

**PREVENCION DE LA CONTAMINACION MINERA
EN LAS AMERICAS**

Estudio de Caso Chileno

**Comité Nacional Pro Defensa de la Fauna y Flora
CODEFF**

Marzo de 1999

PRESENTACION

El presente informe corresponde a una tercera versión del documento de estudio de la normativa chilena relativa a la prevención de la contaminación minera, que incluye respuestas completas para cada una de las preguntas que forman parte del cuestionario planteado. En esta versión se ha pretendido dar satisfactoria respuesta a todas las observaciones planteadas por el equipo examinador: Luke Danielson, Susan Bass y Sergio Mujica, comentarios que, sin duda alguna, han permitido mejorar de manera importante el resultado de este trabajo toda vez que ha beneficiado a la integridad de las respuestas y la comprensión de su redacción.

Esperando que el resultado de este estudio resulte satisfactorio a la vista de quienes han sido encomendados para su revisión, a continuación se presenta el desarrollo de las respuestas al cuestionario que se nos ha planteado como guía de trabajo.

INTRODUCCIÓN

La minería es el sector de mayor desarrollo productivo y dinámico de Chile y constituye también el sector de mayor influencia en el desarrollo económico del país.

Precisamente por tales razones es de fundamental importancia que exista una preocupación y se desarrollen marcos políticos y legales que tiendan a la sustentabilidad de esta actividad. Tal sustentabilidad observada desde un punto de vista amplio e interdisciplinario considera no sólo aspectos ambientales sino también económicos y sociales. De esta manera el objetivo ha de ser generar y mejorar los mecanismos tendientes a incentivar la inversión en minería, y desarrollar proyectos mineros que no sólo generen grandes beneficios para el inversionista, sino que signifiquen beneficios para la globalidad de actores involucrados, esto es también para la comunidad y para el Estado, mirados como entidades que permanecen en el tiempo, trascendiendo a la vida operativa del proyecto minero.

En el terreno normativo podemos afirmar que en Chile, a pesar que se cuenta con copiosa normativa de relevancia ambiental desde hace ya algunos años¹, el desarrollo de una normativa específica sólo se observa a partir de los inicios de la presente década. Es así como la Ley de Bases del Medio Ambiente entra a regir recién en 1994.

Esta nueva normativa, surgida por la incidencia importante de factores externos como los mercados internacionales, contempla un marco general aplicable a todos los sectores productivos sin distinción.

El instrumento de gestión ambiental de mayor importancia creado por esta Ley de Bases es el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, instrumento que, ahora reglamentado, conserva la característica de ser aplicable a todos los sectores productivos y se erige como el principal instrumento de prevención de la contaminación. Este Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental comenzó siendo de aplicación voluntaria, en términos de que no era obligatorio someterse a él para desarrollar algunos de los proyectos o actividades a los que se refiere la Ley. Esta aplicación se transformó en obligatoria a partir de la publicación del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en Abril de 1997.

Como era de esperarse la mayoría de los proyectos de desarrollo minero se sometieron a la Evaluación de Impacto Ambiental con anterioridad a la aplicación obligatoria del Sistema, principalmente por razones de financiamiento.

Desde el punto de vista de la normativa específica minera, el Código de Minería y la Ley Orgánica Constitucional N° 18.097 sobre Concesiones Mineras no contemplan una regulación ambiental específica para el sector minero, a diferencia de lo que ha sido la tendencia de los países mineros de la región en estos últimos años.

¹ A modo de ejemplo podemos señalar que la Ley 3133 sobre neutralización de residuos provenientes de las industrias data de 1916.

Como se ve la regulación ambiental aplicable al sector minero, y en especial la relativa a prevención de la contaminación, en términos generales comparte el terreno con los demás sectores productivos, no existiendo un cuerpo que regule en términos específicos por ejemplo una evaluación ambiental de proyectos mineros, o introduzca alguna variación especial para el caso de éstos.

CUESTIONARIO

I. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

1. Para Exploración

1.a. *¿La evaluación de impacto ambiental (EIA) es un requisito para la exploración, incluyendo cualquier actividad de prospección inicial?*

Bajo el imperio de la Ley Bases del Medio Ambiente² (en adelante LBMA) y del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental³ (en adelante Reglamento del SEIA), las prospecciones mineras se incluyen entre los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental que deben someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante SEIA).

Efectivamente, el artículo 8 de la LBMA establece que: “*Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental...*”, y el artículo 10 dispone: “*Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes: ...i) Proyectos de desarrollo minero, incluidos los de carbón, petróleo y gas, comprendiendo las prospecciones, explotaciones, plantas procesadoras y disposición de residuos y estériles, así como la extracción industrial de áridos, turba o greda;...*”. Del mismo tenor que el citado artículo 10 es el artículo 3 letra i) del Reglamento del SEIA.

De esta forma, se aprecia con claridad que la ejecución o modificación de labores de exploración minera que puedan causar impacto ambiental, debe someterse al SEIA, de conformidad con las normas citadas, sea a través de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental (en adelante EIA) o de una Declaración de Impacto Ambiental (en adelante DIA), según veremos.

Resulta pertinente en este punto distinguir entre Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y Declaración de Impacto Ambiental (DIA), al menos en términos generales. El EIA ha sido definido por el literal i) del artículo 2 del Reglamento del SEIA como sigue: “documento que describe pormenorizadamente las características de un proyecto o actividad que se pretenda llevar a cabo o su modificación. Debe proporcionar antecedentes fundados para la predicción, identificación, e interpretación de su impacto

² Ley N° 19.300 sobre Bases del Medio Ambiente, publicada en el Diario Oficial de 09 de Marzo de 1994.

³ Decreto N° 30 de 1997 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República, publicado en el Diario Oficial de 03 de Abril de 1997.

ambiental y describir la o las acciones que ejecutará para impedir o minimizar sus efectos significativamente adversos". Por su parte el literal f) del mismo artículo entrega una definición de DIA en el siguiente tenor: "***documento descriptivo de una actividad o proyecto que se pretende realizar, o de las modificaciones que se le introducirán, otorgado bajo juramento por el respectivo titular, cuyo contenido permite al organismo competente evaluar si su impacto ambiental se ajusta a las normas ambientales vigentes.***"

Como se observa a partir de las definiciones, tanto DIA como EIA son los instrumentos que sirven al propósito de evaluar el impacto ambiental de un proyecto o actividad, en el marco del SEIA creado por la ley. El EIA corresponde a un estudio detallado y muy específico del proyecto de que se trate, estudio que en la práctica involucra costos importantes la mayoría de las veces, razón por la cual se requiere sólo de aquellos proyectos o actividades que puedan producir ciertos efectos, características o circunstancias que especifica el artículo 11 de la LBMA; mientras que la DIA, es en sí un instrumento más simplificado, consistente en un documento en que se describe el proyecto a realizar, otorgado bajo juramento a fin de que resulte fidedigno, sin que requiera de un estudio detallado de línea de base, por ejemplo, hecho por especialistas (como ocurre en los EIAs), lo que involucra costos menores, creado con el fin de que el SEIA pueda abarcar un espectro más amplio de proyectos o actividades.

Como ya lo hemos anunciado, el hecho de que un proyecto o actividad, requiera de un EIA o de una DIA depende exclusivamente de su habilidad para generar o presentar algunos de los efectos características o circunstancias indicados en el artículo 11 de la LBMA⁴.

⁴ Tal artículo 11 especifica los siguientes efectos, características o circunstancias:

- a) ***Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos;***
- b) ***Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire;***
- c) ***Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos;***
- d) ***Localización próxima a población, recursos y áreas protegidas susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar;***
- e) ***Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, y***
- f) ***Alteración de monumentos, sitios con un valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.***

Para los efectos de evaluar el riesgo indicado en la letra a) y los efectos adversos señalados en la b), debe considerarse lo establecido en las normas de calidad ambiental y de emisión vigentes; y, a falta de ellas, las vigentes en la Confederación Suiza (artículos 11 LBMA y 7 del Reglamento del SEIA). El título II del Reglamento del SEIA, en sus artículos 4 a 11 da un tratamiento más detallado en relación a estos efectos, características o circunstancias.

No obstante lo **señalado anteriormente**, se ha planteado en nuestro país el problema de dilucidar cuáles son las labores de exploración minera que deben someterse al SEIA, toda vez que como hemos visto el tenor de la ley sólo indica “prospecciones” sin especificar qué tipo de prospección (básica, avanzada, etc.). La solución a este dilema es materia de discusión actual entre los organismos gubernamentales respectivos y la industria, sin que hasta el momento se haya dictado una disposición legal que se pronuncie sobre el tema.

Sin pretender dar una respuesta taxativa a esta interrogante, consideramos que bajo la aplicación estricta de la LBMA deben someterse al SEIA, las labores de exploración que sean susceptibles de causar impacto ambiental en lo términos que se indican en la respuesta 1(i).

1.b. Si ese fuera el caso, describa el proceso para la preparación del EIA y para la revisión por una agencia de gobierno. ¿Existen diferencias específicas o requisitos especiales aplicables a la pequeña minería?

El SEIA creado por la LBMA y regulado en el Reglamento del SEIA no distingue, al menos en el caso de proyectos mineros, por tamaño del proyecto o actividad. Sin embargo, este sistema establece un criterio diferenciador en cuanto a la susceptibilidad de producir cierto tipo de efectos, características o circunstancias que se especifican en el artículo 11 de la LBMA, asociando a aquellos proyectos o actividades que pueden causarlos, la obligatoriedad de presentar un EIA, mientras que para aquéllos incluidos en el mencionado artículo 10 que no presenten tales efectos, características o circunstancias, la obligación es de presentar una DIA.

En cuanto a la preparación del EIA o DIA la LBMA y el Reglamento del SEIA se encargan la primera de delinear los contenidos mínimos de tales documentos, mientras que el segundo de regularlos de manera más específica. Así la LBMA establece en su artículo 12 que “*Los Estudios de Impacto Ambiental considerarán las siguientes materias:*

- a) Una descripción del proyecto o actividad;*
- b) La línea de base;*
- c) Una descripción pormenorizada de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 que dan origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental;*
- d) Una predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto o actividad, incluidas las eventuales situaciones de riesgo;*

Si un proyecto presenta o genera alguno de estos efectos, características o circunstancias debe presentar un EIA, en cambio, si se trata de un proyecto incluido en el artículo 10 de la LBMA, esto es que debe someterse al SEIA, pero no presenta o genera tales efectos, características o circunstancias, entonces debe presentar una DIA.

- e) *Las medidas que se adoptarán para eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto o actividad y las acciones de reparación que se realizarán, cuando ello sea procedente;*
- f) *Un plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes que dan origen al Estudio de Impacto Ambiental, y*
- g) *Un plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable."*

En el artículo siguiente la LBMA encarga a un reglamento la determinación de las reglas que se deben observar al elaborar y calificar un EIA, tanto por parte del proponente o titular del proyecto o actividad, como también de la CONAMA o COREMA respectiva. Dicho mandato se cumplió en la dictación del Reglamento del SEIA, cuyos artículos 12 y 13 se ocupan de especificar los contenidos mínimos de los EIAs ^{5 6}

En lo relativo a los contenidos de las DIAs, ellos no han sido tan claramente fijados en la LBMA como para el caso de los EIAs, sin embargo, el mismo Reglamento del SEIA se ha encargado de clarificarlos, materia a la cual se dedican sus artículos 14, 15 y 16. En términos generales podemos señalar que las DIA adoptan la forma de una declaración jurada, en la cual el titular del proyecto o actividad debe expresar que cumple con la legislación ambiental vigente, acompañando todos los antecedentes que permitan al órgano competente evaluar si su impacto ambiental se ajusta a las normas ambientales vigentes. Para estos efectos a lo menos deberán contener lo siguiente, según lo establece el referido artículo 16:

- a) *La indicación del tipo de proyecto o actividad de que se trata.*
- b) *La descripción del proyecto o actividad que se pretende realizar o de las modificaciones que se le introducirán.*
- c) *La indicación de los antecedentes necesarios para determinar si el impacto ambiental que generará o presentará el proyecto o actividad se ajusta a las normas ambientales vigentes , y que éste no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y el Reglamento.*

⁵ Las normas citadas son bastante extensas, razón por la cual no nos ha parecido adecuada su transcripción; ya que creemos que un mejor resultado se obtendría si el lector se remite a la fuente misma, para lo cual adjuntamos a este documento una copia del Reglamento del SEIA citado.

⁶ **Sin perjuicio de lo señalado en la nota anterior, parece conveniente destacar que el artículo 12 del Reglamento del SEIA referido, entre otras cosas especifica que la descripción del proyecto o actividad deberá contener, cuando corresponda, la descripción cronológica de las distintas etapas del proyecto o actividad; la descripción de la etapa de levantamiento de información de terreno, descripción de la etapa de construcción, descripción de la etapa de operación, y descripción de las acciones obras y medidas que implementará el titular del proyecto o actividad en la etapa de cierre y/o abandono si correspondieren (letra c) artículo 12 del Reglamento). Adicionalmente, el literal g) del mismo artículo dispone que la predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto o actividad, requiere del contraste de cada uno de los elementos del medio ambiente con sus potenciales transformaciones derivadas de la ejecución o modificación del proyecto o actividad, considerando las etapas de levantamiento de la información de terreno, construcción, operación y abandono.**

d) *La descripción del contenido de aquellos compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la legislación vigente, que el titular del proyecto o actividad contemple realizar*^{7 8}.

Ahora bien, en lo relativo al procedimiento de revisión de estos instrumentos, es decir al procedimiento de evaluación del impacto ambiental de un proyecto o actividad, entre los que se incluye la prospección minera, podemos decir, en términos generales, que él se encuentra establecido en la misma LBMA y Reglamento referido. Conforme a ellos el proceso de evaluación se inicia con la presentación del EIA o la DIA, según sea el caso, a la COREMA respectiva o a la Dirección Ejecutiva de la CONAMA si correspondiere. Dentro de los 5 días siguientes a tal presentación, la COREMA o CONAMA deberá examinar si cumple con todos los requisitos legales y reglamentarios que menciona el artículo 20 del Reglamento del SEIA⁹. Si el EIA o la DIA no cumplen con tales requisitos no se admitirá a tramitación, debiendo dictarse una resolución fundada al efecto que se notificará al titular del proyecto o actividad mediante carta certificada. Si se cumple con todos los requisitos, el EIA o la DIA será acogida a tramitación, mediante resolución que será notificada al titular del proyecto actividad de la misma manera recién especificada. Tratándose de un EIA la misma resolución ordenará la publicación, dentro del término de los 10 días siguientes a la presentación del EIA, de un extracto visado en el Diario Oficial o en un diario o periódico de la capital de la región respectiva o de circulación nacional. Dentro de los tres días siguientes a la dictación de la resolución citada, la COREMA o CONAMA dispondrá que los ejemplares del EIA o DIA sean enviados a los órganos de la administración del Estado¹⁰ con competencia ambiental y a las Municipalidades de las comunas donde se ejecutará el proyecto, adjuntando una copia de la resolución. Además, tratándose de una DIA, dispondrá que los antecedentes especificados en el artículo 30 de la LBMA, se incorporen a la lista que se publica mensualmente, de acuerdo con lo establecido en el mismo artículo 30 de la LBMA¹¹.

⁷ Para mayor detalle sobre los contenidos mínimos de las DIA sírvase ver los artículos 14, 15 y 16 del Reglamento del SEIA citado.

⁸ En cuanto a este último contenido, el inciso segundo del artículo 18 de la LBMA señala: “...*la Declaración de Impacto Ambiental podrá contemplar compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la ley. En tal caso, el titular estará obligado a cumplirlos*”.

⁹ Tales requisitos dicen relación con lo siguiente:

- a) Si la presentación se hizo ante órgano competente;
- b) Si la presentación se hizo por persona legalmente facultada;
- c) Si el documento presentado cumple con los contenidos mínimos y demás requisitos formales;
- d) Si se acompañó un número suficiente de ejemplares; y,
- e) Tratándose de EIA, si se hizo entrega de una propuesta de extracto para su publicación.

¹⁰ **El término “órganos de la administración del Estado” u “órganos del Estado” se refiere a agencias nacionales de gobierno.**

¹¹ Este artículo 30 de LBMA se encarga de establecer el sistema de información a la comunidad aplicable a las DIAs, sistema que permitirá la participación ciudadana en la calificación ambiental de los proyectos o actividades de que se trate. En términos generales, este sistema consiste en la publicación mensual de un listado de proyectos o actividades que se han sometido al SEIA por la vía de la presentación de una DIA, más detalles se aportan en la respuesta a la pregunta siguiente (1.c).

Luego del proceso reseñado se procede a la evaluación misma, que comienza con el informe que los órganos de la administración del Estado que participan en el proceso¹² deben remitir a la CONAMA o COREMA respectiva dentro de un término de 40 días contados desde el envío de los ejemplares, en el caso de los EIAs, plazo que se reduce a 20 días al tratarse de DIAs. Con tales informes, la CONAMA o COREMA elaborará un informe técnico que deberá contener las menciones especificadas en el artículo 28 del Reglamento del SEIA si se tratare de un EIA, o del artículo 33 del mismo Reglamento, cuando sea una DIA. Tal informe será remitido a los órganos de la administración que participan en el proceso para su visación final, quienes dispondrán para tal efecto de un plazo máximo de 5 días. Constando la visación final o la negativa, la CONAMA o COREMA procederá a anexar tales visaciones o negativas al Informe Técnico, documento que se denominará Informe Técnico Final del EIA o de la DIA del proyecto o actividad de que se trate. El Informe Técnico Final será considerado, entre otros antecedentes, en la resolución de calificación ambiental, la que deberá contener los requisitos establecidos en los artículos 37, 38 y/o 39 del Reglamento del SEIA, y será dictada en sesión de los integrantes de la COREMA, convocada por el Presidente de la misma. Ahora bien, si se tratare de una EIA o DIA que se ha tramitado ante la Dirección Ejecutiva de la CONAMA, será el Director Ejecutivo quien dicte la resolución respectiva. Esta resolución dictada por la COREMA o por el Director Ejecutivo de la CONAMA recibe la denominación de Resolución de Calificación Ambiental, como bien lo indica esta denominación, esta resolución califica ambientalmente el proyecto o actividad de que se trate, sobre la base de la información

¹² Estos órganos son aquéllos que deben otorgar los permisos ambientales sectoriales contemplados en el Título VII del Reglamento del SEIA. Conforme al sistema de la ventanilla única que pretendió instaurar nuestra legislación ambiental marco, tales organismos deben pronunciarse sobre los aspectos ambientales relativos al otorgamiento de estos permisos en el marco del SEIA, de manera tal que la resolución de calificación que resulte del mismo procedimiento tiene un carácter vinculante respecto de ellos, esto significa que, si bien luego de obtener la resolución de calificación ambiental ellos deben solicitar estos permisos a cada uno de tales órganos sectoriales, éstos no podrán negar su otorgamiento por razones de carácter ambiental, por cuanto el proyecto o actividad ya ha sido aprobado ambientalmente. **Para estos efectos el sistema contempla que la información ambiental que el titular deba proporcionar a tales órganos para la obtención de los respectivos permisos sectoriales sea incorporada en el EIA o DIA, según corresponda. Como parte del procedimiento de calificación, se envían ejemplares del EIA o DIA a los órganos correspondientes, quienes deben informar a la CONAMA o COREMA respectiva, indicando si el proyecto o actividad cumple con la normativa ambiental específica. Asimismo, a fin de coordinar su participación el SEIA, representantes de los mismos órganos se reúnen en comités ejecutivos.**

Finalmente, la calificación ambiental de un proyecto es decidida en una sesión de los integrantes de la CONAMA o COREMA. Tal decisión ha de considerar, entre otros antecedentes el Informe Técnico Final del proyecto, que debe recoger el informe de cada uno de los órganos sectoriales competentes que han participado del procedimiento. Tal resolución de calificación ambiental es vinculante, en materia ambiental, para todos estos órganos sectoriales que deberán otorgar un permiso sectorial, incluyéndose a aquéllos que, en sus respectivos informes, hubiesen formulado algún tipo de objeción.

