escorrentías que circulan por la cantera adquieran un elevado contenido en sólidos se deberá instalar un **sistema de decantación** (balsa de decantación, filtros lamelares, etc) conectad a un filtro de hidrocarburos con arqueta que permita la toma de muestras para su análisis.

Si se opta por una balsa de decantación, ésta deberá *dimensionarse optimizando su diseño* para evitar el riesgo de que se produzca el vertido de aguas con altos niveles de sólidos en suspensión, se diseñará para los caudales calculados, fijando unos objetivos de calidad en función de la granulometría de los sólidos que portan las aguas brutas.

se introducirán técnicas que aumenten su eficacia y faciliten las labores de limpieza y mantenimiento del sistema (deflectores y válvulas de limpieza). Para el dimensionado del nuevo decantador, se tendrán en cuenta los siguientes datos:

- Precipitaciones máximas anuales.
- Cuenca de aportación.
- Tiempo de concentración.
- Granulometría de los sólidos que portarán las aguas a decantar.

Se establecerá un objetivo de decantación, teniendo en cuenta que la velocidad de decantación depende del tamaño de las partículas y sobre la base de todo lo anterior se realizará el cálculo del volumen del decantador necesario (Ley de Stokes, el $V = Q \cdot T_R$), el cálculo de la superficie de decantación y en consecuencia de las dimensiones más adecuadas (Relación largo / ancho = 1.5 – 7.5, Relación longitud / calado = 4 – 35). Se detallarán los materiales de construcción y la ubicación del decantador.

Otra opción es la decantación lamelar que ofrece una serie de ventajas como son el flujo laminar, la sensible reducción de las dimensiones de los tanques de decantación debido a la multiplicación de las áreas de sedimentación y la mejora de la eficacia de los tanques de decantación existentes, incrementando el área de decantación hasta 15 veces. Se deberán fijar la ubicación y características finales del filtro lamelar. Si el filtro lamelar consta de un filtro prensa (o similar) para la compactación de fangos el volumen de residuos disminuiría de forma muy significativa, reduciéndose los costos de traslado a vertedero. Las medidas complementarias podrán ser sistemas de tratamiento adicionales, como coagulación / flocculación. En caso de detectarse niveles de pH elevados, se estudiará la posible colocación de un dosificador de ácido, que incluirá sonda y agitador. Para asegurar la eficacia del funcionamiento del filtro lamelar se calculará la dosis de coagulante y flocculante necesarias y se llevarán a cabo las tareas de mantenimiento necesarias.

5.8.4.11. Gestión de los residuos

Los residuos y las dificultades que genera la eliminación de los mismos, constituyen un problema, no sólo por el espacio que ocupan sino también por el riesgo de contaminación que suponen. Su eliminación puede realizarse mediante vertido, incineración, compostaje, etc. pero en cualquiera de los casos implica un coste que debe asumirse. En función de las características de cada uno de los residuos generados en la explotación, se utilizará una vía de gestión u otra. El primer paso es identificar todos y cada uno de los residuos generados para poder especificar su gestión.

A la hora de reducir la producción de residuos, así como minimizar los riesgos que éstos generan, es conveniente llevar a cabo una serie de medidas de carácter preventivo. Estas medidas se basan en la filosofía de **«reducción, reutilización y reciclaje»**. Se intentará reducir los residuos, no consumiendo aquello que no sea necesario, evitando embalajes innecesarios, utilizando productos que puedan ser usados más de una vez, y aquellos que generen el mínimo de residuos. De igual modo se utilizarán productos reutilizables o retornables y productos que sean recargables. Se escogerán productos que puedan recogerse selectivamente, y en la medida de lo posible, fabricados con materiales reciclados.

Se proponen diferentes alternativas para la **gestión de estériles**:

- Recuperación para naturalización de taludes en al restauración de la propia cantera.
- Valorización mediante utilización en infraestructuras, obra civil o de edificación, como material estructural, de relleno, estabilización, etc. Con o sin tratamiento previo en planta de triturado de áridos.
- Otras opciones de reutilización, reciclado o valorización que puedan abrirse, como consecuencia de las distintas líneas de investigación abiertas actualmente para la gestión de estériles.
- Vertido en instalaciones autorizadas. Las escombreras o depósitos de sobrantes deberán cumplir el Decreto 423, /1994, de 2 de noviembre, sobre gestión de residuos inertes e inertizados (BOPV N°239) y la Orden Foral 15 de febrero de 1995, sobre el contenido de proyectos técnicos y memorias descriptivas de instalaciones de vertederos de residuos inertes y/o inertizados, rellenos y acondicionamiento de terrenos.

Gestión de lodos, para la gestión de lodos procedentes de los procesos de corte y aserrado se propondrán filtros prensa y/o áreas de secado, para disminuir el grado de humedad a un máximo del 30%. Posteriormente se gestionarán.

Gestión de los residuos inertes, los residuos se recogerán separadamente, en contenedores específicos, y se entregan periódicamente a gestores autorizados específicos.

Gestión de los residuos peligrosos, se recogerán de forma segregada en el Punto Limpio. Se dispondrá de bidones para cada tipo de RP generado, correctamente rotulados. Los bidones de almacenamiento de RP, además de estar bajo techo, se ubican sobre cubetos de retención, para tener una mayor seguridad frente a vertidos.

La empresa que desarrolla la actividad extractiva deberá estar dada de alta en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos.

En todo lo referente a los residuos peligrosos, se actuará en cumplimiento de la *Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, y el Decreto 259/1998, de 29 de septiembre sobre la gestión de aceites usados de la C.A.P.V.*

En caso de producirse algún vertido accidental de sustancias tóxicas o peligrosas sobre terreno no impermeable, este se recogerá junto con las tierras impregnadas en el menor tiempo posible, evitando filtraciones. Las tierras contaminadas serán gestionadas por Gestor Autorizado.

Basuras se colocarán tantos contenedores como sea necesario, para uso de los trabajadores. En las instalaciones se contará con contenedores separativos de residuos urbanos para su recogida selectiva.

5.8.4.12. Medidas de protección de la vegetación

Las medidas destinadas a reducir las emisiones de sólidos en suspensión servirán para proteger la vegetación existente en el entorno del polvo que se deposita sobre las hojas y altera su fisiología.

El **jalonado** servirá de protección de la vegetación que se sitúan al borde de la explotación (ver apartado 5.8.5.2.).

5.8.4.13. Medidas de protección de la fauna

Las medidas de protección de la vegetación y de la calidad de las aguas, así como las medidas de minimización del ruido y las vibraciones, serán las adecuadas para proteger la fauna (ver apartados anteriores).

