Colegio Médico de Chile A.G.
Regional Antofagasta

OBSERVACIONES SOBRE PROYECTO DE LEY QUE MODIFICA LA LEY N° 19.300, SOBRE BASES GENERALES DEL MEDIO AMBIENTE, PARA SOMETER EL TRANSPORTE, RECEPCIÓN, ACOPIO Y EMBARQUE DE MINERALES AL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (SEIA), Y ESTABLECE NORMAS PARA EL DESARROLLO DE DICHAS ACTIVIDADES (BOLETÍN N° 10.629-12)

DIRECTORIO:

Presidente
Dr. Aliro Bolados Castillo
Vicepresidente
Dr. Ricardo Sepúlveda Bagú
Secretario
Dr. Hugo Benítez Cáceres
Tesorero
Dr. José Noroña Cavallos
Consejera

Dra. María Delgado León

Jefe de Comunicaciones

Patricio Alegre Aros

EQUIPO JURÍDICO:

Trissy Figueroa Rivera
Abogado
Abogado Jefe Colegio Médico de Chile Regional Antofagasta.

Christian Concha Téllez
Licenciado en Ciencias Jurídicas Universidad de Antofagasta
Premio Tribunal Constitucional de Chile 2016.

Antofagasta, 2018

HONORABLE COMISIÓN
DE MEDIO AMBIENTE DEL SENADO:

En virtud de la honrosa invitación a la sesión de la Comisión de Medio Ambiente del Senado de 10 de diciembre del presente, extendida a este órgano colegiado mediante **Oficio N° MA/199/2018**, sobre el proyecto de ley que modifica la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, para someter el transporte, recepción, acopio y embarque de minerales al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), estableciendo normas para el desarrollo de dichas actividades **(Boletín N° 10.629-12)**, a Ustedes respetuosamente digo:

Que venimos en proponer los ss. reparos al presente proyecto de ley:

1. Preliminarmente y en lo referente al Párrafo 3 "DEL TRANSPORTE DE CONCENTRADOS MINERALES", **Artículo 67 bis, inc. 1°:**

   […] **"Artículo 67 bis.-** El transporte de concentrados minerales deberá realizarse siempre por medios herméticos y con los grados de humedad necesarios para evitar su **volatilidad."**

   Que respecto al termino **"volatilidad"**, cabe precisar que el Diccionario de la Lengua Española[1] de la Real Academia Española, **en adelante RAE**, define en su sentido natural y obvio, el término **"volátil"** como […] "Dicho de una cosa: Que se mueve ligeramente y anda por el aire. Átomos volátiles".

   Así pues, este Colegio Médico sugiere reemplazarlo por el término **"fuga"** que tiene una concepción mucho más amplia.

   En efecto, dicho vocablo según la RAE implica […] "Salida accidental de gas o de líquido por un orificio o una abertura producidos en su contenedor".

   Además de agregar acto seguido del termino fuga, la palabra medio ambiente[2], la cual se encuentra definida legalmente en el **artículo 2 letra LL) de la Ley 19.300** sobre bases generales del Medio Ambiente, **en adelante LBGMA**, preceptuando:

---

[1] Vid. Real Academia Española, RAE (2014). *Diccionario de la lengua Española*. 23ª ed. Disponible en: http://dle.rae.es/?w=diccionario.

[2] […] **"El hombre es a la vez obra y artífice del medio ambiente que lo rodea**, el cual le da el sustento material y le brinda la oportunidad de desarrollarse intelectual, moral social y espiritualmente. En la larga y tortuosa evolución de la raza humana en este planeta se ha llegado a una etapa en que, gracias a la rápida aceleración de la ciencia y la tecnología, **el hombre ha adquirido el poder de transformar, de innumerables maneras y en una escala sin precedentes, cuanto lo rodea. Los dos aspectos del medio ambiente humano, el natural y el artificial, son esenciales para el bienestar del hombre y para el goce de los derechos humanos fundamentales, incluso el derecho a la vida misma".** (énfasis agregado). Principio 1 de Declaración de Estocolmo; Acta final de la Conferencia de las Naciones

> […] "LL) Medio Ambiente: el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones".