En el mismo sentido, tal como lo dispone expresamente el artículo 40 del Reglamento del SEIA, si la resolución de calificación ambiental es desfavorable, no es posible realizar el proyecto o actividad o la modificación, y los órganos de la administración del Estado con competencia ambiental, quedan obligados a denegar los correspondientes permisos en razón del impacto ambiental del proyecto, aún cuando se satisfagan todos los demás requisitos.

aportada en el EIA o DIA. Dicha resolución puede entonces ser favorable o desfavorable al proyecto o actividad.

Claro está que los órganos de la administración que participen en la calificación ambiental del proyecto, pueden solicitar aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones que se estimen necesarias para la adecuada comprensión del EIA o de la DIA, las cuales se incluirán en un informe consolidado elaborado por la CONAMA O COREMA, el cual será notificado al titular del proyecto o actividad por carta certificada, otorgándosele un plazo para su respuesta.

Todo este procedimiento deberá tramitarse dentro de un plazo de 120 días cuando se trate de un EIA, o de 60 días, si fuere una DIA¹³.

I.c. Sírvase identificar cualquier oportunidad para la revisión pública y para la participación del público a través de sus comentarios sobre el EIA antes de la toma de la decisión final para permitir la exploración, y describa el proceso para la consideración e incorporación de los comentarios del público. ¿El público tiene alguna oportunidad de cuestionar la decisión que aprueba el EIA?

El principio de la participación ciudadana fue uno de los principales principios orientadores de nuestro marco jurídico ambiental fijado en la LBMA, pudiendo observarse su presencia en muchas de sus disposiciones, sin que escape a ello las relativas al SEIA.

En esta materia la concreción del principio de la participación ciudadana se presenta a través de varias normas orientadas a permitir la información y participación de la comunidad en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, a saber:

- El principio rector en esta materia se encuentra en el artículo 26 de la LBMA: *“Corresponderá a las Comisiones Regionales y a la Comisión Nacional del Medio Ambiente, según el caso, establecer los mecanismos que aseguren la participación informada de la comunidad organizada en el proceso de calificación de los Estudios de Impacto Ambiental que se les presenten”*¹⁴.
- Para estos efectos, la LBMA y el Reglamento del SEIA disponen la obligación para los titulares de proyectos o actividades que hubiesen presentado un EIA, en cuanto a publicar un extracto visado del mismo en el Diario Oficial o en un diario o periódico de la capital de

¹³ Para un mayor detalle en relación con el procedimiento descrito, sírvase el lector ver los artículos 17 a 42 del Reglamento del SEIA tantas veces referido.

¹⁴ Nótese que la misma norma ha sido reiterada en el artículo 50 del Reglamento del SEIA, el que agrega dos incisos complementarios en el sentido de señalar que tales mecanismos deben ser establecidos en forma específica en cada caso, dependiendo de las características propias del proyecto o actividad, pudiendo la COREMA o CONAMA solicitar la participación de los órganos con competencia ambiental o competencia en materia comunitaria o social y/o participación de la ciudadanía para su implementación.

la región respectiva o de circulación nacional, dentro del término de los 10 días siguientes a la presentación del EIA^{15 16}.

Una vez efectuada esta publicación, el titular del proyecto o actividad debe remitir un ejemplar del periódico o diario en que se publicó a la CONAMA o COREMA respectiva, a fin de que sea incorporado al expediente¹⁷. A su vez, la CONAMA O COREMA debe remitir una copia de la publicación a las Municipalidades y a los gobernadores provinciales en cuyo ámbito comunal o provincial se realizarán las obras o actividades¹⁸.

Ahora bien, las organizaciones ciudadanas con personalidad jurídica, por intermedio de sus representantes, y las personas naturales directamente afectadas pueden imponerse del contenido de los EIA y documentos acompañados e incluso reproducirlos total o parcialmente^{19 20}. Estas entidades también pueden formular observaciones por escrito y debidamente fundadas al EIA, ante la autoridad competente y dentro de un plazo de 60 días contados desde la publicación respectiva²¹. En los casos en que se formulen este tipo de observaciones, dentro del plazo indicado y en la forma dispuesta en el artículo 54 del Reglamento del SEIA, ellas deberán ser ponderadas por la CONAMA o COREMA en los

¹⁵ Ver artículo 51 del Reglamento del SEIA.

¹⁶ El artículo 27 de la LBMA señala los contenidos mínimos del extracto del EIA que debe publicarse:

- a) Nombre de la persona natural o jurídica responsable del proyecto o actividad;
- b) Ubicación del lugar o zona en la que el proyecto o actividad se ejecutará;
- c) Indicación del tipo de proyecto o actividad de que se trata;
- d) Monto de la inversión estimada, y
- e) Principales efectos ambientales y medidas mitigadoras que se proponen.

Por su parte el Reglamento del SEIA complementa esta disposición en su artículo 51 que dispone en relación con los contenidos mínimos, lo siguiente:

- a) Nombre de la persona natural o jurídica responsable del proyecto o actividad, indicando el nombre del proyecto o actividad.
- b) Indicación y breve descripción del tipo de proyecto o actividad de que se trata.
- c) Ubicación del lugar o zona en la que el proyecto o actividad se pretende ejecutar, indicando los principales elementos del medio ambiente considerados en la línea de base.
- d) Monto de la inversión estimada.
- e) Indicación de las instituciones o lugares incluyendo dirección y horarios de atención, en que se pondrá a disposición el EIA para su consulta y/o para su reproducción, y la indicación de los plazos dentro de los cuales se podrán formular observaciones, incluyendo la dirección de los órganos donde deberán remitirse.

Además este extracto debe señalar expresamente que fue visado por la CONAMA o COREMA.

¹⁷ Así lo dispone el artículo 52 del Reglamento del SEIA.

¹⁸ Ver artículos 31 de la LBMA y 23 inciso final del Reglamento del SEIA.

¹⁹ Ver artículos 28 de la LBMA y 53 del Reglamento del SEIA

²⁰ Sólo podrán substraerse del conocimiento público aquellos antecedentes técnicos, financieros u otros en que dicha substracción se estime necesaria para asegurar la confidencialidad comercial e industrial, o bien, para proteger invenciones o procedimientos patentables, cuando la CONAMA o COREMA, a petición del titular del proyecto o actividad, haya resuelto mantener su reserva. Para un mayor detalle, sírvase el lector consultar los artículos 56 y 57 del Reglamento del SEIA.

²¹ Ver artículos 29 de la LBMA y 54 del Reglamento del SEIA.

fundamentos de la respectiva Resolución de Calificación Ambiental²², debiendo ser ésta notificada por carta certificada a las entidades autoras de las observaciones.

Para el caso en que dichas observaciones no fuesen debidamente ponderadas en los fundamentos de la Resolución de Calificación Ambiental, la LBMA y el Reglamento del SEIA permiten a las organizaciones ciudadanas o las personas naturales autoras de las mismas, presentar un recurso de reclamación en contra de tal resolución, ante la autoridad superior, dentro de los 15 días siguientes a su notificación²³.

- Tratándose de DIA, la obligación de informar a la comunidad adopta una forma distinta, consistente en la publicación mensual de un listado de los proyectos o actividades sujetos a Declaración de Impacto Ambiental que se hubieren presentado a tramitación en el mes inmediatamente anterior. Esta publicación, dispuesta en el artículo 30 de la LBMA deben efectuarla, la CONAMA y las COREMAS, el primer día hábil de cada mes en el Diario Oficial y en un periódico de circulación regional o nacional, según corresponda, *‘con el objeto de mantener debidamente informada a la ciudadanía’*²⁴. Además, la CONAMA o COREMA debe remitir una copia de esta lista a las Municipalidades en cuyo ámbito comunal se realizarán las obras o acciones que contemple el proyecto o actividad.

Como se ve, entonces, nuestra legislación ambiental marco ha establecido un mecanismo de participación de la comunidad en el SEIA, promoviendo su información y permitiendo su intervención en los respectivos procedimientos a fin de proteger los intereses comunitarios.

1.d. ¿Existe alguna provisión que establezca la aprobación automática del EIA?. Si fuere así, sírvase describirla.

Efectivamente, tanto la LBMA como el Reglamento del SEIA contemplan la aprobación automática del EIA o de la DIA para el caso de que haya transcurrido el plazo que tiene la CONAMA o COREMA para pronunciarse sobre tal EIA o DIA, sin que se haya emitido la Resolución de Calificación Ambiental respectiva.

²² Así lo dispone tanto el inciso 6° del artículo 54 como la letra b) del artículo 37 del Reglamento del SEIA, este último relativo a las mensionaciones que debe contener la Resolución de Calificación Ambiental.

²³ Ver artículos 29 inciso 3° de la LBMA, 47 y 48 del Reglamento del SEIA.

²⁴ El mismo artículo 30 de la LBMA se encarga de establecer los contenidos mínimos del listado que debe publicarse, a saber:

- a) Nombre de la persona natural o jurídica responsable del proyecto o actividad;
- b) Ubicación del lugar o zona en la que el proyecto o actividad se ejecutará, y
- c) Indicación del tipo de proyecto o actividad de que se trata.

Por su parte, el artículo 55 del Reglamento del SEIA establece al respecto los siguientes contenidos mínimos:

- a) Nombre de la persona natural o jurídica responsable del proyecto o actividad.
- b) Ubicación del lugar o zona y comuna en la que el proyecto o actividad se pretenda ejecutar.
- c) Indicación del tipo de proyecto o actividad de que se trata.
- d) Fecha en que el proyecto o actividad se aceptó a tramitación.

Como ya se ha señalado, el plazo que tiene la CONAMA o COREMA para emitir su pronunciamiento es de 120 días para los EIAs, y de 60 días cuando se trate de DIAs²⁵. Ahora bien, tales plazos son susceptibles de ser ampliados por una sola vez, en casos calificados y debidamente fundados, hasta por 60 días en el caso de los EIAs, y hasta por 30 tratándose de las DIAs²⁶.

La aprobación automática opera para los EIAs cuando, habiendo transcurrido el plazo de 120 días y el plazo adicional, en caso de que haya mediado la ampliación recién referida, la COREMA o CONAMA no se ha pronunciado²⁷.

Tratándose de las DIAs, tanto la LBMA como el Reglamento del SEIA disponen una aprobación automática de los permisos o pronunciamientos ambientales que no se hubieren emitido durante el plazo de los sesenta días que ya hemos mencionado²⁸.

1.e. ¿Qué clase de medidas de prevención de la contaminación, si fuere el caso, deben ser identificadas en el EIA a fin de ser aprobado? ¿Existe alguna clase de incentivos para la inclusión de medidas de prevención de la contaminación en el EIA?

La LBMA y el Reglamento del SEIA no señalan medidas específicas de prevención de la contaminación, sólo en términos generales se dispone que entre los contenidos mínimos de los EIAs, debe incluirse una descripción de medidas que se adoptarán para eliminar o minimizar los

²⁵ Así lo establecen los artículos 15 y 18 inciso 3° de la LBMA.

²⁶ Los artículos 16 inciso 2° y 19 inciso 2° de la LBMA establecen la posibilidad de esta ampliación. A su turno, y en plena concordancia con estas disposiciones, el artículo 29 del Reglamento del SEIA dispone: “*En casos calificados y debidamente fundados, la Comisión Regional del Medio Ambiente respectiva o la Dirección Ejecutiva de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, según sea el caso, podrá, por una sola vez, ampliar el plazo a que se refiere el inciso primero del artículo 15 de la Ley, hasta por sesenta días adicionales. Dicha ampliación deberá ser notificada al titular del proyecto o actividad por carta certificada*”; mientras que el artículo 34 del mismo Reglamento establece una norma similar para el caso de las DIAs, a saber: “*En casos calificados y debidamente fundados, el Presidente de la Comisión respectiva podrá, por una sola vez, ampliar el plazo a que se refiere el inciso tercero del artículo 18 de la Ley, hasta por treinta días. Dicha ampliación deberá ser notificada al titular del proyecto o actividad por carta certificada*”.

²⁷ El artículo 17 de la LBMA es explícito en este sentido: “*Si transcurridos los plazos a que se refieren los artículos 15 y 16, la Comisión Regional o Nacional del Medio Ambiente, en su caso, no se ha pronunciado sobre el Estudio de Impacto Ambiental, éste se entenderá calificado favorablemente*”. **Esta normativa no contempla excepciones para la aplicación de esta aprobación automática.**

²⁸ El artículo 18 inciso final de la LBMA dispone en este sentido: “*Si transcurrido el plazo a que se refiere el inciso anterior, los organismos del Estado competentes no hubieren otorgado los permisos o pronunciamientos ambientales sectoriales requeridos para el respectivo proyecto o actividad, la Comisión Regional o Nacional del Medio Ambiente, en su caso, a petición del interesado, requerirá al organismo del Estado responsable para que, en el plazo de treinta días, emita el permiso o pronunciamiento correspondiente. Vencido este plazo, el permiso o pronunciamiento faltante se entenderá otorgado favorablemente*”. Del mismo tenor es el artículo 42 del Reglamento del SEIA. **Esta normativa no contempla excepciones para la aplicación de esta aprobación automática.**

efectos adversos del proyecto o actividad²⁹, medidas que conforme lo señala el Reglamento deben incorporarse a lo que denomina como Plan de Medidas de Mitigación³⁰. El Reglamento del SEIA referido agrega que deben también describirse medidas de prevención de riesgos y de control de accidentes.

Ahora bien, el Párrafo 1° del Título VI del Reglamento del SEIA se encarga de definir los conceptos de Plan de Medidas de Mitigación, medidas de prevención de riesgos y de control de accidentes.

Así, el artículo 59 del reglamento señala que las medidas de mitigación tienen por finalidad evitar o disminuir los efectos adversos del proyecto o actividad, cualquiera sea su fase de ejecución. Conforme lo dispone esta norma, este plan “...deberá considerar, a lo menos, una de las siguientes medidas:

- a) *Las que impidan o eviten completamente el efecto adverso significativo, mediante la no ejecución de una obra o acción, o de alguna de sus partes.*
- b) *Las que minimizan o disminuyen el efecto adverso significativo, mediante una adecuada limitación o reducción de la magnitud o duración de la obra o acción, o de alguna de sus partes, o a través de la implementación de medidas específicas”.*

Por otro lado, las medidas de prevención de riesgos tienen por finalidad evitar que aparezcan efectos desfavorables en la población o en el medio ambiente. Mientras que la finalidad de las medidas de control de accidentes es permitir la intervención eficaz en los sucesos que alteren el desarrollo normal de un proyecto o actividad, en tanto puedan causar daños a la vida, a la salud humana o al medio ambiente.

Estos dos últimos tipos de medidas -de prevención de riesgos y de control de accidentes- deberán ser propuestos por el titular del proyecto o actividad en caso que, de la predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto o actividad - que también es uno de los contenidos mínimos de todo EIA- se deduzcan eventuales situaciones de riesgo al medio ambiente³¹.

Bajo estas normas, si bien no se prescriben medidas específicas de prevención de la contaminación que deban contenerse en los EIAs, la ley es clara en exigir que se contengan este

²⁹ Al referirse el artículo 12 de la LBMA a los contenidos mínimos de los EIAs, señala en su literal e): “*Las medidas que se adoptarán para eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto o actividad...*”.

³⁰ Por su parte, el artículo 12 letra h) del Reglamento del SEIA establece que los EIAs deben contener “*Un Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y/o Compensación, que describirá las medidas que se adoptarán para eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto o actividad....Para tal efecto, dicho Plan estará compuesto, cuando corresponda, por un plan de medidas de mitigación...*”.

³¹ Ver artículo 63 del Reglamento del SEIA.

tipo de medidas³². Queda claro entonces que la determinación de las medidas específicas dependerá del tipo de proyecto de que se trate y de las circunstancias que rodeen al mismo, las cuales darán lugar a la necesidad de contar con determinados permisos ambientales sectoriales. En el caso específico de las exploraciones mineras, dependerá de la ubicación, magnitud, tipo de exploración, insumos que se habrán de utilizar, etc., circunstancias que determinarán la necesidad de obtener una serie de permisos ambientales sectoriales, los que, al estar involucrados al SEIA, deberán ser calificados por esta vía, revisando cada uno de los organismos que deban otorgarlos, el cumplimiento con la descripción de las medidas de prevención específicas para cada caso³³.

1.f. ¿Existen algunas medidas de monitoreo o mitigación requeridas en conexión con el EIA? Si fuere así, sírvase identificarlas.

En relación con las medidas de monitoreo o mitigación debemos señalar, en términos generales, la misma razón hecha valer en la respuesta a la pregunta anterior. Entiéndase entonces reproducido lo que hemos señalado en cuanto a plan de medidas de mitigación, sin perjuicio de que parece prudente agregar aquí que, además deben describirse acciones de reparación que se realizarán cuando sea procedente³⁴. Para estos efectos el Reglamento del SEIA dispone que el plan de medidas de mitigación, reparación y/o compensación estará también compuesto, cuando corresponda, de un plan de medidas de reparación y un plan de medidas de compensación -además del plan de medidas de mitigación claro está-.

El mismo Reglamento dispone que las medidas de reparación y/o restauración, que han de expresarse en un Plan de Medidas de Reparación y/o Restauración, tienen por finalidad reponer uno o más de los componentes o elementos del medio ambiente a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al daño causado o, en caso de no ser ello posible, restablecer sus propiedades básicas³⁵.

Asimismo el Reglamento establece que la finalidad del Plan de Medidas de Compensación es producir o generar un efecto positivo alternativo y equivalente a un efecto adverso identificado³⁶.

Por disposición del artículo 62 del Reglamento mencionado estas medidas de reparación y compensación *sólo se llevarán a cabo en las áreas o lugares en que los efectos adversos*

³² Debe tenerse en cuenta que el mecanismo utilizado por la ley en este sentido ha sido el de exigir la inclusión de estas medidas, sin que se contemplen incentivos para el cumplimiento de tal obligación.

³³ Por ejemplo, si las labores de exploración se pretenden ejecutar dentro de un parque nacional, se deberán indicar medidas específicas en pro de la preservación del lugar que se pretende intervenir, medidas que deben ser calificadas y revisadas, entre otros, por el Intendente respectivo para los efectos del otorgamiento del permiso previsto en el N° 2 del Artículo 17 del Código de Minería.

³⁴ Ver artículo 12 letra e) de la LBMA.

³⁵ Ver artículo 60 del Reglamento del SEIA.

³⁶ Ver artículo 61 del Reglamento del SEIA.

significativos que resulten de la ejecución o modificación del proyecto o actividad, se presenten o generen.