5.8.4.14. Patrimonio cultural

En caso de verse afectada una zona de presunción arqueológica se realizará un «Proyecto de Sondeo Arqueológico» que incluya la documentación del elemento y el plan de intervención arqueológica que se realizará una vez realizado el completo derribo del edificio. De acuerdo a la *Ley 7/1990 de Patrimonio Cultural Vasco*, el titular de la explotación aportará un estudio referente a su valor arqueológico y la incidencia que su valor puede tener en la consecución de la explotación.

En caso de ser afectados elementos patrimoniales de interés, que no se encuentren protegidos, se actuará siempre de acuerdo a la *Ley 7/1990 de Patrimonio Cultural Vasco* y a las autoridades competentes en esta materia.

En caso de detectarse elementos que hagan sospechar de la existencia de material arqueológico, durante la explotación, se paralizará la actividad, y se comunicará inmediatamente al Departamento de Cultura de la Diputación Foral correspondiente, para que se tomen las medidas oportunas.

5.8.4.15. *Continuidad de los servicios y accesibilidad*

El plan de explotación y el diseño de los accesos deberán realizarse de forma que se garantice la continuidad de todos los servicios y conducciones que se puedan ver afectados. Además, se asegurará la continuidad de los caminos y la accesibilidad a todas las viviendas, centros de trabajo y parcelas.

5.8.4.16. *Desmantelamiento de las instalaciones*

Una vez concluya la explotación del recurso se llevará a cabo el desmantelamiento de todas las instalaciones de la actividad extractiva. Se prestará especial atención a la descontaminación previa de las mismas, de manera que todos los elementos y restos de sustancias contaminantes sean retirados separadamente, y se gestionen como residuos peligrosos de acuerdo a su tipología.

5.8.4.17. *Integración paisajística*

El diseño de la explotación tendrá en cuenta la minimización del impacto paisajístico y se propondrán pantallas vegetales con el objeto de disminuir la accesibilidad visual de la cantera y sus instalaciones.

En cumplimiento con el R.D. 2994/82 y Decreto 115/2000, que establecen la obligación de restaurar el espacio afectado por las actividades extractivas, el proyecto de explotación deberá contar con un Plan de Restauración que incluya la recuperación de todas las zonas afectadas por la cantera incluidas las escombreras y los accesos. (Ver apartado 5.7.).

5.8.5. Programa de Vigilancia Ambiental

El Programa de Vigilancia Ambiental planteado responde al contenido del Proyecto y del Estudio de Impacto Ambiental, y se estructurará en función de las diferentes fases del proyecto: fase explotación y fase de abandono, en cada una de las cuales se proponen una serie de actuaciones a llevar a cabo.

Para cada uno de los factores a controlar se especificará una **metodología de control** donde se detallarán los **parámetros de control**, los **puntos de muestreo** y la **periodicidad de ejecución**, así como unos **valores límite** o **valores umbral**, que en caso de superarse implicarán la puesta en marcha de las **medidas correctoras complementarias** que, también, se especificarán.

Hay que tener en cuenta que el programa de vigilancia ambiental podrá ser objeto de modificaciones cuando la entrada en vigor de nueva normativa o cuando la necesidad de adaptación a nuevos conocimientos significativos sobre la estructura y funcionamiento de los sistemas implicados así lo aconseje. Asimismo, podrá ser objeto de

modificaciones a instancias del promotor del proyecto o bien de oficio a la vista de los resultados obtenidos por el propio programa de vigilancia ambiental.

Durante la explotación y el desmantelamiento de la actividad, se contará con una asistencia técnica medioambiental. En cualquier caso, y en función de las necesidades que se planteen, la presencia en las instalaciones variará. Asimismo, se comprobará que se elaboran cuantos informes sean solicitados por el organismo ambiental competente de la Comunidad Autónoma respecto a las modificaciones que se planteen o el seguimiento de las mismas, se confirmará que se lleva un libro registro de las eventualidades surgidas con todo lo relacionado con su impacto ambiental, especificándose el nivel y condiciones del cumplimiento de las medidas correctoras y el resultado de los diferentes análisis que constituyen el Programa de Vigilancia Ambiental. Dicho registro contendrá, de forma aneja, los citados informes de la asesoría medioambiental, y estará disponible para su inspección por el órgano ambiental competente. Se documentarán detalladamente las modificaciones puntuales que, en su caso, hayan sido introducidas durante la ejecución del proyecto, con justificación desde el punto de vista de incidencia ambiental. Las decisiones a tomar por la Dirección de obra de la actividad, relacionadas con estas materias se formularán previo informe de la asesoría ambiental.

5.8.5.1. *Fase de explotación*

Control de la calidad del aire

Se propondrá que se realicen mediciones mediante el método dispuesto en el R.D. 1073/02 y en la Norma UNE-EN 12341, utilizándose para ello un captador de alto volumen para partículas PM10, diseñado para medir en continuo la concentración de las partículas en suspensión en ambiente atmosférico. Se procurará realizar las mediciones en los días de meteorología más desfavorable (días ventosos en ausencia de lluvia).

Los valores umbrales serán los establecidos en el citado *Real Decreto 1073/2002, del Ministerio de la Presidencia, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono*. (BOE 30/10/2002).

Control de la afección a vegetación por polvo

Se propondrá el control de la afección a la vegetación de interés de las inmediaciones por depósito de polvo en la superficie foliar que impida su correcto funcionamiento fisiológico.

Mediciones periódicas de los niveles de ruido

Se propondrán los puntos donde llevar a cabo las **mediciones de ruido**, estableciéndose la periodicidad oportuna e incluso las condiciones en que deben realizarse las

mediciones y el tipo de sonómetro a utilizar. Además se establecerán los parámetro a medir que al menos serán el nivel sonoro equivalente (Leq), los percentiles L90, L50, L10, el valor pico (Peak), y el máximo (Max). Se establecerán los valores umbrales en función de las ordenanzas con las que cuente el municipio en cuestión y si no contase con normativa alguna se establecerán los valores umbrales con otro tipo de referencias como el «Modelo de Ordenanza Municipal de Medio Ambiente» elaborado por EUDEL, Asociación de Municipios Vascos.

Otro control similar al anterior que deberá detallarse es la medición de **ruidos durante las voladuras**.

Mediciones de las vibraciones

Durante las voladuras se determinarán el control de vibraciones a llevar a cabo, estableciendo los puntos de muestreo que pueden ir variando con el desarrollo de la explotación, eligiendo los más expuestos a las vibraciones. En caso de presencia de elementos de interés patrimonial en el entorno el control de vibraciones deberá ser más exhaustivo. Se especificará el sismógrafo a utilizar y la metodología para las mediciones (Norma UNE 22-381-93). Los valores umbrales se establecerán de acuerdo a la Norma Básica de la Edificación (NBE-CA-88).

