

7.0 CAPÍTULO 7 - PLAN DE CUMPLIMIENTO LEGISLACIÓN AMBIENTAL

En el presente Capítulo se desarrolla el contenido exigido en el literal f) del artículo 12° de la Ley N° 19.300¹, recogido por el literal d) del Artículo 12° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado se fija en el artículo 2° del Decreto Supremo N° 95/2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República.

Para efectos de su análisis y desarrollo, el Capítulo ha sido dividido en dos secciones, las que tratan las siguientes materias:

- Normas ambientales de carácter general aplicables al Proyecto.
- Normas ambientales de carácter específico aplicables al Proyecto.

Respecto a la legislación ambiental, en este Capítulo se ha adoptado el criterio acordado por el Consejo Directivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, Acuerdo N° 236/2003, del 25 de septiembre de 2003, el que textualmente señala: *“En el SEIA la normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto está compuesta por las normas vigentes que tienen componente ambiental. En este conjunto de normas se ubican las de calidad ambiental primarias y secundarias y las normas de emisión al aire, agua y suelo, y además lo integran todas las normas que tienen un componente ambiental, ya sea expresado en el cumplimiento de estándares, en los requisitos para cumplir los permisos ambientales establecidos en el Título VII del Reglamento del SEIA, o en la regulación sobre el manejo, prohibición o uso de recursos naturales, y en general, de los elementos del medio ambiente. El conjunto de normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto se determina caso a caso, ya que depende del tipo de proyecto, de los efectos que genera o presenta y del lugar de emplazamiento de éste”*.

Cada una de las normas que resultan aplicables al Proyecto se identifican considerando la(s) norma(s) agrupada(s) por temas ambientales e indicando la relación con el Proyecto, el Órgano de la Administración del Estado competente para su fiscalización y la acreditación de cumplimiento de las disposiciones respectivas.

¹ Modificada por Ley N° 20.417, que Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia de Medio Ambiente (publicada en el Diario Oficial con fecha 26 de enero de 2010).

7.1 Normativa Ambiental de Carácter General

Decreto Supremo N° 100, de 2005, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Fija el Texto refundido, coordinado y sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile (Publicado en el Diario Oficial el día 22 de septiembre de 2005)

Materia Regulada

La Carta Fundamental establece, dentro las garantías constitucionales reconocidas en su artículo 19°, que *“La Constitución asegura a todas las personas: (...) N° 8 “El derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación. Es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza”.* Asimismo agrega que *“la Ley podrá establecer restricciones específicas al ejercicio de determinados derechos o libertades para proteger al medio ambiente”.*

Las bases generales de la Institucionalidad Chilena y la forma en que se reglamenta la evaluación de impacto ambiental se establece en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N° 20.417, que Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia de Medio Ambiente. Adicionalmente, y en forma complementaria y subsidiaria, en los casos que correspondan, se debe considerar las normas establecidas en la Ley N° 19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; y el Decreto con Fuerza de Ley (DFL) N° 1 - 19.653, que Fija texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.

Relación con el Proyecto

El derecho del titular a desarrollar cualquiera actividad económica, establecido en el artículo 19°, N° 21, de la Constitución Política, debiendo respetar las normas legales que la regulen. Por su parte, el derecho de propiedad en sus diversas especies sobre toda clase de bienes corporales o incorporales, que le asiste al titular, consagrado en el artículo 19° N° 24 de la Constitución Política, impone limitaciones y obligaciones que derivan de su función social, dentro de las que se comprende la conservación del patrimonio ambiental.

Establece la Constitución a todas las personas el derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación. El Estado debe velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza. La Ley podrá establecer restricciones específicas al ejercicio de determinados derechos o libertades para proteger al medio ambiente.

Acreditación de Cumplimiento

Se da cumplimiento al artículo 19° N° 8, de la Constitución Política de la República, con el ingreso del presente Proyecto al SEIA y con el compromiso por parte del Titular de respetar el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, lo que se manifiesta en el apego de su actividad a las normas contenidas en el presente Capítulo N° 7, del presente documento y a la Resolución de Calificación Ambiental que en definitiva ponga término al procedimiento administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental.

Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente y sus modificaciones posteriores (Publicada en el Diario Oficial con fecha 9 de Marzo de 1994)

- **Ley N° 20.417**, que Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia de Medio Ambiente (Publicada en el Diario Oficial con fecha 26 de enero de 2010).
- **Decreto Supremo N° 95**, de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República que, en su artículo 2°, contiene el texto refundido, coordinado y sistematizado del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Publicado en el Diario Oficial con fecha 7 de diciembre de 2002).

Materia Regulada

La Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente constituye el marco legal básico de toda la normativa ambiental del país, procurando regular y desarrollar las instituciones e instrumentos necesarios para la protección del medio ambiente en armonía y coherencia con el precepto constitucional del artículo 19°, N° 8, de la Constitución Política del Estado.

Dicho marco e institucionalidad fue actualizado por la Ley N° 20.417, que modificó la Ley N° 19.300 en diversos aspectos, entre los cuales se encuentran algunas disposiciones del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Además se reestructura la institucionalidad vigente, y crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia de Medio Ambiente.

Por su parte, el Reglamento citado hace operativo al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) establecido en la Ley N° 19.300. Ello implica que todos los proyectos, contemplados en el artículo 10° de la Ley, en forma previa a su ejecución o modificación, deben ser evaluados ambientalmente mediante una Declaración o un Estudio de Impacto Ambiental, según corresponda. El artículo 3° del aludido Reglamento desarrolla en detalle los proyectos o actividades

susceptibles de causar impacto ambiental, originariamente contemplados en el artículo 10° de la Ley.

Además de lo anterior, el Reglamento del SEIA, en su Título II, y más específicamente en sus artículos 5°, 6°, 8°, 9°, 10° y 11°, aclara y desagrega los criterios establecidos en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, para determinar la procedencia de presentar un Estudio de Impacto Ambiental. A su vez, el Título VII del mismo Reglamento establece los Permisos Ambientales Sectoriales.

Relación con el Proyecto

El Proyecto, dada su naturaleza, constituye un proyecto de desarrollo minero que reúne las características descritas en el artículo 10, letra i) de la Ley N° 19.300, razón por la cual resulta procedente su ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Adicionalmente, y de manera complementaria, al Proyecto le resultan aplicables las siguientes letras del artículo 10 de la Ley N° 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente y del artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental:

- Letra b) del artículo 10 de la Ley 19.300 y letra b) del artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en tanto el Proyecto considera la construcción de una línea de transmisión eléctrica de alto voltaje con una subestación eléctrica asociada.
- Letra ñ) del artículo 10 de la Ley N° 19.300 en tanto el Proyecto considera el almacenamiento de sustancias tóxicas, explosivas, inflamables y corrosivas, en la cantidad y frecuencia que se señalan en las letras ñ.1), ñ.3) y ñ.5) del artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Letra o) del artículo 10 de la Ley 19.300 y letra o) del artículo 3° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en tanto el Proyecto considera la instalación y operación de una planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS), cuyo diseño considera 2 módulos. El objetivo será tratar las aguas servidas generadas por el personal que labora simultáneamente en la faena, estimando un máximo de 3.000 personas durante el peak de la fase de construcción.
- Letra p) del artículo 10 de la Ley 19.300 y letra p) del artículo 3° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en tanto el Proyecto considera ejecutar obras (línea de transmisión eléctrica) y desarrollar actividades (transporte), por el camino público Ruta C-601, que en una longitud de 14 kilómetros transita al interior del Parque Nacional Nevado Tres Cruces.

Acreditación de Cumplimiento

El cumplimiento de esta normativa, se verifica, primero, con el respectivo ingreso del Proyecto al SEIA, y, segundo, a través de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) que incorpora todos los contenidos exigidos por el artículo 12° de la Ley N° 19.300.

Decreto Supremo N° 95 del 21 de Agosto del 2001 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República. Publicado en el Diario Oficial con fecha 7 de Diciembre de 2002. Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Materia Regulada

En relación directa con la Ley N° 19.300, específicamente, con los párrafos 2° y 3° de su Título II, se dictó el “Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”

Llamado a regular el proceso de evaluación de impacto ambiental y la participación de la comunidad, normativa que, por lo anterior, ha de considerarse de carácter general aplicable al Proyecto.

Ello, por cuanto, complementando las normas legales aludidas, aborda lo relativo a los criterios aplicables para determinar si se producen los efectos, características o circunstancias señalados en el artículo 11° de la Ley N° 19.300, al contenido de los EIA y de las DIA, al proceso de evaluación de éstos, a las directrices para facilitar la participación ciudadana, así como en lo relativo a la utilización de las normas de calidad ambiental y normas de emisión, vigentes en Chile, o de referencia, a fin de evaluar los efectos señalados en las letras a) a f) del citado artículo 11°, y las medidas de mitigación, reparación y compensación, para hacerse cargo de los efectos previstos en dicha disposición legal y que no se encuentren regulados por normas de calidad ambiental o de emisión, al plan de seguimiento y fiscalización, a los permisos ambientales sectoriales.

Relación con el Proyecto

El Proyecto corresponde, como se señala a propósito del análisis de aplicabilidad de la Ley N° 19.300, a un Proyecto de aquellos que deben ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y, según se analiza en el Capítulo N° 3 debe hacerlo a través de un EIA, ya que genera los efectos, características o circunstancias aludidos en las letras b, e y f del artículo 11°, que en dicho Capítulo se identifican.

El Artículo 3° del Reglamento del SEIA establece los Proyectos que deben someterse al SEIA. Concretamente establece “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.

Se entenderá por Proyectos de desarrollo minero aquellas acciones u obras cuyo fin es la extracción o beneficio de uno o más yacimientos mineros, y cuya capacidad de extracción de mineral es superior a cinco mil toneladas (5.000 t) mensuales.

La capacidad proyectada de extracción de mineral para el proyecto, es producir un promedio de 350.000 oz/año de metal doré y 3.500 t/año de cobre en forma de precipitado de sulfuro de cobre (Cu_2S), por lo que debe ingresar al SEIA

Fiscalización

La fiscalización y sanción de las infracciones a esta resolución, así como a la normativa ambiental, corresponde al Servicio de Evaluación Ambiental de la III Región y a los Servicios Públicos con competencia ambiental.

Cumplimiento

El titular da cumplimiento a estas exigencias, mediante el sometimiento del Proyecto al SEIA, a través del presente EIA. El cumplimiento de la normativa ambiental aplicable se hará en los términos que se indican en cada caso en este mismo Capítulo.

De conformidad con este cuerpo legal, el titular en forma previa a la ejecución del Proyecto; deberá obtener la correspondiente Resolución de Calificación Ambiental de parte del Servicio de Evaluación de la Región de Atacama. Adicionalmente deberá obtener los Permisos Ambientales Sectoriales identificados en este Capítulo de parte de los servicios públicos con competencia ambiental.

Decreto con Fuerza de Ley N° 725 del 11 de Diciembre del 1967. Publicado en el Diario Oficial con fecha 31 de Enero de 1968, del Ministerio de Salud. Código Sanitario. Última modificación a partir de la Ley N°20.380 del 03 de Octubre de 2009.

Materia Regulada

Otra normativa de carácter genérico es el Código Sanitario, que regula materias de diversa índole relacionada con la salud de las personas y con aspectos básicos ambientales, al mismo tiempo que fija la institucionalidad de Salud Pública y el campo de competencia de dichas autoridades.

Este Código rige todas las cuestiones relacionadas con el fomento, protección y recuperación de la salud de los habitantes de la República. Determina las atribuciones de las autoridades llamadas a velar por los asuntos de orden sanitario en el país.

Específicamente, se encarga a los Servicios de Salud velar porque se eliminen o controlen todos los factores, elementos o agentes del medio ambiente que afecten la salud, la seguridad y el bienestar de los habitantes.

Conforme lo dispone el artículo 71° del Código Sanitario, corresponde a los Servicios de Salud aprobar los Proyectos relativos a la construcción de cualquier obra particular destinada a la provisión o purificación de agua potable de una población y la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües y aguas servidas de cualquier naturaleza.

El artículo 73°, por su parte, establece la prohibición de descargar aguas servidas y los residuos industriales o mineros en río o lagunas, o en cualquier otra fuente o masa de agua, que sirva para proporcionar agua potable a una población, para riego o para balneario, sin que se proceda a su depuración.

Por otra parte, de acuerdo al artículo 80° de este cuerpo legal, corresponde a los Servicios de Salud autorizar la instalación y vigilar el funcionamiento de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.

Finalmente, este Código encarga al reglamento la regulación de normas referidas a las condiciones de higiene y seguridad que debe reunir los lugares de trabajos, los equipos, maquinarias, instalaciones, materiales y cualquier otro elemento, con el fin de proteger eficazmente la vida, la salud y bienestar de los trabajadores y de la población en general.

Relación con el Proyecto

El Proyecto contempla durante su etapa de construcción y operación, la habilitación de campamento que incluyen dentro de sus instalaciones, dormitorios, casinos, servicios higiénicos, etc.

Adicionalmente, contará con un sistema de potabilización de agua para consumo, sistema de tratamiento de aguas servidas e instalaciones para el manejo de residuos entre los que se encuentran; patio de salvataje, recinto de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, depósito de residuos sólidos industriales no peligrosos (RSINP) y un relleno sanitario.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud Región de Atacama.

La Autoridad Sanitaria, determinará, con ocasión del otorgamiento de las aprobaciones aludidas, las condiciones sanitarias y de seguridad que deben cumplirse para evitar molestia o peligro para la salud de la comunidad o del personal que trabaje en estas faenas. Ello, sin perjuicio de las facultades de fiscalización que respecto de las demás materias de su competencia corresponden al referido servicio.

Acreditación de Cumplimiento

Se solicitarán oportunamente al SEREMI de Salud Región de Atacama las autorizaciones correspondientes en cada caso.

7.2 Normativa Ambiental de Carácter Específico

7.2.1 Aire

- 7.2.1.1. **Decreto Supremo N° 47, de 16 de Abril de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza General de Urbanismo y Construcción. Publicada en el Diario Oficial con fecha 05 de Junio de 1992. Modificada por Decreto Supremo N° 9 de 13 de Febrero de 2011, Publicada en el Diario Oficial el 13 de Abril de 2011.**

Materia Regulada

De acuerdo a lo que dispone esta Ordenanza (artículo 5.8.3), en las actividades de construcción, reparación, modificación, alteración, reconstrucción o demolición, se deberán adoptar medidas para minimizar las emisiones de polvo que ellas generen. Además se establecen disposiciones relativas al retiro de escombros (artículo 5.8.5).

Fiscalización

SEREMI de Vivienda y Urbanismo y SEREMI de Salud, ambos de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

El Proyecto, en su fase de construcción, considera el desarrollo de actividades de movimiento de tierras para la construcción de la mina, de los caminos interiores y para la habilitación de plataformas y superficies donde se dispondrán las edificaciones y equipos. Asimismo, las actividades de construcción de obras civiles en general y de edificios generarán los escombros típicos de las obras de construcción.

Asimismo, se generarán emisiones de material particulado en las fases de construcción y operación a partir de las siguientes actividades del proyecto:

Fase de Construcción:

- Habilitación y operación de instalación de faenas;
- Operación de vehículos maquinarias y equipos;
- Preparación de terreno (excavaciones, cortes, rellenos, nivelaciones compactaciones, plataformas);
- Transporte de personal, materiales e insumos por caminos no pavimentados;

-
- Carga y Descarga de material;
 - Habilitación y operación de sitios de extracción de empréstitos;
 - Habilitación y operación planta de áridos y hormigón;
 - Habilitación y mantención de caminos mineros y de servicio;
 - Perforaciones y tronaduras;
 - Habilitación y operación de depósitos de lastre;
 - Habilitación rajos mina;
 - Construcción de obras civiles;
 - Instalación de línea de transmisión eléctrica; y
 - Desmantelamiento de instalaciones de faenas.

Fase de Operación:

- Perforaciones, tronaduras, preparación y limpieza de bancos;
- Operación de vehículos, maquinarias y equipos;
- Transporte de personal, materiales e insumos por caminos no pavimentados;
- Carga y descarga de mineral y estéril;
- Operación de depósitos de lastre;
- Chancado de mineral; y
- Transferencia y acopio de mineral.

Acreditación de Cumplimiento

Con el objeto de minimizar las emisiones de material particulado, generadas como consecuencia de las actividades de movimiento de tierras en la fase de construcción, el Proyecto considera las medidas señaladas en el Capítulo N° 5 del presente EIA.

- 7.2.1.2. **Decreto Supremo N° 138, de 10 de 2005 del Ministerio de Salud. Publicado en el Diario Oficial con fecha 17 de noviembre de 2005 y Modificado por el Decreto Supremo N° 90 de fecha 25 de agosto de 2010. Publicado en el Diario Oficial con fecha 20 de Enero de 2011. Establece Obligación de Declarar Emisiones de Fuentes Fijas.**

Materia Regulada

Establece que todos los titulares de fuentes fijas de emisión de contaminantes atmosféricos que se señalan en este Decreto, deberán entregar a la Secretaría Regional Ministerial de Salud competente del lugar en que se encuentran ubicadas, los antecedentes necesarios para estimar las emisiones provenientes de cada una de sus fuentes. Estarán afectas a la obligación de proporcionar los antecedentes para la determinación de emisión de contaminantes, las fuentes fijas que correspondan a los siguientes rubros, actividades o tipo de fuente: calderas generadoras de vapor y/o agua caliente, producción de celulosa, fundiciones primarias y secundarias, centrales termoeléctricas, producción de cemento, cal o yeso, producción de vidrio, producción de cerámica, siderurgia, petroquímica, asfaltos, equipos electrógenos.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

El Proyecto considera solo para su fase de construcción la utilización de 6 unidades generadoras de energía eléctrica, capaces de satisfacer una demanda máxima de 2,6 MW.

Durante la fase de operación la energía eléctrica que se requiere llegará vía línea de alta tensión. Por lo tanto, solo se considerará la utilización de estas unidades generadoras en caso de emergencias.

Para el suministro de energía eléctrica necesaria en caso de falla o mantención, el proyecto considera la operación de estos 6 generadores de 800 kW de capacidad cada uno. Estos equipos estarán interconectados a una red de emergencia capaz de llevar la carga a los sistemas críticos en la planta de proceso y campamento. Estos generadores se conectarán a la red principal a través de un transformador de 6,3/23 kV.