A propósito del monitoreo, la LBMA exige entre los contenidos mínimos del EIA que se contenga un plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes que dan origen al EIA³⁷. Para estos efectos el Reglamento del SEIA establece que *dicho Plan deberá contener, cuando sea procedente, la definición de los elementos del medio ambiente que serán objeto de medición y control; los parámetros que serán utilizados para caracterizar el estado y evolución de dichos elementos; la identificación de los sitios de medición y control; las características técnicas de los equipos e instrumentos, y los procedimientos y metodologías que se utilizarán para el funcionamiento de aquéllos; la frecuencia de las mediciones, y cualquier otro aspecto relevante*³⁸.

Como se ve la normativa ambiental general no establece medidas específicas de mitigación o monitoreo, sino que entrega estos criterios generales bajo las cuales el titular de cada proyecto deberá proponer medidas específicas acordes con las características y circunstancias del mismo, y adecuándose a los requerimientos que le imponga cada organismo sectorial para la aprobación de los aspectos ambientales de los permisos que en cada caso resulten aplicables.

1.g. ¿Los funcionarios públicos tienen la autoridad de establecer límites de emisión no previstos por ley, dentro del proceso de aprobación del EIA?

Lo cierto es que ni la LBMA ni el Reglamento facultan a la autoridad ambiental -entiéndase CONAMA, COREMA y/u organismos que otorgan los permisos ambientales sectoriales- **para imponer, dentro del procedimiento del SEIA, límites de emisión que excedan de los límites previstos por la normativa específica**, sea que se trate de un EIA o de una DIA.

A mayor abundamiento, el artículo 2 letra j) de la LBMA define **Evaluación de Impacto Ambiental**, como “*el procedimiento, a cargo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente o de la Comisión Regional respectiva, en su caso, que, en base a un Estudio o Declaración de Impacto Ambiental, determina si el impacto ambiental de una actividad o proyecto se ajusta a las normas vigentes*”.

De esta manera no se observa una disposición que habilite a la autoridad ambiental para imponer exigencias ambientales **que excedan de las** previstas en la normativa vigente. Sin embargo, lo anterior no obsta a que los titulares de los proyectos o actividades que se someten al SEIA, sea a través de la presentación de un EIA o de una DIA, puedan voluntariamente asumir

³⁷ Ver artículo 12 letra f) de la LBMA.

³⁸ Ver artículo 12 letra i) del Reglamento del SEIA.

compromisos ambientales no exigidos por la ley, cuyo cumplimiento será igualmente obligatorio³⁹.

Sin embargo, tratándose de proyectos que involucren emisiones no normadas en Chile, es decir, respecto de las cuales no exista un límite establecido por ley, si tales emisiones quedan incluidas en el marco de los efectos, características o circunstancias previstas en el artículo 11 de la LBMA, la autoridad ambiental está facultada para requerir que se propongan medidas de mitigación apropiadas, sin que la LBMA contemple expresamente un límite⁴⁰, lo que podría dar lugar a una discusión en cuanto a la amplitud de la facultad de la autoridad en estas materias.

1.h. ¿Cómo se supervisa y exige el cumplimiento del monitoreo y las medidas de mitigación (u otras medidas establecidas en el EIAs)? Sírvase identificar cualquier penalidad civil o penal que puede ser impuesta por no cumplimiento. ¿Existe alguna oportunidad para la participación del público en el monitoreo o en la exigencia del cumplimiento, incluyendo la capacidad de terceras partes beneficiarias del EIA de participar en cualquier acción legal?

El artículo 64 de la LBMA dispone sobre este punto que *“Corresponderá a los organismos del Estado que, en uso de sus facultades legales, participan en el sistema de evaluación de impacto ambiental, fiscalizar el permanente cumplimiento de las normas y condiciones sobre la base de las cuales se aprobó el Estudio o se aceptó la Declaración de Impacto Ambiental. En caso de incumplimiento, dichas autoridades podrán solicitar a la Comisión Regional o Nacional del Medio Ambiente, en su caso, la amonestación, la imposición de multas de hasta quinientas unidades tributarias mensuales e, incluso, la revocación de la aprobación o aceptación respectiva, sin perjuicio de su derecho a ejercer las acciones civiles o penales que sean procedentes”*⁴¹. La misma norma es reiterada en idénticos términos por el Reglamento del SEIA en su artículo 65.

Sin perjuicio de lo anterior, la LBMA regula en su Título III lo que denomina Responsabilidad por Daño Ambiental, sancionando a *“Todo el que culposa o dolosamente cause daño*

³⁹ En relación con las DIAs, ver la nota N° 5.

⁴⁰ **Artículo 16 inciso final LBMA:** “ El Estudio de Impacto Ambiental será aprobado si cumple con la normativa de carácter ambiental y, haciéndose cargo de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11, propone medidas de mitigación, compensación o reparación apropiadas. En caso contrario, será rechazado”.

⁴¹ Cabe señalar que, hasta la fecha no se ha producido ningún caso en que se haya revocado la aprobación ambiental de un proyecto o actividad, a lo menos quien suscribe no tiene conocimientos de que haya sucedido. Esto es esperable si se considera el poco tiempo transcurrido desde que esta normativa entró en vigencia.

Sin embargo, se entiende que en tanto la aprobación ambiental es requisito para la ejecución de los proyectos o actividades que deben someterse al SEIA, incluyendo los proyectos de desarrollo minero, si tal es revocada, el proyecto no podría continuar en ejecución.

ambiental...”⁴². Esta responsabilidad por daño ambiental puede ser perseguida mediante dos acciones distintas: una acción para obtener la reparación del medio ambiente dañado, y una acción indemnizatoria ordinaria.

Es conveniente destacar a este respecto que la LBMA presume legalmente la responsabilidad del autor del daño ambiental, si existe infracción a, entre otras, las normas sobre protección, preservación o conservación ambientales, establecidas en la misma LBMA o en otras disposiciones legales o reglamentarias. Bajo esta norma podemos entender que el incumplimiento de las medidas contenidas en el EIA o DIA, que motivaron su aprobación, corresponde a una infracción de normativa sobre protección ambiental y así, en caso de que tal incumplimiento cause daño ambiental, presumir la responsabilidad del titular del proyecto o actividad autor de ese daño. Lo mismo puede ser aplicable en caso que un proyecto o actividad, que debe someterse al SEIA, se ejecute o modifique sin previa evaluación de su impacto ambiental.

Entendiéndolo así cualquier daño ambiental que se derive del incumplimiento de las referidas medidas, podrá ser perseguido a través de cualquiera de las dos acciones que ya hemos mencionado, con la facilidad de que la culpabilidad del autor se presumirá, relevando al actor de la pesada carga de tener que acreditarla. No obstante lo anterior, sólo habrá lugar a la indemnización de perjuicios cuando se acredite la relación de causalidad entre el incumplimiento de las medidas y el daño ambiental.

La titularidad de estas acciones corresponde a:

- las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que hayan sufrido el daño;
- las Municipalidades por los hechos acaecidos en sus respectivas comunas⁴³; y,
- el Estado, por intermedio del Consejo de Defensa del Estado.

1.i. ¿Bajo qué circunstancias o para qué actividades no se requiere de un EIA para la fase de exploración?

La verdad es que la exploración minera como actividad se encuentra sujeta a la obligación de someterse al SEIA, con la salvedad que hemos hecho al contestar la pregunta 1.a.. Sin pretender zanjar la discusión planteada en tal respuesta, personalmente creemos que bajo la aplicación estricta de la LBMA deben someterse al SEIA, las labores de exploración que sean susceptibles de causar impacto ambiental, esto es, las que puedan alterar directa o indirectamente el medio ambiente en un área determinada. Con todo, entendemos que,

⁴² Para un mayor detalle acerca de esta materia sírvase el lector revisar los artículos 51 a 59 de la LBMA.

⁴³ Conforme lo dispone el artículo 54 inciso 2° de la LBMA, cualquier persona podrá requerir a la municipalidad para que deduzca la respectiva acción ambiental.

conforme la finalidad que se ha asociado a la evaluación de impacto ambiental, esta alteración debe corresponder a impactos ambientales que puedan quedar fuera de las normas vigentes. Creemos que sin esta precisión el límite entre las exploraciones que deben y las que no deben someterse al SEIA carece de claridad^{44 45}.

1.j. ¿Se requiere el ofrecimiento de una garantía u otro tipo de seguridad financiera a ser provista por el propietario u operador al gobierno a fin de garantizar el cumplimiento del EIA? Si fuere así, cómo se determina el monto?

Nuestra legislación ambiental marco no contempla la posibilidad de exigir una garantía financiera de cumplimiento de las medidas y/o compromisos ambientales adquiridos como condición de la calificación ambiental favorable.

2. Para Explotación

2.a. ¿La evaluación de impacto ambiental (EIA) es un requisito para la explotación?

En concordancia con la respuesta dada a la pregunta 1.a, bajo la vigencia de la LBMA y del Reglamento del SEIA, las explotaciones mineras están incluidas entre los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental que deben someterse al SEIA.

En efecto, como lo dijimos en la oportunidad recién referida, el artículo 8 de la LBMA establece que: “*Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental...*”, mientras que el artículo 10, reiterado en la letra I) del artículo 3 del Reglamento, dispone: “*Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes: ...i) Proyectos de desarrollo minero, incluidos los de carbón, petróleo y gas, comprendiendo las prospecciones, **explotaciones**, plantas procesadoras y disposición de residuos y estériles, así como la extracción industrial de áridos, turba o greda;...*”.

Así, la ejecución o modificación de labores de explotación minera que puedan causar impacto ambiental, debe someterse al SEIA, de conformidad con las normas citadas, sea a través de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental (en adelante EIA) o de una Declaración de Impacto Ambiental (en adelante DIA), como ya lo hemos visto.

⁴⁴ Esto quiere decir que, en la medida que un proyecto de exploración minera sea de una entidad tal que pueda causar impactos ambientales que puedan exceder de los límites específicos tolerados por la normativa ambiental vigente, tal proyecto debería, a nuestro juicio, ser sometido al SEIA a fin de valorar su impacto ambiental.

⁴⁵ Creemos desprender esta conclusión de la interpretación coordinada de los artículos 2 letras j) y K), 8 y 10 de la LBMA.

2.b. *Si ese fuera el caso, describa el proceso para la preparación del EIA y para la revisión por una agencia de gobierno. ¿Existen diferencias específicas o requisitos especiales aplicables a la pequeña minería?*

Tal como lo señaláramos al contestar la pregunta 1.b., nuestro SEIA no distingue, al menos en el caso de proyectos mineros, por tamaño del proyecto o actividad. Sin perjuicio de lo cual se incorpora un criterio que califica los proyectos o actividades en cuanto a su susceptibilidad de producir cierto tipo de efectos, características o circunstancias que se especifican en el artículo 11 de la misma ley, asociando a aquellos proyectos o actividades que pueden causarlos, la obligatoriedad de presentar un EIA, mientras que para aquéllos incluidos en el mencionado artículo 10 que no presenten tales efectos, características o circunstancias, la obligación es de presentar una DIA.

En lo relativo al proceso de preparación y revisión de los EIAs y DIAs, existe plena similitud con lo descrito en la respuesta ya citada, razón por la que no creemos prudente reiterarlo, y solicitamos al lector se sirva remitirse a lo anotado en la respuesta 1.b.

2.c. *Sírvase identificar cualquier oportunidad para la revisión pública y para la participación del público a través de sus comentarios sobre el EIA antes de la toma de la decisión final para permitir la explotación, y describa el proceso para la consideración e incorporación de los comentarios del público. ¿El público tiene alguna oportunidad de cuestionar la decisión que aprueba el EIA?*

Ya que las normas sobre participación ciudadana aplicables a este caso son las que hemos anotado en la respuesta 1.c. rogamos al lector se remita a la misma, a fin de evitar caer en la majadería de repetirlas.

2.d. *¿Existe alguna provisión que establezca la aprobación automática del EIA?. Si fuere así, sírvase describirla.*

Concurriendo las mismas razones anotadas en las dos respuestas anteriores, sírvase el lector remitirse a la respuesta dada a la pregunta 1.d.

2.e. *¿Qué clase de medidas de prevención de la contaminación, si fuere el caso, deben ser identificadas en el EIA a fin de ser aprobado? ¿Existe algún tipo de incentivos para la inclusión de medidas de prevención de la contaminación en el EIA?*

Concurriendo las mismas razones anotadas en las tres respuestas anteriores, sírvase el lector remitirse a la respuesta dada a la pregunta 1.e.

2.f. *¿Existen algunas medidas de monitoreo o mitigación requeridas en conexión con el EIA? Si fuere así, sírvase identificarlas.*

Concurriendo las mismas razones anotadas en las respuestas inmediatamente anteriores, sírvase el lector remitirse a la respuesta dada a la pregunta 1.f.

2.g. *¿Dentro del proceso de aprobación del EIA, tienen los funcionarios públicos la autoridad para establecer límites de emisión no previstos por ley?*

Concurriendo las mismas razones anotadas en las respuestas inmediatamente anteriores, sírvase el lector remitirse a la respuesta dada a la pregunta 1.g.

2.h. *¿Cómo se supervisa y exige el cumplimiento del monitoreo y las medidas de mitigación (u otras medidas establecidas en el EIA)? ¿Existe algún mecanismo para hacer cumplir las disposiciones legales relativas al EIA para operaciones existentes?. Sírvase identificar cualquier penalidad civil o penal que puede ser impuesta por no cumplimiento. ¿Existe alguna oportunidad para la participación del público en el monitoreo o en la exigencia del cumplimiento, incluyendo la capacidad de terceras partes beneficiarias del EIA de participar en cualquier acción legal?*

Concurriendo las mismas razones anotadas en las respuestas inmediatamente anteriores, sírvase el lector remitirse a la respuesta dada a la pregunta 1.h.

2.i. *¿Bajo qué circunstancias o para qué actividades no se requiere de un EIA para la fase de explotación?*

La explotación minera como actividad se encuentra sujeta a la obligación de someterse al SEIA, conforme el tenor de la disposición de los artículo 10 letra I) de la LBMA y 3 letra I) del Reglamento del SEIA, transcrito en la respuesta 2.a., que las incorpora entre los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental que deben someterse a tal sistema. De esta forma no se observan circunstancias que puedan dejar a las explotaciones así concebidas, fuera de esta obligación.

2.j. *¿Se requiere el ofrecimiento de una garantía u otro tipo de seguridad financiera a ser provista por el propietario u operador al gobierno a fin de garantizar el cumplimiento del EIA? Si fuere así, ¿cómo se determina el monto?*

Como hemos dicho al responder a la pregunta 1.j., nuestra legislación ambiental marco no contempla la posibilidad de exigir una garantía financiera de cumplimiento de las medidas y/o compromisos ambientales adquiridos como condición de la calificación ambiental favorable.

2.k. *¿Bajo qué circunstancias o condiciones se permite que la ejecución de la actividad minera proceda antes de la aprobación del EIA?*

La LBMA permite al titular del proyecto o actividad obtener una autorización provisoria para iniciar con la ejecución o modificación del mismo, estando pendiente la aprobación de su EIA,

siempre y cuando presentare, junto al EIA, una póliza de seguro que cubra el riesgo por daño al medio ambiente⁴⁶.

Por su parte el Reglamento del SEIA dedica todo su Título VIII a la regulación de este Contrato de Seguro por Daño Ambiental y a la Autorización Provisoria.

No obstante lo anterior, en la práctica esta póliza no ha sido implementada en Chile, razón por la cual, al no operar este sistema, no existe posibilidad de iniciar la ejecución del proyecto antes de contar con una resolución de calificación ambiental.

II PLANIFICACION

3. Plan de Exploración

3.a. *¿Se requiere la presentación de un plan de exploración en relación con las operaciones de exploración?*

Lo cierto es que dentro del SEIA no se contempla un permiso relativo a la aprobación de un plan de exploración, aunque debemos tener presente que tanto la LBMA como el Reglamento del SEIA, requieren como contenido mínimo del EIA y también de la DIA, de la descripción del proyecto que se pretende ejecutar, pudiendo entenderse que en esa descripción puede contenerse **una descripción de un proyecto de exploración o de una fase de exploración.**

Ahora bien, la única norma sectorial que pudiere interpretarse en este sentido se encuentra en el Reglamento de Seguridad Minera⁴⁷. Este cuerpo legal dispone en su artículo 15 que *‘Toda empresa que inicie una faena minera o que reinicie los trabajos, debe informarlo por escrito al Servicio, dando su ubicación, el nombre del propietario y el de su Administrador, a lo menos quince (15) días antes de iniciar los trabajos’*. En el inciso siguiente agrega: *‘No se podrán ejecutar trabajos en los que no se hayan tomado las medidas para proteger la integridad de los trabajadores, de las instalaciones y de los terceros’*⁴⁸.

⁴⁶ El artículo 15 inciso 2° de la LBMA reza: *‘No obstante, si el responsable de cualquier proyecto o actividad presentare, junto al Estudio de Impacto Ambiental, una póliza de seguro que cubra el riesgo por daño al medio ambiente, en el plazo a que se refiere el inciso primero (120 días), podrá obtener una autorización provisoria para iniciar el proyecto o actividad, bajo su propia responsabilidad, sin perjuicio de lo que la autoridad resuelva en definitiva en conformidad a la presente ley. El Reglamento determinará el beneficiario, requisitos, forma, condiciones y plazo del respectivo contrato de seguro’*.

⁴⁷ Decreto Supremo N° 72 de 1985, del Ministerio de Minería, publicado en el Diario Oficial de 27 de Enero de 1986, inserto en el apéndice de la edición oficial del Código de Minería.

⁴⁸ **Habiéndose informado al tenor de lo dispuesto por esta artículo, no se requiere de una aprobación, simplemente si no ha habido objeción por parte de Sernageomin en cuanto a cumplimiento de medidas de seguridad, por ejemplo, podrán iniciarse las faenas de exploración, sin necesidad de un pronunciamiento expreso que autorice.**

De conformidad con la definición de *Faena Minera* que entrega el artículo 5 en relación con el artículo 4 del propio Reglamento de Seguridad Minera, quedan comprendidas dentro de este concepto, las actividades de prospección de yacimientos. Por esta razón es que creemos que el inicio de los trabajos de exploración minera también debe cumplir con este requisito de comunicación al Servicio Nacional de Geología y Minería (en adelante indistintamente Sernageomin), sin que la ley disponga normas acerca de un eventual procedimiento de aprobación de un plan de exploración.

3.b. *Si ese fuere el caso, ¿cuándo y a quién debe ser éste remitido?*

Como hemos señalado no existe un permiso sectorial relativo a la aprobación de un plan de exploración, sin embargo la comunicación que hemos mencionado en la respuesta anterior debe ser dirigida al Servicio Nacional de Geología y Minería.

3.c. *¿Se requiere de aprobación gubernamental para el plan requerido?*

A partir de lo señalado en la respuesta 3.a., la descripción de la fase de exploración de un proyecto minero, como parte del contenido de su EIA o DIA, claramente quedará incluida en la calificación ambiental del proyecto o actividad, que es requisito previo a la ejecución del proyecto. En este sentido si se aprueba el proyecto, también se aprueba tal descripción de la exploración.

Ahora bien, tal como lo señaláramos en la nota a pie de página incorporada a la respuesta 3.a., el artículo 15 del reglamento de Seguridad Minera no requiere expresamente de la aprobación de un plan de exploración.