Control de la calidad de las aguas subterráneas

Si existen manantiales afectados se establecerán controles de la calidad de las aguas, especificando la periodicidad del muestreo y los parámetros a analizar que al menos serán sólidos en suspensión, aceites y grasas, hidrocarburos, pH y conductividad.

Los valores umbrales se establecerán de acuerdo al Real Decreto 140/2003, si el agua se utiliza para el consumo humano se tendrá en cuenta el *Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación hidrológica*.

Control de la calidad de las aguas superficiales

Se detallarán la metodología de control, los valores umbrales y las medidas aplicables para:

- El control del correcto funcionamiento de la balsa de decantación.
- El control periódico de las aguas a la salida de la balsa de decantación, los valores umbrales se establecerán de acuerdo a la autorizaciones de vertido pertinente.
- El control periódico de la calidad de las aguas de las regatas afectadas, aguas arriba y aguas abajo de la explotación.

Los parámetros a analizar que al menos serán sólidos en suspensión, aceites y grasas, hidrocarburos, pH y conductividad. Si se considera necesario se establecerán así mismo controles de la calidad biológica de las aguas (IBMWP').

Gestión de suelos potencialmente contaminados

En caso de afectarse suelos potencialmente contaminados se deberán establecer los controles necesarios para garantizar que en todo momento se cumple la *Ley 1/2005, de 4 de febrero, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo*.

Gestión de los residuos

Se establecerá el control de la correcta gestión de residuos peligrosos y del cumplimiento de la legislación vigente al respecto.

Gestión de la tierra vegetal

Se establecerá el control para garantizar el correcto estado y mantenimiento de la tierra vegetal hasta su utilización para la restauración ambiental.

Control del material de relleno utilizado para la restauración

Puesto que además de la tierra vegetal, normalmente se utilizan otros materiales para proporcionar el sustrato suficiente para el éxito de la implantación de la vegetación, se establecerá el control necesario para que la calidad de dicho material sea adecuada al objetivo que persigue y en su caso se recomendarán las enmiendas necesarias para el mismo.

Control de erosión en pistas de acceso

Se establecerá un control de los procesos erosivos en taludes de pistas de acceso o de otras zonas en las que se hayan realizado excavaciones que hayan supuesto la creación de taludes.

5.8.5.2. Programa de Vigilancia durante la fase de abandono

Control del desmantelamiento de las instalaciones auxiliares

Se controlará que el desmantelamiento de las instalaciones se realiza correctamente, llevando a cabo una descontaminación previa en la que se retiren y gestionen separadamente todos los elementos y sustancias contaminantes o peligrosas de acuerdo a la legislación vigente.

Gestión de los residuos

Se establecerá el control necesario para garantizar la correcta gestión de los residuos derivados de la demolición de edificaciones y del cumplimiento de la legislación vigente.

Éxito de la restauración

Se establecerá el control del éxito de la restauración, estableciendo las actuaciones a llevar a cabo, tales como conteo de marras, porcentaje de éxito, aspecto de las plantas, y su periodicidad.

5.8.5.3. *Remisión de resultados del plan de control*

Se comprobará que se realiza un seguimiento de las actividades de la cantera mediante la redacción de un Diario de Labores, en el que se deberán registrar las características de los períodos de actividad y principales operaciones de explotación.

Las informaciones y resultados de los diferentes análisis que constituyen el Programa de Vigilancia Ambiental quedarán debidamente registrados en un Informe anual a realizar por una entidad especializada en temas ambientales.

Este informe consistirá en un análisis de los resultados, con especial mención a las incidencias más relevantes producidas en este periodo, sus posibles causas y soluciones, así como el detalle de la toma de muestras.

El informe anual del Plan de Control Ambiental se remitirá al Ayuntamiento correspondiente y, en el caso de la CAPV, a la Viceconsejería de Medio Ambiente de Gobierno Vasco.

Sin perjuicio de la normativa que sea de aplicación en cada caso, los diferentes datos se almacenarán por parte del titular de la actividad en soporte adecuado, durante al menos dos años, estando a disposición de los servicios de inspección de las Administraciones Públicas.

Si durante el desarrollo de la explotación se superaran los límites que se establecen en el presente documento, el titular de la actividad dará cuenta inmediatamente al órgano autorizante.

Se propondrán nuevas medidas correctoras y/o preventivas en caso de comprobarse su insuficiencia, de detectarse nuevos impactos ambientales o de que los avances tecnológicos permitan la aplicación de procedimientos de corrección más eficaces. Además, el Plan de Control Ambiental podrá ser objeto de modificaciones en lo relativo a los parámetros que deben ser medidos y sus límites, así como a la periodicidad de las medidas, cuando así lo aconseje la entrada en vigor de nueva normativa o la necesidad de adaptación a nuevos conocimientos significativos sobre la estructura y funcionamiento de los sistemas implicados.

Estas posibles modificaciones deberán ser solicitadas por el titular de la actividad, o bien requeridas por la Administración competente a la vista de los resultados obtenidos en el Plan de Control Ambiental.

Las Medidas Correctoras y el Programa de Vigilancia Ambiental serán detalladas cartográficamente y se realizarán las figuras necesarias para la correcta ejecución de las mismas.

5.8.6. Resumen del estudio y conclusiones en términos fácilmente comprensibles. En su caso, informe sobre las dificultades informativas o técnicas encontradas en la elaboración del mismo

Finalmente, en cumplimiento del artículo 7.f del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, se redactará un resumen del estudio y conclusiones en términos fácilmente comprensibles y en su caso un informe sobre las dificultades informativas o técnicas encontradas en la elaboración del mismo,. Dicho resumen incluirá:

- Una breve y concisa descripción del proyecto.
- Una síntesis del medio, se elaborará una valoración y síntesis del medio en la que destacarán los valores naturalísticos, los valores estético - culturales, los valores patrimoniales, la capacidad de uso del suelo, los riesgos geotécnicos e hidrológicos y el hábitat humano.
- Las conclusiones relativas a la viabilidad de las actuaciones propuestas.
- Las conclusiones relativas a la elección de la alternativa.
- Se resumirá la cuantificación de los impactos causados por cada una de las soluciones.
- Se sintetizará la propuesta de medidas correctoras y el programa de vigilancia ambiental.

El documento no deberá exceder de veinticinco páginas.

5.8.7. Anexo 1. Plan de restauración

El estudio de impacto ambiental debe incluir el Plan de Restauración realizado. Ver apartado 5.7.

5.8.8. Anexo 2. Red Natura 2000

La Red Natura 2000 es una Red Ecológica Europea coherente destinada a preservar las especies y los hábitats más amenazados en Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad ocasionada por el impacto adverso de las actividades humanas. Está conformada por los Lugares de Interés Comunitario (LIC) y por las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) designados de acuerdo con la Directiva Hábitat y la Directiva Aves, respectivamente.