Acreditación de Cumplimiento

El Proyecto proporcionará anualmente a la SEREMI de Salud de la Región de Atacama los antecedentes necesarios para estimar las emisiones provenientes de los generadores, tal como lo exige esta norma y la Circular N° B32/23, de 02 de junio de 2006, de la Subsecretaría de Salud Pública, que imparte instrucciones sobre aplicación del D.S N° 138/05, que establece obligación de declarar emisiones que indica.

El Proyecto emitirá los informes correspondientes hacia la Autoridad Sanitaria, en la oportunidad que corresponda ya sea en la fase de construcción y eventualmente en la fase de operación.

- 7.2.1.3. Decreto Supremo N° 144 del 02 de Mayo de 1961. Publicado el 18 de Mayo de 1961, del Ministerio de Salud. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza, incluyendo gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquier naturaleza.**

Materia regulada

Establece que las emisiones de gases, vapores, humos, polvos, emanaciones o contaminantes de cualquier naturaleza, de cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deben captarse o eliminarse de manera de no causar peligro, daño o molestias al vecindario.

Este decreto debe interpretarse en forma coherente con las disposiciones de la Ley N° 19.300 y sus reglamentos sobre normas de calidad ambiental y emisión, y de Planes de Prevención y Descontaminación, en la medida que respecto de ciertos elementos que están normados, se establecen niveles máximos aceptables de concentraciones ambientales, lo cual entrega un contenido normativo al concepto de molesto respecto de esos contaminantes.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

Las principales emisiones a la atmósfera, en la fase de construcción del proyecto, serán material particulado (MP) y gases.

Se generarán emisiones de material particulado en las fases de construcción y operación a partir de las siguientes actividades del Proyecto:

Fase de Construcción:

- Habilitación y operación de instalación de faenas;
- Operación de vehículos maquinarias y equipos;
- Preparación de terreno (excavaciones, cortes, rellenos, nivelaciones, compactaciones, plataformas);
- Transporte de personal, materiales e insumos por caminos no pavimentados;
- Carga y Descarga de material;
- Habilitación y operación de sitios de extracción de empréstitos;
- Habilitación y operación planta de áridos y hormigón;
- Habilitación y mantención de caminos mineros y de servicio;
- Perforaciones y tronaduras;
- Habilitación y operación de depósitos de lastre;
- Habilitación rajos mina;
- Construcción de obras civiles;
- Instalación de línea de transmisión eléctrica; y
- Desmantelamiento de instalaciones de faenas.

Fase de Operación:

- Perforaciones, tronaduras, preparación y limpieza de bancos;
- Operación de vehículos, maquinarias y equipos;
- Transporte de personal, materiales e insumos por caminos no pavimentados;
- Carga y descarga de mineral y estéril;
- Operación de depósitos de lastre;
- Chancado de mineral; y
- Transferencia y acopio de mineral.

Por su parte, las emisiones de gases de combustión durante la fase de construcción (principalmente CO, SO₂ y NO₂), estarán asociadas al funcionamiento de equipos generadores de energía eléctrica y, en menor medida, a la operación de motores de vehículos, camiones y maquinarias.

Las emisiones de gases de combustión durante la fase de operación (principalmente CO, SO₂ y NO₂), estarán asociadas al funcionamiento de motores de vehículos, camiones y maquinarias, sin considerar la operación de equipos generadores de energía eléctrica, los cuales funcionarán solo en situaciones de emergencia. Estas emisiones se consideran poco significativas.

En el Capítulo N° 1, Descripción de proyecto, se muestran de manera más detallada, las estimaciones de emisiones de MP10 y gases respectivamente, para la fase de construcción y operación del Proyecto.

Acreditación de Cumplimiento

Para minimizar la emisión de contaminantes atmosféricos que pudiesen causar molestias principalmente a los trabajadores se considerarán las medidas señaladas en el Capítulo N° 5 del presente EIA.

- 7.2.1.4. Decreto Supremo N° 59, de 16 de Marzo de 1998. Publicado el 25 de Mayo de 1998. Modificado por el Decreto Supremo N° 45/2001. Publicado el 11 de Septiembre de 2001, ambos del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República. Establece norma de calidad primaria para material particulado respirable MP10, en especial, de los valores que definen situaciones de emergencia.**

Materia Regulada

Establece norma de calidad primaria para material particulado respirable MP10. Fija los valores límite de calidad del aire para el contaminante Material Particulado Respirable MP10, en ciento cincuenta microgramos por metro cúbico normal (150 µg/m³N) como concentración de 24 horas y cincuenta microgramos por metro cúbico normal (50 µg/m³N) como concentración anual.

Se considerará sobrepasada la norma diaria de calidad del aire para material particulado respirable cuando el percentil 98 de las concentraciones de 24 horas registradas durante un período anual, esté por sobre el límite establecido. Asimismo, se considerará sobrepasada la norma anual de calidad de aire para material particulado respirable cuando la concentración anual, calculada como promedio aritmético de tres años calendario consecutivo, en cualquier estación monitorea clasificada como EMRP sobrepase el límite establecido.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

Se generarán emisiones de material particulado en las fases de construcción y operación a partir de las siguientes actividades del Proyecto:

Fase de Construcción:

- Habilitación y operación de instalación de faenas;
- Operación de vehículos maquinarias y equipos;
- Preparación de terreno (excavaciones, cortes, rellenos, nivelaciones, compactaciones, plataformas);
- Transporte de personal, materiales e insumos por caminos no pavimentados;
- Carga y Descarga de material;
- Habilitación y operación de sitios de extracción de empréstitos;
- Habilitación y operación planta de áridos y hormigón;
- Habilitación y mantención de caminos mineros y de servicio;
- Perforaciones y tronaduras;
- Habilitación y operación de depósitos de lastre;
- Habilitación rajos mina;
- Construcción de obras civiles;
- Instalación de línea de transmisión eléctrica; y
- Desmantelamiento de instalaciones de faenas.

Fase de Operación:

- Perforaciones, tronaduras, preparación y limpieza de bancos;
- Operación de vehículos, maquinarias y equipos;
- Transporte de personal, materiales e insumos por caminos no pavimentados;
- Carga y descarga de mineral y estéril;
- Operación de depósitos de lastre;
- Chancado de mineral; y
- Transferencia y acopio de mineral.

Acreditación de Cumplimiento

Para minimizar la emisión de material particulado respirable MP10, generado por el Proyecto, en sus fases de construcción y operación, y dar cumplimiento al D.S. N° 59/98 MINSEGPRES, se considerarán las medidas señaladas en el Capítulo N° 5 del presente EIA.

Por otra parte, cabe consignar que en el área del Proyecto no existe presencia de localidades pobladas y como tal no existe población expuesta.

Sin perjuicio de lo anterior, se ha considerado el sector del “campamento” como un asentamiento humano para los efectos de evaluar el cumplimiento de la norma primaria verificándose que los resultados de las modelaciones realizadas, no alcanzan una condición de latencia ni saturación, y como tal no se genera riesgo a la salud de la población (Ver Anexo IV-1. Capítulo Predicción y Evaluación de Impacto Ambiental).

- 7.2.1.5. Decreto Supremo N° 113, de 6 de Agosto de 2002, Publicado en el Diario Oficial con fecha 06 de Marzo de 2003 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República. Establece Norma Primaria de Calidad del Aire para Dióxido de Azufre (SO₂)**

Materia Regulada

Establece la norma primaria de calidad de aire para dióxido de azufre (SO₂) como concentración anual en un nivel de 31 ppbv (80 µg/m³N).

Se considerará sobrepasada la norma primaria de calidad de aire para dióxido de azufre como concentración anual, cuando el promedio aritmético de los valores de concentración anual de tres años calendarios sucesivos, en cualquier estación monitora EMRPG, fuere mayor o igual al nivel indicado.

Establece la norma primaria de calidad de aire para SO₂ como concentración de 24 horas en un nivel de 96 ppbv (250 µg/m³N).

Por su parte, se considerará sobrepasada la norma primaria de calidad de aire para dióxido de azufre como concentraciones de 24 horas, cuando el promedio aritmético de tres años sucesivos del percentil 99 de las concentraciones de 24 horas registradas durante un año calendario, en cualquier estación monitora EMRP, fuere mayor o igual al nivel indicado.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la Región de Atacama

Relación con el Proyecto

El Proyecto generará emisiones de dióxido de azufre, como consecuencia de la utilización de combustibles fósiles en motores de vehículos, maquinarias y equipos. Estas emisiones se verificarán durante las fases de construcción y operación del Proyecto.

Acreditación de Cumplimiento

Las estimaciones realizadas indican que el Proyecto no constituye un factor relevante de emisiones de dióxido de azufre (SO₂) que pudieran contribuir a generar un deterioro de la calidad del aire en las áreas pobladas más cercanas al área del Proyecto, donde pudiera exigirse la norma señalada. Asimismo, en el área donde serán emplazadas las instalaciones del campamento, tampoco se registrarán concentraciones de dióxido de azufre que puedan generar un deterioro relevante de la calidad del aire, de acuerdo con los resultados que muestra el modelo de dispersión de gases. Ver Anexo IV-1. Capítulo Predicción y Evaluación de Impacto Ambiental.

- 7.2.1.6. Decreto Supremo N° 114, de 06 de Agosto de 2002, Publicado en el Diario Oficial con fecha 06 de Marzo de 2003) del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República. Establece Norma Primaria de Calidad del Aire para Dióxido de Nitrógeno (NO₂)**

Materia Regulada

Establece la norma primaria de calidad de aire para dióxido de nitrógeno (NO₂) como concentración anual en un nivel de 53 ppbv (100 µg/m³N).

Se considerará sobrepasada la norma primaria de calidad de aire para NO₂ como concentración anual, cuando el promedio aritmético de los valores de concentración anual de tres años calendarios sucesivos, en cualquier estación monitora EMRP, fuere mayor o igual al nivel indicado.

Establece la norma primaria de calidad de aire para NO₂ como concentración de 1 hora en un nivel de 213 ppbv (400 µg/m³N).

Se considerará sobrepasada la norma primaria de calidad de aire para NO₂ como concentración de 1 hora, cuando el promedio aritmético de tres años sucesivos del percentil 99 de los máximos diarios de concentración de 1 hora registrados durante

un año calendario, en cualquier estación monitorea EMRPG, fuere mayor o igual al nivel indicado.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

El Proyecto generará emisiones de dióxido de nitrógeno, como consecuencia de la utilización de combustibles fósiles en motores de vehículos, maquinarias y equipos. Estas emisiones se verificarán durante las fases de construcción y operación del Proyecto.

Acreditación de Cumplimiento

Las estimaciones realizadas indican que el Proyecto no constituye un factor relevante de emisiones de NO₂ que pudieran contribuir a generar un deterioro de la calidad del aire en las áreas pobladas más cercanas al área del Proyecto, donde pudiera exigirse la norma señalada. Asimismo, en el área donde serán emplazadas las instalaciones del campamento, tampoco se registrarán concentraciones de NO₂ que puedan generar un deterioro relevante de la calidad del aire, de acuerdo con los resultados que muestra el modelo de dispersión de gases Ver Anexo IV-1 del Capítulo Predicción y Evaluación de Impacto Ambiental.

- 7.2.1.7. Decreto Supremo N° 115, de 06 de Agosto de 2002. Publicado en el Diario Oficial con fecha 10 de Septiembre de 2002) del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República. Establece Norma Primaria de Calidad del Aire para Monóxido de Carbono (CO).**

Materia Regulada

Establece la norma primaria de calidad de aire para monóxido de carbono como concentración de 8 horas en un nivel de 9 ppmv (10 mg/m³N).

Se considerará sobrepasada la norma primaria de calidad de aire para monóxido de carbono como concentración de 8 horas, cuando el promedio aritmético de tres años sucesivos, del percentil 99 de los máximos diarios de concentración de 8 horas registrados durante un año calendario, en cualquier estación monitorea EMRPG fuere mayor o igual al nivel indicado.

Establece la norma primaria de calidad de aire para monóxido de carbono como concentración de 1 hora en un nivel de 26 ppmv (30 mg/m³N).

Se considerará sobrepasada la norma primaria de calidad de aire para monóxido de carbono como concentración de 1 hora, cuando el promedio aritmético de tres años sucesivos, del percentil 99 de los máximos diarios de concentración de 1 hora registrados durante un año calendario, en cualquier estación monitora EMRPG, fuere mayor o igual al nivel indicado.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

El Proyecto generará emisiones de monóxido de carbono (CO), como consecuencia de la utilización de combustibles fósiles en motores de vehículos, maquinarias y equipos. Estas emisiones se verificarán durante las fases de construcción y operación del Proyecto.

Acreditación de Cumplimiento

Las estimaciones realizadas indican que el Proyecto no constituye un factor relevante de emisiones de CO que pudieran contribuir a generar un deterioro de la calidad del aire en las áreas pobladas más cercanas al área del Proyecto, donde pudiera verificarse la norma señalada. Asimismo, en el área donde serán emplazadas las instalaciones del campamento, tampoco se registrarán concentraciones de CO que puedan generar un deterioro relevante de la calidad del aire, de acuerdo con los resultados que muestra el modelo de dispersión de gases. Ver Anexo IV-1 del Capítulo Predicción y Evaluación de Impacto Ambiental.

- 7.2.1.8. Decreto Supremo N° 75 del 25 de Mayo de 1987. Publicado en el Diario Oficial con fecha 7 de julio de 1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga.**

Materia Regulada

Establece en su artículo 2° que los vehículos que transporten desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales, ya sean sólidos, o líquidos, que puedan escurrirse y caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna.

Asimismo, dispone que en las zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

El Proyecto considera el tránsito de camiones con cargas de distinta magnitud y características a través de caminos públicos. El transporte de las mencionadas cargas se verificará durante las fases de construcción y operación del Proyecto.

Acreditación de Cumplimiento

El traslado de todo tipo de materiales será realizado en sistemas de transporte adecuados, que cumplan la legislación vigente. Adicionalmente, en caso de usar camiones con carga que puedan eventualmente evacuar material al suelo, estos serán cubiertos con lonas para impedir la dispersión de los materiales transportados.

- 7.2.1.9. Decretos Supremos N° 4, de 07 de Enero de 1994; N° 54, de 8 de Marzo de 1994; N° 55, de 8 de Marzo de 1994; y N° 211, de 18 de Octubre de 1991, todos del Ministerio de Transportes. Establecen normas de emisión aplicables a vehículos motorizados, medianos, pesados y livianos, respectivamente.**

Materia Regulada

Establece la regulación de la operación de vehículos motorizados, medianos, pesados y livianos, en relación con las emisiones de gases que éstos generan, exigiendo que los vehículos, para circular deberán reunir las características técnicas que los habiliten para cumplir, en condiciones normalizadas, con los niveles máximos de emisión de monóxido de carbono (CO), hidrocarburos totales (HC), óxidos de nitrógeno (NO_x), dióxido de azufre (SO₂) y material particulado.

Fiscalización

Carabineros de Chile, Inspectores Fiscales y Municipales.

Relación con el Proyecto

El Proyecto generará emisiones de monóxido de carbono (CO), hidrocarburos totales (HC), óxidos de nitrógeno (NO_x), dióxido de azufre (SO₂) y material particulado, como consecuencia de la utilización de combustibles fósiles en motores de vehículos medianos, pesados y livianos. Estas emisiones se verificarán durante las fases de construcción y operación del Proyecto.

Acreditación de Cumplimiento

A objeto de dar cumplimiento a las normas señaladas, todos los vehículos motorizados medianos, pesados y livianos, que sean utilizados por el proyecto, contarán con los respectivos permisos de circulación que se obtienen a partir de las revisiones técnicas correspondientes. Asimismo, todos los vehículos que serán utilizados por el Proyecto serán sometidos a mantenciones periódicas, según lo establecido por los fabricantes.

- 7.2.1.10. Decreto Supremo N° 12, del 20 de Enero de 2011. Ministerio del Medio Ambiente. Establece norma primaria de calidad ambiental para material particulado fino respirable MP 2.5, publicado en el Diario Oficial con fecha 9 de Mayo de 2011.**

Materia Regulada

Establece norma de calidad primaria para material particulado respirable MP2.5. Fija los valores límite de calidad del aire para el contaminante Material Particulado Respirable MP2.5, en cincuenta microgramos por metro cúbico normal ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$) como concentración de 24 horas y en veinte microgramos por metro cúbico normal ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$) como concentración anual.

Se considerará sobrepasada la norma diaria de calidad del aire para material particulado respirable cuando el percentil 98 de los promedios diarios registrados durante un año, esté por sobre el límite establecido, en cualquier estación monitorea clasificada como EMRP. Asimismo, se considerará sobrepasada la norma anual de calidad de aire para material particulado respirable cuando la concentración anual, calculada como promedio aritmético de tres años calendario consecutivo, en cualquier estación monitorea clasificada como EMRP sobrepase el límite establecido.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

El Proyecto generará emisiones de material particulado fino respirable MP 2.5, debido a la emisión directa de los procesos de combustión de combustibles fósiles. Las actividades que generan estas emisiones son las siguientes:

Fase de Construcción:

- Operación de vehículos maquinarias y equipos electrógenos; y

-
- Transporte de personal, materiales e insumos por caminos no pavimentados.

Fase de Operación:

- Operación de vehículos, maquinarias y equipos;
- Transporte de personal, materiales e insumos por caminos no pavimentados; y
- Proceso del mineral.

Acreditación de Cumplimiento

Para minimizar la emisión de material particulado fino MP2.5, generado por el Proyecto, en sus fases de construcción y operación, y dar cumplimiento al D.S N° 12/11 de Ministerio de Medio Ambiente, se considerarán las medidas señaladas en el Capítulo N° 5 del presente EIA.

Sin perjuicio de lo anterior, se ha considerado el sector del campamento como un asentamiento humano para los efectos de evaluar el cumplimiento de la norma primaria verificándose que los resultados de las modelaciones realizadas, no alcanzan una condición de latencia ni saturación, y como tal no se genera riesgo a la salud de la población (Ver Anexo IV-1. Capítulo Predicción y Evaluación de Impacto Ambiental).