3.d. *¿Cuáles son elementos que deben estar contenidos en el plan? ¿Existe algún mecanismo para la modificación del plan?*

Como se ha señalado, no existe como permiso sectorial la obligación de presentar un plan de exploración, sino que únicamente una obligación de informar a Sernageomin el inicio de la labores, al tenor de lo dispuesto en el artículo 15 del Reglamento de Seguridad Minera, como también la obligación de incluir una descripción del proyecto, en el EIA o DIA, lo que puede consultar una descripción de la exploración minera, de manera tal que no podemos identificar contenidos mínimos de un plan de exploración.

Adicionalmente, es prudente consignar que, consecuentemente si no existe plan de exploración, no hay mecanismo de modificación. Sin perjuicio de lo anterior, pudiera ser que una modificación de la exploración implicara, a la vez, una modificación del proyecto que amerite someterse nuevamente al

SEIA, caso en que deberá seguirse nuevamente el procedimiento para conseguir la calificación ambiental de la modificación, como lo sería cualquier otra modificación de proyecto que pudiera quedar incluida en el presupuesto del artículo 8 de la LBMA.

- 3.e. *¿Dicho plan, requiere la identificación o predicción de la existencia de cualquier sustancia tóxica o materiales que forman ácidos en el asentamiento de la exploración?*

En el contexto de las respuestas a las preguntas anteriores de esta sección, debemos entender que no existen estos requerimientos.

- 3.f. *¿Es un requisito del plan el revelar el uso de cualquier sustancia tóxica en conexión con las operaciones de exploración?*

En el contexto de las respuestas a las preguntas anteriores de esta sección, debemos entender que no existen estos requerimientos.

- 3.g. *¿Qué tipo de medidas de prevención de la contaminación, si fuera el caso, son requeridas a fin de que el plan sea aprobado?*

En el contexto de las respuestas a las preguntas anteriores de esta sección, debemos entender que no existen estos requerimientos.

- 3.h. *¿Cómo se supervisa y exige el cumplimiento del plan? Sírvase identificar cualquier penalidad civil o penal que puede ser impuesta por no cumplimiento. ¿Existe alguna oportunidad para la participación del público en el proceso de aprobación así como en el monitoreo o en la exigencia de su cumplimiento?*

Sobre este punto, sírvase el lector remitirse a las respuestas anteriores de esta sección.

- 3.i. *¿Se requiere el ofrecimiento de una garantía u otro tipo de seguridad financiera a ser provista por el propietario u operador al gobierno a fin de garantizar el cumplimiento del plan? Si fuere así, cómo se determina el monto?*

No.

- 3.j. *¿Bajo cuáles circunstancias no se requiere de un plan para la exploración?*

Sobre este punto, sírvase el lector remitirse a las respuestas anteriores de esta sección.

4. Plan de Explotación

4.a. ¿Se requiere la presentación de un plan de explotación en relación con las operaciones de explotación?

Lo cierto es que, como lo señaláramos en la respuesta a la pregunta 3.a., dentro del SEIA no se contempla un permiso sectorial relativo a la aprobación de un plan de explotación; sin perjuicio de lo que entonces apuntáramos en cuanto a la descripción del proyecto como contenido mínimo del EIA y DIA⁴⁹.

Sin embargo, el Reglamento de Seguridad Minera al que hemos hecho referencia, además de la norma del artículo 15 anotada, contempla expresamente en su artículo 19 el deber para el empresario minero de comunicar su plan de explotación al Servicio Nacional de Geología y Minería y obtener el permiso o aprobación respectiva del Director de ese Servicio.

4.b. Si ese fuere el caso, ¿cuándo y a quién debe ser éste remitido?

Según se desprende de la norma del artículo 19 del Reglamento de Seguridad Minera, este plan de explotación debe ser remitido al Director del Sernageomin en forma previa a su ejecución, toda vez que se señala que sólo se podrá operar después de obtener su aprobación.

4.c. ¿Se requiere de aprobación gubernamental para el plan requerido?

Efectivamente se requiere aprobación del Director del Sernageomin.

4.d. ¿Cuáles son elementos que deben estar contenidos en el plan? ¿Existe algún mecanismo para la modificación del plan?

La norma del artículo 19 referido señala expresamente que lo que debe comunicarse y aprobarse es *el método de explotación o cualquiera modificación mayor al método aceptado con que se hata proyectado la explotación de la mina y el tratamiento de sus minerales*.

En relación con lo mismo, el inciso final del artículo 19 comentado señala que, a petición del Sernageomin, las empresas mineras deberán enviar *una descripción de sus faenas, incluyendo datos o estimaciones acerca de las reservas de minerales cubcados e inferidos, capacidades instaladas y proyectos de ampliación*.

4.e. ¿Dicho plan, requiere la identificación o predicción de la existencia de cualquier sustancia tóxica o materiales que formen ácidos en el sitio de la explotación?

⁴⁹ No significa esto que el EIA o DIA requieran de la descripción de un plan de explotación, simplemente se intenta explicar que debe existir una descripción del proyecto minero, que también ha de referirse a la explotación.

La norma identificada no requiere de estos elementos en forma expresa, sin embargo, de conformidad con el artículo 1 relativo al campo de aplicación de este Reglamento, y, por tanto, a la competencia de Sernageomin establecida por este cuerpo legal, queda incluida la protección de la vida y salud de los trabajadores de la industria extractiva minera y obras civiles controladas por el Sernageomin. Bajo este precepto, los artículos 38, 39 y 40 del mismo Reglamento contiene ciertas prohibiciones en cuanto a la utilización de ciertas sustancias tóxicas, señala el deber de la empresa de cumplir con el “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales mínimas en los lugares de trabajo”⁵⁰, y, por último, dispone ciertas revisiones que debe efectuar el Sernageomin a fin de verificar el buen financiamiento y eficiencia de los equipos e instalaciones destinados al control de contaminantes.

Bajo esta normativa podría interpretarse que Sernageomin tiene la autoridad para requerir información, a lo menos en lo que dice relación con sustancias tóxicas, sin perjuicio de que exista una normativa sectorial específica relativa a estas sustancias.

4.f. *¿El plan requiere revelar el uso de cualquier sustancia tóxica en conexión con la explotación minera?*

Sin perjuicio de lo que hemos señalado en la respuesta anterior, parece conveniente señalar que, aunque fuera del plan de explotación, existe una norma que tiene relación con el uso de sustancias tóxicas en labores mineras. Efectivamente, al tratar de la minería de superficie, el capítulo cuarto del Título V del Reglamento de Seguridad Minera, relativo a las plantas de beneficio y fundiciones, en su artículo 288, impone a los Administradores de tales establecimientos, la obligación de dictar y someter a la aprobación del Sernageomin, un reglamento que contenga medidas de seguridad para las operaciones de las plantas de tratamiento de minerales en que se utilicen procesos tales como, lixiviación con ácido, con cianuro u otras sustancias peligrosas, además de la forma como manejará o depositará los desechos, sean sólidos o líquidos.

4.g. *¿Es un requisito del plan el describir los métodos que serán utilizados para el control y disposición de relaves y la ubicación de dicha disposición ?*

En cuanto a los contenidos del plan de explotación que debe ser aprobado por el Sernageomin, la norma del artículo 19 del Reglamento de Seguridad Minera únicamente especifica los mencionados en la respuesta 4.d. Sin embargo, existe una normativa específica relativa a tranques de relaves, contenida en el Reglamento de Construcción y Operación de Tranques de Relaves⁵¹. En relación con esta normativa, es conveniente destacar que su artículo 47 requiere la obtención de un permiso que debe otorgar también el Sernageomin, para emprender la construcción de tranques de relave, permiso que ha sido incluido en el listado de permisos

⁵⁰ D.S. N° 745 de 1992, del Ministerio de Salud, publicado en el Diario Oficial de 08 de Junio de 1993.

⁵¹ Decreto Supremo N°86 de 1970 del Ministerio de Minería, publicado en el Diario Oficial de 13 de Agosto de 1970.

ambientales sectoriales contenido en el título VII del Reglamento del SEIA, específicamente en el artículo 82 del mismo reglamento.

Aunque, en estricto rigor, el aspecto que a continuación abordaremos no forma parte de la pregunta planteada, parece ininteresante señalar que también se requiere un permiso especial para la instalación de botaderos en las minas a tajo abierto, que debe ser requerido del Sernageomin.

En efecto el artículo 318 del Reglamento de Seguridad Minera contempla este permiso para establecer botaderos en las minas a tajo abierto, que también ha sido incluido en el listado de permisos ambientales sectoriales contenido en el Título VII del Reglamento del SEIA, específicamente en el artículo 86 que señala los requisitos para su otorgamiento y los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar su cumplimiento.

4.h. *¿Qué tipo de medidas de prevención de la contaminación, si fuera el caso, son requeridas a fin de que el plan sea aprobado?*

Como hemos dicho, la aprobación del plan o método de explotación que dispone el artículo 19 del Reglamento de Seguridad Minera no ha sido incluido en el listado de permisos sectoriales ambientales contenido en el Título VII del Reglamento del SEIA, por lo que, en estricto rigor, no corresponde a un permiso ambiental. Por lo demás el referido artículo 19 no menciona expresamente la necesidad de incluir medidas de prevención de la contaminación. Entiéndase esto sin perjuicio de lo que hemos anotado en cuanto a que el EIA debe contener la descripción del proyecto, y en ese sentido, si entendemos que tal descripción importa la necesidad de especificar un plan de explotación, tal EIA deberá identificar medidas de prevención de la contaminación, caracterizadas en términos generales en la LBMA y el Reglamento del SEIA, en la forma que hemos señalado en la respuesta 1.e. precedente.

Ahora bien, en relación con los permisos ambientales identificados para botaderos y tranques de relaves, sus aspectos ambientales deben quedar resueltos en la Resolución de Calificación Ambiental del proyecto que se dicte como culminación de un procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, sea a través de un EIA o una DIA. Para estos efectos el Título VII del Reglamento del SEIA se encarga de determinar los aspectos que, en relación con estos permisos, debe abordar el respectivo EIA o DIA, sin que se especifiquen medidas de prevención de la contaminación^{52 53}.

⁵² El artículo 82 del Reglamento del SEIA, en relación con el permiso requerido por el artículo 47 del Reglamento de Construcción y Operación de Tranques de Relave, dispone que en el EIA o DIA se debe presentar *el diseño adecuado del proyecto, de acuerdo a:*

- a) *El subsuelo y las condiciones de fundación.*
- b) *Las condiciones de superficie.*
- c) *La geología y sismología de la zona.*
- d) *La hidrología y pluviometría del lugar.*
- e) *El plano de la hoya hidrográfica afecta, en relación a las zonas habitadas.*
- f) *El programa gráfico y detallado del desarrollo del proyecto.*

4.i. ¿Cómo se supervisa y exige el cumplimiento del plan? Sírvase identificar cualquier penalidad civil o penal que puede ser impuesta por no cumplimiento. ¿Existe alguna oportunidad para la participación del público en el proceso de aprobación así como en el monitoreo o en la exigencia del cumplimiento?

El cumplimiento del plan de explotación es supervisado por el Sernageomin, a través de sus inspectores. En cuanto a las contravenciones que se detecten, ellas deben ser penadas, sin perjuicio de las medidas disciplinarias que pudieren establecerse, con multas de 2 a 50 UTM por cada infracción, y en caso de reincidencia, con el doble de dichas multas. Estas multas deben ser aplicadas administrativamente, mediante resolución del Director Nacional de Sernageomin.

En caso de reincidencias reiteradas, el Director podrá determinar el cierre temporal o definitivo, en forma parcial o total, de la faena minera respectiva⁵⁴.

4.j. ¿Se requiere el ofrecimiento de una garantía u otro tipo de seguridad financiera a ser provista por el propietario u operador al gobierno a fin de garantizar el cumplimiento del plan? Si fuere así, ¿cómo se determina el monto?

No. En todo caso parece prudente mencionar a este respecto que la construcción de un tranque de relaves, también puede quedar comprendida, y normalmente así será, entre las obras hidráulicas para cuya construcción se requiere de un permiso que debe ser otorgado por la Dirección General de Aguas, de conformidad con el artículo 294 del Código de Aguas. Ahora bien, a pesar de que este permiso no ha sido incluido en el Título VII del Reglamento del SEIA, normalmente, como hemos dicho, deberá ser requerido para operar un tranque de relaves. Pues bien, por disposición del artículo 297 de dicho Código, *los que construyan este tipo de obras deberán constituir las garantías suficientes para financiar el costo de su eventual modificación o demolición, para que no constituyan peligro, si fueren abandonadas durante su construcción*. Esta garantía debe constituirse a favor del Fisco. No obstante lo anterior, no se establecen en el Código de Aguas normas para la determinación de su monto.

4.k. ¿Bajo cuáles circunstancias no se requiere de un plan para la explotación?

No se contemplan situaciones excepcionales en este sentido.

⁵³ El artículo 86 del Reglamento del SEIA, en relación con el permiso para establecer botaderos en las minas a tajo abierto señala que en el EIA o DIA se deben señalar *las medidas apropiadas para el adecuado drenaje natural o artificial, para evitar la combustión espontánea, y/o el arrastre del material depositado, de acuerdo a:*

- a) *Las características del entorno: clima, pluviometría, presencia de quebradas, y cursos de aguas.*
- b) *La sismología de la zona.*
- c) *El análisis del suelo.*

⁵⁴ Ver artículos 519 a 522 del Reglamento de Seguridad Minera.

5. Plan de Cierre

5.a. *Respecto de operaciones mineras metálicas, ¿es un requisito la presentación de un plan de cierre de las zonas de disposición de relaves?*

Lo cierto es que la normativa actualmente vigente no contempla la obligación de planificar el cierre de las faenas mineras de manera específica; en otras palabras esto equivale a decir que no hay una normativa específica relativa a planificación de cierre de faenas mineras en Chile. Sin embargo, la LBMA y el Reglamento del SEIA al tratar de los contenidos de los EIAs, contemplan ciertas referencias a la etapa de cierre o abandono de los proyectos o actividades que se sometan al SEIA. En estas referencias se observa que la planificación del cierre **debería** contenerse en el EIA del proyecto minero de que se trate, a lo menos en términos generales⁵⁵.

A nivel sectorial, la única referencia al cierre, denominado abandono, se observa en el artículo 22 del Reglamento de Seguridad Minera, que dispone: *Cuando la Empresa minera decida abandonar un trabajo de exploración o faenas de explotación, estrá obligada a dar aviso escrito de esta decisión al Servicio (Sernageomin), antes que los trabajos se hubieren hecho inaccesibles y, en caso de que no cumpla esta obligación, el Director podrá ordenar que el laboreo sea rehabilitado a costa de dicha empresa”.*

La verdad es que en la práctica, esta normativa se traduce en que el titular de los nuevos proyectos mineros que se han sometido al SEIA, incluyen en sus EIAs aspectos generales relativos a la fase de cierre, sin que verdaderamente se identifiquen detalles en cuanto a las acciones, obras o medidas que se realizarán en esa etapa y menos en el post cierre, tampoco se cuantifican los impactos, etc.; pudiera decirse que la mayoría de los proyectos agotan su referencia al cierre en menos de dos páginas⁵⁶. De esta manera, los titulares de los proyectos mineros adquieren con la autoridad el compromiso de presentar un plan de cierre detallado con cierta antelación al cierre efectivo, normalmente se adopta un término antelado de 2 años, experiencia que aún no muestra sus resultados por lo nuevo del sistema. Adicionalmente, Sernageomin al ser informado del cierre de una faena solicita se adopten ciertas medidas generales para el cierre y/o abandono, medidas que dicen relación básicamente con aspectos de seguridad.

Siendo tal la situación chilena, se encuentra actualmente en estudio la iniciativa de regular el cierre de las faenas mineras, a través de la planificación⁵⁷.

5.b. *Si ese fuere el caso, ¿dicho plan es remitido como parte del "plan minero" o es un plan separado?*

⁵⁵ De modo referencial en cuanto a los contenidos, ver la nota N° 5 y la respuesta 5 c).

⁵⁶ Esta apreciación tiene su base en un estudio de casos que el autor realizara del tratamiento del cierre en los EIAs.

⁵⁷ El autor ha participado como miembro del equipo consultor que estudió la primera y única propuesta de regulación del cierre de faenas mineras planteada en Chile.

Sírvase el lector remitirse a la respuesta anterior.

5.c. *¿A quién se le remite el plan, y cuándo debe ser remitido? (antes del inicio de la explotación minera? un cierto número de años antes del cierre? después de finalizada la explotación?) Se requiere de aprobación oficial del plan? Cuáles son los elementos que deben estar contenidos en el plan? Existe algún mecanismo para modificar el plan?*

Bajo la normativa ambiental general vigente en Chile que, como hemos señalado, incluye la etapa de cierre y/o abandono de los proyectos o actividades que se someten al SEIA, en los instrumentos de los que se vale este sistema, la autoridad ambiental receptora es la CONAMA o COREMA respectiva, la que, en la práctica actúa como ente coordinador, revisando los planes de cierre de faenas mineras Sernageomin, como organismo que participa del Comité Técnico que evalúa estos proyectos.

En cuanto a su aprobación, como lo hemos señalado ella se contendría en las resoluciones de calificación ambiental, no obstante lo que hemos señalado como práctica común en la respuesta 5.a.

Según las normas sobre contenidos mínimos de los EIAs contempladas en la LBMA y el Reglamento del SEIA que puedan ser aplicables al cierre, sus contenidos mínimos pueden ser descritos de la siguiente forma: el artículo 12 letra c) del Reglamento del SEIA, en concordancia con el artículo 12 letra a) de la LBMA, establece dentro de las materias a considerar como contenidos mínimos de una EIA: una descripción del proyecto o actividad que, entre otros aspectos, debe contener la descripción de las acciones, obras y medidas que implementará el titular del proyecto o actividad en la etapa de cierre y/o abandono, si correspondieren⁵⁸.

Asimismo, el mismo artículo 12 del Reglamento del SEIA en su literal g), en plena concordancia con el artículo 12 letra d) de la LBMA, dispone que el EIA debe contener una predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto o actividad, incluidas las situaciones de riesgo, su inciso segundo agrega que para tales efectos se contrastarán cada uno de los elementos del medio ambiente descritos, caracterizados y analizados en la línea de base con sus potenciales transformaciones derivadas de la ejecución o modificación del proyecto o actividad, considerando las diversas etapas del mismo, incluida expresamente la de abandono. Bajo el estricto acatamiento de esta norma, la evaluación deberá considerar el estado de los elementos del medio ambiente en su condición más desfavorable, así como, los impactos directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos.

Por otro lado, el literal h) del mismo artículo señala que el EIA debe contener un plan de medidas de mitigación, reparación y/o compensación que describirá las medidas que se

⁵⁸ Ver artículo 12 letra c.5 del Reglamento del SEIA.

adoptarán para eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto o actividad y las acciones de reparación y/o compensación que se realizarán cuando ello sea procedente. Esta descripción debe cumplir con las finalidades que se han identificado para este tipo de medidas en las respuestas 1.e. y 1.f.

En lo relativo a la posibilidad de modificación, la verdad es que no se contempla un mecanismo para este fin. Ahora bien, no podemos olvidar que el artículo 8 de la LBMA, somete al SEIA tanto la ejecución de nuevos proyectos, como las modificaciones a proyectos existentes; de tal manera, que podría eventualmente la modificación del plan de cierre importar una modificación del proyecto que amerite evaluación de impacto ambiental, por la vía de un EIA o una DIA, según las reglas generales. Sin embargo, hasta el momento no ha logrado especificarse con claridad cuáles son las modificaciones, o de qué importancia debe ser éstas para quedar afectas al SEIA.