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y siguiendo las recomendaciones metodológicas para la preparación de «Estudios específicos de afecciones a la Red Natura 2000» (Ministerio de Medio Ambiente, 2005) y la guía metodológica europea de «Evaluación de los planes y proyectos que tienen afecciones significativas sobre lugares Natura 2000» (Comisión Europea, 2001) el análisis de afección a Red Natura 2000 se desarrollará en principio en dos fases (ver apartado 4.2.3.), la fase I o Determinación de la Importancia y la fase II ó Evaluación Adecuada. En caso de que la autoridad competente considera que se producen efectos negativos sobre la integridad del lugar se procederá a abordar las fases III y IV.

Para la Evaluación Adecuada se trata de realizará una valoración los efectos sobre los objetivos de conservación Natura 2000 y sobre la coherencia de la Red.

Concretamente se atenderá a los impactos potenciales sobre hábitats incluidos en el anexo I de la Directiva Hábitats 92/49/CEE, sobre las especies incluidas en los anexos II y IV de la Directiva Hábitat y el anexo I de la Directiva Aves, y sobre el funcionamiento ecológico de los lugares. Es importante cuantificar la afección según la superficie total afectada y relativizarla con la superficie total del espacio y hacer el mismo ejercicio para cada tipo de hábitat de interés afectado. Además de las afecciones directas ocasionadas por la ocupación del espacio, se debe de tener en cuenta la disminución de la calidad del hábitat para las especies de interés comunitario y la fragmentación de los ecosistemas.

5.9. ESTUDIO AMBIENTAL PARA TRAMITACIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADA

La Ley 3/1998, de 27 de febrero, incluye la «Investigación minera que implique perforaciones, sondeos y calicatas» en su Anexo I apartado C y por tanto éstas están sometidas al procedimiento de evaluación simplificada de impacto ambiental.

Según el artículo 49 de la misma Ley y en relación a la evaluación simplificada de impacto ambiental, se especifica que: «Con carácter previo a la resolución administrativa que se adopte para la realización o, en su caso, autorización de los proyectos contemplados en el apartado C) del Anexo I y no incluidos en el apartado B) del mismo, el órgano competente para emitir dicha resolución someterá el proyecto a una evaluación simplificada, la cual culminará en un informe de impacto ambiental que identifique las afecciones ambientales más significativas y exprese las medidas correctoras para minimizarlas y cuyo contenido deberá incorporarse al de la resolución administrativa mencionada.»

Por ello se adjuntará al Proyecto de investigación minera un Estudio Ambiental en el que se realice un breve y conciso diagnóstico del medio, una pequeña descripción del proyecto de investigación y se describan las medidas correctoras y el programa de vigilancia ambiental a llevar a cabo para minimizar las actuaciones ambientales.

5.9.1. Descripción del proyecto y sus acciones

Se describirán las acciones de la investigación susceptibles de provocar impactos. En caso de ser necesaria la apertura de nuevos accesos o el acondicionamiento de accesos existentes se realizará una descripción detallada de los mismos.

Deberá presentarse un plano de localización del área afectada y un plano de mayor detalle con la ubicación de los sondeos, perforaciones y calicatas necesarios y el entorno inmediato que se prevé afectar con la ejecución de los mismos. Además se presentará plano de planta y perfiles transversales de los accesos de nueva apertura y de aquellos que deban ser acondicionados para llevar a cabo la investigación. En caso de afectarse cursos de agua, se describirán las actuaciones a llevar a cabo sobre el mismo (entubación, cambios de trazado, refuerzo de márgenes, etc.).

5.9.2. Diagnóstico ambiental y descripción de las interacciones ecológicas y ambientales claves

Se trata de describir las variables que previsiblemente se puedan ver afectadas, enfocando esta descripción a destacar los aspectos que puedan condicionar la ejecución del proyecto de investigación. Como lista de chequeo para seleccionar las variables a estudiar se puede utilizar la presentada en el apartado 5.6.1.3. No obstante a continuación se da una idea del contenido que deben presentar las variables que, a priori, deben contemplarse.

Se realizará una breve descripción de la **geología y geomorfología** del lugar tratando de identificar los puntos en los que se puedan generar fenómenos de inestabilidad de ladera o puntos de interés geológico.

Si se detecta la presencia de **suelos potencialmente contaminados**, se recogerá una relación de los mismos.

Si se viesen afectados cursos de **agua superficiales** éstos se describirán tanto desde el punto de vista de la red hidrológica como desde el punto de vista de calidad de las aguas.

Se detectarán las zonas de alta **vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos**, en orden a evitar cualquier afección a los recursos hídricos subterráneos.

Si se detectan se describirán las **especies vegetales protegidas** y los **hábitats de interés**. Si, se da el caso se describirán los **espacios protegidos** afectados.

Además se hará una relación de los **elementos patrimoniales** de interés, incluyendo su protección.

5.9.3. Identificación de afecciones ambientales

En este apartado se identifican las afecciones ambientales más significativas derivadas de perforaciones, sondeos y calicatas generadas por una investigación minera.

En su caso, se puede provocar afección sobre áreas o puntos de **interés geológico**.

La ejecución de perforaciones, sondeos o calicatas y sus accesos implica un aumento del riesgo de aparición de **procesos erosivos**, junto a los que habrá de tener en cuenta la **inestabilidad de laderas**.

Podrían afectar a la geometría de cauce hídricos superficiales y suponer una afección significativa a la calidad de las **aguas superficiales**.

Desde el punto de vista **hidrogeológico**, en el caso de realizar las actuaciones en las inmediaciones o en zona de vulnerabilidad alta a la contaminación de recursos hídricos subterráneos, podría significar una afección por disminución de la calidad de las aguas subterráneas.

La eliminación de la **cubierta vegetal** presente en el ámbito de actuación podría llegar a ser una afección significativa en el caso de destruir formaciones vegetales de interés o protegidas.

Las afecciones sobre la **fauna** serán significativas si se producen molestias, en su caso, en época de nidificación, y en especial si se provocan sobre especies de interés o amenazadas.

Las actuaciones podrían afectar a elementos de **patrimonio** presentes en las inmediaciones o en la zona de ejecución.

5.9.4. Propuesta de medidas protectoras y correctoras

Las medidas protectoras, correctoras y compensatorias tienen como objeto prevenir, mitigar, minimizar, eliminar o compensar los efectos negativos derivados de las actuaciones de perforación, sondeo o calicata con motivo de una investigación minera, sobre los diferentes elementos del medio.

Algunas medidas deben serán necesarias durante la fase de obras, mientras que otras se aplicarán posteriormente, una vez finalizada la investigación, para intentar mantener o recuperar las condiciones originales del medio afectado.