7.2.2 Ruido

7.2.2.1. Decreto Supremo N° 146 del 24 de Diciembre de 1997, Publicado en el Diario Oficial con fecha 17 de Abril de 1998) del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República. Establece Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas

Materia Regulada

Establece los niveles máximos permisibles de presión sonora continuos equivalentes y los criterios técnicos para evaluar y calificar la emisión de ruidos molestos generados a la comunidad por las fuentes fijas.

En las áreas rurales, los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente fija emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán superar al ruido de fondo en 10 dB (A) o más.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

Durante la fase de construcción del Proyecto se desarrollarán un conjunto de actividades que generarán emisiones de ruido, las que podrían ocasionar un incremento del nivel basal de ruido en las rutas de acceso donde se registra población residente y en el sector de emplazamiento del campamento considerado como lugar de asentamiento humano, para efectos de verificación de cumplimiento de norma.

Las emisiones de ruido se generarán producto de las siguientes actividades:

- Transporte de personal, materiales e insumos por caminos no pavimentados;
- Habilitación y operación de instalación de faenas;
- Operación de vehículos, maquinarias y equipos;
- Preparación del terreno (excavaciones, cortes, rellenos, nivelaciones, compactaciones, plataformas);
- Carga y descarga de material;
- Habilitación y operación sitios de extracción de empréstitos;
- Habilitación y operación planta de áridos y hormigón;
- Habilitación y mantención de caminos mineros y de servicio;

-
- Perforaciones y tronaduras;
 - Habilitación y operación de depósitos de lastre;
 - Habilitación rajo minas;
 - Construcción de obras civiles;
 - Instalación y montaje de estructuras y equipos;
 - Instalación de línea de transmisión eléctrica; y
 - Desmantelamiento de instalación de faenas.

Durante la fase de operación del Proyecto se desarrollarán las siguientes actividades que generarán emisiones de ruido:

- Transporte de personal, materiales e insumos por caminos no pavimentados;
- Perforaciones, tronaduras, preparación y limpieza de bancos;
- Operación de vehículos, maquinarias y equipos;
- Tránsito de vehículos por caminos no pavimentados;
- Carga y descarga de mineral y estéril;
- Operación de depósitos de lastre;
- Chancado de mineral; y
- Transferencia y acopio de mineral.

En el área de emplazamiento de las obras (Mina - Planta) del Proyecto no existe presencia de asentamientos humanos próximos o aledaños que pudieran verse afectados, (localidades pobladas) como consecuencia de las emisiones de ruido que serán generadas por el proyecto durante la fase de construcción y operación.

Sin perjuicio de lo anterior, entre las instalaciones de apoyo de que dispondrá el Proyecto, se considera la operación de un campamento que brindará hospedaje al personal que laborará en la faena durante toda la vida útil del Proyecto. Esta instalación, en tanto albergará a los trabajadores en sus jornadas de descanso, será considerada como un punto receptor de emisiones de ruido y consecuentemente como un lugar donde se debe verificar el cumplimiento de los valores señalados por este cuerpo legal.

Por otra parte, en el entorno inmediato de las rutas de acceso al área del Proyecto (Ruta C-601 y Ruta 31-CH), así como en las dependencias del Complejo Fronterizo Negro Francisco, se verifica la presencia de población residente. Esta condición hace que dichos lugares deban ser considerados como puntos

receptores de emisiones de ruido y consecuentemente como lugares donde se debe verificar el cumplimiento de los valores establecidos por la norma señalada. Los lugares específicos donde se verifica la presencia de población corresponden a los siguientes:

- Ruta 31-CH (Sector La Puerta): Se verifica la presencia de vivienda y posada, ubicada a 69 Km de distancia del área de las instalaciones del Proyecto.
- Ruta 31- CH (Sector Los Tres Amigos): Se verifica la presencia de vivienda, ubicada a 62 Km de distancia del área de las instalaciones del Proyecto.
- Ruta 31-CH (Sector acceso Mina Mantos de Oro): Se verifica la presencia de vivienda ubicada a 48 Km de distancia del área de las instalaciones del Proyecto.
- Ruta 31-CH (Sector Complejo Aduanero San Francisco): Se verifica la presencia de oficinas de servicio de aduanas, ubicado a 38 Km de distancia del área de las instalaciones del proyecto, lugar donde laboran en forma permanente 6 personas.
- Ruta C-601 (Sector Quebrada Pastillo): Se verifica presencia de viviendas a una distancia de 52 Km del área de las instalaciones del Proyecto.
- Ruta C-601 (Sector Quebrada Pastos Grandes): Se verifica presencia de viviendas a 48 Km de distancia del área de las instalaciones del Proyecto.
- Ruta C-601 (Sector El Dardinal): Se verifica presencia de vivienda a 61 Km de distancia del área de las instalaciones del Proyecto.

Acreditación de Cumplimiento

Acreditación de cumplimiento en el Área del Proyecto (Mina-Planta):

La verificación del cumplimiento de la norma en el Área del Proyecto, se constata en los lugares asignados para el descanso de los trabajadores, al interior de las dependencias del campamento. Para estos efectos, los resultados del modelamiento de las emisiones de ruido generadas por el Proyecto, tanto en la fase de construcción como de operación, sobre la calidad acústica de los receptores emplazados en los lugares de descanso al interior de las dependencias del campamento, señala que no se alcanzarán los 10 decibeles respecto del ruido de fondo. Ver Anexo IV-2. Capítulo Predicción y Evaluación de Impacto Ambiental.

Acreditación de cumplimiento en Caminos de Acceso:

La verificación del cumplimiento de la norma en los caminos de acceso al Proyecto, se constata al interior de las viviendas que albergan población y al interior de las dependencias del Complejo Fronterizo. Sobre este particular, los

resultados del modelamiento de las emisiones de ruido generadas por el tráfico vehicular, tanto en la fase de construcción como de operación del proyecto, sobre la calidad acústica de los receptores de las viviendas identificadas en el entorno de los caminos de acceso, señala que no se alcanzarán los 10 decibeles respecto del ruido de fondo, para cada uno de los puntos donde se verifica el cumplimiento de la norma. Ver Anexo IV-2. Capítulo Predicción y Evaluación de Impacto Ambiental.

Para minimizar las emisiones de ruido generadas por el Proyecto, en sus distintas fases y dar cumplimiento al D.S N° 146/97 de MINSEGPRES, se identifican las medidas a fin de minimizar las emisiones de ruido, estas se presentan en Capítulo N° 5 del presente EIA.

7.2.3 Contaminación Lumínica

- 7.2.3.1. Decreto Supremo N° 686 del 07 de Diciembre de 1998. Publicado en el Diario Oficial con fecha 2 de Agosto de 1999, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica**

Materia Regulada

Establece como objetivo prevenir la contaminación lumínica de los cielos nocturnos de las II, III y IV Regiones, de manera de proteger la calidad astronómica de dichos cielos, mediante la regulación de la emisión lumínica. Se espera conservar la calidad actual de los cielos señalados y evitar su deterioro futuro.

Establece la cantidad máxima permitida de emisión lumínica hacia los cielos nocturnos, medida en el efluente de la fuente emisora. Para ello distingue entre lámparas cuyo flujo luminoso nominal sea mayor o menor a 15.000 lúmenes. En el primer caso, no podrán emitir un flujo hemisférico superior que exceda del 1,8% de su flujo luminoso nominal. En el segundo caso, el límite máximo será de 0,8%. Las fuentes nuevas deberán cumplir con esta norma de emisión en el momento que sean instalados.

Fiscalización

Superintendencia de Electricidad y Combustibles y la Ilustre Municipalidad de Copiapó.

Relación con el Proyecto

Las instalaciones del Proyecto serán provistas de iluminación, a objeto de facilitar el trabajo durante horarios nocturnos, instalándose luminarias tanto al interior como al exterior de los recintos. Dado que el Proyecto se localiza en la Región de Atacama y requerirá de iluminación para sus instalaciones, le resultan aplicables las restricciones y exigencias en materia de contaminación lumínica.

Acreditación de Cumplimiento

Las luminarias y fuentes emisoras de luz que sean instaladas por el Proyecto darán cumplimiento a las exigencias del decreto señalado. En especial, las luminarias estarán direccionadas hacia el suelo y no excederán la potencia regulada. Estas disposiciones serán cumplidas en la etapa de construcción y operación del Proyecto.

7.2.4 Agua

- 7.2.4.1. **Decreto con Fuerza de Ley N° 725 del 11 de Diciembre del 1967. Publicado en el Diario Oficial con fecha 31 de Enero de 1968, del Ministerio de Salud. Código Sanitario. Última modificación a partir de la Ley N°20380 del 03 de Octubre de 2009.**

Materia Regulada

Establece en la letra a) del artículo 71° que corresponde a la SEREMI de Salud de la Región pertinente, aprobar los proyectos relativos a la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la provisión o purificación de agua potable de una población.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

El Proyecto requerirá abastecer de agua potable a los trabajadores, tanto en su fase de construcción como de operación, estimándose un consumo por trabajador de 5,2 l/s en la fase de construcción y de 1,5 l/s en la fase de operación.

Los requerimientos de agua potable serán cubiertos desde los pozos que Minera Lobo Marte S.A. explotará para la ejecución del Proyecto. Para la fase de construcción serán provistos desde los pozos Marte-1 (M1) y Marte-2 (M2). Para la fase de operación, el suministro será en forma complementaria al uso de los pozos existentes M1 y M2, mediante la habilitación de tres (3) pozos profundos. Los requerimientos de manera detallada, se presentan en la sección 1.3.1.9.1 y sección 1.3.2.6.1, Requerimientos de Agua Potable en la Fase de construcción y operación respectivamente, del Capítulo N°1 Descripción del Proyecto.

Acreditación de Cumplimiento

El Proyecto contempla la instalación y operación de una planta potabilizadora de agua, cuyo diseño considera 2 módulos. Cada módulo planta considera una capacidad de tratamiento de 230 m³/d (cerca de 3 l/s).

Para dar cumplimiento a lo señalado en la letra a) del artículo 71° de la regulación señalada, el titular del proyecto presentará a la Autoridad Sanitaria regional, cuando corresponda, los antecedentes técnicos necesarios del Proyecto de construcción de la planta, a objeto de obtener la aprobación requerida.

- 7.2.4.2. Decreto Supremo N° 735, publicado el 19 de diciembre de 1969, del Ministerio de Salud. Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano.**

Materia Regulada

Establece las condiciones generales que debe tener el suministro de agua potable, de manera que se deberá someter el agua a alguno de los procesos de tratamiento general que se indican en el Decreto para ser considerada apta para el consumo humano.

Asimismo, establece las concentraciones totales máximas de elementos o sustancias químicas que el agua destinada al consumo humano puede contener.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

El Proyecto requerirá abastecer de agua potable a los trabajadores, tanto en su fase de construcción como de operación, estimándose un consumo por trabajador de 5,2 l/s en la fase de construcción y de 1,5 l/s en la fase de operación.

Los requerimientos de agua potable serán cubiertos desde los pozos que Minera Lobo Marte S.A. explotará para la ejecución del Proyecto. Para la fase de construcción serán provistos desde los pozos Marte-1 (M1) y Marte-2 (M2). Para la fase de operación, el suministro será en forma complementaria al uso de los pozos existentes M1 y M2, mediante la habilitación de tres (3) pozos profundos. Los requerimientos de manera detallada, se presentan en la sección 1.3.1.9.1 y sección 1.3.2.6.1, Requerimientos de Agua Potable en la Fase de construcción y operación respectivamente, del Capítulo N°1 Descripción del Proyecto.

Acreditación de Cumplimiento

El Proyecto contempla la instalación y operación de una planta potabilizadora de agua, cuyo diseño considera 2 módulos. Cada módulo considera una capacidad de tratamiento de 230 m³/d (cerca de 3 l/s).

El agua que será producida en la planta cumplirá con las exigencias establecidas en la norma señalada, respecto de las concentraciones totales máximas de elementos o sustancias químicas permitidas en agua para consumo humano.

- 7.2.4.3. **Decreto Supremo N° 594, del 15 de Septiembre de 1999. Publicado en el Diario Oficial con fecha 29 de Abril de 2000) del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.**

Materia Regulada

Establece en el artículo 12°, que todo lugar de trabajo deberá contar, individual o colectivamente, con agua potable destinada al consumo humano y necesidades básicas de higiene y aseo personal. Por su parte, el artículo 13° establece la obligación de que cualquiera sea el sistema de abastecimiento de agua potable, este deberá cumplir con los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos establecidos en la reglamentación vigente sobre la materia.

Por otro lado el artículo 14° señala que todo lugar de trabajo que tenga un sistema propio de abastecimiento cuyo proyecto deberá contar con la aprobación previa de la autoridad sanitaria, deberá mantener una dotación mínima de 100 litros de agua por persona y por día, la que deberá cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 13° del presente reglamento.

Asimismo, en el artículo 15° señala que en aquellas faenas o campamentos de carácter transitorio donde no existe servicio de agua potable, la empresa deberá mantener un suministro de agua potable igual, tanto en cantidad como en calidad, a lo establecido en los artículos 12° y 13° de la misma norma.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

El Proyecto requerirá abastecer de agua potable a los trabajadores, tanto en su fase de construcción como de operación, estimándose un consumo por trabajador de 5,2 l/s en la fase de construcción y de 1,5 l/s en la fase de operación.

Acreditación de Cumplimiento

El Proyecto contempla la instalación y operación de una planta potabilizadora de agua, cuyo diseño considera 2 módulos. Cada módulo considera una capacidad de tratamiento de 230 m³/d (cerca de 3 l/s). El agua potable producida, cumplirá con los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos establecidos en la reglamentación vigente sobre la materia.

El agua que será producida en la planta permitirá cubrir las necesidades de consumo humano y las necesidades básicas de higiene y aseo personal, de todos

los trabajadores cumpliendo con las calidades que establece la reglamentación vigente.

Por otro lado, en aquellas faenas transitorias y que se desarrollen alejadas de las instalaciones del campamento, y donde no exista abastecimiento permanente de agua potable, el proyecto garantizará el suministro, tanto en cantidad como en calidad para abastecer los requerimientos de todo el personal.

- 7.2.4.4. Decreto con Fuerza de Ley N° 1 del 8 de Noviembre de 1989. Publicado en el Diario Oficial con fecha 21 de Febrero de 1990, del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa.**

Materia regulada

Establece las materias que, conforme a lo dispuesto en el artículo 7° del Código Sanitario, requieren autorización sanitaria expresa, el funcionamiento de obras destinadas a la provisión o purificación de agua potable de una población o a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza y residuos industriales o mineros.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

La ejecución del Proyecto contempla la instalación y operación de una planta potabilizadora de agua (PPA), cuyo diseño considera 2 módulos. El objetivo es abastecer las necesidades de consumo de agua potable de las instalaciones del Proyecto.

Acreditación de cumplimiento

El titular del Proyecto solicitará sectorialmente la evaluación del Proyecto de la obra destinada a la provisión y/o purificación de agua potable, así como la autorización para su funcionamiento. El diseño de la PPA considera una planta, cuyo diseño considera 2 módulos de capacidad de tratamiento de 230 m³/d (cerca de 3 l/s) cada uno.

-
- 7.2.4.5. NCh 409/Of. 2005, de fecha 16 de Junio de 2006, declarada norma oficial de la Republica de Chile por Decreto Supremo N° 446, de 2006, del Ministerio de Salud. Norma de Agua potable: Requisitos.

Materia Regulada

Establece los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos que debe cumplir el agua potable. Esta norma se aplica al agua potable proveniente de cualquier sistema de abastecimiento. Asimismo, la norma establece las condiciones para la desinfección.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

El Proyecto requerirá abastecer de agua potable a los trabajadores, tanto en su fase de construcción como de operación, estimándose un consumo por trabajador de 5,2 l/s en la fase de construcción y de 1,5 l/s en la fase de operación.

Acreditación de Cumplimiento

El agua potable que se suministre a los trabajadores cumplirá con las calidades exigidas por la presente normativa, respecto de requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos permitidos en agua para consumo humano.

7.2.5 Residuos Sólidos

- 7.2.5.1. **Decreto con Fuerza de Ley N° 725 del 11 de Diciembre de 1967. Publicado en el Diario Oficial con fecha 31 de Enero de 1968, del Ministerio de Salud. Código. Sanitario. Última modificación Ley N°20380 del 03 de Octubre de 2009.**

Materia Regulada

Establece en el artículo 80° del Código Sanitario que corresponde a la Autoridad Sanitaria, autorizar la instalación y vigilar el funcionamiento de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.

Al otorgar esta autorización, la autoridad sanitaria determinará las condiciones sanitarias y de seguridad que deben cumplirse para evitar molestia o peligro para la salud de la comunidad o del personal que trabaja en faenas.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

Durante la construcción y operación del Proyecto se generarán residuos domiciliarios, asimilables a domiciliarios, peligrosos, industriales no peligrosos, con y sin valor comercial, los cuales, debido a sus diferencias en características físicas, químicas y bacteriológicas, requieren la habilitación de instalaciones e infraestructura acorde con las necesidades operacionales futuras y la normativa vigente.

Para llevar adelante el control, manejo y gestión de todos los residuos generados, el Proyecto considera la instalación y operación de un Centro de Manejo de Residuos Sólidos (CMRS), en un área aproximada de 13 hectáreas, que considera la construcción y operación de: instalaciones generales; patio de salvataje; depósito de residuos sólidos industriales no peligrosos; depósito de residuos sólidos domiciliarios y asimilables o relleno sanitario; y, galpón de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Más antecedentes del CMRS, se encuentran en el Capítulo 1, Descripción de Proyecto.

Acreditación de Cumplimiento

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 80° de la regulación señalada, el titular del Proyecto presentará a la Autoridad Sanitaria regional, todos los antecedentes técnicos y formales necesarios referidos al Proyecto del Centro de

Manejo de Residuos Sólidos, a objeto de obtener la aprobación para la construcción y operación del mismo.

Sin perjuicio de lo anterior, y por tratarse del Permiso Ambiental Sectorial señalado en el artículo 93° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en el Capítulo N° 9 del presente EIA, se presentan los requisitos y contenidos técnicos y formales necesarios para la tramitación del contenido ambiental del mencionado permiso.

- 7.2.5.2. Decreto Supremo N° 189 del 18 de Agosto de 2005. Publicado en el Diario Oficial con fecha 5 de Enero de 2008, del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios.**

Materia Regulada

Establece las condiciones sanitarias y de seguridad básicas que deberá cumplir todo Relleno Sanitario y dispone que toda persona natural o jurídica que desarrolle la actividad de disposición final de residuos sólidos domiciliarios, por cuenta propia o de terceros, deberá cumplir con las disposiciones señaladas en este Reglamento.

