

Observaciones del Consejo Minero al Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático

(Boletín 13.191-12)

Marzo 2020

1. Introducción

1.1 Triple vínculo entre minería y cambio climático

Para la minería, el cambio climático es un tema de alto interés y preocupación, derivado de tres canales de vinculación:

- a) La mitigación del cambio climático a través de la reducción de emisiones requiere más minerales como el cobre, litio y cobalto, principalmente por sus ventajas para la generación, conducción y almacenamiento de electricidad. Chile puede y debe ser parte de esa mayor provisión de minerales para el mundo.
- b) La minería representa el 7% de las emisiones del país, la misma relevancia que el sector agropecuario y el sector comercial, público y residencial, y claramente detrás de la generación eléctrica (31%) y transporte terrestre (21%). Si bien no es un sector que destaque por sus emisiones, asumimos nuestra responsabilidad en reducirlas.
- c) La minería va a ser afectada por el cambio climático principalmente a través de una menor disponibilidad de agua y de eventos climáticos extremos, como lluvias esporádicas y muy intensas en el norte y centro del país. Por ello debemos profundizar nuestros esfuerzos en reducir el consumo de agua continental y preparar nuestras instalaciones.

Nos hemos hecho cargo de esta preocupación frente al cambio climático, comenzando con la publicación de nuestros principios sobre la materia, con una primera versión en el año 2016 y actualización en el 2019. También en el año 2019 suscribimos junto a Sonami y Aprimin un documento de posición y compromiso del sector minero chileno en el contexto de la COP 25. Y en ese mismo escenario participamos en el trabajo “Visión y Acción climática del mundo empresarial para Chile”, liderado por la CPC y la auditora EY, que contiene un capítulo de minería. Esto se suma a la participación en diversas iniciativas impulsadas por la autoridad, entre ellas la mesa de trabajo para la elaboración de la nueva contribución determinada a nivel nacional (NDC, por sus siglas en inglés).

Otras acciones derivadas de todo lo anterior se describen brevemente a continuación.

1.2 Medidas de mitigación

Cerca del 80% de las emisiones de la minería provienen de los grandes camiones de extracción que operan en los rajos y que utilizan diesel. Desafortunadamente, por el envejecimiento de las minas los rajos son cada vez más profundos, hay mayor tránsito de camiones y en consecuencia hay una tendencia al aumento de estas emisiones. La solución de fondo es un cambio tecnológico en manos de los grandes fabricantes de camiones, al que el sector minero está contribuyendo a través de iniciativas de investigación tanto en Chile (programas CORFO) como a nivel internacional (ICMM). La obtención de resultados es aún incierta y se proyecta que hacia el año 2040 estarían comercialmente disponibles camiones de bajas o cero emisiones.

Mientras se logra ese cambio tecnológico de los camiones de extracción, los esfuerzos de mitigación están en (i) eficiencia energética, considerando que nuestro desempeño en la materia ya está al nivel de países como Canadá, Australia y EE.UU., (ii) en avances hacia la electromovilidad de vehículos y maquinarias de diverso tipo y (iii) en iniciativas puntuales de sustitución de combustibles por energías renovables en algunos procesos mineros.

Por otra parte, la minería ha venido reduciendo fuertemente sus emisiones indirectas provenientes del consumo de electricidad, las que se estima representan el 14% de las emisiones del país. A medida que las empresas mineras renuevan sus contratos de abastecimiento eléctrico, están optando crecientemente por fuentes renovables y algunas ya cuentan con suministro 100% de este tipo. Se proyecta que mediante el impulso adicional a la instalación de centrales con energía renovable, el sector siga haciendo un significativo aporte a la mitigación.

Este año, todas las empresas de la gran minería asociadas al Consejo Minero, además de reportar sus emisiones, darán a conocer sus metas individuales de reducción de emisiones, reforzando su compromiso con la mitigación del cambio climático para alcanzar la carbono neutralidad del país al 2050.

1.3 Medidas de adaptación

En adaptación, los temas más relevantes para la minería son los relacionados con el agua. Sin olvidar que la minería consume solo el 3% del agua en el país y que en todas las regiones, excepto en Antofagasta, es un usuario menor, al operar en zonas donde el agua es escasa las empresas deben tener los máximos cuidados con el recurso, más aún frente a los pronósticos derivados del cambio climático.

La minería puede mostrar avances destacables en sustitución de agua continental por agua de mar, que ya representa el 24% del consumo del sector. También hay avances importantes en eficiencia hídrica, con un 75% de recirculación, y en uso de agua industrial.

Como es obvio, el menor uso de agua continental contribuye a que las localidades cercanas a las faenas mineras puedan disponer del recurso, preocupación que está dentro de nuestros principios sobre cambio climático.

Junto con la mayor escasez hídrica, por efecto del calentamiento global se esperan lluvias muy intensas (aunque esporádicas). Ante esto último la minería está tomando especiales resguardos en sus instalaciones, sobre todo en los tranques de relaves.