- 5.d. *¿Qué tipo de medidas de prevención de la contaminación, si fuera el caso, son requeridas a fin de que el plan sea aprobado? Existe algún requerimiento específico respecto de la predicción y tratamiento de futuro drenaje ácido de mina?***

No se especifican medidas para prevención de contaminación, como lo hemos señalado antes. En todo caso, para un mayor detalle en cuanto a los contenidos mínimos establecidos en la LBMA y el Reglamento del SEIA, sírvase el lector remitirse a la respuesta anterior.

- 5.e. *¿Cómo se supervisa y exige el cumplimiento del plan? Sírvase identificar cualquier penalidad civil o penal que puede ser impuesta por no cumplimiento. Existe alguna oportunidad para la participación del público en el proceso de aprobación así como en el monitoreo o en la exigencia del cumplimiento?***

Sírvase el lector remitirse a las respuestas 5.a. y 1.h.

- 5.f. *¿Se requiere el ofrecimiento de una garantía u otro tipo de seguridad financiera a ser provista por el propietario u operador al gobierno a fin de garantizar el cumplimiento del plan? Si fuere así, cómo se determina el monto?***

No.

- 5.g. *¿Bajo cuáles circunstancias no se requiere de un plan para el control y disposición de relaves y para el abandono de las canchas de relaves?***

En teoría en los casos en que no se requiriera someterse al SEIA.

6. Plan de Contingencias / Plan de Respuesta a Emergencias

- 6.a. *¿Es un requisito para el propietario u operador de una operación minera metálica la presentación de un plan describiendo la manera en que la compañía prevee tratar los accidentes previsibles que involucren sustancias tóxicas en el asentamiento minero? (Por ejemplo, derrames de cianuro, desembalse de pozas conteniendo sustancias tóxicas durante tormentas severas).***

Dentro de los contenidos mínimos de los EIAs, se contemplan medidas de prevención de riesgos y de control de accidentes, para los casos en que la predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto o actividad permitan deducir eventuales situaciones de riesgo al medio ambiente, tal como lo hemos señalado en la respuesta 1.e.

Sin perjuicio de lo anterior, es conveniente destacar lo que ya hemos anotado a propósito de la pregunta 4.f., en orden a que el artículo 288 del Reglamento de Seguridad Minera, impone a los Administradores de plantas de tratamiento de minerales, la obligación de dictar y someter a la aprobación del Sernageomin, un reglamento que contenga medidas de seguridad para las operaciones de tales plantas y la forma como manejará o depositará los desechos, sean sólidos o líquidos, cuando se utilicen procesos tales como, lixiviación con ácido, con cianuro u otras sustancias peligrosas.

Quizás pueda ser conveniente anotar aquí, que el Reglamento de Seguridad Minera también contempla algunas de reglas de seguridad para la utilización de cianuro, referidas más bien a la seguridad del personal que trabaja en esas faenas⁵⁹.

- 6.b. *Si ese fuere el caso, ¿a quién se remite el plan y cuándo es remitido? Cuáles son los elementos que deben estar contenidos en el plan? La aprobación del plan por el gobierno es un requisito legal?***

Las medidas de prevención de riesgos y de control de accidentes que se contengan en los EIAs, como lo hemos señalado en la respuesta anterior, por formar parte de tales instrumentos, deben someterse a la aprobación de la CONAMA o COREMA respectiva, y, a través de ella, a los organismos con competencia ambiental sectorial que sean competentes. En cuanto a su contenidos, ya hemos señalado que no se indican en la LBMA ni en el Reglamento medidas específicas sino que sólo se entregan criterios en cuanto a la finalidad que debe cumplirse a través de ellas, criterios que deben orientar las medidas que ha de proponer el titular del proyecto, las que serán analizadas caso a caso por los organismos competentes.

⁵⁹ Artículo 293 del Reglamento de Seguridad Minera: *“En las faenas mineras, donde se utilice cianuro, se mantendrá un antídoto y las instrucciones para su uso, ubicados en un lugar accesible a todo trabajador y disponibles para su inmediata aplicación. Para mayor seguridad en el uso del antídoto, se deberán instalar indicaciones claras en el lugar e inmediaciones, señalizando su ubicación y su objetivo.*

El personal que trabaje expuesto a soluciones de cianuro o posibles emanaciones de ellas –ácido cianhídrico (HCN)- deberá contar con elementos de protección personal adecuados al peligro que entraña la operación y deberá ser instruido en las limitaciones de éstos”

Ahora bien, la regulación que hemos referido como dispuesta por el artículo 288 del Reglamento de Seguridad Minera, debe ser remitida al Director del Sernageomin para su aprobación o modificación.

En cuanto a los contenidos de este Reglamento Interno, el artículo 288 no es específico, sin embargo menciona que debe contener *las medidas aplicables a cada operación realizada en la planta de tratamiento de minerales, especialmente de las siguientes operaciones si existieran:*

- a) *Descarga en tolvas.*
- b) *Alimentación a chancadores.*
- c) *Desatoche de alimentadores.*
- d) *Sistemas de bloqueo.*
- e) *Operaciones en chutes.*
- f) *Reducción de tamaño.*
- g) *Clasificación de tamaño.*
- h) *Concentración de minerales*
- i) *Filtración*
- j) *Espesamiento.*
- k) *Secado.*
- l) *Disposición de relaves.*
- m) *Operaciones en correas transportadoras.*
- n) *Cambios de blindaje de molinos.*
- ñ) *Manipulación de reactivos.*
- o) *Operación de puentes-grúas y su código de señales.*
- p) *Operaciones de hidrometalurgia.*
- q) *Manipulación de soluciones calientes, ácidas u otras.*
- r) *Tratamiento de soluciones y antídotos.*
- s) *Operación de almacenamiento de productos.*
- t) *Recuperación de subproductos.*
- u) *Lavado de piso en presencia de equipos eléctricos.*
- v) *Operaciones eléctricas, mecánicas, hidráulicas u otras.*
- w) *Plantas de ácidos, arsénico u otros.*
- x) *Control de polvos, gases, vapores, humos u otros contaminantes químicos en el lugar de trabajo.*
- y) *Pañoles, bodegas o instalaciones accesorias; y*
- z) *Emergencias.*

Y agrega en su siguiente inciso que, para procesos tales como lixiviación con ácido, con cianuro u otras sustancias peligrosas, debe someter además la forma como manejará o depositará los desechos, sólidos o líquidos

6.c. *¿Qué tipo de medidas de prevención de la contaminación, si fuera el caso, son requeridas a fin de que el plan sea aprobado?*

En relación con las medidas de prevención de riesgos y de control de accidentes que deben contenerse en los EIAs, como se ha señalado ya, ellas no especifican en la norma. Mientras que para los reglamentos internos requeridos por el Reglamento de Seguridad Minera tampoco se indican medidas de prevención de contaminación, sino que ellas tienen relación más bien con la seguridad del personal y con las condiciones ambientales (concentraciones de contaminantes, etc.) al interior de la faena, sin que se especifiquen tales medidas. En general podría decirse que se señalan orientaciones que se revisarán en cada caso, como por ejemplo la prevista en el artículo 296⁶⁰.

6.d. *¿Cómo se supervisa y exige el cumplimiento del plan? Identifique cualquier penalidad civil o penal que puede ser impuesta por no cumplimiento. Existe alguna oportunidad para la participación del público en el proceso de aprobación así como en el monitoreo o en la exigencia del cumplimiento?*

Cuando se trata de autorizaciones de carácter administrativo sectorial, por regla general no se contempla participación ciudadana, regla a la que se ajusta la aprobación del reglamento interno que hemos señalado como exigido por el Reglamento de Seguridad Minera. La fiscalización y la imposición de sanciones para el caso de incumplimientos a esta normativa relativa a los reglamentos internos, es de competencia de Sernageomin y se rige por la mismas reglas descritas en la respuesta 4.i.⁶¹

Ahora bien, si estamos en presencia de las medidas de prevención de riesgos y control de accidentes que forman parte de un EIAs, la participación ciudadana se canalizará por la vía que hemos descrito en la respuesta 1.c.

6.e. *¿Se requiere el ofrecimiento de una garantía u otro tipo de seguridad financiera a ser provista por el propietario u operador al gobierno a fin de garantizar el cumplimiento del plan? Si fuere así, ¿cómo se determina el monto?*

No.

⁶⁰ Artículo 296 Reglamento de Seguridad Minera: *Cuando se produzcan gases, humos, polvos o vapores nocivos, se deben adoptar las medidas de control adecuadas para evitar concentraciones peligrosas de estos contaminantes, los que deberán ser mantenidos siempre bajo los índices máximos permisibles determinados por el Ministerio de Salud Pública.*

⁶¹ Ver nota N° 44.

III. PERMISOS

7. Permisos de Exploración

7.a. *¿Es necesario contar con permisos para las operaciones de exploración?*

Como lo hemos anunciado en respuestas anteriores, existe una serie de permisos sectoriales que podrán requerirse para la ejecución de los distintos tipos de proyectos que han de someterse al SEIA, muchos de ellos de carácter también ambiental, que han sido listados en el Título VII del Reglamento del SEIA. Pues bien, las exploraciones mineras no escapan a este deber de contar con los permisos que, de acuerdo a las circunstancias que caracterizan al proyecto específico que se pretende realizar, sean requeridos.

En cuanto a la contaminación del aire, cabe señalar que, a lo menos dos cuerpos legales se refieren a esto:

- **La resolución 1215 de 1978 del Ministerio de Salud que establece normas sanitarias mínimas destinadas a prevenir y controlar la contaminación atmosférica. El apartado N° 13 de esta resolución requiere en forma previa a la instalación o puesta en marcha de todo nuevo proceso, actividad u operación que implique contaminación del aire, la presentación de todos los antecedentes necesarios para definir el peso del proceso, a fin de precisar su posible influencia en el nivel de contaminación local. Estos proyectos han de ser presentados ante las autoridades regionales de Salud correspondientes.**
- **Decreto Supremo N° 185 de 1991 del Ministerio de Minería, que reglamenta el funcionamiento de establecimientos emisores de partículas. Este decreto regula el funcionamiento de los establecimientos y fuentes emisoras de anhídrido sulfuroso, material particulado o arsénico, que emitan a la atmósfera cantidades mayores o iguales a 3 toneladas diarias de anhídrido sulfuroso o 1 tonelada diaria de material particulado, o bien que se encuentre localizado en una zona latente o saturada. Por aplicación de sus artículos 22 y 23, todo nuevo establecimiento regulado deberá solicitar y obtener una evaluación previa del Servicio de Salud correspondiente.**

De esta manera, si las labores de exploración implican contaminación del aire (emisión de material particulado por ejemplo) y/o queda dentro de los establecimientos regulados por el decreto 185 mencionado, se requerirá la

tramitación y obtención de estas autorizaciones de la autoridad sanitaria aen forma previa a la ejecución del proyecto.

7.b. *Si fuere el caso, sírvase describir qué tipo de permisos son requeridos y cualquier requisito que aborde la prevención de la contaminación.*

Debido a que la enumeración de todos los permisos que eventualmente pudieren requerirse podría alcanzar una extensión no prudente a este trabajo, nos referiremos con mayor detalle a los permisos ambientales listados en el Reglamento del SEIA, que podrían ser aplicables a las exploraciones mineras, sin perjuicio de que existan otras autorizaciones que pudieren requerirse. Es conveniente tener presente que los permisos listados en el Reglamento del SEIA son aquéllos que se consideran propiamente ambientales, por cuanto los aspectos ambientales asociados a su otorgamiento se discuten por la vía del SEIA, sin que puedan ellos ser rechazados por razones de carácter ambiental si es que el proyecto cuenta con una resolución de calificación ambiental favorable.

Los permisos enumerados en el Título VII del Reglamento del SEIA que pueden ser aplicables a las exploraciones mineras, son los siguientes:

- Permiso para iniciar trabajos de construcción o excavación, o cualquiera otra actividad que pudiera alterar el estado natural de un Santuario de la Naturaleza, a que se refiere el artículo 31 de la Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales. En relación con este permiso, en el EIA o DIA se deberá señalar las medidas apropiadas de protección y conservación del estado natural del Santuario de la Naturaleza⁶².
- Permiso para ejecutar labores mineras dentro de una ciudad o población, en cementerios, en playas de puertos habilitados y en sitios destinados a la captación de las aguas necesarias para un pueblo; a menor distancia de 50 metros, medidos horizontalmente, de edificios, caminos públicos, ferrocarriles, líneas eléctricas de alta tensión, andariveles, conductos, defensas fluviales, cursos de agua y lagos de uso público, y a menor distancia de 200 metros, medidos horizontalmente, de obras de embalse, estaciones de radiocomunicaciones, antenas e instalaciones de telecomunicaciones, referido en el artículo 17 N° 1 del Código de Minería⁶³. Para estos efectos, en el EIA o DIA se deben señalar las medidas que convenga adoptar en interés de la preservación de los lugares a intervenir⁶⁴.
- Permiso para ejecutar labores mineras en lugares declarados parques nacionales, reservas nacionales o monumentos naturales, referido en el artículo 17 N° 2 del Código de Minería. Para estos efectos, en el EIA o DIA se deben señalar las medidas que convenga adoptar en interés de la preservación de los lugares a intervenir⁶⁵.

⁶² Artículo 76 del Reglamento del SEIA.

⁶³ Código de Minería, Ley N° 18.248 de 1983, publicado en el Diario Oficial de 14 de Octubre de 1983.

⁶⁴ Artículo 83 del Reglamento del SEIA.

⁶⁵ Artículo 84 del Reglamento del SEIA.

- Permiso para ejecutar labores mineras en covaderas o en lugares que hayan sido declarados de interés histórico o científico, referido en el artículo 17 N° 6 del Código de Minería. Para estos efectos, en el EIA o DIA se deben señalar las medidas que convenga adoptar en interés de la preservación de los lugares a intervenir ⁶⁶.
- Permiso para ejecutar labores mineras en sitios donde se han alumbrado aguas subterráneas en terrenos particulares o en aquellos lugares cuya explotación pueda afectar el caudal o la calidad natural del agua, referido en el artículo 74 del Código Sanitario⁶⁷. Para estos efectos, en el EIA o DIA se deben señalar las medidas adecuadas para la preservación y/o protección de la fuente o caudal que se afectará ⁶⁸.
- Permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase; o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, referido en los artículos 79 y 80 del Código Sanitario. Para estos efectos, en el EIA o DIA se deben señalar las medidas adecuadas para el control de aquellos factores, elementos o agentes del medio ambiente que puedan afectar la salud de los habitantes, de acuerdo a:
 - a) El tipo de instalación y residuos que se dispondrán .
 - b) Las características del terreno.
 - c) Las medidas de control de emisiones de material particulado en los caminos de acceso e internos que se pretenda implementar.
 - d) El programa de aprovechamiento del gas o transformación del gas en CO₂ y vapor de agua que se pretende implementar.
 - e) El manejo y control de los líquidos percolados, que eviten la contaminación de aguas superficiales y subterráneas, como también la generación de olores.
 - f) El manejo adecuado de las aguas que puedan ingresar al lugar de disposición.
 - g) El cierre perimetral del relleno ⁶⁹.
- Permiso de la autoridad sanitaria para la instalación, ampliación o traslado de industrias, referido en el artículo 83 del Código Sanitario. Para estos efectos, en el EIA o DIA se deben señalar las medidas necesarias para controlar técnicamente todos los riesgos ambientales asociados al funcionamiento de la industria ⁷⁰.

⁶⁶ Artículo 85 del Reglamento del SEIA.

⁶⁷ Código Sanitario, D.F.L. N° 725 de 1967 del Ministerio de Salud, publicado en el Dario Oficial de 31 de Enero de 1968.

⁶⁸ Artículo 93 del Reglamento del SEIA.

⁶⁹ Artículo 94 del Reglamento del SEIA.

⁷⁰ Artículo 95 del Reglamento del SEIA.

- Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales para complementar alguna actividad industrial con viviendas; o para las construcciones industriales, de equipamiento, turismo y poblaciones, fuera de los límites urbanos, referido en el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones⁷¹

Sin perjuicio de estos permisos, como hemos anunciado, la ejecución de labores de exploración pueden requerir de otros permisos, como por ejemplo:

- Permiso para ejecutar labores mineras en zonas declaradas fronterizas para efectos mineros, referido en el artículo 17 N° 3 del Código de Minería.
- Permiso para ejecutar labores mineras a menos de 500 metros de lugares destinados a depósitos de materiales explosivos o inflamables, referido en el artículo 17 N° 4 del Código de Minería.
- Permiso para ejecutar labores mineras en zonas y recintos militares dependientes del Ministerio de Defensa Nacional, tales como puertos y aeródromos; o en los terrenos adyacentes hasta la distancia de 3.000 metros, medidos horizontalmente, siempre que estos terrenos hayan sido declarados de conformidad a la ley, necesarios para la defensa nacional, referido en el artículo 17 N° 5 del Código de Minería.

7.c. *¿Cómo se supervisa y exige el cumplimiento del permiso? Identifique cualquier penalidad civil o penal que puede ser impuesta por no cumplimiento. Existe alguna oportunidad para la participación del público en el proceso de aprobación así como en el monitoreo o en la exigencia del cumplimiento?*

Para el caso de los permisos ambientales listados en el Título VII del Reglamento del SEIA, son aplicables las normas sobre fiscalización y sanciones comentadas en la respuesta 1.h.

Sin perjuicio de lo anterior, la autoridad administrativa que otorgó el permiso puede siempre fiscalizar y sancionar los incumplimientos. Normalmente estas sanciones administrativas consisten en amonestaciones, multas, y en casos de reincidencias, clausuras temporales o definitivas.

En cuanto a la participación ciudadana, podemos decir que la comunidad no tiene una participación mayor, **en cuanto a la exigencia de cumplimiento**, que la facultad de denunciar irregularidades, por regla general, sin que obste a esto el ejercicio de las acciones que hemos especificado en la respuesta 1.h.

⁷¹ Ley General de Urbanismo y Construcciones, D.F.L N° 458 de 1975, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, publicada en el Diario oficial de 13 de Abril de 1976.

En cuanto a aprobación u otorgamiento de permisos, la participación de la comunidad se produce en el proceso de evaluación de impacto ambiental en la forma descrita en la respuesta 1.c.

7.d. *¿Se requiere el ofrecimiento de una garantía u otro tipo de seguridad financiera a ser provista por el propietario u operador al gobierno a fin de garantizar el cumplimiento del plan? Si fuere así, cómo se determina el monto?*

No.

7.e. *Describa las oportunidades o los procedimientos provistos para la revisión por parte del público de las solicitudes para obtener permisos y para su comentario respecto de si éstos deben ser otorgados, condicionados o denegados. ¿Cómo se monitorea el cumplimiento del permiso y cómo es éste exigido? Identifique cualquier penalidad civil o penal que puede ser impuesta por no cumplimiento. ¿Existe alguna oportunidad para la participación del público en el monitoreo o en la exigencia del cumplimiento?*

La única normativa que identifica instancias específicas de participación ciudadana en este sentido es la LBMA y el Reglamento del SEIA, de manera que la comunidad podrá intervenir en la discusión de los aspectos ambientales asociados al otorgamiento de los permisos ambientales sectoriales incorporados al SEIA. Sin embargo, respecto de los demás permisos, la regla general es que no se contemplen instancias de participación ciudadana.