Asimismo, este reglamento impone a toda persona, natural o jurídica, que encargue la disposición final de los residuos sólidos domiciliarios y/o residuos sólidos asimilables a un tercero, que dicha actividad se desarrolle de conformidad con lo dispuesto en él, constituyendo dicha responsabilidad un aspecto irrenunciable, sin perjuicio de la responsabilidad propia del tercero.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

Durante la construcción y operación del Proyecto, se generarán residuos sólidos domésticos y asimilables a domésticos (RSD), los cuales provendrán principalmente de comedores, oficinas y servicios sanitarios; y consistirán en papeles, restos de comida, envases, entre otros.

En el Capítulo N° 1. Descripción del Proyecto, Sección 1.4 (Emisiones, efluentes y residuos), se presentan las estimaciones de residuos sólidos domésticos y asimilables a domésticos que generará el Proyecto en sus distintas fases.

Para llevar adelante el control, manejo y gestión de los residuos sólidos domésticos generados, el Proyecto considera la instalación y operación de un Centro de Manejo de Residuos, el cual considera la construcción y operación de un Relleno Sanitario, donde se desarrollará la actividad de disposición final de estos residuos.

Acreditación de Cumplimiento

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en la regulación señalada, el titular del Proyecto presentará a la Autoridad Sanitaria regional, todos los antecedentes técnicos y formales necesarios referidos al Proyecto del Relleno Sanitario, a objeto de obtener la aprobación para la construcción y operación de la instalación. El relleno sanitario será diseñado y operado cumpliendo con todas las exigencias de este Reglamento, y contará con la autorización sanitaria respectiva.

Sin perjuicio de lo anterior, y por tratarse del Permiso Ambiental Sectorial señalado en el artículo 93° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en el Capítulo N°9 del presente EIA, se presentan los requisitos y contenidos técnicos y formales necesarios para la tramitación del contenido ambiental para la construcción y operación del CMRS que contempla un relleno sanitario.

- 7.2.5.3. Decreto Supremo N° 594 del 15 de Septiembre de 1999. Publicado en el Diario Oficial con fecha 29 de Abril de 2000, del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.**

Materia Regulada

Este Reglamento establece en su artículo 18° que la acumulación, tratamiento y disposición final de residuos industriales dentro del predio industrial, local o lugar de trabajo, deberá contar con la autorización sanitaria. Para los efectos del presente reglamento se entenderá por residuo industrial todo aquel residuo sólido o líquido, o combinaciones de éstos, provenientes de los procesos industriales y que por sus características físicas, químicas o microbiológicas no puedan asimilarse a los residuos domésticos.

Por su parte el artículo 19° dispone que las empresas que realicen el tratamiento o disposición final de sus residuos industriales fuera del predio, sea directamente o a través de la contratación de terceros, deberán contar con autorización sanitaria, previo al inicio de tales actividades. Para obtener dicha autorización, la empresa que produce los residuos industriales deberá presentar los antecedentes que acrediten que tanto el transporte, el tratamiento, como la disposición final es

realizada por personas o empresas debidamente autorizadas por el Servicio de Salud correspondiente.

En tanto, el artículo 20° dispone que en todos los casos, sea que el tratamiento y/o disposición final de los residuos industriales se realice fuera o dentro del predio industrial, la empresa, previo al inicio de tales actividades, deberá presentar a la autoridad sanitaria una declaración en que conste la cantidad y calidad de los residuos industriales que genere, diferenciando claramente los residuos industriales peligrosos.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

Durante la construcción y operación del Proyecto, se generarán residuos sólidos industriales no peligrosos, con y sin valor comercial, los cuales estarán compuestos principalmente por restos de embalajes, chatarras, cartones, maderas, escombros, tambores metálicos y plásticos, trozos de tuberías metálicas y plásticas, pallet y descarte de materiales, yeso proveniente del proceso SART y restos de carbón activado utilizado en el proceso.

Para llevar adelante el control, manejo y gestión de estos residuos, el Proyecto considera la instalación y operación de un Centro de Manejo de Residuos Sólidos (CMRS), el cual considera la construcción y operación de un patio de salvataje de residuos, de un depósito de residuos sólidos industriales no peligrosos y de piscinas de almacenamiento para la disposición del yeso generado en la planta SART. La pulpa de yeso será bombeada desde la planta hasta un sistema de 3 piscinas de 20.000 m³ cada una, totalizando 60.000 m³ de yeso a ser depositado, y con capacidad para toda la vida útil de Proyecto. Para el caso de los residuos que tengan valor comercial o sean reutilizables o reciclables, se considera su comercialización y traslado hacia los centros de acopio que corresponda.

Acreditación de Cumplimiento

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en la regulación señalada, el titular del Proyecto presentará a la Autoridad Sanitaria regional, todos los antecedentes técnicos y formales necesarios referidos a los proyectos: Patio de Salvataje de Residuos, Depósito de Residuos Sólidos Industriales no Peligrosos y Piscina para la disposición del yeso, a objeto de obtener la aprobación para la construcción y operación de las mencionadas instalaciones.

Sin perjuicio de lo anterior, y por tratarse del Permiso Ambiental Sectorial señalado en el artículo 93° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en el Capítulo N° 9 del presente EIA, se presentan los requisitos y contenidos técnicos y formales necesarios para la tramitación del contenido ambiental del mencionado permiso.

7.2.5.4. Decreto Supremo N° 148 del 12 de Junio de 2003. Publicado en el Diario Oficial con fecha 16 de Junio de 2004, del Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

Materia Regulada

Establece las condiciones sanitarias y de seguridad mínimas a que deberá someterse la generación, tenencia, almacenamiento, transporte, tratamiento, reuso, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de los residuos peligrosos.

Señala que se entiende por Residuo Peligroso a todo residuo o mezcla de residuos que presenta riesgo para la salud pública y/o efectos adversos al medio ambiente, ya sea directamente o debido a su manejo actual o previsto, como consecuencia de presentar algunas de las características señaladas en el artículo 11°, que son las de corrosividad, reactividad, toxicidad o inflamabilidad.

En su artículo 25°, se establece la obligatoriedad de contar con un plan de manejo para los generadores que se indican en ese artículo. De acuerdo al artículo 4°, los residuos peligrosos se identificarán y etiquetarán de acuerdo a la clasificación y tipo de riesgo que establece la Norma Chilena Oficial NCh N° 2.190 of. 93, siendo esta obligación exigible desde que tales residuos se almacenen y hasta su eliminación. Por su parte, el artículo 7°, establece que en cualquier etapa del manejo de residuos peligrosos, quedará expresamente prohibida la mezcla de éstos con residuos no peligrosos o con otras sustancias o materiales, cuando dicha mezcla tenga como fin diluir o disminuir su concentración. Si por cualquier circunstancia ello llegare a ocurrir, la mezcla completa se manejará como un residuo peligroso.

Finalmente, cabe citar el artículo 28°, el que dispone que el generador deberá establecer un manejo diferenciado entre los residuos peligrosos y los que no lo son.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

Durante la construcción y operación del Proyecto se generarán residuos peligrosos, los cuales estarán compuestos principalmente por aceites usados, grasas, escombros contaminados, filtros de aceite desechados, paños y huaiques contaminados, contenedores metálicos contaminados, tubos fluorescentes y baterías de plomo desechadas, envases contaminados, entre otros.

Para llevar adelante el control, manejo y gestión de los residuos peligrosos generados, el Proyecto considera la instalación y operación de un Centro de Manejo de Residuos Sólidos, el cual considera la construcción y operación de un recinto de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.

Acreditación de Cumplimiento

El Proyecto generará más de 12 toneladas anuales de residuos peligrosos durante las etapas de construcción y operación, por tanto conforme lo establece el D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud “Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”, por tanto el titular confeccionará un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos que contendrá las condiciones sanitarias y de seguridad a que se someterá la generación, tenencia, almacenamiento, transporte, reuso, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de los residuos peligrosos del Proyecto, con arreglo a la normativa vigente.

El Proyecto, generará una cantidad total de 15 ton/mes durante la fase de construcción y 24 ton/mes en la fase de operación, tal como se muestra en el Anexo IX-1 Plan de Manejo de Residuos Peligrosos. Capítulo N°9 Permisos Ambientales Sectoriales. Así como en el Capítulo N° 1 Descripción de Proyecto.

- 7.2.5.5. Decreto Supremo N° 4 del 30 de Enero de 2009. Publicado en el Diario Oficial con fecha 28 de Octubre de 2009, del Ministerio de Secretaría General de la Presidencia. Reglamento para el manejo de lodos provenientes de plantas de tratamiento de aguas servidas.**

Materia Regulada

Este reglamento tiene por objeto regular el manejo de lodos provenientes de plantas de tratamiento de aguas servidas.

Para dicho efecto, establece la clasificación sanitaria de los lodos y las exigencias sanitarias mínimas para su manejo, además de las restricciones, requisitos y condiciones técnicas para la aplicación de lodos en determinados suelos. Al otorgar esta autorización, la autoridad sanitaria determinará las condiciones

sanitarias y de seguridad que deben cumplirse para evitar molestia o peligro para la salud de la comunidad o del personal que trabaja en faenas.

La autoridad sanitaria puede eximir de las obligaciones que este reglamento establece a las plantas de tratamiento de aguas servidas en cuanto a su diseño y manejo de lodos, en aquellos casos en que se trata de plantas de capacidad inferior a 2.500 habitantes equivalente o que generen hasta 100 kg de lodos base materia seca al día.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

La ejecución del Proyecto contempla la instalación y operación de una planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS) cuyo diseño considera 2 módulos. El objetivo será tratar las aguas servidas generadas por el personal que labora simultáneamente en la faena, estimando un máximo de 3.000 personas durante el peak de la fase de construcción.

Esta planta considera tratar las aguas servidas domesticas provenientes de los sectores:

- Campamento
- Oficinas Mina
- Planta

Acreditación de Cumplimiento

Los lodos producto del tratamiento de las aguas residuales serán estabilizados y dispuestos en el relleno sanitario del Proyecto, para lo cual se solicitará la respectiva autorización sanitaria, de acuerdo a lo establecido en el artículo 16° del “Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas”. Asimismo, la cantidad de lodos a disponer no superará el 6% del total de los residuos dispuestos diariamente, y su humedad media diaria no superará el 70%, con un máximo de 75% por muestra.

El procedimiento detallado para el manejo y disposición final de los lodos, se materializará a través de un documento denominado Plan de Manejo de Lodos, y cuya aprobación se tramitará, oportunamente ante la Autoridad Sanitaria respectiva.

- 7.2.5.6. **Decreto Supremo N° 6 del 23 de Febrero de 2009. Publicado en el Diario Oficial con fecha 04 de Diciembre de 2009, del Ministerio de Salud. Aprueba reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud (REAS).**

Materia Regulada

El presente reglamento establece las condiciones sanitarias y de seguridad básica a las que deberá someterse el manejo de los residuos generados en establecimientos de atención de salud. Lo anterior con el objetivo de prevenir y controlar los riesgos provenientes de los residuos que se generan en dichos establecimientos.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

Dentro del área de servicios del Proyecto, se contempla la ubicación de un policlínico. Este policlínico será construido próximo al campamento y contará con una superficie aproximada de 130 m², destinados a proveer los servicios de atención médica del personal tanto en la fase de construcción, como de operación del Proyecto. Asimismo, en el área mina existirá una sala de atención de emergencias de aproximadamente 25 m², con elementos de atención básica. La operación de estas instalaciones generará cantidades menores de residuos hospitalarios de la categoría 3 (residuos especiales). Las cantidades que se generarán se indican en el Capítulo N°1. Descripción de Proyecto del presente EIA.

Acreditación de Cumplimiento

Los residuos generados en el policlínico del Proyecto, serán segregados y almacenados en contenedores de acuerdo a las categorías de: Residuos Peligrosos, Residuos Especiales corto punzantes y Residuos Sólidos Asimilables a Domiciliarios.

Esta segregación se mantendrá durante todas las etapas del manejo de residuos hasta su disposición final. El policlínico contará con un área o sala para el almacenamiento de estos residuos, la que estará ubicada y operada de tal manera que minimice los riesgos. Para estos efectos, el titular del Proyecto tramitará ante la Autoridad Sanitaria Regional, la autorización correspondiente para la operación del área de almacenamiento de este tipo de residuos.

7.2.6 Aguas Residuales

- 7.2.6.1. Decreto con Fuerza de Ley N° 725 del 11 de Diciembre de 1967. Publicado en el Diario Oficial con fecha 31 de Enero de 1968, del Ministerio de Salud. Código. Sanitario. Última modificación Ley N°20380 del 03 de Octubre de 2009

Materia Regulada

Establece en el artículo 71° letra b) que a la SEREMI de Salud de la Región correspondiente, le corresponde aprobar los proyectos relativos a la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza. Agrega que, antes de su puesta en explotación, su funcionamiento deberá ser autorizado por la SEREMI de Salud respectiva. A su vez, el artículo 73° del Código Sanitario prohíbe la descarga de las aguas servidas a ríos o lagunas, o en cualquier otra fuente o masa de agua que sirva para proporcionar agua potable a alguna población, para riego o balneario, sin que antes se proceda a su depuración en la forma que se señale en los reglamentos.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

La ejecución del Proyecto contempla la instalación y operación de una planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS), cuyo diseño considera 2 módulos. El objetivo será tratar las aguas servidas generadas por el personal que labora simultáneamente en la faena, estimando un máximo de 3.000 personas durante el peak de la fase de construcción.

Esta planta considera tratar las aguas servidas domésticas provenientes de los sectores:

- Campamento
- Oficinas Mina
- Planta

Las aguas servidas tratadas serán utilizadas para la humectación de caminos internos del Proyecto.

Acreditación de Cumplimiento

Para dar cumplimiento a lo señalado en la letra b) del artículo 71° de la regulación señalada, el titular del proyecto presentará a la Autoridad Sanitaria regional, cuando corresponda, los antecedentes técnicos y formales necesarios de la planta de tratamiento de aguas servidas, a objeto de obtener la aprobación para la construcción y funcionamiento de las mencionadas instalaciones.

Mientras se construye la planta de tratamiento de aguas servidas, se instalarán baños químicos, en los frentes de trabajo alejados de los caminos y en las cantidades indicadas en los artículos 23° y 24° del D.S. N° 594, de 1999, del Ministerio de Salud. La instalación, operación y limpieza de estos baños será contratada a una empresa especializada que cuente con las autorizaciones correspondientes y que retirará las aguas periódicamente.

Sin perjuicio de lo anterior, y por tratarse del Permiso Ambiental Sectorial señalado en el artículo 91° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en el Capítulo N° 9 del presente EIA, se presentan los requisitos y contenidos técnicos y formales necesarios para la tramitación del contenido ambiental del mencionado permiso.

- 7.2.6.2. Decreto Supremo N° 594 del 15 de Septiembre de 1999. Publicado en el Diario Oficial con fecha 29 de Abril de 2000, del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.**

Materia Regulada

Este Reglamento establece en el artículo 23°, que en aquellas faenas temporales en que por su naturaleza no sea materialmente posible instalar servicios higiénicos conectados a una red de alcantarillado, el empleador deberá proveer una letrina sanitaria o baño químico. Se debe considerar que sobre esta materia, el Reglamento de Seguridad Minera, en su artículo 64°, dispone la cantidad de excusados que se deben instalar, según número de trabajadores.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

En la fase de construcción del Proyecto, previo a la instalación y habilitación del sistema de recolección y tratamiento de aguas servidas, se requerirá la operación de baños químicos en los frentes de trabajo.

Acreditación de Cumplimiento

Mientras se construye la planta de tratamiento de aguas servidas, se instalarán baños químicos, en los frentes de trabajo que lo requieran y en las cantidades indicadas en los artículos 23° y 24° del D.S. N° 594, de 1999, del Ministerio de Salud. La instalación, operación y limpieza de estos baños será contratada a una empresa especializada que cuente con las autorizaciones correspondientes.

7.2.7 Seguridad Minera

- 7.2.7.1. Decreto Supremo N° 72 Publicado el 27 de Enero de 1986, cuyo texto refundido, sistematizado y coordinado fue establecido por el Decreto Supremo N°132 del 30 de Diciembre de 2002. Publicado 07 de Febrero de 2004 del Ministerio de Minería. Reglamento de Seguridad Minera.**

Materia Regulada

Establece el marco regulatorio general al que deben someterse las faenas de la industria extractiva minera nacional para proteger la vida e integridad física de las personas que se desempeñan en dicha Industria y de aquellas que bajo circunstancias específicas y definidas están ligadas a ella y asimismo proteger las instalaciones e infraestructura que hacen posible las operaciones mineras, y por ende, la continuidad de sus procesos.

Fiscalización

Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

El Proyecto debe dar cumplimiento al Reglamento de Seguridad Minera, en tanto corresponde a una faena minera. Particularmente, la actividad debe: i) Proteger la vida e integridad física de las personas que se desempeñan en faena y de aquellas que bajo circunstancias específicas y definidas están ligadas a ella; y, ii) Proteger las instalaciones e infraestructura que hacen posible las operaciones mineras, y por ende, la continuidad de sus procesos.

Acreditación de Cumplimiento

El presente Proyecto dará cumplimiento a todas las disposiciones de este Reglamento en relación a la seguridad minera, manejo de residuos y demás consideraciones ambientales de competencia del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN). En particular, durante la fase de construcción y operación del Proyecto, el titular diseñará e implementará una Política de Seguridad, basada en las directrices corporativas de Minera Lobo Marte S.A y en las disposiciones regulatorias exigidas por la reglamentación señalada. En el marco de la Política de Seguridad, el Proyecto dispondrá del personal idóneo, necesario para abordar todos los aspectos asociados a la seguridad de la faena minera.