Hacia el futuro, la minería es uno de los pocos sectores que cuenta con proyecciones concretas sobre menor consumo de agua continental, sustituido por agua de mar. Se espera que en el año 2030 el agua de mar represente un 47% del consumo sectorial, lo que en regiones como Antofagasta significaría reducir el consumo de agua continental en un 20%.

2. Observaciones al proyecto de ley

2.1 Coincidencia con fundamentos, objetivos y principios

Coincidimos con el diagnóstico que fundamenta la necesidad de este proyecto de ley:

- falta de políticas de largo plazo que orienten la acción del Estado y de los privados;
- falta de una institucionalidad, con facultades y obligaciones nítidas de los órganos de la Administración del Estado, que actúe de manera coordinada y articulada para hacerse cargo de un problema transversal y multidisciplinario;
- carencia de instrumentos de gestión del cambio climático vinculantes para cumplir los compromisos internacionales asumidos en la materia.

Igualmente concordamos con los objetivos señalados en el artículo 1°:

- transitar hacia un desarrollo bajo en emisiones hasta alcanzar y mantener la neutralidad;
- reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia a los efectos adversos del cambio climático;
- dar cumplimiento a los compromisos internacionales. Especial importancia tiene la meta establecida en el artículo 4°: alcanzar la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero al año 2050, y la formalización que otorga el artículo 7° a la

Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC), instrumento que contiene los compromisos de Chile de conformidad con el Acuerdo de París.

También consideramos apropiados los principios planteados en el artículo 2°: científico, costo-efectividad, equidad, precautorio, no regresión, progresión y transversalidad.

Estando de acuerdo con los fundamentos, objetivos y principios del proyecto de ley, como se verá en los párrafos siguientes nuestras sugerencias de mejora apuntan a que las medidas concretas propuestas en esta iniciativa sean más claras, eficaces y eficientes para alcanzar su propósito.

2.2 Integración entre medidas nacionales, sectoriales y regionales

El artículo 5° establece la estrategia climática de largo plazo, que contiene un presupuesto nacional de emisiones, presupuestos sectoriales de emisiones a ser cumplidos mediante medidas contempladas en los planes sectoriales de mitigación, y lineamientos de adaptación. A su vez, los artículos 8, 9 y 11 se refieren a los planes sectoriales de mitigación, sectoriales de adaptación y planes de acción regional.

Se nota la preocupación del proyecto de ley por lograr coherencia entre las decisiones que se adopten a distintos niveles. Así, por ejemplo, en la estrategia climática se habla de mecanismos de integración entre las políticas nacionales, sectoriales y regionales. También el artículo sobre planes sectoriales menciona que se procurará la coherencia en la gestión del cambio climático, evitando duplicidad o superposición en las medidas propuestas. Y el artículo sobre planes de acción regional se refiere a la concordancia con las directrices de la estrategia climática y los planes sectoriales de mitigación y adaptación.

Sin embargo, estimamos que estas menciones son muy genéricas y por tanto insuficientes para lograr una coherencia adecuada. A continuación damos las razones de esta aprensión y sugerimos alternativas.

- a) **Sectorialización excesiva.** El proyecto propone que la estrategia climática defina presupuestos sectoriales de emisiones, los que se reflejan en la definición de planes sectoriales. Estos últimos son establecidos por cada uno de los 7 ministerios que señala el proyecto. El problema es que con esto habrían sectores emisores que no quedan cubiertas por ministerio alguno, como es el caso de los procesos industriales (denominados IPPU) que representan el 6% de las emisiones del país. También hay otros sectores que quedarían bajo una tutela altamente superpuesta de más de un ministerio, como es minería, donde prácticamente todas sus emisiones provienen del uso de energía y por lo tanto no se aprecia qué sentido tiene encargarle por separado

a los Ministerios de Energía y de Minería que fijen sus presupuestos de emisión y sus planes de acción. De hecho, a diferencia de Energía, Minería no tiene instrumentos para aplicar planes de mitigación y no vemos que tenga sentido otorgárselos. Nuestras propuestas al respecto son dos:

- asignarle al Ministerio de Medio Ambiente la responsabilidad de incluir en los presupuestos y planes las emisiones de actividades o sectores no representados por un ministerio sectorial, y;
- disponer que cuando exista alta superposición entre ministerios se dicten decretos conjuntos con planes multisectoriales.

b) **Riesgo de brechas o duplicación entre planes regionales y nacionales-sectoriales.** El artículo 11 señala que los comités regionales estarán a cargo de elaborar los planes de acción regional de cambio climático, “en concordancia con las directrices de la Estrategia Climática y los Planes Sectoriales”. Sin embargo, no existe una forma práctica de velar por dicha concordancia, pudiendo quedar brechas no cubiertas o duplicidades que hagan desperdiciar recursos. Es por ello que:

- en vez de dejar los planes regionales al final de proceso, sugerimos que la visión de las regiones sea formalmente incorporada al comienzo, durante la definición de la estrategia climática nacional y de los planes sectoriales.