8. Permisos de Explotación

8.a. *¿Es necesario contar con permisos para las operaciones de explotación?*

Al responder la pregunta 7.a. hemos señalado que existe una serie de permisos sectoriales susceptibles de ser requeridos para la ejecución de los distintos tipos de proyectos que han de someterse al SEIA, de manera que para la ejecución de labores de explotación minera también se debe contar con aquéllos que resulten aplicables.

En lo relativo a contaminación atmosférica es prudente señalar que en la medida que las labores de explotación impliquen contaminación del aire (emisión de material particulado por ejemplo) y/o queden dentro de los establecimientos regulados por el Decreto Supremo N° 185 de 1991 del Ministerio de Minería, se requerirá, en forma previa a la ejecución del proyecto respectivo, la tramitación y obtención de autorizaciones de la autoridad sanitaria referidas en la respuesta 7.a.

8.b. Si fuere el caso, sírvase describir qué tipo de permisos son requeridos y cualquier requisito que aborde la prevención de la contaminación.

Sobre este punto resulta plenamente aplicable todo lo que hemos señalado al responder la pregunta 7.b., en cuanto a que pueden requerirse permisos ambientales listados en el Reglamento del SEIA y otros permisos sectoriales no incluidos en dicha norma, los que, por tanto, no quedan vinculados por la resolución de calificación ambiental, como también en cuanto a todos los permisos que allí hemos referido. Por esta razón, y a fin de evitar una innecesaria reiteración de información, sugerimos al lector remitirse a la respuesta 7.b.. Sin perjuicio de ello, ambos listados, tanto de permisos contemplados en el Reglamento del SEIA, como el de los no contemplados en él, pueden ser complementados de la siguiente manera:

A. Permisos ambientales sectoriales contemplados en el Reglamento del SEIA que pueden ser requeridos para efectuar labores de explotación minera, además de los identificados en la pregunta 7.b.:

- Permiso para arrojar lastre, escombros o basuras y derramar petróleo o sus derivados o residuos, aguas de relaves de minerales u otras materias nocivas o peligrosas de cualquier especie, que ocasionen daños o perjuicios en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional, y en puertos, ríos y lagos, referido en el artículo 142 de la Ley de Navegación⁷². Para estos efectos, en el EIA o DIA se deberán señalar las medidas y normas adecuadas para evitar daños o perjuicios en tales aguas, puertos, ríos y lagos, en consideración a:
 - a) Las pautas señaladas de acuerdo al “Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos de 1954”, promulgado por D.S. 474 de 1977 del Ministerio de Relaciones Exteriores, y los textos aprobados e sus enmiendas.
 - b) Las disposiciones contenidas en el “Convenio sobre Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias, con sus Anexos I, II y III, de 1972”, promulgado por D.S. 476 de 1977 del Ministerio de Relaciones Exteriores⁷³.
- Permiso para emplazar instalaciones terrestres de recepción de mezclas oleosas en puertos y terminales marítimos del país, referido en el artículo 113 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática⁷⁴. Para estos efectos, en el EIA o DIA se debe señalar la tecnología de tratamiento y el tiempo necesario para que el efluente resultante y la eliminación de los residuos de hidrocarburos sean satisfactorios⁷⁵.

⁷² Ley de Navegación, D.L. N° 2.222 de 1978, publicada en el Diario Oficial de 31 de Mayo de 1978.

⁷³ Artículo 66 del Reglamento del SEIA.

⁷⁴ D.S. N° 1 de 1992 del Ministerio de Defensa Nacional, publicado en el Diario Oficial de 18 de Noviembre de 1992.

⁷⁵ Artículo 68 del Reglamento del SEIA.

- Permiso para descargar en aguas sometidas a la jurisdicción nacional, aguas que contengan mezclas oleosas, provenientes de una planta de tratamiento de instalaciones terrestres de recepción de mezclas oleosas, referido en el artículo 116 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática. Para estos efectos, en el EIA o DIA se debe considerar y/o señalar, según corresponda:
 - a) El volumen y caudal de las aguas sometidas a los procesos industriales y sus características propias.
 - b) El volumen y caudal de las aguas contaminadas sometidas a tratamiento, y sus características propias tras el tratamiento, las cuales no podrán contener más de 15 partes por millón de hidrocarburos o la norma que al efecto se encuentre vigente.
 - c) Las medidas de vigilancia o control de las descargas de las aguas tratadas, y de aquellas que no precisen un tratamiento previo para ser devueltas a su entorno natural.
 - d) El sistema de eliminación final de los residuos⁷⁶.

- Permiso para instalar y operar un terminal marítimo y las cañerías conductoras para el transporte de sustancias contaminantes o que sean susceptibles de contaminar, referido en el artículo 117 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática. Para estos efectos, en el EIA o DIA se deben señalar las medidas de seguridad para prevenir la contaminación, en conformidad a este Reglamento⁷⁷.

- Permiso para introducir o descargar en aguas sometidas a la jurisdicción nacional, materias, energía o sustancias nocivas o peligrosas de cualquier especie que no ocasionen daños o perjuicios en las aguas, la flora o la fauna, referido en el artículo 140 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática. Para estos efectos, en el EIA o DIA se deben señalar las medidas adecuadas para el control de la contaminación acuática, evitando daños o perjuicios en las aguas, flora o la fauna, de acuerdo a:
 - a) La ubicación del lugar donde serán evacuados los efluentes.
 - b) El tipo del caudal, caracterización y tratamiento del efluente que se evacuará⁷⁸.

- Permiso para efectuar exploraciones de aguas subterráneas en terrenos públicos o privados de zonas que alimenten áreas de vegas y bofedales, en las Regiones de Tarapacá y Antofagasta, referido en el artículo 58 del Código de Aguas⁷⁹. Para estos efectos, en el EIA o DIA se deben señalar las medidas adecuadas para la preservación del bofedal o vega, en consideración a:
 - a) Las características del bofedal o vega.
 - b) El régimen de alimentación del bofedal o vega.

⁷⁶ Artículo 69 del Reglamento del SEIA.

⁷⁷ Artículo 70 del Reglamento del SEIA.

⁷⁸ Artículo 71 del Reglamento del SEIA.

⁷⁹ Código de Aguas, D.F.L. N° 1.122 de 1981, publicado en el Diario Oficial de 29 de Octubre de 1981.

- c) El caudal máximo de agua que se pretende alumbrar.
 - d) Los aprovechamientos existentes de las aguas superficiales y subterráneas que se encuentran en la zona que se va a explorar.
 - e) La ubicación de los terrenos donde se realizarán los trabajos y la extensión que se desea explorar⁸⁰.
- Permiso para transportar materiales radiactivos en todas las modalidades de transporte por vía terrestre, acuática o aérea, mientras tales materiales radiactivos no formen parte integrante del medio de transporte, referido en el artículo 1 del Reglamento para el Transporte Seguro de Materiales Radiactivos⁸¹. Para estos efectos, en el EIA o DIA, se deben señalar las medidas que permitan evitar, durante el transporte la contaminación por material radiactivo⁸².
 - Permiso para emprender la construcción de tranques de relave, referido en el artículo 47 del Reglamento de Construcción y Operación de Tranques de Relave⁸³. Para estos efectos, en el EIA o DIA, se debe presentar el diseño adecuado del proyecto, de acuerdo a:
 - a) El subsuelo y las condiciones de fundación.
 - b) Las condiciones de superficie.
 - c) La geología y sismología de la zona.
 - d) El plano de la hoya hidrográfica afectada, en relación a las zonas habitadas.
 - e) El programa gráfico y detallado del desarrollo del proyecto⁸⁴.
 - Permiso para establecer botaderos en las minas a tajo abierto, referido en el artículo 318 del Reglamento de Seguridad Minera⁸⁵. Para estos efectos, en el EIA o DIA, se deben señalar las medidas apropiadas para el adecuado drenaje natural o artificial, para evitar la combustión espontánea, y/o el arrastre de material depositado de acuerdo a:
 - a) Las características del entorno: clima, pluviometría, presencia de quebradas, y cursos de aguas.
 - b) La sismología de la zona.
 - c) El análisis del suelo⁸⁶.
 - Permiso para producción y/o distribución de agua potable; o para la recolección y/o distribución de aguas servidas, referido en la Ley General de Servicios Sanitarios⁸⁷. Para

⁸⁰ Artículo 78 del Reglamento del SEIA.

⁸¹ D.S. 12 de 1985 del Ministerio de Minería, publicado en el Diario Oficial de 10 de Junio de 1985.

⁸² Artículo 81 del Reglamento del SEIA.

⁸³ D.S. N° 86 de 1970 del Ministerio de Minería, publicado en el Diario Oficial de 13 de Agosto de 1970.

⁸⁴ Artículo 82 del Reglamento del SEIA.

⁸⁵ D.S. 72 de 1985 del Ministerio de Minería, publicado en el Diario Oficial de 27 de Enero de 1986.

⁸⁶ Artículo 86 del Reglamento del SEIA.

⁸⁷ D.F.L. N° 382 de 1988, publicado en el Diario Oficial de 21 de Junio de 1989.

estos efectos, en el EIA o DIA, se deben señalar las medidas de protección ambiental adecuadas, considerando en lo que corresponda lo dispuesto en el N° 3 del artículo 18 de la Ley^{88 89}.

- Permiso para vaciar residuos líquidos que contengan sustancias nocivas a la bebida o al riego, en los acueductos, cauces artificiales o naturales, que conduzcan aguas o en vertientes, lagos, lagunas o depósitos de agua, referido en el artículo 3 de la Ley sobre Neutralización de los Residuos Provenientes de Establecimientos industriales y su Reglamento⁹⁰. Para estos efectos, en el EIA o DIA, se deben señalar las medidas y normas ambientales adecuadas, de acuerdo a:
 - a) El sistema de depuración y neutralización que se proponga adoptar.
 - b) Los residuos industriales líquidos (en adelante Riles) y del efluente tratado, consignando los parámetros en conformidad a las normas vigentes.
 - c) Los planos y especificaciones que se fijen y en forma que no ofrezcan peligro alguno de contaminación de las aguas o terrenos de la región vecina, si el sistema que se adopte contempla la construcción de estanques o depósitos⁹¹.

- Permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la provisión o purificación de agua potable de una población, referido el artículo 71 letra a) del Código Sanitario. Para estos efectos, en el EIA o DIA, se deben señalar las medidas adecuadas para el control de aquellos factores, elementos o agentes del medio ambiente que puedan afectar la salud de los habitantes, de acuerdo a:
 - a) La fuente de captación de agua.
 - b) Los sistemas de purificación y cloración del agua.
 - c) El contenido de sustancias tóxicas y dañinas, u organismos que puedan afectar la operación y eficiencia del proceso de tratamiento.
 - d) La contaminación de la fuente de agua a través del sistema de captación.
 - e) Las normas de calidad del agua para consumo humano, tanto en cuanto a las características físico-químicas como a las bacteriológicas⁹².

- Permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, referido el artículo 71 letra b) del Código Sanitario. Para estos efectos, en el EIA o DIA, se deben señalar las medidas adecuadas para el control de aquellos factores,

⁸⁸ El N° 3 del artículo 18 de la Ley General de Servicios Sanitarios se refiere a las condiciones de prestación de servicios, como uno de los contenidos del decreto de otorgamiento de las concesiones a las que se refiere esta ley.

⁸⁹ Artículo 88 del Reglamento del SEIA.

⁹⁰ Ley N° 3.133 de 1916, publicada en el Diario Oficial de 07 de Septiembre de 1916.

⁹¹ Artículo 89 del Reglamento del SEIA.

⁹² Artículo 90 del Reglamento del SEIA.

elementos o agentes del medio ambiente que puedan afectar la salud de los habitantes, de acuerdo a:

- a) El análisis físico-químico y bacteriológico correspondiente al residuo industrial de que se trate.
 - b) La cuantificación del caudal a tratar.
 - c) La disposición final de los residuos industriales tratados.
 - d) Los mecanismos de control de posibles olores, residuos o vibraciones hacia los sectores colindantes, producidos por la planta y la justificación técnica de los mismos⁹³.
- Permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües y aguas servidas, referido el artículo 71 letra b) del Código Sanitario. Para estos efectos, en el EIA o DIA, se deben señalar las medidas adecuadas para el control de aquellos factores, elementos o agentes del medio ambiente que puedan afectar la salud de los habitantes, de acuerdo a:
 - a) En caso de disposición de las aguas o infiltración:
 - a.1. La profundidad de la napa en su nivel máximo de agua, desde el fondo del pozo filtrante.
 - a.2. La calidad del terreno para efectos de determinar el índice de absorción.
 - a.3. La cantidad de terreno necesario para infiltrar.
 - b) En caso de que las aguas sean dispuestas en un cauce superficial:
 - b.1. La entrega del efluente sobre la superficie del agua;
 - b.2. La forma de disposición de los lodos generados por la planta⁹⁴.

B. También existen otro de tipo de permisos no incluidos en el Título VII del Reglamento del SEIA que podrían ser requeridos para efectuar labores de explotación, como por ejemplo:

- Permiso de la Dirección General de Aguas para construcción de obras hidráulicas especificadas en el artículo 294 del Código de Aguas. El literal a) de tal artículo incluye entre estas obras a los embalses de capacidad superior a 50.000 metros cúbicos o cuyo muro tenga más de cinco metros de altura, norma en la que de ordinario quedan incluidos los tranques de relaves. Esta autorización no se otorgará sino hasta que se hubiere comprobado que la obra no afectará la seguridad de terceros ni producirá la contaminación de las aguas⁹⁵.

⁹³ Artículo 92 del Reglamento del SEIA.

⁹⁴ Artículo 93 del Reglamento del SEIA.

⁹⁵ Artículos 294 y 295 del Código de Aguas.

- Otros.

8.c. *Describa las oportunidades de revisión y comentario por parte del público respecto de las solicitudes para la obtención de permisos respecto a si los permisos deben ser otorgados, condicionados o denegados.*

Sírvase el lector consultar la respuesta 7.c., aplicable plenamente a esta interrogante.

8.d. *¿Cómo se supervisa y exige el cumplimiento del permiso? Identifique cualquier penalidad civil o penal que puede ser impuesta por no cumplimiento. ¿Existe alguna oportunidad para la participación del público en el proceso de aprobación así como en el monitoreo o en la exigencia del cumplimiento?*

Sírvase el lector consultar la respuesta 7.d., aplicable plenamente a esta interrogante.

8.e. *¿Se requiere el ofrecimiento de una garantía u otro tipo de seguridad financiera a ser provista por el propietario u operador al gobierno a fin de garantizar el cumplimiento del plan? Si fuere así, ¿cómo se determina el monto?*

No.

IV. CONCESIONES

9.a. *¿Las leyes que regulan las concesiones mineras imponen alguna condición ambiental como una condición para la obtención o mantenimiento de la concesión?*

En Chile el régimen de propiedad minera es efectivamente un régimen concesional, en el que se reconoce a la concesión minera la naturaleza jurídica de un derecho real⁹⁶, sobre el cual su

⁹⁶ Conforme a las disposiciones pertinentes del Código Civil chileno, derecho real es el que se tiene sobre una cosa sin respecto a determinada persona. Esto significa que se tiene el derecho directamente sobre la cosa, derecho que es oponible a toda persona. Que la concesión minera sea un derecho real significa que el derecho exclusivo para explorar, en el caso de la concesión de exploración, o para explorar y explotar, en el caso de una concesión de explotación, las sustancias minerales concesibles que existan dentro de los límites territoriales de tal concesión, se ejercen directamente sobre el objeto material de esa concesión minera, objeto que no es otro que tales sustancias concesibles, pudiendo oponerse a cualquier persona (que no tenga un mejor derecho). Tal derecho real de concesión, sobre el cual el titular ostenta un derecho real de dominio (propiedad) coexiste con el derecho real de dominio del titular del predio superficial. En muchos casos ambos derechos de propiedad pueden tener distintos titulares, como por ejemplo los múltiples casos en que el concesionario minero es un particular y el titular del predio superficial, el Estado; también puede suceder que sean dos particulares distintos. Pues bien, en tales casos el derecho real de concesión minera, también es oponible respecto del titular del predio superficial. Esto quiere decir que, el hecho de que el concesionario minero no sea dueño

titular ostenta un derecho de propiedad garantizado constitucionalmente, garantía que incluso puede ser perseguida por la vía del recurso de protección⁹⁷.

La constitución de este derecho real, se tramita y obtiene por la vía judicial, a través de un procedimiento voluntario o no contencioso. De esta forma el título de propiedad de la concesión minera es una sentencia judicial, para cuya obtención se requiere únicamente el cumplimiento, en tiempo y forma debida, de las cargas procesales que se imponen al solicitante y de las normas sobre forma, cabida, lados y orientación de la cara superior de la concesión minera, sin que se contemple, en manera alguna, algún requisito o condición de carácter ambiental.

9.b. *¿Las leyes que regulan el otorgamiento de concesiones gubernamentales mineras dan a las agencias gubernamentales la autoridad para requerir cualquier tipo de medidas de prevención de la contaminación como una condición para ello? Si así fuere, sírvase describir tales provisiones.*

Bajo el acatamiento estricto de las normas que rigen la constitución de las concesiones mineras, el juez competente, que es en definitiva la autoridad que declara constituido el derecho, no puede requerir otros requisitos distintos a los que establece el Código de Minería, encontrándose en la obligación constitucional de declarar constituida la concesión minera en favor de quien cumpla con las cargas procesales y los requisitos técnicos referidos en la respuesta anterior.

9.c. *¿Cómo se supervisa y exige el cumplimiento del permiso? Identifique cualquier penalidad civil o penal que puede ser impuesta por no cumplimiento. ¿Existe alguna oportunidad para la participación del público en el proceso de aprobación así como en el monitoreo o en la exigencia del cumplimiento?*

Una vez que ha quedado constituida la concesión minera, sea de exploración o de explotación, y que se ha cumplido con las cargas procesales de inscribir la sentencia constitutiva y publicar un extracto de la misma en el Boletín Oficial de Minería, la única obligación que pesa sobre su titular para mantenerla vigente es la de ampararla a través del pago de una patente anual, sin que se contemple ninguna sanción por motivos ambientales sobre el derecho de concesión.

En cuanto a la participación del público, la única oportunidad en que se admite la intervención de terceros en el trámite de constitución de una concesión minera, es la instancia en que se

del predio superficial en que se ubica su concesión minera no obsta a que pueda constituir tal concesión minera y ejercer los derechos exclusivos que tal concesión le otorga.

⁹⁷ El recurso de protección que consagra el artículo 20 de la Constitución Política chilena, más que un recurso es una acción de rango constitucional destinada a restablecer el imperio de un derecho, cuyo legítimo ejercicio ha sido sometido a una privación, perturbación o amenaza ilegítima. Corresponde a lo que tradicionalmente se conoce como una acción de amparo, aunque bajo la normativa constitucional chilena este término pudiera parecer incorrecto en tanto es la denominación que se ha dado al habeas corpus.

admite la oposición de terceros que tengan derechos mineros preferentes en el terreno y únicamente a propósito de la concesión de explotación, a fin de evitar superposiciones de concesiones. Por otro lado, los terceros pueden accionar de caducidad o de nulidad de las concesiones, pero sólo por cuerda separada y cuando se configure alguna de las causales que, como hemos anotado, sólo miran al acatamiento de requisitos técnicos y al cumplimiento de cargas procesales, sin que exista ninguna referencia a aspectos ambientales.