- 7.2.7.2. Decreto Supremo N° 72 Publicado el 27 de enero de 1986, cuyo texto refundido, sistematizado y coordinado fue establecido por el Decreto Supremo N°132 del 30 de Diciembre de 2002. Publicado 07 de Febrero de 2004 del Ministerio de Minería. Reglamento de Seguridad Minera.**

Materia regulada

El artículo 233° establece el permiso para el apilamiento de residuos mineros y botaderos de estériles y para habilitar una pila de lixiviación, señalando que le corresponde a SERNAGEOMIN aprobar los planes de apilamiento o depósito de desmontes, rípios de lixiviación o residuos mineros. Por otro lado, el artículo 318° indica que le corresponde al SERNAGEOMIN aprobar los planes de botaderos, los cuales consideran medidas de seguridad asociadas a la estabilidad del depósito, resistencia del terreno, características de los materiales, ángulo de talud, drenaje natural o artificial, movimientos sísmicos y medidas para evitar la combustión y el arrastre por el viento.

Fiscalización

Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) de la Región de Atacama.

Relación con el proyecto

El proyecto requerirá la habilitación de cinco (5) depósitos de lastre; tres (3) depósitos asociados al rajo Lobo y dos (2) al rajo Marte, además de una pila de lixiviación.

Acreditación de Cumplimiento

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 233° y 318° de la regulación señalada, el titular del proyecto presentará al Servicio de Geología y Minería Regional, todos los antecedentes técnicos y formales necesarios referidos al establecimiento de los depósitos de lastre.

Sin perjuicio de lo anterior, y por tratarse del Permiso Ambiental Sectorial señalado en el artículo 88° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en el Capítulo N°9 del presente EIA, se presentan los requisitos y contenidos técnicos y formales necesarios para la tramitación del contenido ambiental del mencionado permiso.

7.2.8 Recursos Naturales

- 7.2.8.1. **Decreto Ley N° 3.557 del 29 de Diciembre de 1980. Publicado en el Diario Oficial con fecha 09 de Febrero de 1981, del Ministerio de Agricultura. Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola**

Materia Regulada

Establece en su artículo 11° que los establecimientos industriales, fabriles, mineros y cualquier otra entidad que manipule productos susceptibles de contaminar la agricultura, deberán adoptar oportunamente las medidas técnicas y prácticas que sean procedentes a fin de evitar o impedir la contaminación.

Establece en su artículo 19° que el ingreso de mercaderías peligrosas para los vegetales, cuando estuviere permitido conforme a la ley, se haga únicamente por los puertos que el Servicio, mediante resolución exenta, habilite para estos efectos.

Por su parte, el artículo 20° dispone que las mercaderías peligrosas para los vegetales que se importen, deban venir acompañadas de un certificado sanitario que acredite que ellas se encuentran libres de las plagas que determine el Servicio. Cuando se estime necesario, se podrá exigir, además, mediante resolución exenta y para cada caso, un certificado de origen.

El artículo 21° señala que los productos de origen vegetal que pretendan ingresarse al país, serán revisados por el Servicio Agrícola y Ganadero antes de su nacionalización. Practicada la revisión, el Servicio podrá ordenar algunas de las siguientes medidas: libertad de ingreso, reexportación, desinfección o desinfectación, industrialización, cuarentena o eliminación. Los gastos que demande la ejecución de estas medidas, serán de cargo de los importadores o interesados.

El artículo 22° dispone que se prohíbe a las aduanas, correos y a cualquier otro organismo del Estado autorizar el ingreso de mercaderías peligrosas para los vegetales sin que el Servicio haya otorgado la respectiva autorización, la que deberá estamparse en las pólizas u otros documentos de internación.

A su vez, el artículo 23°, preceptúa que las empresas de transportes estarán obligadas a presentar al Servicio copia autorizada del manifiesto mayor, dentro de las veinticuatro horas posteriores al arribo a territorio chileno de los medios de transporte utilizados.

Finalmente, el artículo 24° establece que a requerimiento de los inspectores del Servicio, la autoridad marítima, aérea o terrestre respectivamente, deberá impedir

el desembarque de productos de procedencia extranjera infestados de plagas, en tanto se adopten las medidas que eviten su propagación en el territorio nacional.

Fiscalización

Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

El Proyecto requiere de equipos e insumos que desde sus destinos de exportación son regularmente embalados con materiales de origen vegetal.

Acreditación de Cumplimiento

El Proyecto, dará cumplimiento a lo indicado en los artículos señalados precedentemente, en forma particular en cuanto a exigir a los proveedores la acreditación de los certificados que den cuenta de la aplicación de tratamientos en los países de origen. Así como adoptar oportunamente todas las medidas técnicas y prácticas que sean procedentes a fin de evitar o impedir cualquier tipo de contaminación.

- 7.2.8.2. Resolución N° 133, de fecha 26 de Enero de 2005, respectivamente, del Ministerio de Agricultura, Servicio Agrícola y Ganadero. Establece regulaciones cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera.**

Materia Regulada

Establece que los embalajes de madera de un espesor superior a los 5 mm, utilizados para el transporte de cualquier envío procedentes del extranjero o en tránsito por el territorio nacional, incluida la madera de estiba de carga, deberán ser fabricados con madera descortezada y tratada en el país de origen de la madera con alguno de los tratamientos indicados en el numeral primero de la resolución. Por su parte, el numeral sexto señala que los inspectores del Servicio Agrícola y Ganadero, podrán inspeccionar cualquier embalaje de madera, madera de estiba, contenedor, partida o medio de transporte, procedente del extranjero, a objeto de verificar el cumplimiento de esta resolución, pudiendo disponer la inmovilización de la carga de importación y del embalaje y disponer las medidas fitosanitarias y de bioseguridad que estimen pertinentes, destinadas a mitigar el riesgo de ingreso de plagas.

Fiscalización

Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

Algunos de los insumos requeridos por el Proyecto pueden provenir desde el extranjero en embalajes de madera.

Acreditación de Cumplimiento

Para dar cumplimiento a lo establecido en la regulación señalada, el titular del proyecto exigirá a los proveedores la acreditación de los certificados que den cuenta de la aplicación de tratamientos a la madera en los países de origen.

7.2.9 Patrimonio Ambiental

- 7.2.9.1. **Decreto Supremo N° 947 del 29 de Julio de 1994. Publicado en el Diario Oficial con fecha 08 de Noviembre de 1994, Ministerio de Bienes Nacionales, que crea el Parque Nacional "Nevado de Tres Cruces" En la III Región de Atacama y lo declara Lugar de Interés Científico Para los Fines que Señala.**

Materia Regulada

Crea el Parque Nacional "Nevado de Tres Cruces" en la Región de Atacama y lo declara lugar de interés científico para los fines que señala. Esta declaratoria tiene por objeto la protección de la formación vegetacional "Estepa Desértica de los Salares Andinos".

En los sectores denominados "Laguna Santa Rosa", "Salar de Maricunga" y "Laguna del Negro Francisco" existe la formación vegetal, objeto de protección del Parque, la cual constituye un refugio para especies de la fauna nativa andina.

Esta área es un lugar de concentración de importantes poblaciones de especies de fauna andina con problemas de conservación, tales como: flamencos (*Phoenicopterus spp*), vicuñas (*Vicugna vicugna*), tagua cornuda (*Fulica cornuta*), guanacos (*Lama guanicoe*), vizcachas (*Lagidium viscacia*) y otras.

Fiscalización

Corporación Nacional Forestal de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

El Proyecto considera la construcción y operación de una línea de transmisión eléctrica, al interior del sector Norte del Parque Nacional Nevado Tres Cruces y comprende el tránsito diario de vehículos por el camino público Ruta C-601 que corre por el interior del Parque, desde el sector Llano Ciénaga Redonda en la bifurcación del camino hacia el sector de Lobo Marte, hasta el cruce con la Ruta C-607.

Acreditación de Cumplimiento

Para la construcción de la línea de alta tensión y sus obras asociadas, se dará cumplimiento a las especificaciones que se señalen en la tramitación de los permisos sectoriales correspondientes, a fin de ejecutar los trabajos de acuerdo con procedimientos específicos para la realización de obras o actividades al interior del Parque.

7.2.9.2. Decreto Supremo N° 251 del 10 de Octubre de 1967. Convención para la protección de la flora y fauna y las bellezas escénicas de América del Ministerio de Relaciones Exteriores.

Materia Regulada

Esta Convención conocida también como Convención de Washington fue suscrita en el marco de la Organización de Estados Americanos (OEA) y constituye el primer intento a nivel continental por considerar el medio ambiente como un tema independiente y relacionado con el desarrollo.

Su objetivo es proteger a todas las especies y géneros de la flora y fauna de América de la extinción y preservar áreas de extraordinaria belleza, con énfasis en formaciones geológicas o con valor estético, histórico o científico. Impulsando una reglamentación a nivel de cada nación respecto de las importaciones, exportaciones y tránsito de especies protegidas de flora y fauna.

Relación con el Proyecto

El proyecto considera la construcción y operación de una línea de transmisión eléctrica, al interior del sector Norte del Parque Nacional Nevado Tres Cruces y comprende el tránsito diario de vehículos por el camino público Ruta C-601 que corre por el interior del Parque, desde el sector Llano Ciénaga Redonda en la bifurcación del camino hacia el sector de Lobo Marte, hasta el cruce con la Ruta C-607.

Acreditación de Cumplimiento

Uso de caminos públicos:

El Proyecto considera ejecutar actividades de transporte de personal e insumos a través del camino público Ruta C-601, que en una longitud de 14 km transita al interior del Parque Nacional Nevado Tres Cruces. Sin embargo, dicha actividad no contempla realizar ninguna intervención del área protegida, limitándose al uso normal de la infraestructura caminera que existe al interior del Parque Nacional. Por lo tanto no habrá intervención de recursos protegidos en forma oficial producto de esta actividad.

Línea eléctrica:

Para satisfacer la demanda de energía eléctrica del proyecto se requerirá la construcción de una línea de transmisión en 66 kv, que tendrá una longitud total de 25 km. La línea comprende un tramo soterrado en zanja de 14 km de Longitud al

interior del Parque Nacional Nevado Tres Cruces, a objeto de evitar el impacto de esta obra en la componente paisajística del área protegida.

En la fase operación del Proyecto, el mantenimiento del trazado soterrado de la línea de transmisión eléctrica será prácticamente nulo, razón por la cual la intervención del área se presentará sólo en la fase de construcción.

Sin perjuicio de lo anterior, cabe consignar que de acuerdo a lo que señala el Plan de Manejo del Parque, estas superficies corresponden a Zonas de Uso Extensivo, cuya principal característica es que corresponde a áreas naturales, con algún grado de alteración humana. La existencia del trazado de la Ruta C-601, dada la topografía de esta área se permite la construcción de caminos para el tránsito de vehículos e instalaciones de apoyo.

7.2.9.3. Convenio de Biodiversidad Biológica, ratificado el 09 de Septiembre de 1994, mediante Decreto Supremo N°1963, del Ministerio de Relaciones Exteriores. Publicado en el Diario Oficial, con fecha 06 de Mayo de 1995.

Materia Regulada

Corresponde al principal instrumento global para la protección y manejo de la biodiversidad, ratificado por Chile. Firmado en 1992 por 150 mandatarios y líderes gubernamentales durante la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro-Brasil, el Convenio sobre la Diversidad Biológica de la Organización de las Naciones Unidas, tiene como objetivos la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa de sus beneficios.

Dentro de los mecanismos de implementación en nuestro país está la elaboración de la Estrategia Nacional de Biodiversidad y sus Planes de Acción. Este instrumento se plasma a nivel regional a través de Estrategia y Plan de Acción de la Biodiversidad de Atacama 2010-2017. El cual se propone como un instrumento moderno para la gestión ambiental en Atacama, enmarcado en el concepto de desarrollo sustentable.

El objetivo de esta Estrategia Regional es conservar la biodiversidad del país y de la Región de Atacama, promoviendo su gestión sustentable, con el objeto de resguardar su capacidad vital y garantizar acceso a los beneficios para el bienestar de las generaciones actuales y futuras.

Relación con el Proyecto

El Proyecto considera la construcción y operación de una línea de transmisión eléctrica, al interior del sector Norte del Parque Nacional Nevado Tres Cruces y comprende el tránsito diario de vehículos por el camino público Ruta C-601 que corre por el interior del Parque, desde el sector Llano Ciénaga Redonda en la bifurcación del camino hacia el sector de Lobo Marte, hasta el cruce con la Ruta C-607.

Acreditación de Cumplimiento

Uso de caminos públicos:

El Proyecto considera ejecutar actividades de transporte de personal e insumos a través del camino público Ruta C-601, que en una longitud de 14 km transita al interior del Parque Nacional Nevado Tres Cruces. Sin embargo, dicha actividad no contempla realizar ninguna intervención del área protegida, limitándose al uso normal de la infraestructura caminera que existe al interior del Parque Nacional. Por lo tanto no habrá intervención de recursos protegidos en forma oficial producto de esta actividad.

Línea eléctrica:

Para satisfacer la demanda de energía eléctrica del proyecto se requerirá la construcción de una línea de transmisión en 66 kv, que tendrá una longitud total de 25 kilómetros. La línea comprende un tramo soterrado en Zanja de 14 km de Longitud al interior del Parque Nacional Nevado Tres Cruces, a objeto de evitar el impacto de esta obra en la componente paisajística del área protegida.

En la fase operación del Proyecto, el mantenimiento del trazado soterrado de la línea de transmisión eléctrica será prácticamente nulo, razón por la cual la intervención del área se presentará sólo en la fase de construcción.

Sin perjuicio de lo anterior, cabe consignar que el Proyecto se desarrollará enmarcado en los principales lineamientos de la Estrategia Regional, de tal manera de colaborar en el aseguramiento de la conservación y la restauración de los ecosistemas y preservación de especies y patrimonio genético y desarrollando practicas productivas sustentables que auguren el mantenimiento de la biodiversidad.

- 7.2.9.4. Resolución Exenta N° 662 del 10 de Julio de 2006. Publicada en el Diario Oficial con fecha 09 de Agosto de 2006, del Servicio Nacional de Turismo. Declara Zona de Interés Turístico Nacional el Área que comprende el Salar de Maricunga - Volcán Ojos del Salado en la Región de Atacama.**

Materia Regulada

Se declara Zona de Interés Turístico Nacional el Área Salar de Maricunga - Volcán Ojos del Salado, ubicado en la Comuna de Copiapó de la Región de Atacama, en tanto el área es un territorio de alto valor paisajístico, con recursos naturales y ecosistemas de altura y cordillera, entre los que destacan lagunas, salares y altas cumbres. Destacan el Volcán Ojos del Salado y la flora y fauna altiplánicas, todo lo cual constituye un marco y posibilidades adecuadas para un desarrollo turístico local futuro orientado al turismo de intereses especiales y ecoturismo.

Fiscalización

Servicio Nacional de Turismo de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

El Proyecto considera la utilización, tanto en la fase de construcción como de operación, del camino público Ruta 31-CH (Camino Internacional), entre el km 156.4 y el km 179.6 (medidos desde la bifurcación de la Ruta 31-CH con la Ruta C-17), tramo que cruza la Zona de Interés Turístico.

Sin perjuicio de lo anterior, se señala que el Proyecto hará uso del camino público señalado, dando cumplimiento a todas las regulaciones y disposiciones que le resulten aplicables al transporte de insumos, maquinarias, equipos y personal por los caminos antes señalados.

Por otro lado, la habilitación de la línea de transmisión eléctrica ha considerado construir un tramo soterrado, el cual atraviesa la Zona de Interés Turístico "Salar de Maricunga - Volcán Ojos del Salado". Logrando con este tipo de diseño limitar en el tiempo la alteración del medio natural, toda vez que se contempla la restauración de las zonas intervenidas una vez construida la aludida línea de transmisión.

Acreditación de Cumplimiento

El Proyecto hará uso del camino público señalado, dando estricto cumplimiento a todas las regulaciones y disposiciones que le resulten aplicables al transporte de insumos, maquinarias, equipos y personal por el camino señalado. Asimismo, el diseño de la línea de transmisión eléctrica ha sido concebido de manera

soterrada, a fin de no generar un impacto en la calidad paisajística al interior de la ZOIT.

7.2.10 Fauna

7.2.10.1. Ley N° 4.601 (texto sustituido por Ley N° 19.473 del 04 de Septiembre de 1996), Publicada en el Diario Oficial con fecha 27 de Septiembre de 1996, del Ministerio de Agricultura. Ley de Caza.

Materia Regulada

Establece la regulación de la caza, captura, crianza, conservación y utilización sustentable de animales de la fauna silvestre, con excepción de las especies y los recursos hidrobiológicos, cuya preservación se rige por la ley N° 18.892 General de Pesca y Acuicultura, cuyo texto fue refundido por Decreto Supremo N° 430 de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Además, prohíbe en todo el territorio de la Nación la caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre catalogados como especies en peligro de extinción, vulnerables, raras y escasamente conocidas, así como las especies catalogadas como beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria, para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales o que presenten densidades poblacionales reducidas. Además, la Ley de Caza prohíbe en toda época levantar nidos, destruir madrigueras o recolectar huevos y crías, con excepción de las especies declaradas dañinas.

Conforme a su artículo 9°, la caza o captura de animales de las especies protegidas, en el medio silvestre, sólo se podrá efectuar en sectores o áreas determinadas y previa autorización del Servicio Agrícola y Ganadero. Estos permisos serán otorgados cuando el interesado acredite que la caza o captura de los ejemplares es necesaria para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos, para la utilización sustentable del recurso o para controlar la acción de animales que causen graves perjuicios al ecosistema.

En los casos señalados en el artículo referido, las autorizaciones que otorgue el Servicio Agrícola y Ganadero deberán indicar la vigencia de las mismas, el número máximo y tipo de ejemplares cuya caza o captura se autoriza y las demás condiciones en que deberá efectuarse la extracción.

Fiscalización

Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

El Proyecto intervendrá especies protegidas, de acuerdo a los criterios de protección según artículo 3° de esta Ley. Por lo cual requerirá implementar un Plan de Rescate para las siguientes especies de fauna silvestre, las cuales deberán ser relocalizadas; Chinchilla (*Chinchilla chinchilla*), Lagartija de Rosenmann (*liolaemus rosenmanni*), y Vizcacha (*lagidium viscacia*).

Acreditación de Cumplimiento

Para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 9° de la regulación señalada, el titular del proyecto presentará al Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Atacama, todos los antecedentes que resulten pertinentes para solicitar la autorización de un Plan de Rescate de especies protegidas de fauna silvestre que el proyecto intervendrá.