- Si se considera que existen zonas sensibles y susceptibles de ser alteradas que no tienen que verse necesariamente afectadas por el proyecto se propondrá el

jalonado con estacas y cintas de las mismas (elementos de patrimonio, vegetación, cursos y surgencias de agua).

- Se prohibirá la acumulación de materiales de obra o la ubicación de sobrantes utilizables o no, aún siendo temporales, en las proximidades de las surgencias o cursos de agua, en zonas arboladas, o en las inmediaciones de elementos de patrimonio.
- El parque de maquinaria se ubicará en lugar adecuado, evitando siempre las zonas sensibles. En la elección de la ubicación se tendrá en cuenta la litología, la permeabilidad del terreno y la vulnerabilidad a la contaminación de las aguas. La superficie a ocupar se delimitará, respetándose los límites estrictamente.
- Los cambios de aceite, abastecimiento de combustible, etc, se llevarán a cabo en el parque de maquinaria, prohibiéndose el vertido de aceites usados procedentes de la maquinaria que deberán ser gestionados por gestor autorizado.
- La eliminación de la cubierta vegetal debe limitarse a la superficie estrictamente necesaria. En este sentido, se deberá tener especial cuidado en su caso con zonas sensibles tanto desde el punto de vista botánico (puede albergar una flora de especial interés) como faunístico (hábitat de especies catalogadas).
- La afección a la fauna se puede limitar reduciendo a lo imprescindible el movimiento de maquinaria y actividades, medida que aún sería más efectiva si las obras se realizaran en su caso estableciendo un calendario de actividades con el fin de evitar los trabajos en las épocas críticas de las especies más vulnerables.
- Se propondrá que si en el transcurso de las obras se produjera algún hallazgo que suponga un indicio de carácter arqueológico, se informe inmediatamente al Departamento de Cultura de la Diputación Foral correspondiente, que determinará la forma de actuación mediante el desarrollo de un proyecto específico.
- Con el fin de limitar las afecciones derivadas de los procesos erosivos, así como para favorecer una rápida recuperación del medio lo más parecido a la situación preoperacional, se propondrá la restauración del área mediante la revegetación de las superficies denudadas.
- Finalizada la campaña de investigación minera, se retirarán todos los acopios y rellenos, de manera que se restituya la situación inicial.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1.1. GENERALES

- COMISIÓN EUROPEA. DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE. 2001. Evaluación de planes y proyectos que afectan significativamente a los lugares Natura 2000. Guía metodológica sobre las disposiciones de los apartados 3 y 4 del artículo 6 de la Directiva sobre hábitats 92/43/CEE. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- COMISIÓN EUROPEA. Guía para la aplicación de la Directiva 2001/42/CE relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente. http://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/030923_sea_guidance_es.pdf
- COMUNIDADES EUROPEAS. 2000. Gestión de espacios Natura 2000: Disposiciones del artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE sobre hábitats. <http://europa.eu.int>.
- DIPUTACIÓN FORAL DE ÁLAVA. Departamento de Urbanismo y Medio Ambiente. Cartografía de Álava. <http://carto.alava.net/Cartografia/>
- DIPUTACIÓN FORAL DE ÁLAVA. Página Web sobre medio ambiente. http://www.alava.net/mambiente/medioambiente_c.html
- DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA. Departamento de Transporte y Urbanismo. Cartografía y Ortofotos de Bizkaia. www.bizkaia.net/home2/Temas/DetalleTema.asp?Tem_Codigo=2099&Idioma=CA
- DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA. Página Web sobre medio ambiente. http://web.bizkaia.net/home2/Temas/DetalleDepartamento.asp?Tem_Codigo=9&idioma=CA
- DIPUTACIÓN FORAL DE GIPUZKOA. Departamento de Promoción y Ordenación Territorial. Página Web Oficial del Servicio Información Territorial. <http://b5m.gipuzkoa.net/web5000>.
- DIPUTACIÓN FORAL DE GIPUZKOA. Página Web sobre medio ambiente. <http://www4.gipuzkoa.net/MedioAmbiente/gipuzkoingurumena/es/home.asp>
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Catálogo de Fuentes de Datos Ambientales del País Vasco.

- GOBIERNO VASCO. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Documentación para la elaboración de estudios de impacto ambiental de proyectos. http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-4532/es/contenidos/informacion/eia_proyectos/es_8419/documentacion.html#
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Guía para la aplicación de la evaluación conjunta de impacto ambiental de planes y programas en la CAPV. http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-4532/es/contenidos/manual/guia_eia/es_doc/indice.html
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Página Web sobre medio ambiente. www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-579/es/
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente. 2000. Sistema de Cartografía Ambiental de la Comunidad Autónoma del País Vasco. CD.
- GOBIERNO VASCO. GIS corporativo online. www.geo.euskadi.net
- GOBIERNO VASCO. Página Web de Desarrollo Sostenible. www.udaltal-de21.net
- GOBIERNO VASCO. Página Web de la Sociedad Pública Ihobe de Mejora Ambiental. <http://www.ihobe.net>
- INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO. 1996. Manual de Restauración de Terrenos y evaluación de Impactos Ambientales en minería. ISBN: 978-84-7840-019-5. 342 p.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. DIRECCIÓN GENERAL PARA LA DIVERSIDAD. 2005. Guía metodológica para la solicitud de emisión de «Declaración de la Autoridad Responsable de supervisar la Red Natura 2000» para planes y proyectos promovidos por la Administración General del Estado. Inédito. www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-cfda/es/contenidos/informacion/cfda/es_cfda/indice.html
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. Banco de Datos de la Biodiversidad. http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/banco_datos/

1.2. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

- GOBIERNO VASCO. Departamento de Industria y Energía. EVE. Mapa Geológico del País Vasco E 1/25.000.