9.d. *¿Se requiere el ofrecimiento de una garantía u otro tipo de seguridad financiera a ser provista por el propietario u operador al gobierno a fin de garantizar el cumplimiento del plan? Si fuere así, ¿cómo se determina el monto?*

No.

9.e. *¿Cómo termina la concesión? La concesión puede ser terminada por el no cumplimiento de alguna ley ambiental o de alguna condición?*

La concesión minera como derecho real se extingue al operar cualquiera de las causales de su terminación contempladas en el Código de Minería, éstas son:

a) Causales comunes a ambos tipos de concesión minera:

- Por no inscribirse en tiempo y forma debida la sentencia constitutiva de la concesión.
- Por resolución judicial que declara franco el terreno, cuando no se presentan postores en el procedimiento ejecutivo por cobro de patentes mineras, esto como efecto del desamparo de la concesión.
- Por renuncia.
- Por resolución judicial que declara la nulidad de la totalidad de la concesión.

b) Causales aplicables a la concesión de exploración:

- Por expiración del plazo de duración.
- Por resolución judicial que declara franco el terreno en caso de que el titular establezca explotación minera.

c) Causales aplicables a la concesión de explotación:

- Por resolución judicial que declara extinguida la pertenencia en caso de declararse prescrita la acción de nulidad por superposición entablada por el titular.
- Por resolución judicial que declara la nulidad de la pertenencia por haberse incurrido en fraude o dolo en su mensura.

Como se puede ver, ninguna de las causales de extinción que hemos mencionado dice relación con aspectos ambientales, ya que no existen compromisos ambientales que tengan origen en el otorgamiento de la concesión.

Lo que puede ocurrir es que si no se cuenta con la resolución de calificación ambiental, o con los permisos pertinentes, se quede sometido a las sanciones que las normas en cada caso establecen.

V. ESTANDARES REGULADOS Y LAS MEJORES PRACTICAS

10.a. *¿Existen estándares legalmente exigibles o mejores prácticas sugeridas o incentivos que traten respecto del manejo de sustancias tóxicas introducidas en el asentamiento minero - e.g. cianuro, mercurio, ácidos? Si fuere así, sírvase identificarlos.*

En cuanto a estándares legalmente exigibles, existe la Resolución 1215 del Ministerio de Salud, de 22 de Junio de 1978, que establece normas sanitarias mínimas destinadas a prevenir y controlar la contaminación atmosférica. Este cuerpo normativo, especifica ciertas normas de calidad ambiental que determinan las concentraciones máximas permisibles de diferentes contaminantes: anhídrido sulfuroso, monóxido de carbono, oxidantes fotoquímicos (O3) y dióxido de nitrógeno. Ahora bien, el artículo 60 del Decreto Supremo N° 745 del Ministerio de Salud, que reglamenta las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo establece los límites permisibles para las concentraciones ambientales de una serie de sustancias que indica, que pueden ser incluidas en el concepto de sustancias tóxicas.

Sobre manejo de sustancias tóxicas existen las normas comentadas en las respuestas 6.a. y 6.b. Sin embargo, en cuanto a mejores prácticas sugeridas por la autoridad, podemos señalar que, según información obtenida directamente en SERNAGEOMIN que, como hemos anunciado, es la autoridad que tiene mayor competencia en materias ambientales al interior del asentamiento minero, conforme a las normas dispuestas en el Reglamento de Seguridad Minera, no existen mejores prácticas de este tipo, que puedan ser impuestas o requeridas con una finalidad de prevención de la contaminación. Actualmente, en uso de sus competencias legales, SERNAGEOMIN sugiere ciertas prácticas pero sólo en materia técnicas, que pueden colateralmente implicar esta prevención, pero sin que ello pueda ser esgrimido como fundamento principal o base para el requerimiento de la utilización de mejores tecnologías o mejores prácticas.

De esta forma se recomienda y requiere la utilización de normas técnicas homologadas a norma chilena, que, en definitiva implican estándares que sin ser exigibles en un cien por ciento como normativa susceptible de sanción, se cumple por una exigencia de carácter técnico, que sí puede ser incorporada por SERNAGEOMIN, por ejemplo como un requisito para la obtención de permisos técnicos como la aprobación del plan minero. Bajo estas ideas puede sostenerse que hay incentivo en cuanto el sometimiento a normas técnicas homologadas del sistema ISO, por ejemplo, implica un reconocimiento del mercado que se manifiesta por la vía

de las certificaciones que, en la mayoría de los casos, pueden obtenerse, lo que mejora su posesión de competidor en el mercado.

- 10.b. *¿Existen estándares legalmente exigibles de diseño o performance, o mejores prácticas sugeridas o incentivos que traten respecto de la construcción y el mantenimiento de unidades de beneficio de minerales o áreas (molienda, HEAP LEACH PADS, áreas de DUMP LEACH, pozas) a efectos de prevenir la liberación de sustancias tóxicas introducidas?***

Sobre este punto, solicitamos al lector su remisión a la respuesta anterior, por cuanto como allí lo hemos señalado, cualquier práctica que pudiera sugerirse o requerirse, tiene únicamente un carácter y fundamento técnico, sin que pueda SERNAGEOMIN, actualmente, exigir la aplicación de determinadas prácticas o utilización de mejor tecnología arguyendo como fundamento la prevención de la contaminación.

- 10.c. *¿Existen estándares legalmente exigibles de diseño o performance, o mejores prácticas sugeridas o incentivos que traten acerca del manejo de minerales y roca a fin de minimizar o evitar la liberación de sustancias tóxicas de origen natural - e.g. drenaje ácido de minas, metales, arsénico. Si fuere así, sírvase identificarlos.***

A este respecto nos remitimos a las dos respuestas anteriores. Sin perjuicio de ello, tal como lo señalaremos en la respuesta siguiente, se contemplan estándares de diseño para la construcción de tranques de relave en el Decreto sobre Construcción y Operación de Tranques de relave.

- 10.d. *¿Existen estándares legalmente exigibles o mejores prácticas sugeridas o incentivos que traten acerca de la disposición de relaves mineros en unidades construidas a efectos de prevenir la liberación de sustancias tóxicas en el ambiente? Si fuere así, sírvase identificarlos.***

La única norma exigible sobre este punto es el Reglamento de Construcción y Operación de Tranques de Relave, cuyos fundamentos son netamente técnicos, sin perjuicio de lo cual, no puede negarse que su regulación ha tomado gran relevancia ambiental, especialmente reconocida con la inclusión del permiso exigido en él para la construcción de un tranque, en el Título VII del Reglamento del SEIA, lo que significa su incorporación al SEIA. De esta forma, puede sostenerse que este Decreto contempla estándares técnicos exigibles que, tomando como base el componente ambiental que se ha reconocido a la aplicación de sus disposiciones, pueden requerirse también con una finalidad de carácter ambiental como es la planteada en la pregunta.

- 10.e. *¿Existen estándares legalmente exigibles o mejores prácticas sugeridas o incentivos que traten acerca del cierre de unidades construidas para la disposición de relaves mineros a fin de asegurar su estabilidad, descontaminación, o de otra forma tal que las descargas de sustancias tóxicas al ambiente sean prevenidas después de su clausura?***

Bajo el estricto tenor del Reglamento citado sobre Construcción y Operación de Tranques de Relaves, no se contemplan exigencias específicas para el cierre de tales faenas, no obstante lo cual este ítem debe contemplarse en el plan de cierre del proyecto en su conjunto, el que, como hemos dicho debe contenerse en el EIA, para el caso de faenas que deban someterse al SEIA. Ahora bien, como el cierre de un tranque importa un cierre de faena minera que debe, por tanto, de conformidad con lo que establece el artículo 22 del Reglamento de Seguridad Minera, ser comunicado a SERNAGEOMIN, este Servicio suele requerir el cumplimiento de ciertas medidas de seguridad, las que podrían perseguir los fines planteados en la pregunta.

10.f. *¿Cómo se supervisa y exige el cumplimiento de los estándares legalmente exigibles? Sírvase identificar cualquier penalidad civil o penal que puede ser impuesta por no cumplimiento. Existe alguna oportunidad para la participación del público en el monitoreo o en la exigencia del cumplimiento?*

En los casos mencionados para los tranques de relaves, entendemos que la fiscalización se ajusta a las normas generales relativas a la fiscalización que ejercen los órganos de la administración respecto del cumplimiento de sus normas o condiciones impuestas para el otorgamiento de un permiso. En el caso de SERNAGEOMIN se permite la aplicación de multas por la vía administrativa, sin perjuicio de las sanciones disciplinarias que podrían ser aplicadas, que son las mencionadas en la respuesta 7.c.

El cumplimiento de las normas ambientales generales es fiscalizado por las autoridades que tengan competencia específica en la materia de que se trate, por ejemplo Servicio de Salud en materia de contaminación atmosférica. Esta autoridad puede imponer sanciones, normalmente serán multas de montos elevados, en caso de reincidencia una multa mayor (el doble de la primera multa). También puede sancionarse con la clausura del establecimiento, e incluso con la cancelación de la autorización de funcionamiento.

No olvidemos que el tema de fiscalización y sanción por incumplimiento de compromisos ambientales adquiridos por la vía del SEIA ha sido revisado en la respuesta 1.h., complementaria de esta respuesta, y que es la única situación en que, de alguna forma se admite participación ciudadana en materia de exigencia de cumplimiento, a través del ejercicio de ciertas acciones.

10.g. *¿El gobierno ha desarrollado otras "mejores prácticas" diseñadas para prevenir la contaminación en el sector de minería metálica, o ha sido adoptado un documento similar por la industria minera?*

No.

10.h. *Si fuere así, ¿cuáles son las mejores prácticas que son usadas, promovidas y exigidas en su cumplimiento?*

VI. INCENTIVOS FINANCIEROS

11.a. *¿Existe alguna clase de incentivos tributarios, créditos contra royalties, incentivos de concesiones, u otros incentivos financieros para inducir a los operadores de minas metálicas u otros a comprometerse en medidas de prevención de la contaminación o en el desarrollo, transferencia o uso de tecnologías de prevención de la contaminación? Si fuere así sírvase describir esos incentivos financieros y el tipo de medidas de prevención de la contaminación o tecnologías que ellos promueven.*

No existen incentivos de este tipo en Chile.

11.b. *¿Existen mecanismos tributarios o financieros que actúan como desincentivo o disuasivo para los titulares de operaciones minero metálicas u otras, respecto de medidas de prevención de la contaminación o para el desarrollo, transferencia o uso de tecnologías de prevención de la contaminación? Si fuera así, sírvase describir los mismos.*

No.

VII. MONITOREO Y APERTURA DE INFORMACION

12.a. *¿Existe el requisito legal del operador/propietario de operaciones mineras metálicas de revelar información respecto de la introducción de sustancias tóxicas liberadas en el ambiente? Describa la forma requerida para la entrega de dicha información, si la hubiera y para quién queda disponible tal información.*

El Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, a propósito de la disposición de residuos contempla algunas prohibiciones en cuanto a la descarga de ciertos residuos que podrían tildarse de tóxicos⁹⁸. Su artículo 19 impone al operador la obligación de presentar a la autoridad sanitaria, en forma previa al inicio de del

⁹⁸ Ver artículos 15 y 16 de este reglamento. En términos generales podemos decir que el primero prohíbe la descarga de ciertas sustancias o residuos industriales susceptibles de causar perjuicio o que den origen a un riesgo o daño para la salud de los trabajadores o un deterioro del medio ambiente, en la red pública de desagües de aguas servidas. En tanto el artículo 16 dispone la prohibición de incorporar a las napas de agua subterránea de los subsuelos o arrojar en canales de egadío, acueductos, ríos, esteros, quebradas, lagos, lagunas, embalses o en masas o cursos de agua en general, los relaves industriales o mineros o las aguas contaminadas con productos tóxicos sin ser previamente sometidos a tratamientos de neutralización o depuración prescritos por la autoridad sanitaria.

tratamiento o disposición final de sus residuos industriales, una declaración en que conste la cantidad y calidad de los residuos industriales que genere, diferenciando claramente los residuos peligrosos, y especifica cuáles residuos se entienden como tales⁹⁹.

Sin perjuicio de ello, podemos observar el requerimiento de este tipo de información en el SEIA, en cuanto a la descripción del proyecto, tanto en un EIA como DIA, y su posterior fiscalización que normalmente se efectúa directamente mediante visitas a terreno de inspectores de los servicios respectivos, sin que se utilicen sistemas de reporte de información a partir de los titulares de los proyectos.

12.b. *¿Existe el requisito legal del operador/propietario de operaciones mineras metálicas de revelar información respecto de la liberación de sustancias tóxicas de ocurrencia natural y de drenaje ácido de mina en el ambiente? Describa la forma requerida para la entrega de dicha información, si la hubiera y para quién queda disponible tal información.*

Sobre este punto, la resolución N° 1215 del Ministerio de Salud, ya referida en este documento, contempla el funcionamiento de un Registro de fuentes de contaminación atmosférica, entre las cuales se cuentan, genéricamente las actividades de extracción y tratamiento de minerales. Respecto de estas fuentes dispone la obligación de suministrar a la autoridad sanitaria, cuando ésta lo requiera, *la siguiente información:*

- ubicación,
- materias primas,
- productos terminados,
- subproductos y residuos,
- descripción del o los procesos,
- distribución de maquinarias y equipos,
- cantidad y naturaleza de los contaminantes emitidos, y
- equipos de control de la contaminación.

12.c. *¿Existe el requisito legal del operador de revelar información respecto de la presencia de sustancias tóxicas introducidas en el sitio minero, aún cuando dichas sustancias sean liberadas en el ambiente? Describa por la forma requerida para tal entrega de información, si la hubiere y para quién queda disponible tal información.*

En general las obligaciones del operador de revelar información relativa a sustancias tóxicas han sido examinadas en las dos respuestas anteriores.

12.d. *¿Cuándo debe realizarse la entrega de información?*

⁹⁹ Ver artículo 19 del Reglamento citado, Decreto 745 de 1992 del Ministerio de Salud, cuya copia se acompaña a este documento.

En todos los casos planteados, la entrega de información debe realizarse en forma previa a la ejecución de los respectivos proyectos. Así en el primer caso comentado, esta información debe ser revelada en forma previa al inicio del tratamiento o disposición final de residuos industriales. En el caso de la información que deben revelar las fuentes de contaminación atmosférica, ella debe ser entregada cuando lo requiera la autoridad sanitaria, lo que, por regla general, sucederá al momento de requerirse los permisos pertinentes y previos a la ejecución. Mientras que, en cuanto a la información que se revela a través del sometimiento al SEIA, ella es siempre previa a la ejecución o modificación del proyecto respectivo, por cuanto la resolución de calificación ambiental con que culmina este procedimiento debe ser previa a tales hechos.

VIII. INFORMACION Y PARTICIPACION PUBLICA

13.a. *¿Sírvese identificar cada punto en los procesos de exploración y explotación minera en los cuales el operador minero (o el gobierno) es requerido a revelar información al público en general y el tipo de información que debe ser revelada en cada instancia. Existen vacíos en la información requerida para ser revelada?*

No existen instancias de este tipo, salvo las ya referidas en cuanto a la participación ciudadana en el SEIA al que deben someterse los proyectos mineros.

13.b. *¿Qué información está disponible al público en general acerca de las operaciones de exploración? Dónde se encuentra disponible dicha información, en que forma y a qué costo? Existen vacíos en la información requerida para ser revelada?*

En general, respecto de faenas mineras no se encuentra más información disponible al público que la revelada en los respectivos documentos emitidos en el marco del procedimiento del SEIA. Ella se encontrará disponible, durante la tramitación del procedimiento, en los lugares que señale la respectiva publicación que hemos mencionado en la respuesta 1.c.

13.c. *¿Qué información está disponible para el público en general acerca de operaciones mineras en particular? Existen vacíos en la información requerida para ser revelada? Dónde se encuentra disponible dicha información, en que forma y a qué costo? Existen vacíos en la información requerida para ser revelada?*

Ver respuestas 13.a. y 13.b.

13.d. *¿Existe un proceso formal para iniciar e investigar quejas hechas por miembros del público en general con respecto de las prácticas de prevención de la contaminación o con problemas en sitios específicos de exploración y explotación minera? Si así fuere, sírvase describir el proceso.*

Ver respuesta 1.h.

- 13.e.** *Sírvase identificar cada punto en la exploración y explotación minera en la cual los miembros del público pueden ofrecer comentarios a agencias de gobierno relativo al procedimiento de permisos, la aprobación, desaprobación o los términos y condiciones en los cuales una operación de exploración o explotación minera debe ser conducida.*

Esta participación sólo es posible a través de los mecanismos que, para la participación de la comunidad, contempla la LBMA, descritos, en términos generales en las respuestas 1.c y 1.h. de este cuestionario.

- 13.f.** *Si la información no es revelada por la operación minera o por el gobierno, tal como es requerida por ley, ¿qué procedimientos, si hubiere alguno, están disponible para lograr el acceso a tal información?*

El artículo 19 de la Constitución Política Chilena, que trata de los derechos constitucionales, en su numeral 14 asegura a todas las personas “el derecho de presentar peticiones a la autoridad, sobre cualquier asunto de interés público o privado, sin otra limitación que la de proceder en términos respetuosos y convenientes”. Tal disposición abre la posibilidad para cualquier persona en Chile, de requerir de las autoridades competentes toda la información que tal autoridad tenga respecto de un determinado proyecto minero. No obstante lo anterior, quien suscribe no tiene conocimiento de que tal derecho haya sido ejercido en algún momento, con el objetivo mencionado. Ante esto último parece prudente precisar que podría resultar discutible el requerimiento y obtención de este tipo de información a través del ejercicio del derecho comentado. Podría por ejemplo sostenerse que la entrega de información a todo público podría contrariar el derecho constitucional a desarrollar actividades económicas, sobre todo si se piensa en el celo con que las compañías mineras cuidan especialmente todos aquellos datos que tienen que ver con exploraciones, procedimientos, etc. En la práctica me atrevería a sostener que ante la eventualidad de que se recurriera a esta vía para la obtención de información, es muy probable que su admisibilidad y/o pertinencia tuviese que ser determinada por un juez.

IX. SISTEMAS DE GESTIÓN

- 14.a.** *Sírvase identificar cualquier práctica de gestión ambiental requerida por ley para las compañías mineras, sea en fase de exploración o de explotación.*

No existen más requerimientos en este sentido que el de ceñirse a los términos y compromisos ambientales, aprobados a través del SEIA, en el caso de faenas que han debido someterse al mismo.

- 14.b. *Sírvase explicar cuál es el status del ISO 14000 u otro programa voluntario de manejo ambiental en su país, en particular respecto de la industria minera.*

Actualmente la norma ISO 14.000 ha sido estandarizada como norma chilena; sin embargo, el sometimiento voluntario ha sido paulatino, y hasta podríamos decir lento, en el sector minero, existiendo muy pocas faenas que han iniciado su implementación.

- 14.c. *Sírvase identificar cualquier programa de auditoría mandatorio en su país, incluyendo leyes que requieran la preparación de planes para el progresivo cumplimiento de las leyes ambientales.*

Sobre este punto debemos anotar que no existe en Chile, como sí ocurre en otros países latinoamericanos, alguna ley o normativa que imponga al titular de un proyecto minera la obligación de someter su proyecto a auditorías ambientales.