Sin perjuicio de lo anterior, y por tratarse del Permiso Ambiental Sectorial señalado en el artículo 99° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en el Capítulo N° 9 del presente EIA, se presentan los requisitos y contenidos técnicos y formales necesarios para la tramitación del contenido ambiental del mencionado permiso.

7.2.10.2. Decreto Supremo N° 5 del 09 de Enero de 1998. Publicado en el Diario Oficial con fecha 7 de Diciembre de 1998, del Ministerio de Agricultura. Aprueba el Reglamento de Ley de Caza

Materia Regulada

Establece la regulación de la caza, captura, crianza, conservación y utilización sustentable de animales de la fauna silvestre, realizada por la ley.

Su artículo 2° establece que las disposiciones del aludido Reglamento se aplican a la caza, captura, crianza, conservación y utilización sustentable de animales de la fauna silvestre, con excepción de las especies y los recursos hidrobiológicos, cuya preservación se rige por la Ley N° 18.892, General de Pesca y Acuicultura, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por Decreto Supremo N° 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. En lo pertinente, el Artículo 18°, prescribe que las personas o instituciones que requieran capturar o cazar animales pertenecientes a especies protegidas de la fauna silvestre con fines de utilización sustentable, deberán obtener un permiso que podrá otorgar el Servicio, previa presentación de una solicitud por parte del interesado, con a lo menos 30 días de anticipación.

Fiscalización

Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

El Proyecto requerirá implementar un Plan de Rescate de especies de fauna silvestre. Las especies que requerirán ser rescatadas serán las siguientes:

Clase	Nombre Común	Nombre Científico	Criterios de Protección según art. 3° Ley de Caza.	Obra o actividad
Reptilia	Lagartija Rosenmanni	<i>Liolaemus rosenmanni</i>	Rara	Área instalaciones
Mamalia	Viscacha	<i>Lagidium viscacia</i>	En Peligro	Rajo Lobo
	Chinchilla	<i>Chinchilla breviscaudata</i> y/o <i>Chinchilla chinchilla</i>	En Peligro	Área Instalaciones

Acreditación de Cumplimiento

Para dar cumplimiento a lo señalado en el artículo 18° de la regulación señalada, el titular del proyecto presentará al Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Atacama, todos los antecedentes que resulten pertinentes para solicitar la autorización de un Plan de Rescate de Fauna. La presentación de la solicitud del permiso señalado será realizada, con a lo menos 30 días de anticipación.

Sin perjuicio de lo anterior, y por tratarse del Permiso Ambiental Sectorial señalado en el artículo 99° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en el Capítulo N° 9 del presente EIA, se presentan los requisitos y contenidos técnicos y formales necesarios para la tramitación del contenido ambiental del mencionado permiso.

- 7.2.10.3. Decreto Supremo N° 75 del 03 de Junio de 2004. Publicado en el Diario Oficial con fecha 11 de Mayo de 2005, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Aprueba el Reglamento para la Clasificación de Especies.**

Materia Regulada

Establece las disposiciones que regirán en el procedimiento para la clasificación de especies de flora y fauna silvestre en las distintas categorías de conservación a que alude el artículo 37° de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente. De lo anterior se desprenden los Decretos Supremos N°151 del 24 de

marzo de 2007, Decreto Supremo N°50 y N°51 del 30 de Junio de 2008 y Decreto Supremo N°23 del 7 de mayo de 2009, en los cuales se oficializan las nominas para la clasificación de especies y su estado de conservación.

Relación con el Proyecto

En el área del Proyecto y de acuerdo a los antecedentes y resultados presentados en el Capítulo de línea base, se encuentra especies en categoría de conservación.

Acreditación de Cumplimiento

A fin de realizar el análisis literal l) artículo 6°, análisis de los efectos, características y circunstancias que definieron la pertinencia de presentar el presente Estudio de Impacto Ambiental, se han revisado los decretos antes señalados con el objetivo de identificar el estado de conservación de las especies presentes en el área de influencia del proyecto.

7.2.11 Flora

- 7.2.11.1. **Decreto Supremo N° 4.363, de 1931, del Ministerio de Tierras y Colonización. Ley de Bosques. Publicado en el Diario Oficial el 32 de julio de 1931.**

Materia Regulada

Define los terrenos que deben considerarse de aptitud preferentemente forestal. Se dispone que estos terrenos requieran, previo a su explotación, de la aprobación de un Plan de Manejo Forestal, conforme a las normas establecidas en el D.L. N° 701 del Ministerio de Agricultura.

Fiscalización

Corporación Nacional Forestal.

Relación con el Proyecto

En el área del Proyecto y de acuerdo a los antecedentes y resultados presentados en el Capítulo de línea base el proyecto no intervendrá bosque nativo.

Acreditación de Cumplimiento

El Proyecto no realizará corta o explotación de bosque nativo con motivo de sus obras o actividades, considerando que no habría en las áreas de emplazamiento del Proyecto, terrenos de aptitud preferentemente forestal definidos por esta Ley. Sin embargo de ser hallada alguna especie preferentemente forestal, de las consideradas por la citada norma, se dará pleno cumplimiento con lo estipulado en este cuerpo legal.

- 7.2.11.2. **Decreto Supremo N° 82, de 2010, del Ministerio de Agricultura. Reglamento de suelos, aguas y humedales. Publicado en el Diario Oficial el 11 de febrero de 2011.**

Materia regulada

El presente Reglamento tiene por objeto dar cumplimiento a las normas establecidas en la Ley N° 20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal.

Atendido lo anterior, se establecen las disposiciones que deben cumplir las actividades de corta, destrucción, eliminación o menoscabo de árboles y arbustos nativos, en bosques nativos, y la corta, destrucción o descepado de árboles, arbustos y suculentas, en formaciones xerofíticas, según las definiciones

establecidas por la Ley N° 20.283. Lo anterior con el objeto de proteger los suelos, manantiales, cuerpos y cursos naturales de agua y humedales declarados sitios prioritarios de conservación, por la Comisión Nacional del Medio Ambiente, o sitios Ramsar, en adelante “humedales”, evitando su deterioro y resguardando la calidad de las aguas (artículo 1°).

De acuerdo a lo que establece el artículo 2° del Reglamento en análisis, se entiende por humedales para estos efectos *“ecosistemas asociados a sustratos saturados de agua en forma temporal o permanente, en los que existe y se desarrolla biota acuática, han sido declarados Sitios Prioritarios de Conservación, por la Comisión Nacional del Medio Ambiente, o sitios Ramsar. Para efectos de delimitación, se considerará la presencia y extensión de la vegetación hidrófila. Tratándose de ambientes que carezcan de vegetación hidrófila. Tratándose de ambientes que carezcan de vegetación hidrófila se utilizará, para la delimitación, la presencia de otras expresiones de biota acuática.”* A su vez, se entenderá por vegetación hidrófila la *“vegetación azonal que está vinculada a disponibilidad permanente de agua”*.

El Reglamento en análisis establece áreas de protección de exclusión de intervención y áreas de protección de manejo limitado, respecto de las cuales se dispone un conjunto de restricciones. Dicha regulación se aplica a las áreas establecidas en los artículos 5° y 6° de la norma en análisis. Además, el artículo 10 establece que en los humedales declarados Sitios Prioritarios de Conservación, por la Comisión Nacional del Medio Ambiente, prohíbese la corta, destrucción, eliminación o menoscabo de su vegetación hidrófila nativa.

A su vez, el artículo 17° del presente Reglamento establece los requerimientos para la construcción de caminos en el área afecta, es decir, en las superficies sujetas a las acciones de corta o aprovechamiento, y su artículo 18° dispone especificaciones adicionales a los planes de manejo y planes de trabajo que deben presentarse a la autoridad y que se encuentran regulados por el Reglamento General de la Ley N° 20.283 (Decreto Supremo N° 93, de 2008, del Ministerio de Agricultura).

Fiscalización

Corporación Nacional Forestal

Relación con el Proyecto

El Proyecto se ubica en la comuna de Copiapó, y su área de emplazamiento corresponde a una zona intermedia que comunica el salar de Maricunga y la Laguna de Santa Rosa con la Laguna del Negro Francisco mediante las rutas C-

607 y C-611. Las principales obras e instalaciones del Proyecto se encuentran emplazadas, en su porción más cercana, a 5 km al sur del Parque Nacional Nevado Tres Cruces, a 16 km al Sureste de la laguna Santa Rosa, y a 29 km al Noreste de la laguna Negro Francisco (todas las distancias calculadas en línea recta). Se debe indicar que ambas lagunas se encuentran reconocidas por la Convención de Humedales y el Estado Chileno como Sitio Ramsar. Además de lo anterior, el Proyecto emplaza sus instalaciones en el valle de Ciénaga Redonda, al interior de los límites del Sitio prioritario Nevado Tres Cruces, de acuerdo a los criterios establecidos en el “Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios prioritarios para su Conservación: Región de Atacama. Año 2009.”

Acreditación de cumplimiento

El Proyecto no realizará intervención sobre ninguna especie de vegetación nativa en alguna categoría de conservación. En este sentido, no se contemplan actividades, en ninguna de las fases del Proyecto, de corta, destrucción, eliminación o menoscabo de árboles y arbustos nativos, en bosques nativos, y la corta, destrucción o descepado de árboles, arbustos y suculentas, en formaciones xerofíticas.

7.2.12 Patrimonio Cultural

- 7.2.12.1. **Ley N° 17.288 del 27 de Enero de 1970. Publicada en el Diario Oficial con fecha 4 de Febrero de 1970, del Ministerio de Educación. Ley sobre Monumentos Nacionales. Modifica las Leyes N° 16.617 y N° 16.719; Deroga Decreto Ley N° 651 del 17 de Octubre de 1925.**

Materia Regulada

Define y entrega a la tuición del Consejo de Monumentos Nacionales los Monumentos Nacionales, y dentro de estos distinguen los Monumentos Históricos, Públicos y Arqueológicos y Santuarios de la Naturaleza declarados como tales a proposición del Consejo.

El artículo 21° señala que los Monumentos Arqueológicos de propiedad del Estado corresponden a “los lugares, ruinas, y yacimientos y piezas antro-arqueológicas que existan sobre o bajo la superficie del territorio nacional. Para los efectos de la presente Ley quedan comprendidas también las piezas paleontológicas y los lugares donde se hallaren”.

El artículo 26° de la Ley señala que, “Toda persona natural o jurídica que al hacer excavaciones en cualquier punto del territorio nacional y con cualquier finalidad, encontrare ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, está obligada a denunciar inmediatamente el descubrimiento al Gobernador del Departamento, quien ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo se haga cargo de él.”

Establece que los objetos que formen parte o pertenezcan a un monumento histórico no podrán ser removidos sin autorización del Consejo, el cual indicará la forma de proceder en cada caso. Si el monumento fuere un lugar o sitio eriazo, este no podrá excavararse o edificarse sin haber obtenido previamente autorización del Consejo de Monumentos Nacionales.

Fiscalización

Consejo de Monumentos Nacionales.

Relación con el Proyecto

Los resultados obtenidos del levantamiento de información de línea de base para la componente Patrimonio Cultural, detectaron la existencia de un total de 10 Sitios Arqueológicos identificados en el área de influencia del Proyecto. Este

levantamiento de información evidencia la existencia de; 2 hallazgos aislados, 6 sitios arqueológicos y 2 sitios de significación cultural.

Cabe señalar que considerando el emplazamiento de las obras y actividades del Proyecto, será necesario realizar la intervención de 4 sitios arqueológicos, del total identificado en el párrafo anterior.

Por otro lado, el Proyecto realizará movimientos de tierra para la construcción de las diferentes instalaciones industriales y de apoyo a las mismas. Durante el desarrollo de estas actividades, existe la posibilidad de encontrar algún hallazgo de piezas u objetos con valor arqueológico.

Acreditación de Cumplimiento

Para dar cumplimiento a lo establecido en la regulación señalada, el titular del proyecto presentará al Consejo de Monumentos Nacionales, todos los antecedentes que resulten pertinentes para solicitar la autorización para realizar la intervención de 4 de los sitios arqueológicos identificados.

Asimismo, en el caso que se realice un descubrimiento de algún elemento histórico o arqueológico, se suspenderán las obras en el lugar del hallazgo, se demarcará el sitio y se denunciará el hallazgo al Gobernador de la Provincia respectiva, según lo establece la normativa aplicable.

Sin perjuicio de lo anterior, y por tratarse del Permiso Ambiental Sectorial señalado en el artículo 76° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en el Capítulo N°9 del presente EIA, se presentan los requisitos y contenidos técnicos y formales necesarios para la tramitación del contenido ambiental del mencionado permiso.

7.2.12.2. Decreto Supremo N° 484 del 28 de Marzo de 1990. Publicado en el Diario Oficial con fecha 02 de Abril de 1991, del Ministerio de Educación. Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales

Materia Regulada

Define y entrega la tuición al Consejo de Monumentos Nacionales, de los denominados Monumentos Nacionales, y dentro de estos distingue los Monumentos Históricos, Públicos y Arqueológicos, Zonas Típicas o Pintorescas y Santuarios de la Naturaleza declarados como tales a proposición del Consejo.

El artículo 21° señala que por el sólo ministerio de la Ley son Monumentos Arqueológicos de propiedad del Estado, los lugares, ruinas, yacimientos y piezas

antropoarqueológicas que existan sobre o bajo la superficie del territorio nacional, incluidas las piezas paleontológicas.

El artículo 26° de la ley señala que, independientemente del objeto de la excavación, toda persona que encuentre ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico o arqueológico, está obligada a denunciarlo inmediatamente al Gobernador de la Provincia, quien ordenará que Carabineros se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo se haga cargo de los hallazgos.

Fiscalización

Consejo de Monumentos Nacionales.

Relación con el Proyecto

Los resultados obtenidos del levantamiento de información de línea de base para la componente Patrimonio Cultural, detectaron hallazgos del patrimonio arqueológico según se detalla en el Capítulo N°2 del presente EIA. Este levantamiento de información evidencia la existencia de 2 hallazgos aislados, 6 sitios arqueológicos y 2 sitios de significación cultural.

Conforme a los resultados obtenidos del levantamiento de información de línea base, y considerando el emplazamiento de las obras y actividades del Proyecto, será necesario realizar la intervención de 4 sitios arqueológicos del total identificado en el párrafo anterior.

Por otro lado, el Proyecto realizará movimientos de tierra para la construcción de las diferentes instalaciones industriales y de apoyo a las mismas. Durante el desarrollo de estas actividades, existe la posibilidad de encontrar algún hallazgo de piezas u objetos con valor arqueológico.

Acreditación de Cumplimiento

Para dar cumplimiento a lo establecido en la regulación señalada, el titular del proyecto presentará al Consejo de Monumentos Nacionales, todos los antecedentes que resulten pertinentes para solicitar la autorización para realizar la intervención de 4 de los sitios arqueológicos identificados.

Sin perjuicio de lo anterior, y por tratarse del Permiso Ambiental Sectorial señalado en el artículo 76° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en el Capítulo N° 9 del presente EIA, se presentan los requisitos y

contenidos técnicos y formales necesarios para la tramitación del contenido ambiental del mencionado permiso.

Asimismo, en el caso que se realice un descubrimiento de algún elemento histórico o arqueológico, se suspenderán las obras en el lugar del hallazgo, se demarcará el sitio y se denunciará el hallazgo al Gobernador de la Provincia respectiva, según lo establece la normativa aplicable.

- 7.2.12.3. Ley N°19.253 del 28 de Septiembre de 1993. Publicada en el Diario Oficial con fecha 05 de Octubre de 1993, del Ministerio de Planificación y Cooperación. Establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas, y crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena**

Materia Regulada

A través de esta Ley el Estado reconoce que los indígenas de Chile son los descendientes de las agrupaciones humanas que existen en el territorio nacional desde tiempos precolombinos, que conservan manifestaciones étnicas y culturales propias siendo para ellos la tierra el fundamento principal de su existencia y cultura.

El Estado reconoce como principales etnias indígenas de Chile a: la Mapuche, Aimara, Rapa Nui o Pascuenses; la de las comunidades Atacameñas, Quechuas, Collas y Diaguita del norte del país; las comunidades Kawashkar o Alacalufe y Yámana o Yagán de los canales australes.

Establece que es deber de la sociedad en general y del Estado en particular, a través de sus instituciones respetar, proteger y promover el desarrollo de los indígenas, sus culturas, familias y comunidades, adoptando las medidas adecuadas para tales fines y proteger las tierras indígenas, velar por su adecuada explotación, por su equilibrio ecológico y propender a su ampliación.

Fiscalización

Corporación Nacional de Desarrollo Indígena.

Relación con el Proyecto

Se hará uso de la Ruta 31-CH donde se encuentran dos viviendas pertenecientes a miembros de la comunidad Colla. Complementariamente se utilizará la Ruta C-601, donde se encuentran ubicados doce comuneros pertenecientes a comunidades Collas.

Acreditación de Cumplimiento

El Proyecto contempla el establecimiento de una relación amigable y cercana con la comunidad Colla residente. La Política de Minera Lobo Marte S.A propiciará el respeto, la protección y promoción del desarrollo de la comunidad Colla, de su cultura, de sus núcleos familiares y comunitarios, adoptando las medidas adecuadas para tales fines.

Cabe mencionar que las instalaciones del Proyecto se ejecutarán en predios en los que Minera Lobo Marte S.A cuenta con pertenencias mineras, sin presencia de comunidades indígenas.

Respecto de los comuneros de las comunidades indígenas Collas que se encuentran aledaños a la Ruta C-601 y Ruta 31-CH. Los comuneros Colla suman en total 12 personas que habitan en 10 viviendas, el uso del territorio es básicamente residencial (invernada). Cabe hacer presente que solo dos viviendas se encuentran en la Ruta 31-CH y el resto se encuentran ubicadas aledañas a la Ruta C-601.

No obstante, el Proyecto hará uso de los caminos públicos señalados, dando cumplimiento a todas las regulaciones y disposiciones que le resulten aplicables al transporte de insumos, maquinarias, equipos y personal.

Aún cuando las actividades de transporte del Proyecto no generarán interferencias sobre la comunidad, el Proyecto mantendrá informada en todo momento a la población Colla, respecto de la realización de alguna actividad que eventualmente pudiera interferir en sus actividades cotidianas.