Consecuentemente, el texto de la ley rezaría:

> […] "Artículo 67 bis.- El transporte de concentrados minerales deberá realizarse siempre por medios herméticos y con los grados de humedad necesarios para evitar su **fuga al medio ambiente**".

2. En lo tocante al **artículo 67 bis, inc. 2°:** […] "Se entenderá que el transporte se realiza de manera hermética cuando el cierre del contenedor se haga de modo tal que impida que se abra, salga carga **a granel** o ingrese otro material sólido, además de evitar cualquier derrame eventual o accidental durante el transporte".

Al respecto cabe señalar, que la RAE, define como hermético:

[…] "Que se cierra de tal modo que **no deja pasar el aire u otros fluidos**",

[…] "**Impenetrable, cerrado**, aun tratándose de algo inmaterial".

Así pues, en los términos en que se encuentra redactado el **artículo 67 bis, inc. 2°,** esto es **"salga carga a granel",** no ce condice con el sentido natural y obvio del termino hermético, descrito anteriormente.

En efecto, aquello implica que sea impenetrable, sin que deje pasar el aire u otros fluidos en lo más mínimo, de lo contrario perdería obviamente tal característica.

Consecuentemente, no es necesario que **"salga carga a granel"**, si no solo bastaría que una mínima porción, parte, o partícula del material se fugue y con ello perdiendo el transporte la calidad de hermético. Así pues, en términos simples, **¿el transporte es hermético o no lo es?**

De ahí que se propone bajo la siguiente redacción:

Artículo 67 bis, inc. 2°: […] "Se entenderá que el transporte se realiza de manera hermética cuando el cierre del contenedor se haga de modo tal que impida que se abra,

---

Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, A/CONF. 48/14/Rev. 1, de 16 de junio de 1972, citado en Poder Judicial de la República de Chile, Organización de Estados Americanos (OEA) y Cumbre Judicial Iberoamericana. (2018). *Principios Jurídicos Medioambientales. Para Un Desarrollo Ecológicamente Sustentable*. Santiago: Chile, p. 5. Disponible en: http://servicios.pjud.cl/ManosLibro/files/assets/basic-html/page-1.html#.

salga carga o ingrese otro material sólido, además de evitar cualquier derrame eventual o accidental durante el transporte".

3. Que en cuanto al **Artículo 67 ter inc. 1°:**

> […] Un reglamento expedido por los ministerios de Transportes y Telecomunicaciones, de Minería y del Medio Ambiente determinará la forma en que se realizará la carga, descarga y el acopio de minerales y concentrados minerales, de modo tal de impedir la emisión de partículas **al aire libre**. Asimismo, regulará los procedimientos para que los trabajadores no **inhalen** las referidas partículas al realizar las actividades a las que se refiere este artículo.

Aquí pues, cabe señalar al igual que en el reparo formulado respecto del **Artículo 67 bis,** el término **"al aire libre"** debiese remplazarse por la palabra **"medio ambiente"**, definida legalmente en el **artículo 2 letra LL) de la Ley 19.300,** como se señaló *ut supra*.

Asimismo, y en lo referente a la palabra **"inhalen"**, sostenemos la necesidad de reemplazarla por el término **"espongan"**, siendo este último mucho más amplio, al incluir otras vías de acceso al cuerpo humano, que no sea solo por las fosas nasales a los pulmones, si no también mediante los poros cutáneos.

De manera tal que el texto de la ley rezaría:

> Un reglamento expedido por los ministerios de Transportes y Telecomunicaciones, de Minería y del Medio Ambiente determinará la forma en que se realizará la carga, descarga y el acopio de minerales y concentrados minerales, de modo tal de impedir la emisión de partículas **al medio ambiente**. Asimismo, regulará los procedimientos para que los trabajadores **no se espongan a** las referidas partículas al realizar las actividades a las que se refiere este artículo.

4. Que respecto al **Artículo 67 quáter:** […] "Quedarán exceptuados de lo prescrito en este párrafo los titulares de proyectos de desarrollo minero, esto es, aquellas acciones u obras cuyo fin es la extracción o beneficio de uno o más yacimientos mineros, **siempre que su capacidad de extracción de mineral mensual sea inferior a cinco mil toneladas mensuales o su equivalente líquido** para el solo efecto del transporte a puntos de compra.".