- GOBIERNO VASCO. Página Web del Ente Vasco de la Energía. http://www.eve.es/index_hc.asp

1.3. HIDROGEOLOGÍA

- GOBIERNO VASCO. 1996. Departamento de Industria y Energía. EVE. Mapa Hidrogeológico del País Vasco E 1/100.000.
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Dirección de Aguas. *Ultimo año publicado*. Red Básica de Control de Aguas Subterráneas de la CAPV.
- URA. UR AGENTZIA. AGENCIA VASCA DEL AGUA. Red Básica de control de Aguas subterráneas. <http://www.eve.es/redbas/default.html>

1.4. EDAFOLOGÍA

- GOBIERNO VASCO. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Página Web sobre suelo y edafología. http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-7932/es/contenidos/informacion/suelo/es_1044/indice_c.html.
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Mapa de erosión de los suelos de la CAPV. http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-6172/es/contenidos/informe_estudio/mapa_erosion/es_erosion/indice.html
- FAO. Página Web sobre clasificación de suelos. <http://www.fao.org/ag/AGL/agll/key2soil.stm>

1.5. EMPLAZAMIENTOS CON ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CONTAMINANTES DEL SUELO

- SOCIEDAD PÚBLICA DE GESTIÓN AMBIENTAL IHODE, S.A. Inventario de emplazamientos con actividades potencialmente contaminantes del suelo.
- GOBIERNO VASCO. Página Web de la Sociedad Pública Ihobe de Mejora Ambiental. <http://www.ihobe.net>
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Página Web sobre contaminación del suelo. http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-7932/es/contenidos/informacion/suelos_contaminados/es_9995/indice.html

1.6. HIDROLOGÍA Y CALIDAD DE LA RED HIDROLÓGICA

- DIPUTACIÓN FORAL DE ÁLAVA. Página Web Información Hidrológica. <http://www.alava.net/mambiente/elaguaenalava/webdelagua/menu.htm>
- DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA. Página Web Información Hidrológica. http://www.bizkaia.net/home2/Temas/DetalleTema.asp?Tem_Codigo=2383
- DIPUTACIÓN FORAL DE GIPUZKOA. Departamento para el Desarrollo Sostenible. *Último año publicado*. Estudio de la Calidad del Agua de los Ríos de Gipuzkoa. Ekolur Asesoría Ambiental.
- DIPUTACIÓN FORAL DE GIPUZKOA. Página Web Información Hidrológica. <http://www4.gipuzkoa.net/oohh/web/esp/01.asp>
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Página Web Aguas y litoral. http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-7663/es/contenidos/informacion/aguas_y_litoral/es_955/indice_c.html
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Dirección de Aguas. *Último año publicado*. Caracterización de las Masas de Agua Superficiales Continentales de la CAPV Ríos y Embalses. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente. *Último año publicado*. Red de Vigilancia de la Calidad de las Masas de Aguas Superficiales de la CAPV
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Transportes y Obras Públicas. 2001. Mapa Hidrológico de la Comunidad Autónoma del País Vasco, E 1:150.000. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz
- URA. UR AGENTZIA. AGENTZIA VASCA DEL AGUA. <http://www.ura-agentzia.euskadi.net/>
- URA. UR AGENTZIA. AGENCIA VASCA DEL AGUA. Red de seguimiento del estado ecológico de los humedales interiores. http://www.uragentzia.euskadi.net/u81-0003/es/contenidos/informe_estudio/estado_humedales_interiores/es_doc/indice.html

1.7. VEGETACIÓN Y FLORA

- AIZPURU, I. & al. 1999. Claves ilustradas de la flora del País Vasco y territorios limítrofes. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

- AIZPURU, I. & al. 2003. Contribuciones al conocimiento de la Flora del País Vasco (V). *Munibe* nº 54, p. 39-74.
- ASEGINOLAZA, C., GÓMEZ, D., LIZAUR, X., MONSERRAT, G., MORANTE, G., SALAVERRIA, M.J. Y URIBE-ETXEBARRIA, P.M. 1988. Vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Economía, Planificación y Medio Ambiente. 1992. Mapa de Vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco, E 1/25.000.
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. 2003. Localización geográfica de la flora amenazada en Araba, Gipuzkoa y Bizkaia. Fase I. E 1/5.000.
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Página Web sobre el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/informacion/especies_amenazadas/es_1090/especies_catalogo_c.html
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente. 1996. Vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- LIZAUR SUKIA, X. 2003. Actualización (suplemento) del “Araba, Bizkaia eta Gipuzkoako Landare Katalogoa - Catálogo florístico de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa” (1984). Eusko Jaurlaritza – Gobierno Vasco. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila - Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente.
- URIBE-ECHEBARRÍA, P.M., CAMPOS, J.A., ZORRAKIN, I. & DOMÍNGUEZ, A. 2006. Flora vascular amenazada en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

1.8. HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

- COMISIÓN EUROPEA. DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE. 1999. *Manuel d'interprétation des habitats de l'union européenne*. 132 p.
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. 2008. Los tipos de Hábitat de interés comunitario de la CAPV. IKT.

- GOBIERNO VASCO. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Página Web sobre Hábitats y Especies de Interés Comunitario. http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-4975/es/contenidos/informacion/natura_2000/es_10989/habitats_especies.html
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. 2005. Los tipos de Hábitat de interés comunitario de España. Guía básica. M.I.M.A.M. Madrid.
- PÁGINA WEB. Life-Nature. <http://europa.eu.int/comm/environment/life/life/nature.htm>

1.9. FAUNA

- AIERBE, T., OLANO, M. & VÁZQUEZ, J. 2001. Atlas de las aves nidificantes de Gipuzkoa. Munibe (Ciencias Naturales-Natur Zientziak), 52.
- ÁLVAREZ, J.; BEA, A.; FAUS, J. M.; CASTIÉN, E. & MENDIOLA, I. 1985. Atlas de los vertebrados continentales de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera). Gobierno Vasco. Bilbao.
- ÁLVAREZ, J.; BEA, A.; FAUS, J. M.; CASTIÉN, E. & MENDIOLA, I. 1985. Vertebrados Álava, Vizcaya y Guipúzcoa. Gobierno Vasco. Bilbao.
- BAHÍLLO, P.; OLANO, I.; GÓMEZ, B. & ORTUÑO, V. M. 2002. Propuesta de catálogo de especies amenazadas de invertebrados en la Comunidad Autónoma Vasca. Inédito.
- BEA, A. & FERNÁNDEZ DE MENDIOLA, J.A. (coord.). 1998. Vertebrados continentales. Situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.
- BEA, A. 1999. Vertebrados amenazados del País Vasco. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.
- DOADRIO, I. (ed.). 2002. Atlas y libro rojo de los peces de España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- GALANTE, E. & VERDÚ, J.R. (ed.). 2000. Los artrópodos de la Directiva Hábitat en España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Página Web sobre el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/informacion/especies_amenazadas/es_1090/especies_catalogo_c.html

- MADROÑO, A. (ed.). 2004. Libro rojo de las aves de España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- MARTÍ, R. & DEL MORAL, J.C. (ed.).2003.Atlas de aves reproductoras de España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- PALOMO, L.J. & GISBERT, J (ed.).2002. Atlas de los mamíferos terrestres de España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- PLEGUEZUELOS, J.M.; MÁRQUEZ, R. & LIZANA, M. (ed.). 2002. Atlas y libro rojo de los anfibios y reptiles de España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- RAMOS, M.A., BRAGADO, D. & FERNÁNDEZ, J. (ed.). 2001. Los invertebrados no insectos de la Directiva Hábitat en España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