- 7.2.12.4. Decreto Supremo N°236 del 02 de Octubre de 2008. Publicado en el Diario Oficial con fecha 14 de octubre de 2008, del Ministerio de Relaciones Exteriores. Promulga el Convenio N° 169, Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo.**

Materia Regulada

Establece en su Parte II artículos 13°, 14° y 15° disposiciones sobre respeto a las culturas y los valores espirituales de los pueblos así como la utilización del concepto de tierras y territorios.

Fiscalización

Corporación Nacional de Desarrollo Indígena o Autoridad Sectorial correspondiente

Relación con el Proyecto

Se hará uso de la Ruta 31-CH donde se encuentran dos viviendas pertenecientes a miembros de la comunidad Colla. Complementariamente utilizará la Ruta C-601, donde se encuentran ubicados doce comuneros pertenecientes a comunidades Collas.

Acreditación de Cumplimiento

El Proyecto contempla el establecimiento de una relación amigable y cercana con la comunidad Colla residente. La Política de Minería Lobo Marte S.A propiciará el respeto, hacia la comunidad Colla y su cultura, adoptando las medidas adecuadas para tal fin.

Cabe mencionar que las instalaciones del Proyecto se ejecutarán en predios en los que Minería Lobo Marte S.A cuenta con pertenencias mineras, sin presencia de comunidades indígenas.

No obstante, el Proyecto hará uso de los caminos públicos señalados, dando cumplimiento a todas las regulaciones y disposiciones que le resulten aplicables al transporte de insumos, maquinarias, equipos y personal.

Aún cuando las actividades de transporte del Proyecto no generarán interferencias sobre la comunidad, el Proyecto mantendrá informada en todo momento a la población Colla, respecto de la realización de alguna actividad que eventualmente pudiera interferir en sus actividades cotidianas.

- 7.2.12.5. Decreto Supremo N°124 del 04 de Septiembre de 2009. Publicado en el Diario Oficial con fecha el 25 de Septiembre de 2009, del Ministerio de Planificación. Reglamenta el artículo 34 de la Ley N°19.253 a fin de regular la consulta y la participación de los pueblos indígenas.**

Materia Regulada

El presente reglamento regula la obligación de los órganos de la administración del Estado de escuchar y considerar la opinión de las organizaciones indígenas cuando traten materias que tengan injerencia o relación con cuestiones indígenas, establecida en el artículo 34° de la Ley N° 19.253.

Dicho artículo dispone lo siguiente: Los servicios de la administración del Estado y las organizaciones de carácter territorial, cuando traten materias que tengan injerencia o relación con cuestiones indígenas, deberán escuchar y considerar la opinión de las organizaciones indígenas que reconoce esta Ley.

Esta obligación se materializa en la consulta y la participación de los pueblos indígenas consagradas en el artículo 6° N° 1 letra a) y N° 2 y en el artículo 7° N° 1 oración final del Convenio N° 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, promulgado por medio del Decreto Supremo N° 236, de 2008, del Ministerio de Relaciones Exteriores.

Los proyectos de inversión en las tierras indígenas o áreas de desarrollo indígena establecidas en la Ley N° 19.253, cuando corresponda, serán sometidos a los procedimientos de consulta o participación que se contemplan en las respectivas normativas sectoriales, sin perjuicio de lo cual, el órgano de la administración del Estado competente podrá, además, aplicar el procedimiento de consulta establecido en el presente reglamento. En este último caso, el proceso de consulta se ajustará a los plazos establecidos en la normativa sectorial.

Fiscalización

Corporación Nacional de Desarrollo Indígena.

Relación con el Proyecto

Se hará uso de la Ruta 31-CH donde se encuentran dos viviendas pertenecientes a miembros de la comunidad Colla. Complementariamente se utilizará la Ruta C-601, donde se encuentran ubicados doce comuneros pertenecientes a comunidades Collas.

Acreditación de Cumplimiento

Aún cuando el Proyecto no se desarrolla al interior de tierras indígenas o áreas de desarrollo indígena, el Titular del Proyecto se pondrá a disposición e iniciará las gestiones correspondientes con la Autoridad Sectorial que corresponda, para efectos de llevar adelante los procedimientos de consulta o participación que se contemplan en las respectivas normativas sectoriales.

7.2.13 Ordenamiento Territorial

- 7.2.13.1. **Decreto con Fuerza de Ley N° 458 del 18 de Diciembre de 1975. Publicado en el Diario Oficial con fecha 13 de Abril de 1976, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ley General de Urbanismo y Construcción. Última Modificación Ley N° 20443 del 23 de Noviembre de 2010.**

Materia Regulada

Establece en el artículo 55° que fuera de los límites urbanos establecidos en los Planes Reguladores no será permitido abrir calles, subdividir para formar poblaciones, ni levantar construcciones, salvo aquellas que fueren necesarias para la explotación agrícola del inmueble, o para las viviendas del propietario del mismo y sus trabajadores, o para la construcción de conjuntos habitacionales de viviendas sociales o de viviendas de hasta un valor de 1.000 unidades de fomento, que cuenten con los requisitos para obtener el subsidio del Estado.

Las construcciones industriales, de equipamiento, turismo, y poblaciones, fuera de los límites urbanos, requerirán, previamente a la aprobación correspondiente de la Dirección de Obras Municipales, del informe favorable de la Secretaría Regional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y del Servicio Agrícola que correspondan.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

En el área de emplazamiento del Proyecto, la que corresponde a un sector que se encuentra fuera de los límites urbanos establecidos en el Plan Regulador de Copiapó, se considera la construcción de varias edificaciones industriales.

Acreditación de Cumplimiento

Para dar cumplimiento a lo establecido en la regulación señalada, el titular del proyecto solicitará, previamente a la aprobación de los permisos de construcción por parte de la Dirección de Obras Municipales, el informe favorable para el cambio de uso de suelo de la Secretaría Regional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y de la Dirección Regional del Servicio Agrícola y Ganadero.

Sin perjuicio de lo anterior, y por tratarse del Permiso Ambiental Sectorial señalado en el artículo 96° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en el Capítulo N°9 del presente EIA, se presentan los requisitos y

contenidos técnicos y formales necesarios para la tramitación del contenido ambiental del mencionado permiso.

- 7.2.13.2. Decreto Supremo N° 47 del 05 de Junio de 1992. Publicado en el Diario Oficial con fecha 05 de Junio de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.**

Materia Regulada

Esta Ordenanza reglamenta la Ley General de Urbanismo y Construcciones, y regula el procedimiento administrativo, el proceso de planificación urbana, el proceso de urbanización, el proceso de construcción.

Establece en el inciso 2° y 3° del artículo 2.1.29, de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, lo siguiente:

Asimismo, dispone que los establecimientos industriales o de bodegaje serán calificados caso a caso por la Secretaría Regional Ministerial de Salud respectiva, en consideración a los riesgos que su funcionamiento pueda causar a sus trabajadores, vecindario y comunidad.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

En el área de emplazamiento del Proyecto, la que corresponde a un sector que se encuentra fuera de los límites urbanos establecidos en el Plan Regulador de Copiapó, se considera la construcción de una planta de procesamiento de minerales e instalaciones de bodegaje.

Acreditación de Cumplimiento

Para dar cumplimiento a lo establecido en la regulación señalada, el titular del Proyecto presentará, en el marco del proceso de evaluación de impacto ambiental, los antecedentes técnicos y formales necesarios para que la Autoridad Sanitaria, se pronuncie respecto de la calificación industrial del Proyecto.

Sin perjuicio de lo anterior, y por tratarse del Permiso Ambiental Sectorial señalado en el artículo 94° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en el Capítulo N°9 del presente EIA, se presentan los requisitos y contenidos técnicos y formales necesarios para la tramitación del contenido ambiental del mencionado permiso.

7.2.14 Electricidad

- 7.2.14.1. **Decreto con Fuerza de Ley N°4. Publicado en el Diario Oficial con fecha 05 de Febrero de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica, modificado por las leyes N° 20.220 y 20.257.**

Materia Regulada

Establece en su artículo 2° N° 6, las condiciones de seguridad a que deben someterse las instalaciones, maquinarias, instrumentos, aparatos, equipos, artefactos y materiales eléctricos de toda naturaleza y las condiciones de calidad y seguridad de los instrumentos destinados a registrar el consumo o transferencia de energía eléctrica. El artículo 223° dispone que no será requisito para poner en servicio nuevas instalaciones eléctricas, la aprobación de éstas, pero deberán ser comunicadas a la Superintendencia acompañando además los antecedentes requeridos, según lo establezcan los reglamentos.

Es responsabilidad de los propietarios de todo tipo de instalaciones eléctricas el cumplir con las normas técnicas y reglamentos que se establezcan en virtud de la presente ley; el no cumplimiento de estas normas o reglamentos podrá ser sancionada por la Superintendencia con multas y/o desconexión de las instalaciones correspondientes, en conformidad a lo que establezcan los reglamentos respectivos.

Fiscalización

Superintendencia de Electricidad y Combustibles de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

La energía eléctrica que requiere el Proyecto será suministrada a través de una línea de 66kV de tendido eléctrico desde la S/E de La Coipa. El Proyecto instalará y operará maquinarias, instrumentos, aparatos, equipos, artefactos y materiales eléctricos de distinta naturaleza.

Acreditación de Cumplimiento

Para dar cumplimiento a lo establecido en la regulación señalada, el titular del proyecto presentará a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles los antecedentes técnicos y de seguridad de las instalaciones para los registros que correspondan.

- 7.2.14.2. Decreto Supremo N° 327. Publicado en el Diario Oficial con fecha 10 de Septiembre de 1998, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos. Modificado por los DS N° 158, de Economía, de 2003; DS N° 181, de Economía, de 2004, DS N° 62, de Economía, de 2006, DS N° 26, de Minería, de 2007, y DS N° 4, de Economía, de 2008**

Materia Regulada

Establece en el artículo 114° que no será requisito para poner en servicio nuevas instalaciones eléctricas, la aprobación de éstas. Sin embargo, las obras de generación, transporte y distribución o partes de ellas, no podrán ser puestas en servicio sin que su dueño las haya comunicado previamente a la Superintendencia, con al menos 15 días de anticipación. La comunicación deberá acompañarse de una breve descripción de las obras que se ponen en explotación, así como de la fecha de su puesta en servicio. Tratándose de instalaciones interiores, la comunicación y antecedentes que deben acompañarse a ella se ajustarán a lo previsto en los reglamentos particulares vigentes.

El artículo 206° del Decreto en análisis establece que las especificaciones técnicas de todo proyecto eléctrico, así como su ejecución, operación y mantenimiento, deberán ajustarse a las normas técnicas y reglamentos vigentes. En especial, deberán preservar el normal funcionamiento de las instalaciones de otros concesionarios de servicios públicos, la seguridad y comodidad de la circulación en las calles, caminos y demás vías públicas, y también la seguridad de las personas, las cosas y el medio ambiente.

Fiscalización

Superintendencia de Electricidad y Combustibles de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

La energía eléctrica que requiere el Proyecto será suministrada a través de una línea de 66 kV de tendido eléctrico desde la S/E de La Coipa. Adicionalmente, existirán equipos generadores de emergencia que operarán en caso de corte del suministro.

Acreditación de Cumplimiento

Para dar cumplimiento a lo establecido en la regulación señalada, el titular del proyecto presentará a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, previo a

la entrada en operación, los antecedentes técnicos de las obras de generación, transporte y distribución, para los registros que correspondan.

7.2.14.3. NSEG.5 E.n. 71 del 24 de septiembre de 1971, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Superintendencia de Electricidad y Combustibles. Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes (Norma Interna de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles).

Materia Regulada

Establece en su artículo 1°, las disposiciones para la ejecución de instalaciones eléctricas de corrientes fuertes y para el mejoramiento o modificaciones de las existentes. Son consideradas como instalaciones de corrientes fuertes aquellas que presentan, en ciertas circunstancias, un peligro para las personas o las cosas, entendiéndose como tales las instalaciones que sirven para generar, transportar, distribuir y utilizar energía eléctrica.

A su vez, los artículos 10° y 12° de la norma en análisis, señalan que los materiales, aparatos y accesorios que se empleen en las instalaciones eléctricas de corrientes fuertes deberán cumplir con las normas que establezca o apruebe la superintendencia, y deberá ser aprobado por ésta. Agrega que las instalaciones de corrientes fuertes deberán ser ejecutadas y mantenidas de manera que se evite todo peligro para las personas y no ocasionen daños a terceros, y en cuanto sea predecible su deterioro prematuro.

Fiscalización

Superintendencia de Electricidad y Combustibles de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

La energía eléctrica que requiere el Proyecto será suministrada a través de una línea de 66 kV de tendido eléctrico desde la S/E de La Coipa. Adicionalmente, existirán equipos generadores de emergencia que operarán en caso de corte del suministro.

Acreditación de Cumplimiento

Para dar cumplimiento a lo establecido en la regulación señalada, el titular del proyecto presentará a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, previo a la entrada en operación, los antecedentes técnicos de las obras de generación, transporte y distribución, para los registros que correspondan.

7.2.15 Combustibles

- 7.2.15.1. **Decreto Supremo N°160, de 2008, publicado con fecha 7 de julio de 2009, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Aprueba el Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos.**

Materia Regulada

Este reglamento establece los requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir las instalaciones de combustibles líquidos derivados del petróleo y biocombustibles, en adelante e indistintamente CL, y las operaciones asociadas a la producción, refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de CL que se realicen en tales instalaciones, así como las obligaciones de las personas naturales y jurídicas que intervienen en dichas operaciones, a objeto de desarrollar dichas actividades en forma segura, controlando el riesgo de manera tal que no constituyan peligro para las personas y/o cosas.

Previo al inicio de la construcción de toda instalación de CL o de la modificación de ésta, el propietario deberá comunicar a la Superintendencia este hecho de acuerdo a los procedimientos establecidos.

Fiscalización

Superintendencia de Electricidad y Combustibles de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

El Proyecto, tanto en la fase de construcción como de operación, requerirá la utilización de combustible para el funcionamiento de equipos, maquinarias y vehículos en general.

La distribución de combustible para el Proyecto será a través de 2 estaciones surtidoras, las que se encontrarán localizadas en el camino de acceso principal a la faena, y en el área Mina Lobo.

Acreditación de Cumplimiento

Para dar cumplimiento a lo establecido en la regulación señalada, el titular del proyecto presentará a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, previo a la entrada en operación, los antecedentes técnicos de las 2 estaciones surtidoras de combustible, para los registros que correspondan.

- 7.2.15.2. Decreto Supremo N° 66 del 02 de Febrero de 2007. Publicado en el Diario Oficial con fecha 19 de Julio de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Establece los requisitos mínimos de seguridad que deberán cumplir las instalaciones interiores de gas, sean individuales o colectivas, abastecidas a través de una red -gas de red- o de envases a presión -cilindros- como asimismo sus medidores de gas, que sean parte integrante de edificios colectivos o casas, de uso residencial, comercial, industrial y público.

Materia Regulada

Establece los requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir las instalaciones interiores de gas, sean individuales o colectivas, abastecidas a través de una red – gas de red- o envases a presión -cilindros- como así mismo sus medidores de gas, que sean parte integrante de edificios colectivos o casas, de uso residencial, comercial, industrial y público.

Fiscalización

Superintendencia de Electricidad y Combustibles de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

El Proyecto, tanto en la fase de construcción como de operación, requerirá almacenamiento de gas para las necesidades del campamento y demás instalaciones mineras.

Acreditación de Cumplimiento

Para dar cumplimiento a lo establecido en la regulación señalada, el titular del proyecto presentará a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, previo a la entrada en operación, los antecedentes técnicos del sistema de almacenamiento de gas y de los sistemas de distribución.

7.2.16 Explosivos

- 7.2.16.1. Decreto Supremo N° 400, publicado con fecha 13 de abril de 1978, del Ministerio de Defensa Nacional. Fija el Texto refundido de la Ley 17.798 sobre Control de Armas y Explosivos.

Materia Regulada

Establece como objetivo la regulación de todos aquellos actos que digan relación con armas y explosivos, dentro de lo cual queda comprendido la tenencia de explosivos. Al respecto, la compra de explosivos sólo será posible mediando inscripción ante la autoridad fiscalizadora.

Fiscalización

Ministerio de Defensa Nacional.

Relación con el Proyecto

El Proyecto, tanto en la fase de construcción como de operación, requerirá la utilización de explosivos, los que se prepararán in situ.

Acreditación de Cumplimiento

El área de almacenamiento de explosivos se encontrará lejos de las operaciones y abarcará una superficie de 2.000 m². Se accederá por un camino de 0,97 km de largo y de 10 m de ancho para vehículos menores, el cual se conectará con el camino interno. Contará con un pretil perimetral de 2,5 m de altura, coronado con una cerca metálica de 2 m de altura.

Estará constituido por depósitos cerrados, de muros laterales sólidos, techado liviano y clavos y tornillos cubiertos por aislante, cumpliendo con las especificaciones contenidas en el artículo 81° de la Ley N°17.798. Asimismo, estará alejado de otras instalaciones de la mina tales como campamento y oficinas. Se construirán barreras de seguridad y toda el área estará protegida por un pretil de seguridad de 2,5 m de altura, con talud de 23° a 60°.

El acceso al depósito será restringido y estrictamente controlado en una garita de seguridad instalada a la entrada del mismo. Tanto el almacenamiento como la operación serán proporcionados por una empresa autorizada y experta en el rubro minero.

7.2.16.2. Decreto Supremo N° 83, publicado el 13 de mayo de 2008, del Ministerio de Defensa Nacional. Reglamento Complementario de la Ley N° 17.798, sobre Control de Armas y Elementos Similares.

Materia Regulada

Establece en el artículo 9° que la Dirección General de Movilización tiene por misión fundamental, efectuar en el ámbito nacional la supervigilancia y control de las armas, explosivos, artificios pirotécnicos y otros elementos similares a que se refiere la Ley, y ejercer las facultades administrativas que dicha norma legal le entrega. El artículo 207° dispone que se considerará explosivo a toda sustancia o mezcla de sustancias químicas, sólidas o líquidas, que por la liberación rápida de energía produce o puede producir, dentro de un cierto radio, un aumento de presión y generación de calor, llama y ruido. Del mismo modo, se considerarán como tales, aquellos elementos que sean cargados con explosivos como bombas, granadas, minas, misiles, cohetes o cartuchos.