Al respecto cabe destacar, que dicho precepto según nuestro parecer constituye el verdadero "talón de Aquiles" del proyecto de ley, toda vez que según se explicará un importante numero de titulares de proyectos de desarrollo minero **(pequeña minería)**, seguirán utilizando medios no herméticos para transportar sus concentrados a puntos de compra, todo lo cual es sumamente alarmante, dado que los puertos como es el caso de

Antofagasta, se encuentran en una zona céntrica urbana, próxima a colegios, centros médicos y comerciales, además de viviendas.

En efecto la norma en comento, exceptúa a los titulares de proyectos de desarrollo minero, **cuya capacidad de extracción de mineral mensual sea inferior a 5000 (cinco mil) toneladas mensuales o su equivalente líquido.**

Por su parte cabe destacar que la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI), clasifica a los diversos sectores de la minería por extracción de mineral según toneladas año y mes de acuerdo a la siguiente tabla[3] :

Tabla N° 1: Definiciones utilizadas por Sonami para los sectores productivos

Sectores	Extracción de Mineral (*)	
	Ton / año (*)	Ton Equiv. / mes
Gran Minería	Sobre 3.000.000	Sobre 250.000
Mediana Minería	100.000 – 3.000.000	8.000 – 250.0000
Pequeña Minería	Menor a 100.000	Menor a 8.000

(*) Tratándose de minería del cobre, la producción de la faena más grande de los medianos sería del orden de 40.000 a 50.000 ton/año de cobre fino (depende de la ley del mineral y de la recuperación). De la revisión de diversas normativas y otras definiciones, el corte de la pequeña minería se sitúa en 5.000 o 10.000 ton/mes de mineral.

De ahí que, la excepción al transporte hermético según el presente proyecto de Ley, estaría beneficiando a la **"pequeña minería" (entre 5000 o 10.000 ton/mes de mineral)**.

Sin embargo, si consideramos que **existen 507[4] faenas o más de pequeños mineros** que se encuentran entre Taltal, Región de Antofagasta, y Vallenar, en Atacama,

[3] Sociedad Nacional de Minería (SONAMI), Caracterización de la Pequeña y Mediana Minería en Chile. Gerencia de Investigación y Desarrollo. Septiembre de 2014, p. 4. Disponible en: http://www.sonami.cl/site/wp-content/uploads/2016/03/01.-Importancia-de-la-pequena-y-mediana-mineria-Chile-VP11.pdf.

[4] Instituto de Ingenieros de Minas de Chile (IIMCH), "Casi el 50% de la pequeña minería entre Taltal y Vallenar está operativa", de 28 de abril de 2015. Disponible en: http://www.iimch.cl/index.php/14-actualidad2015/1376-casi-el-50-de-la-pequena-mineria-entre-taltal-y-vallenar-esta-operativa y http://www.portalminero.com/pages/viewpage.action?pageId=96755507.

produciendo hasta 5000 (cinco mil) toneladas mensuales o su equivalente líquido y luego dividimos matemáticamente esta cantidad por día (es decir por 31 o 30 días), tenemos un total de **161 toneladas diarias**, las cuales, al ser transportadas a los puntos de compra, implicarían un numero de **6 camiones diarios por titular**, pues éstos **pueden transportar 30 toneladas[5].**

Si aquello le adicionamos el datum señalado *ut supra*, es decir **507 faenas o más de pequeños mineros entre Taltal y vallenar,** multiplicado por 6 camiones diarios por cada titular, tenemos un **total de 3042 medios no herméticos diarios** que circularan por la ciudad de Antofagasta u otras, en dirección a los puertos urbanos, lo que le resta efectividad y mérito al proyecto de ley en cuestión.

[5] Vid. Minería Chilena, "Camiones hasta 50 toneladas: Mayor rendimiento y menor impacto", publicado el 9 de junio de 2015. Disponible en: http://www.mch.cl/informes-tecnicos/camiones-hasta-50-toneladas-mayor-rendimiento-y-menor-impacto/?fbclid=IwAR1i0BkQFJUo2DW2BhZUR5YtmucOKspdHARPZIf7eKJmK7VG8AENJOBu3WY#.