Además, en función de las especies afectadas se deberán revisar los planes de gestión de especies amenazadas y los estudios específicos de especies y espacios de interés en la página Web del Gobierno Vasco de legislación sobre especies amenazadas. http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3074/es/contenidos/normativa/legislacion_biodiversidad/es_13730/especies.html

1.10. ESPACIOS PROTEGIDOS (PARQUES NATURALES, BIOTOPOS PROTEGIDOS, ÁRBOLES SINGULARES, HUMEDALES RAMSAR, NATURA 2000)

- DIPUTACIÓN FORAL DE ÁLAVA. Página Web sobre la conservación de la Naturaleza. <http://www.alava.net/mambiente/conservacion/default.asp?idioma=cas>
- DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA. Página Web sobre la conservación de la Naturaleza. http://www.bizkaia.net/home2/Temas/DetalleTema.asp?Tem_Codigo=215
- DIPUTACIÓN FORAL DE GIPUZKOA. Página Web sobre la conservación de la Naturaleza. <http://www.gipuzkoa.net/DFG/landagarapena-c.html>
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Página Web sobre la conservación de la Naturaleza. <http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-19677/es/>
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente. 1990. Árboles Singulares de Euskadi. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. Página Web sobre la conservación de la Naturaleza. http://www.mma.es/conserv_nat/presentacion/index.htm

Si se afectase a parques naturales, se consultarán los P.O.R.N. y P.R.U.G. de los mismos. Página Web del Gobierno Vasco. http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-4975/es/contenidos/informacion/renp/es_bio/parques_naturales.html

Si se afectase a Zonas de Especial Conservación, se consultarán los Planes de Gestión de los mismos. Página Web del Gobierno Vasco. http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-4975/es/contenidos/informacion/natura_2000/es_10989/natura_euskadi.html

1.11 PAISAJE

- GOBIERNO VASCO. Departamento de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente. 1990. Cartografía de Paisaje de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente. 2000. Sistema de Cartografía Ambiental de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. 2005. Catálogo de paisajes singulares y sobresalientes de la CAPV. <http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-19677/es/>
- DIPUTACIÓN FORAL DE ÁLAVA. Departamento de Urbanismo y Medio Ambiente. 2004. Paisajes singulares y sobresalientes del Territorio Histórico de Álava. 16 p.
- DIPUTACIÓN FORAL DE GIPUZKOA. Departamento de Promoción y Ordenación Territorial. Página Web Oficial del Servicio Información Territorial. <http://b5m.gipuzkoa.net/web5000>.

1.12. CORREDORES ECOLÓGICOS.

- GOBIERNO VASCO. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Página Web sobre la Red de corredores ecológicos de la CAPV. http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r493074/es/contenidos/informacion/corredores_ecologicos/es_7871/corredores_ecologicos.html

1.13. PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO E HISTÓRICO-ARQUITECTÓNICO

- ALTUNA, J., ARMENDARIZ, A., DEL BARRIO, L., ETXEBERRIA, F., MARIEZKURRENA, K., PEÑALVER, J., ZUMALABE, F. 1990. Carta Arqueológica de Gipuzkoa. I Megalitos. Munibe 7. Donostia-San Sebastián.
- ALTUNA, J., ARMENDARIZ, A., DEL BARRIO, L., ETXEBERRIA, F., MARIEZKURRENA, K., PEÑALVER, J., ZUMALABE, F. 1990. Carta Arqueológica de Gipuzkoa. II Cuevas. Munibe 10. Donostia-San Sebastián.
- ALTUNA, J., DEL BARRIO, L., MARIEZKURRENA, K., 2002. Carta Arqueológica de Gipuzkoa Megalitos. Nuevos descubrimientos 1990-2001. Munibe 15. Donostia-San Sebastián.
- AYUNTAMIENTO CORRESPONDIENTE. Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal correspondiente o en su caso Plan General de Ordenación Urbana correspondiente.
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Cultura. Dirección de Patrimonio Cultural. Centro de Patrimonio Cultural Vasco. Listados y cartografía.

1.14. HÁBITAT HUMANO

- AYUNTAMIENTO CORRESPONDIENTE. Página Web Oficial.
- EUSTAT. Página Web Oficial del Instituto Vasco de Estadística: <http://www.eustat.es>

1.15. CALIDAD DEL AIRE

- GOBIERNO VASCO. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Medio Ambiente en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Indicadores Ambientales. IHOBÉ, Sociedad Pública de Gestión Ambiental.
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Página Web Calidad del Aire. http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-6392/es/contenidos/informacion/aire_y_ruidos/es_965/introduccion.html
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Página Web Indicadores Ambientales. http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3352/es/contenidos/informacion/indicadores_cabecera/es_10172/03.html

1.16. NIVEL SONORO

- AYUNTAMIENTO CORRESPONDIENTE. Página Web Oficial.
- GOBIERNO VASCO. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente. 2000. Mapa de Ruidos de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

1.17. ASPECTOS JURÍDICO-ADMINISTRATIVOS

- AYUNTAMIENTO CORRESPONDIENTE. Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal correspondiente o en su caso Plan General de Ordenación Urbana correspondiente.
- GOBIERNO VASCO. Página web sobre Planeamiento Territorial (DOT, PTS y PTP), Información de Planeamiento, Programas Territoriales, Comisión de Ordenación del Territorio. <http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-578/es/>

ANEXO 1.

ASPECTOS QUE ANALIZA LA ADMINISTRACIÓN MINERA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO DE EXPLORACIÓN

- 1. DOCUMENTACIÓN RELATIVA A LA TITULARIDAD DE LOS TERRENOS Y PROYECTO DE EXPLORACIÓN**
 - 1.1. Justificación de la titularidad o disponibilidad de los terrenos afectados por el proyecto de explotación.
 - 1.1.1. Escrituras acreditativas de la titularidad de todos los terrenos implicados.
 - 1.1.2. Escrituras acreditativas de la disponibilidad, en el caso que corresponda.
 - 1.2. Planos con delimitación de los terrenos.
 - 1.2.1. Plano parcelario a escala 1:5000.
 - 1.2.2. Plano taquímetro a escala 1:1000. Base topográfica utilizada para el proyecto de explotación
- 2. PROYECTO GENERAL DE EXPLORACIÓN. ITC MIE 07.1.02 Y 07.1.03**
 - 2.1. Aspectos a cumplir por el proyecto de explotación presentado.
 - 2.1.1. Firma del técnico competente y visado del proyecto.
 - 2.1.2. Memoria descriptiva.
 - 2.1.2.1. Método de explotación. (Descripción detallada de cada fase, indicando las infraestructuras de desagüe y su cálculo, las pistas principales y secundarias con sus perfiles, el inicio de las labores y el remate de éstas, acompañado de los oportunos esquemas).