Ahora bien, en el tema de preparación de planes para el cumplimiento de las leyes ambientales, debemos anotar que el literal g) del artículo 12 de la LBMA incluye entre los contenidos mínimos de los EIAs: “*un plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable*”. Por su parte el literal d) del artículo 12 del reglamento del SEIA, en plena concordancia con lo recién señalado, requiere como contenido mínimo de los EIAs, la inclusión de un plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable. Este plan deberá incluir cuando corresponda, la indicación de la normativa de carácter general aplicable al proyecto o actividad, las normas de carácter específico asociadas directamente con la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza, el uso y manejo de los recursos naturales, la fiscalización y los permisos ambientales sectoriales que el proyecto o actividad requiera para su ejecución o modificación. Además dicho plan deberá señalar la forma en la que se dará cumplimiento a las obligaciones contenidas en tales normas.

X. REAPERTURA DE MINAS/PRIVATIZACIÓN

- 15.a. *¿Existen leyes específicas o políticas o incentivos financieros que promueven el uso de medidas de prevención de la contaminación en conexión con la reapertura de minas existentes o abandonadas o con la privatización de minas de propiedad del gobierno. Si fuere así, por favor identifíquelas.*

No existe en Chile normativa de este tipo.

XI. RESTRICCIONES AL USO DE LA TIERRA

16. Áreas Protegidas

16.a. ¿Existen leyes que prohíben o limitan la minería metálica en ciertas áreas debido a que las áreas son importantes por sus recursos biológicos o culturales, siendo que la minería podría ser incompatible con su preservación?

En relación con esto existe fundamentalmente la Ley N° 18.362 que Crea un Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, también la Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales, y el propio Código de Minería que en su artículo 17 requiere de ciertos permisos para realizar labores mineras en ciertos lugares.

También resultan relevantes en estas materias las disposiciones de la Ley de Bosques¹⁰⁰ y el Decreto Ley N° 2565 de 1979 relativo a terrenos forestales¹⁰¹.

16.b. Si fuere así, sírvase describir cada una de esas leyes y cuáles son las áreas que se protegen (Por ejemplo, éstas pueden incluir parques, sitios arqueológicos, reservas de biósfera, santuarios de vida silvestre).

En relación con la norma referida del Código de Minería, aunque ya han sido mencionadas las disposiciones respectivas, es importante tener en cuenta cuáles son las áreas específicas que, en este sentido, protegen:

- El N° 2 del Código de Minería requiere de un permiso del Intendente respectivo, para ejecutar labores mineras en lugares declarados parques nacionales, reservas nacionales o monumentos naturales.
- El N° 6 del mismo Código requiere de un permiso del Presidente de la República para ejecutar labores mineras en covaderas o en lugares que hayan sido declarados de interés histórico o científico.

En cuanto al Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, la Ley N° 18.362 crea ciertas categorías de manejo, las siguientes: Reserva de Región Virgen, Parque Nacional,

¹⁰⁰ Decreto Supremo 4363 de 1931 del Ministerio de Tierras y Colonización fijó el texto definitivo del Decreto ley N° 656 de 1925 y del Decreto con Fuerza de Ley N° 265 de 1931 sobre Bosques. La última modificación efectuada a esta norma se introdujo por Ley 18.959 de 1990.

¹⁰¹ Este Decreto Ley del Ministerio de Agricultura sustituyó al Decreto ley N° 701 de 1974. Su última modificación fue introducida por ley 19.561 de 1998.

Monumento Natural y Reserva Nacional. Ellas han de determinarse mediante un decreto supremo del Ministerio de Bienes Nacionales. No obstante ello, la LBMA también contiene disposiciones en cuanto a Áreas Silvestres Protegidas, señalando que el Estado administrará un Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas, y al mismo tiempo promueve la formación de un sistema que fomente e incentive la creación de áreas silvestres protegidas de propiedad privada. Ahora bien, la LBMA entrega la regulación del Sistema a un reglamento, que será el que, en definitiva, le otorgue vigencia práctica al mismo, sin que hasta hoy tal Reglamento se haya dictado. Por esta razón nos atrevemos a sostener que no existe hoy un fundamento suficiente que determine la aplicación práctica de esta normativa, situación que denota un vacío evidente de la ley en este tema.

La Ley 18.362 se encarga de definir sus diversas categorías de manejo, a saber:

- Reserva de Región Virgen: designa un área donde existen condiciones primitivas naturales de flora, fauna, vivienda y comunicaciones, con ausencia de caminos para el tráfico de vehículos motorizados, y vedada a toda explotación comercial.
- Parque Nacional: designa un área generalmente extensa, donde existen diversos ambientes únicos o representativos de la diversidad ecológica natural del país, no alterados significativamente por la acción humana, capaces de autoperpetuarse, y en que las especies de flora y fauna o las formaciones geológicas son de especial interés educativo, científico o recreativo.
- Monumento Natural: designa un área generalmente reducida, caracterizada por la presencia de especies nativas de flora y fauna o por la existencia de sitios geológicos relevantes desde el punto de vista escénico, cultural, educativo o científico.
- Reserva Nacional: designa un área cuyos recursos naturales es necesario conservar y utilizar con especial cuidado, por la susceptibilidad de éstos a sufrir degradación o por su importancia relevante en el resguardo del bienestar de la comunidad.

No obstante lo señalado, cabe destacar que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 39 de la Ley N° 18362, esa misma ley regirá a partir de la fecha en que entre en plena vigencia la Ley N° 18.348 que crea la Corporación Nacional Forestal (CONAF) pública. Ahora bien, el artículo 19 de esta ley 18.348, dispone a su vez que esta ley comenzará a regir plenamente el día en que se publique en el Diario Oficial el decreto por el cual el Presidente de la República disuelva la actual Corporación Nacional Forestal (que es una corporación privada) o apruebe su disolución. Debido a que esto no ha ocurrido hasta hoy, ninguna de las leyes referidas se encuentra en actual vigencia.

El artículo 5 de la Ley de Bosques contiene un listado de acciones o actividades prohibidas, en la medida que las obras de un proyecto minero impliquen la ejecución de alguna de tales acciones que en general dicen relación con la corta de árboles, ellas quedarán comprendidas por tal prohibición¹⁰².

El artículo 11 de la misma ley de Bosques dispone que las reservas de bosques y los parques nacionales de turismo existentes en la actualidad y los que se establezcan de acuerdo con esa ley no podrán ser destinados a otro objeto, tampoco a labores mineras, sino en virtud de una ley¹⁰³.

El artículo 21 del Decreto Ley 2565 referido, en plena concordancia con la norma del artículo 5 de la Ley de Bosques, dispone que cualquier acción de corta de bosque nativo deberá hacerse previo plan de manejo aprobado por la Corporación. A su turno, el artículo 22 de esta misma ley dispone que la corta de bosques en terrenos de aptitud preferentemente forestal obliga a su propietario a reforestar una superficie de terreno igual, a lo menos, a la cortada, en las condiciones contempladas en el plan de manejo aprobado. En otros terrenos, sólo se exigirá reforestar si el bosque cortado fuere nativo. Tratándose de concesiones mineras, tales obligaciones corresponden al respectivo concesionario¹⁰⁴.

Por su parte la Ley de Monumentos Nacionales, define como Monumentos Nacionales: los lugares, ruinas, construcciones u objetos de carácter histórico o artístico; los enterratorios o cementerios u otros restos de los aborígenes, las piezas u objetos antropoarqueológicos, paleontológicos o de formación natural, que existan bajo o sobre la superficie del territorio nacional o en la plataforma submarina de sus aguas jurisdiccionales y cuya conservación interesa a la historia, al arte o a la ciencia; los santuarios de la naturaleza; los monumentos, estatuas,

¹⁰² Este artículo prohíbe:

^{1º} la corta de árboles y arbustos nativos situados a menos de 400 metros sobre los manantiales que nazcan en los cerros y los situados a menos de 200 metros de sus orillas desde el punto en que la vertiente tenga origen hasta aquél en que llegue al plan;

^{2º} La corta o destrucción del arbolado situado a menos de 200 metros de radio de los manantiales que nazcan en terrenos planos no regados; y

^{3º} La corta o explotación de árboles y arbustos nativos situados en pendientes superiores a 45%. No obstante, es posible cortar en dichos sectores sólo por causas justificadas y previa aprobación del plan de manejo forestal.

De tal manera que si la ejecución de las obras de un proyecto minero requiere de la corta de árboles en las circunstancias recién referidas, tal corta es prohibida a menos que se cuente con un plan de manejo aprobado.

¹⁰³ Es conveniente anotar que este artículo se encuentra plenamente vigente a pesar de haber sido derogado por el artículo 38 a) de la Ley 18362, debido a lo anotado en cuanto a la vigencia de esta última ley. Cuando entre en vigencia la Ley 18362. Se hará efectiva la derogación referida.

¹⁰⁴ Así lo dispone expresamente el artículo 30 de este decreto ley.

columnas, pirámides, fuentes, placas, coronas, inscripciones y, en general los objetos que estén destinados a permanecer en un sitio público, con carácter conmemorativo.

Luego esta misma ley determina lo que debe entenderse por: Monumentos Históricos, Monumentos Públicos, Monumentos Arqueológicos y Santuarios de la Naturaleza.

- Son Monumentos Históricos los lugares, ruinas, construcciones y objetos de propiedad fiscal, municipal o particular que por su calidad e interés histórico o artístico o por su antigüedad, sean declarados tales por decreto supremo, dictado a solicitud y previo acuerdo del Consejo de Monumentos Nacionales.
- Son Monumentos Públicos las estatuas, columnas, fuentes, pirámides, placas, coronas, inscripciones y, en general, todos los objetos que estuvieren colocados o se colocaren para perpetuar memoria en campos, calles, plazas y paseos o lugares públicos.
- Son Monumentos Arqueológicos los lugares, ruinas, y yacimientos y piezas antro-arqueológicas que existan sobre o bajo la superficie del territorio nacional. Comprende también las piezas paleontológicas y los lugares donde se hallaren.
- Son Santuarios de la Naturaleza todos aquellos sitios terrestres o marinos que ofrezcan posibilidades especiales para estudios e investigaciones geológicas, paleontológicas, zoológicas, botánicas o de ecología, o que posean formaciones naturales, cuyas conservaciones sea de interés para la ciencia o para el Estado.

16.c. *¿La minería metálica se encuentra absolutamente prohibida o limitada en estas áreas? Si sólo ciertas clases de minería o de actividades derivadas de la minería son prohibidas, sírvase identificarlas.*

La normativa referida del Código de Minería requiere de la obtención de permisos especiales para el desarrollo de labores mineras en los lugares que indica, permisos de competencia de distintas autoridades ejecutivas que determina, pero no prohíbe la realización de labores mineras.

Por su parte, las disposiciones de la Ley 18.362 sobre Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas, determinan una prohibición de desarrollar labores mineras en las categorías de manejo identificadas, de manera absolutamente enfática para la primera categoría referida - Reserva de Región Virgen- para la cual, como hemos señalado se veda todo tipo de explotación comercial, y respecto de las demás por pugnar con los objetivos que se establecen en la ley y conllevar, por regla general, el riesgo de dar lugar a las acciones prohibidas en el artículo 25 de la misma ley¹⁰⁵.

¹⁰⁵ Debe tenerse presente aquí lo señalado en la respuesta anterior en cuanto a la vigencia de esta ley.

Por su parte, la Ley de Monumentos Nacionales no prohíbe derechamente la ejecución de las labores, pero sí requiere la obtención de permisos del Consejo Nacional de Monumentos Nacionales para:

- remover los objetos que formen parte o pertenezcan a un Monumento Histórico
- excavar o edificar en un lugar o sitio eriazado que fuere Monumento Histórico
- desarrollar trabajos de excavación o construcción, o cualquier otra actividad que pudiera alterar el estado natural de los Santuarios de la Naturaleza.

16.d. *¿La ley de áreas protegidas se aplica a alguna clase de tierras de propiedad privada? Si fuere así, sírvase identificar la provisión.*

La Ley de Áreas Silvestres Protegidas sólo se refiere a bienes del Estado, sin perjuicio de que, como lo hemos señalado, la LBMA promueve la formación de un sistema de áreas protegidas de particulares.

La Ley de Monumentos Nacionales, en cambio sí contempla la situación de que un Monumento Histórico fuere un inmueble de propiedad particular, en su artículo 12, señalando que en ese caso, el propietario deberá conservarlo debidamente, no podrá destruirlo, transformarlo o repararlo, no hacer en sus alrededores construcción alguna, sin obtener una autorización del Consejo de Monumentos Nacionales en forma previa.

16.e. *La exploración también se encuentra prohibida o limitada en áreas bajo tales leyes?*

En este caso las normas aplicables son las mismas revisadas en las respuestas anteriores para la minería metálica.

17. *Áreas de Uso Incompatible*

17.a. *¿Existen leyes que prohíben o limitan la minería metálica en ciertas áreas debido a que la minería podría interferir con el uso primario de tales áreas?*

El mismo artículo 17 del Código de Minería contempla algunas situaciones de este tipo.

17.b. *Si fuere así, sírvase describir cada una de esas leyes y cuáles son las áreas que protegen (Por ejemplo, éstas pueden incluir reservas militares, áreas urbanas, distritos forestales dedicados a la producción maderera).*

- El N° 1 del Artículo 17 del Código de Minería requiere de un permiso del gobernador respectivo, para ejecutar labores mineras dentro de una ciudad o población, en

cementerios, en playas de puertos habilitados y en sitios destinados a la captación de las aguas necesarias para un pueblo; a menor distancia de 50 metros, medidos horizontalmente, de edificios, caminos públicos, ferrocarriles, líneas eléctricas de alta tensión, andariveles, conductos, defensas fluviales, cursos de agua y lagos de uso público, y a menor distancia de 200 metros, medidos horizontalmente, de obras de embalse, estaciones de radiocomunicaciones, antenas e instalaciones de telecomunicaciones.

- El N° 3 del artículo 17 del Código de Minería requiere de un permiso de la Dirección de Fronteras y Límites para ejecutar labores mineras en zonas declaradas fronterizas para efectos mineros.
- El N° 4 de este artículo requiere de un permiso del Ministerio de Defensa Nacional para ejecutar labores mineras a menos de 500 metros de lugares destinados a depósitos de de materiales explosivos o inflamables.
- Finalmente, el N° 5 del mismo artículo requiere de un permiso del Ministerio de Defensa Nacional también, para ejecutar labores mineras en zonas y recintos militares dependientes de este Ministerio, tales como puertos y aeródromos; o en los terrenos adyacentes hasta la distancia de 3.000 metros, medidos horizontalmente, siempre que estos terrenos hayan sido declarados de conformidad a la ley, necesarios para la defensa nacional.

17.c. *¿La minería metálica se encuentra absolutamente prohibida o limitada en estas áreas? Si sólo ciertas clases de minería y actividades derivadas se encuentran prohibidas, sírvase identificarlas.*

Tal como lo hemos dicho no se trata aquí de prohibiciones sino de una restricción consistente en la necesidad de contar con el permiso respectivo para poder ejecutar las labores mineras. De esta forma, obteniéndose el permiso exigido es factible desarrollar los trabajos.

17.d. *¿La ley se aplica a alguna clase de tierras de propiedad privada? Si fuere así, sírvase identificar la provisión.*

En los casos de propiedad privada el Código de Minería contiene algunas limitaciones distintas, destinadas precisamente a proteger el dominio privado del particular que habita su terreno o lo tiene plantado de árboles frutales o vides, toda vez que su artículo 15 inciso final atribuye al dueño del terreno en que se hallen estas plantaciones o casas o sus dependencias, el derecho absoluto de autorizar o negar autorización para catar y cavar, pero, por extensión de los artículos 113 (exploración) y 116 (explotación), también para efectuar labores de exploración y/o explotación minera en uso de los derechos que asigna una concesión vigente.

17.e. *¿La exploración también se encuentra prohibida o limitada en áreas bajo tales leyes?*

Efectivamente, como lo hemos señalado, tanto los permisos de que da cuenta el artículo 17, como las autorizaciones del dueño del suelo en el comentado caso del artículo 15 inciso final, son aplicables para las labores de exploración.

18. Áreas Consideradas Incompatibles para la Minería

18.a. ¿Existen leyes que crean un procedimiento que puede ser usado por las autoridades o los ciudadanos para prohibir o limitar la minería metálica en otras áreas, considerando cada caso en particular, donde las áreas sean consideradas "incompatibles" para la minería?

No.

18.b. Si fuere así, sírvase describir cada ley y sus procedimientos.

—

18.c. ¿La ley permite la prohibición o limitación de minería metálica en áreas que son ecológicamente sensibles o frágiles que la minería produciría daño irreparable aún si se diera bajo los más estrictos estándares?

No.

18.d. La ley permite la prohibición o limitación de minería metálica en áreas donde el mineral o las sustancias rocosas que los rodean contienen materiales tóxicos de ocurrencia natural o materiales que forman ácidos de manera tal que la minería produciría daño irreparable aún si se diera bajo los más estrictos estándares?

No.

18.e. ¿El proceso se aplica también a tierras privadas? Si fuere así, sírvase identificar.

—

18.f. ¿El proceso permite que la exploración sea prohibida o limitada?

—

XII. MARCO INSTITUCIONAL

19.a. Identifique brevemente cada agencia de gobierno responsable por la implementación de las leyes y políticas ambientales antes mencionadas?

- Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA). Organismo coordinador de la gestión ambiental a nivel nacional. En este contexto tiene a su cargo la administración del SEIA.
- Comisiones Regionales del Medio Ambiente (COREMA), órgano descentralizado de la CONAMA.
- Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), organismo cuyo objeto es servir de asesor técnico especializado del Ministerio de Minería en materias relacionadas con la geología y minería. Su ámbito de competencia ha sido fijado por el Reglamento de Seguridad Minera y su Ley Orgánica. Fundamentalmente, su competencia ambiental es la que le brinda el Reglamento de Seguridad Minera y la fiscalización del cumplimiento del Reglamento de Construcción y Operación de Tranques de Relaves.
- Dirección General de Aguas (DGA), organismo encargado de la gestión del recurso hídrico. Su competencia en las materias que nos han ocupado, está dada por el otorgamiento de los permisos dispuestos en el Código de Aguas.
- Servicio de Salud, autoridad sanitaria. Tiene a su cargo el otorgamiento de todos los permisos sanitarios.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo, y las correspondientes Secretarías Regionales Ministeriales. A cargo del otorgamiento de ciertos permisos como el de cambio de uso de suelo contemplado en el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones,
- Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), organismo encargado de la gestión de los recursos que su nombre indica. Tiene atribuciones en cuanto a otorgamiento de permisos, como el cambio de uso de suelo también.
- Superintendencia de Servicios Sanitarios. Tiene atribuciones en materia de otorgamiento de los permisos relativos a Riles, aguas servidas, etc.
- Corporación Nacional Forestal (CONAF), tiene atribuciones en materia de Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas.
- Consejo de Monumentos Nacionales, encargado de la gestión y administración de este sistema.
- Intendentes Regionales, otorga ciertos permisos para ejecución de labores mineras en determinados lugares.
- Gobernadores Provinciales, otorga permiso para ejecución de labores mineras.
- Municipalidades. Tiene atribuciones a través de su Departamento de Dirección de Obras Municipales por ejemplo en cambio de uso de suelo.

19.b. Si su país cuenta con un sistema federal de gobierno, describa brevemente la división de responsabilidades entre el gobierno federal y otros niveles de gobierno.

No es el caso de Chile.