El control de la Dirección recae sobre la fabricación, armaduría, transformación, reparación, importación, internación, exportación, transferencia, comercialización, instalaciones, transporte, almacenamiento, distribución, tenencia, posesión, inscripciones, porte, empleo, manipulación, consumo y la celebración de cualquier convención sobre ellos.

A las autoridades fiscalizadoras, les corresponde inscribir a los consumidores habituales de explosivos, otorgar guías de libre tránsito, otorgar licencias para manejo de explosivos. El artículo 232° obliga a ubicar las instalaciones destinadas al almacenamiento de explosivos, en los lugares permitidos por la Municipalidad correspondiente y acorde con los respectivos instrumentos de planificación territorial.

Fiscalización

Ministerio de Defensa Nacional.

Relación con el Proyecto

El Proyecto, tanto en la fase de construcción como de operación, requerirá la utilización de explosivos, los que se prepararán in situ.

Acreditación de Cumplimiento

El área de almacenamiento de explosivos se encontrará lejos de las operaciones y abarcará una superficie de 2.000 m². Se accederá por un camino de 0,97 km de largo y de 10 m de ancho para vehículos menores, el cual se conectará con el

camino interno. Contará con un pretil perimetral de 2,5 m de altura, coronado con una cerca metálica de 2 m de altura.

Estará constituido por depósitos cerrados, de muros laterales sólidos, techado liviano y clavos y tornillos cubiertos por aislante, cumpliendo con las especificaciones contenidas en el artículo 81° de la Ley N°17.798. Asimismo, estará alejado de otras instalaciones de la mina tales como campamento y oficinas. Se construirán barreras de seguridad y toda el área estará protegida por un pretil de seguridad de 2,5 m de altura, con talud de 23° a 60°.

El acceso al depósito será restringido y estrictamente controlado en una garita de seguridad instalada a la entrada del mismo. Tanto el almacenamiento como la operación serán proporcionados por una empresa autorizada y experta en el rubro minero.

7.2.17 Sustancias Peligrosas

- 7.2.17.1. **Decreto Supremo N° 298 del 25 de Noviembre de 1994. Publicado en el Diario Oficial con fecha el 11 de Febrero de 1995, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece Normas para el Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.**

Materia Regulada

Establece las condiciones, normas y procedimientos aplicables al transporte de carga, por calles y caminos, de sustancias o productos que por sus características sean peligrosas o que representen riesgos para la salud de las personas, para la seguridad pública o el medio ambiente. En este sentido, regula las características y requisitos que deben cumplir los vehículos de transporte; la carga, acondicionamiento, estiba, descarga y manipulación de las sustancias peligrosas; las normas que debe cumplir el personal que participa en las operaciones de transporte, etc.

Para efectos del presente Reglamento, se considerarán sustancias peligrosas aquéllas que se definen en las Normas Chilenas Oficiales NCh 382 y NCh 2120/1 al 9 Of89.

El transporte de productos explosivos y materiales radiactivos debe efectuarse conforme a las normas específicas dictadas por el Ministerio de Defensa Nacional y el Ministerio de Minería, respectivamente, y por las disposiciones del presente Reglamento, siempre que no sean incompatibles con dichas normas específicas.

Fiscalización

Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones – Carabineros de Chile.

Relación con el Proyecto

El Proyecto contempla que las actividades de transporte de los reactivos e insumos peligrosos sean realizadas por terceros autorizados.

Acreditación de Cumplimiento

El Titular del Proyecto, certificará que el transporte de las sustancias peligrosas se realice dando estricto cumplimiento a las disposiciones de seguridad establecidas en la norma citada, las que se exigirán contractualmente a las empresas especialistas que realizarán el transporte.

7.2.17.2. Decreto Supremo N° 594 del 15 de Septiembre de 1999. Publicado en el Diario Oficial con fecha 29 de Abril de 2000, del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo

Materia Regulada

El artículo 42° dispone que el almacenamiento de materiales deberá realizarse por procedimientos y en lugares apropiados y seguros para los trabajadores.

Las sustancias peligrosas deberán almacenarse sólo en recintos específicos destinados para tales efectos, en las condiciones adecuadas a las características de cada sustancia y estar identificadas de acuerdo a las normas chilenas oficiales en la materia. El empleador mantendrá disponible permanentemente en el recinto de trabajo, un plan detallado de acción para enfrentar emergencias, y una hoja de seguridad donde se incluyan, a lo menos, los siguientes antecedentes de las sustancias peligrosas: nombre comercial, fórmula química, compuesto activo, cantidad almacenada, características físico químicas, tipo de riesgo más probable ante una emergencia, croquis de ubicación dentro del recinto donde se señalen las vías de acceso y elementos existentes para prevenir y controlar las emergencias. Con todo, las sustancias inflamables deberán almacenarse en forma independiente y separada del resto de las sustancias peligrosas, en bodegas construidas con resistencia al fuego de acuerdo a lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Atacama

Relación con el Proyecto

El Proyecto, tanto en la fase de construcción como de operación, requerirá el almacenamiento de sustancias peligrosas. El tipo y forma de almacenamiento de sustancias peligrosas, se señalan en el Capítulo N°1. Descripción de Proyecto.

Acreditación de Cumplimiento

Para dar cumplimiento a lo establecido en la regulación señalada, tanto en la fase de construcción como de operación del Proyecto, el titular dispondrá de bodegas de almacenamiento para sustancias peligrosas en las condiciones adecuadas a las características de cada sustancia, las que estarán identificadas de acuerdo a las normas chilenas oficiales en la materia.

La bodega en que se almacenen sustancias peligrosas cumplirá con todos los requerimientos de este Reglamento, del Manual de Almacenamiento de Sustancias

Peligrosas 2009 del Ministerio de Salud, y las disposiciones específicas del Reglamento de Seguridad Minera.

- 7.2.17.3. Decreto Supremo N° 78 del 26 de Noviembre de 2009. Publicado en el Diario Oficial con fecha 11 de Septiembre de 2010, del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.**

Materia Regulada

Establece las condiciones de seguridad que deberán cumplir las instalaciones que tengan como objetivo el almacenamiento de sustancias peligrosas.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

El Proyecto, tanto en la fase de construcción como de operación, requerirá el almacenamiento de sustancias peligrosas. El tipo y forma de almacenamiento de sustancias peligrosas, se señalan en el Capítulo N°1 Descripción de Proyecto.

Acreditación de Cumplimiento

La zona de almacenamiento de reactivos, donde se almacenen las sustancias peligrosas a utilizar en la fase de operación del Proyecto, cumplirá con todas las exigencias de seguridad establecidos en el reglamento en análisis para el adecuado manejo de las sustancias químicas, minimizando así el riesgo de la población.

Los estanques están diseñados específicamente para contener sustancias peligrosas de acuerdo a sus riesgos, estado de agregación y características particulares del lugar donde están emplazados

Se contará con un sistema de detección y extinción de incendios que contará con un programa de mantenimiento, y un sistema de emergencia ante posibles accidentes del personal por contacto directo en la zona de toma de muestras de estanques o de fraccionamiento.

7.2.18 Vialidad y Transporte

- 7.2.18.1. **Decreto Supremo N° 75, publicado el 07 de julio de 1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga.**

Materia Regulada

Establece en el artículo 2° que los vehículos que transporten desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales, ya sean sólidos, o líquidos, que puedan escurrirse y caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna.

Asimismo, dispone que en las zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.

Fiscalización

Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

Durante la fase de construcción del Proyecto se considera el tránsito de camiones con cargas por caminos públicos.

Acreditación de Cumplimiento

Para dar cumplimiento a lo establecido en la regulación señalada, el titular del proyecto dispondrá que todos los camiones que transporten cargas que eventualmente puedan caer al suelo, lo realicen utilizando cobertores adecuados para impedir la caída de materiales o emisiones molestas en sectores urbanos y rurales.

- 7.2.18.2. **Decreto con Fuerza de Ley N° 850, publicado el 25 de febrero de 1998, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del DFL N° 206 de 1960, Ley Orgánica del Ministerio de Obras Públicas.**

Materia Regulada

Establece en el artículo 36°, que se prohíbe ocupar, cerrar, obstruir o desviar los caminos públicos, como asimismo extraer tierras, derramar aguas, depositar materiales, desmontes, escombros y basuras en ellos y en los espacios laterales

hasta una distancia de 20 metros y, en general, hacer ninguna clase de obras en ellos. Agrega este artículo que, cuando una Municipalidad, empresa o particular necesiten hacer en ellos obras que exijan su ocupación o rotura, deberán solicitar permiso de la Dirección de Vialidad, la que podrá otorgarlo por un plazo determinado y siempre que el solicitante haya depositado a la orden del jefe de la Oficina Provincial de Vialidad respectiva la cantidad necesaria para reponer el camino a su estado primitivo.

Asimismo, el artículo 41° de esta norma establece que la faja de los caminos públicos es de competencia de la misma Dirección, y están destinadas principalmente a su uso, sin perjuicio que su ocupación por proyectos lineales paralelos pueda ser autorizada mediante el procedimiento fijado por dicha autoridad al efecto. Dispone además, en su artículo 40, que los propietarios de los predios colindantes con caminos nacionales sólo podrán abrir caminos de acceso a éstos, con autorización expresa de la Dirección de Vialidad. Además, dicha Dirección podrá prohibir cualquier otro tipo de acceso a esos caminos cuando puedan constituir un peligro para la seguridad del tránsito o entorpecer la libre circulación por ellos.

A su turno, su artículo 30° establece que corresponde a la Dirección de Obras Públicas, otorgar autorizaciones especiales en caso que utilicen los caminos para transportar maquinaria u otros objetos que excedan los pesos máximos permitidos, y sólo podrán hacerlo previo pago en la Tesorería Provincial respectiva.

Fiscalización

Dirección de Vialidad de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

El Proyecto considera el mejoramiento de una parte del camino público de la Ruta C-601, correspondiente a las curvas en S que están en el acceso a Lobo Marte y de una parte del camino público de la Ruta C-601, en aquellas curvas que tengan un radio menor a 25 m.

Asimismo, el Proyecto requerirá durante su fase de construcción, modificar parte del trazado del camino público Ruta C-607 (Camino de Reposición Ruta C-607), a objeto de separar el tráfico público del tráfico propio del Proyecto. Para tales efectos, un tramo de la Ruta C-607 será trasladado hacia el Oriente, en aproximadamente 5 km de su actual emplazamiento.

Sin embargo como medida de diseño del proyecto, se ha considerado que la modificación del trazado del camino público, se proyectará por la franja Este de las instalaciones del Proyecto.

Acreditación de Cumplimiento

Para dar cumplimiento a lo establecido en la regulación señalada, el titular del proyecto elaborará y presentará a la Dirección de Vialidad regional, los proyectos de Mejoramiento de la Ruta C-601 y Camino de Reposición Ruta C-607, señalados anteriormente.

Asimismo, el Proyecto tramitará las autorizaciones respectivas para los casos en que se requiera el transporte de cargas que excedan los pesos y dimensiones permitidos.

- 7.2.18.3. Decreto Supremo N° 158, publicado el 07 de abril de 1980, del Ministerio de Obras Públicas. Establece Límite de Pesos por Eje y Límites de Peso Bruto Total.**

Materia Regulada

La Norma tiene como objetivo evitar el deterioro prematuro del pavimento de calles y caminos, estableciendo los límites de peso máximo por ejes con que los vehículos de carga podrán circular por los caminos del país.

Asimismo, establece que para transportar carga indivisible con peso bruto superior a 45 toneladas, se debe solicitar permiso especial en la Dirección de Vialidad.

Esta misma norma es aplicable para las vías urbanas, por remisión expresa del Decreto Supremo N° 200 del Ministerio de Obras Públicas, de 1993 “que Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País”.

Fiscalización

Carabineros de Chile.

Relación con el Proyecto

Durante la fase de construcción del Proyecto se considera transportar por caminos públicos maquinaria y equipos que excederán los pesos máximos permitidos.

Acreditación de Cumplimiento

Para dar cumplimiento a lo establecido en la regulación señalada, el titular del Proyecto tramitará las autorizaciones respectivas para los casos en que se requiera el transporte de cargas que excedan los pesos y dimensiones permitidos.

- 7.2.18.4. Resolución N° 1 del 03 de Enero de 1995. Publicada en el Diario Oficial con fecha 21 de Enero de 1995, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece dimensiones máximas a vehículos que indica.**

Materia Regulada

Establece que los vehículos que circulen en la vía pública no podrán exceder de las dimensiones que indica, en cuanto al ancho, largo y alto máximo. La Dirección de Vialidad podrá autorizar, en casos calificados, la circulación de vehículos que excedan las dimensiones establecidas como máximas, autorización que deberá ser comunicada a Carabineros de Chile.

Fiscalización

Carabineros de Chile.

Relación con el Proyecto

El Proyecto considera la utilización de camiones y buses, los que se desplazarán por caminos públicos, tanto en la fase de construcción como de operación.

Acreditación de Cumplimiento

Para dar cumplimiento a lo establecido en la regulación señalada, el titular del Proyecto contratará todos los servicios de transporte de carga y personal, exigiendo que los transportistas cumplan las dimensiones que indica la normativa, en cuanto al ancho, largo y alto máximo. En los casos en que se requiera el transporte de cargas que excedan los pesos y dimensiones permitidos, el titular tramitará las autorizaciones respectivas ante la Dirección de Vialidad y dará el correspondiente aviso a Carabineros de Chile.

-
- 7.2.18.5. Ley N° 18.168 del 15 de Septiembre de 1982. Publicada en el Diario Oficial con fecha 02 de Octubre de 1982, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece la instalación, operación y explotación los servicios de telecomunicaciones. Ultima modificación Ley N° 20478 del 10 de Diciembre de 2010.

Materia Regulada

Establece el uso y goce de frecuencias del espectro radioeléctrico será de libre e igualitario acceso por medio de concesiones, permisos o licencias de telecomunicaciones, esencialmente temporales, otorgadas por el Estado.

Fiscalización

Subsecretaria de Transportes.

Relación con el Proyecto

El Proyecto utilizará equipamiento radial de tipo VHF – estaciones bases, equipos móviles y portátiles.

Acreditación de Cumplimiento

Las autorizaciones correspondientes serán solicitadas ante el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, según corresponda.

7.2.19 Obras Hidráulicas y Explotación del Recurso Hídrico

- 7.2.19.1. Decreto con Fuerza de Ley N°1.122 del 13 de Agosto de 1981. Publicado en el Diario Oficial con fecha 29 de octubre de 1981 del Ministerio de Justicia. Código de Aguas.

Materia regulada

El artículo 171° establece que las personas naturales o jurídicas que desearan efectuar las modificaciones a que se refiere el artículo 41° de este Código, deben presentar los proyectos correspondientes a la Dirección General de Aguas, para su aprobación previa, aplicándose a la presentación el procedimiento previsto en el párrafo 1° de este Título. Cuando se trate de obras de regularización o defensa de cauces naturales, los proyectos respectivos deberán contar, además, con la aprobación del Departamento de Obras Fluviales del Ministerio de Obras Públicas.

Fiscalización

Dirección General de Aguas (DGA).

Relación con el Proyecto

El Proyecto requiere la autorización para la construcción de atravesos y obras de regularización y defensa de cauces naturales. Dentro de las obras hidráulicas proyectadas se encuentran las siguientes:

Obra 1: Atraveso camino minero en Quebrada Villalobos;

Obra 2: Atraveso de camino de acceso en Ciénaga Redonda;

Obra 3: Desvío de Quebrada sin nombre hacia Quebrada Los Patos; y

Obra 4: Badén de camino en tramo de reposición Ruta C-607 en Quebrada Los Patos.

Acreditación de cumplimiento

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 171° de la regulación señalada, el titular del Proyecto presentará a la Dirección General de Aguas, todos los antecedentes técnicos y formales necesarios para obtener la aprobación de las obras señaladas. Los antecedentes para los permisos serán confeccionados de acuerdo con lo señalado en el “Manual de normas y procedimientos para la administración de recursos hídricos” aprobado mediante Resolución Exenta N°3504 del 17 de diciembre 2008 de la DGA.

Sin perjuicio de lo anterior, y por tratarse del Permiso Ambiental Sectorial señalado en el artículo 106° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en el Capítulo N° 9 del presente EIA, se presentan los requisitos y contenidos técnicos y formales necesarios para la tramitación del contenido ambiental del mencionado permiso.

- 7.2.19.2. Resolución Exenta N° 425 del 31 de Diciembre de 2007. Publicada en el Diario Oficial con fecha 16 de Abril de 2008, del Ministerio de Obras Públicas. Establece normas de exploración y explotación de aguas subterráneas.**

Materia regulada

Este cuerpo legal dispone regulaciones sobre la explotación de agua subterránea. En particular, establece las normas para ejercer el derecho de aprovechamiento de aguas sin afectar a terceros y considera las limitaciones a la explotación de aguas subterráneas por reducción temporal del ejercicio de derecho de aprovechamiento y además, establece zonas de prohibición o áreas de restricción.

Fiscalización

Dirección General de Aguas de la Región de Atacama.

Relación con el Proyecto

El Proyecto requiere un consumo de agua de 20 l/s para la fase de construcción y 70 l/s, para la fase de operación. El Proyecto posee derechos de aguas constituidos por 200 l/s.

El agua para el Proyecto será suministrada durante la fase de construcción desde dos pozos de agua subterránea existentes, sobre los cuales Minera Lobo Marte S.A. posee derechos de agua. Ambos pozos son denominados Marte-1 (M1) y Marte-2 (M2).

En forma complementaria al uso de los pozos existentes M1 y M2, el Proyecto contempla, durante la fase de operación, suministrar agua fresca mediante la habilitación de tres (3) pozos profundos. Dichos pozos estarán situados aproximadamente a 10 km al Norte de la Planta de Procesos. Los nuevos pozos no están construidos aún y para utilizarlos, de acuerdo a la normativa vigente, se considera solicitar el traslado del ejercicio de los derechos de aprovechamiento constituidos en M1 y M2 al nuevo campo de pozos, bajo la modalidad de puntos alternativos.

Acreditación de cumplimiento

Para la explotación de las aguas subterráneas, Minera Lobo Marte S.A. posee los derechos de aprovechamiento constituidos para la cantidad señalada anteriormente, lo cual fue otorgado en conformidad a lo establecido en la Resolución N° 425/2007, en base a los antecedentes entregados por Minera Lobo Marte S.A.