- 2.1.2.2. Vida y ritmo de la explotación. (Descripción detallada de cada fase, indicando las cubicaciones, los ritmos temporales, los medios mecánicos diferentes a utilizar).
- 2.1.2.3. Relación estéril/mineral a lo largo la vida de la explotación.
- 2.1.2.4. Vertederos, escombreras y acopios, tanto temporales como definitivos (con especificaciones geométricas, cálculos de estabilidad y ubicación en planos a escala 1:1000).
- 2.1.2.5. Carga y arranque
 - 2.1.2.5.1. Tipo de arranque. Características y equipos.
 - 2.1.2.5.2. Sistema de carga y transporte. Características y equipos. (Carga desde el punto de voladura, evitando los volteos).
- 2.1.2.6. Características de la explotación
 - 2.1.2.6.1. Taludes, diseño y condiciones de operación, mantenimiento y saneo/proyecto de precorte de abandono.
 - 2.1.2.6.2. Número de bancos.
 - 2.1.2.6.3. Dimensiones y orientaciones de los bancos.
 - 2.1.2.6.4. Bermas.
 - 2.1.2.6.5. Plataformas de trabajo, diseño y condiciones de operación.
 - 2.1.2.6.6. Accesos, cálculo y diseño tipo.
 - 2.1.2.6.7. Pistas, diseño detallado.
 - 2.1.2.6.8. Operaciones de desmonte. Bermas de seguridad.
- 2.1.2.7. Saneo.
- 2.1.2.8. Desagüe.

3. DEFINICIÓN Y UBICACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE BENEFICIO Y ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS TERMINADOS

4. ESTUDIO ECONÓMICO

- 4.1. Con el fin de justificar las cantidades de 300.000, 600.000 y 1.300.000 t/año expuestas en el punto 4.4 de la Memoria del estudio económico se deberá aportar documentación que:
 - 4.1.1. Plantee la selección de los potenciales clientes, indicando los criterios racionales usados para ello, aportando datos ciertos de su consumo actual de áridos para la fabricación de hormigones, morteros, asfaltos y/o construcción.
 - 4.1.2. Indique las explotaciones de áridos a la que se pretende en un radio de 25 Km., así como sus producciones actuales y principales usos de producto.
 - 4.1.3. Indicar razonadamente la producción estimada por año en la futura explotación, en base a los datos anteriores de necesidad del mercado y oferta existente. Se adjuntará oportuno estudio de mercado.
- 4.2. Con el fin de justificar los medios de explotación adecuados a la producción expuestos en la memoria aportar documentación que explice lo siguiente:
 - 4.2.1. Extracción. Se deberá indicar, aportando los oportunos catálogos del fabricante así como los precios de venta de las unidades nuevas, la maquinaria idónea para las operaciones de extracción. Para cada tipo de máquina se deberá aportar estudio que contemple:
 - 4.2.1.1. Coste horario de propiedad en amortización lineal.
 - 4.2.1.2. Coste horario de propiedad en cargas indirectas (intereses de capital y seguros).
 - 4.2.1.3. Coste horario de operación (combustible, lubricantes, neumáticos, cazos y/o fungibles, reparaciones y operador).
 - 4.2.1.4. Coste horario total.
 - 4.2.2. Instalaciones. Se deberá justificar, aportando los oportunos catálogos del fabricante así como los precios de venta de las unidades nuevas, la maquinaria idónea para las operaciones de trituración molienda, clasificación y almacenamiento. Se incorporará un esquema del funcionamiento de la planta. Para la instalación completa se deberá aportar estudio que contemple:
 - 4.2.2.1. Coste horario de propiedad en amortización lineal.

- 4.2.2.2. Coste horario de propiedad en cargas indirectas (intereses de capital y seguros).
 - 4.2.2.3. Coste horario de operación (combustible o energía, lubricantes, fungibles, reparaciones y operador).
 - 4.2.2.4. Coste horario total.
- 4.3. Se deberá presentar un cuadro de movimiento de fondos durante la vida total del proyecto, o *cash-flow operativo* según el modelo adjunto en el que aparezcan calculados el V.A.N. y el T.R.I de dicho proyecto. De esta manera, se detallarán los conceptos desdoblándose en lo necesario los puntos 1, 2, 3 y 4 del cuadro.
- 4.4. Se deberá efectuar un análisis de sensibilidad del proyecto que contemple los casos de variación de +/- 10%, +/- 15% y +/- 25%, para los costes de operación, para lo cual se adaptará el cuadro de *cash-flow operativo* a cada uno de los seis casos.
- 4.5. Se deberá efectuar un análisis de sensibilidad del proyecto que contemple los casos de variación de +/- 10%, +/- 15% y +/- 25%, para los precios de venta, para lo cual se adaptará el cuadro de *cash-flow operativo* a cada uno de los seis casos.
- 4.6. Se deberá efectuar un análisis de sensibilidad del proyecto que contemple los casos de variación de +/- 15%, +/- 25% y +/- 40%, para los volúmenes de producción, para lo cual se adaptará el cuadro de *cash-flow operativo* a cada uno de los seis casos.
- 4.7. Se presentará un plan de financiación debidamente justificado.
- 4.8. Se elaborará un resumen del estudio económico y las conclusiones oportunas.

5. DOCUMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD

- 5.1. Evaluación de riesgos laborales completa por puesto.
- 5.2. D.I.S. por puesto.
- 5.3. Normas de seguridad en la empresa.

6. DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS PREVISTOS PARA LA ELIMINACIÓN DEL POLVO. ITC MIE 07.1.04.

7. PLANOS A PRESENTAR

- 7.1. Planos de situación. Escala 1:25000 o 1:50000 incluyendo parcelario y catastral.

- 7.2. Planos de perímetro e instalaciones. Pistas, accesos y escombreras. Abarcará una banda adicional de 500 metros de anchura alrededor del perímetro citado.
- 7.3. Planos de explotación. Escala 1:1000. Abarcará todas las fases de explotación contenidas en la memoria incluso la de estado actual. (Se acompañará cada uno de los perfiles inicial y final de cada fase, superponiéndolos al original del terreno).

8. ANEJOS QUE DEBEN ACOMPAÑAR AL PROYECTO

- 8.1. Geología del depósito. Estudio geológico del entorno, ya sea cartografía de superficie como trabajos de investigación directos o indirectos.
- 8.2. Justificación de la estabilidad presente y futura de las escombreras creadas, así como de las zonas de almacenamiento de productos vendibles. Análisis de cimiento y de diseño.
- 8.3. Estudio hidrogeológico.
- 8.4. Estudio hidrológico.
- 8.5. Proyecto de instalaciones eléctricas y de otro tipo, edificaciones y establecimientos de beneficio anexos a la explotación, detalles de las plazas, sistemas recogidos de aguas y drenajes.