Así, los posteriores planes regionales deberían ceñirse solo a la implementación de la estrategia nacional y de los planes sectoriales que ya incorporan la visión y realidad de cada región.

c) **Multiplicidad de instrumentos para los recursos hídricos.** El artículo 9 se refiere a los planes sectoriales de adaptación, estableciendo uno específico sobre recursos hídricos y otros que están estrechamente vinculados a la disponibilidad y uso de agua: biodiversidad, silvoagropecuaria, minería, energía, pesca y acuicultura, y turismo. Más aún, el artículo 12 propone que adicionalmente en cada cuenca existan planes estratégicos de recursos hídricos. Y si esto no fuera poco, en el proyecto de ley de reforma al Código de Aguas (Boletín 7.543-12) también se discute un artículo sobre planes estratégicos por cuenca, de donde puede surgir una norma distinta de aquella contenida en el presente proyecto de ley. Entendemos la importancia de abordar legislativamente la disponibilidad y uso del agua, pero el resultado de tener múltiples instrumentos normativos superpuestos no va a amentar el cuidado ni la seguridad hídrica, sino más probablemente se profundizará la dispersión de atribuciones y responsabilidades que hoy existe, con resultados contraproducentes para el propio recurso y sus usuarios. Nuestra recomendación es:

- establecer un único plan de adaptación de recursos hídricos con enfoque de cuenca, a cargo de MOP/DGA, que integre el componente agua de todos los planes de adaptación sectoriales.

2.3 Instrumentos de gestión

El proyecto propone nuevos instrumentos de gestión para el cambio climático, entre los que destacamos las normas de emisión de GEI, los certificados de reducción de emisiones y los instrumentos económicos.

- a) **Normas de emisión.** El artículo 13 otorga al Ministerio del Medio Ambiente la facultad de fijar normas de emisión de gases de efecto invernadero (GEI), con un procedimiento similar al que hoy se usa para los contaminantes locales. Nos parece adecuado que se cuente con esta herramienta, pero el problema es que su utilización no se vincula con los demás instrumentos de mitigación. El artículo 13 solo dice en forma genérica que estas normas de emisión tendrán *“el objeto de cumplir los objetivos de la Estrategia Climática de Largo Plazo y la Contribución Determinada a Nivel Nacional”*.

- Nos parece más apropiado que el uso de una norma de emisión esté expresamente condicionado a haber sido incluido en un plan sectorial (o multisectorial) de mitigación.

De esa forma la decisión de usar una norma no se toma en forma aislada sino que surge de un análisis donde todas las herramientas de mitigación fueron consideradas.

- b) **Certificados.** El artículo 14 propone la creación de certificados de reducción, absorción o excedentes de emisiones de GEI obtenidos de la ejecución de proyectos, para usarlos en la acreditación del cumplimiento de una norma de emisión. Apoyamos la creación de estos certificados porque otorgan alternativas para cumplir más eficientemente las metas de mitigación del país.

- En esa misma línea, proponemos que no solo sirvan para acreditar el cumplimiento de una norma de emisión, sino también para otros instrumentos que estén contenidos en los planes de mitigación.

Ejemplos de estos otros instrumentos son lo que contempla la futura ley de eficiencia energética (Boletines 12.058-08 y 11.489-08 refundidos), como las metas de intensidad de consumo de energía para grandes empresas y los estándares de rendimiento de combustible para vehículos motorizados.

c) **Instrumentos económicos.** El artículo 34 dispone la creación de instrumentos económicos para la gestión del cambio climático, descritos como *“aquellos mecanismos de carácter fiscal, financiero o de mercado, que permiten internalizar los costos ambientales, sociales y económicos asociados a la emisión de GEI, así como los beneficios de la reducción de dichas emisiones”*. Valoramos el uso de instrumentos económicos para combatir el cambio climático, porque ellos habitualmente dan mayor flexibilidad y permite alcanzar objetivos ambientales a menor costo. De hecho, los certificados propuestos en el artículo 14 pueden ser considerados un instrumento económico. Otros instrumentos económicos son los impuestos a las emisiones, que ya existen en nuestro país, los subsidios a la reducción de emisiones y los sistemas de emisiones transables (conocidos como *cap & trade*).

- Sin embargo, estimamos que una definición tan amplia como la que se propone para los instrumentos económicos será de escasa aplicación, dado el habitual estándar de legalidad que se requiere para crear instrumentos de política pública. Si se busca disponer, por ejemplo, de subsidios a la reducción de emisiones o sistemas de emisiones transables, sería pertinente dar mayor densidad y precisión a la norma.

2.4 El cambio climático en el SEIA

El artículo 36 se refiere al SEIA, disponiendo que la evaluación dentro de este sistema *“considerará la variable cambio climático en los componentes del medio ambiente que sean pertinentes, conforme lo disponga el reglamento respectivo”*. Parece existir cierto consenso sobre la necesidad de incorporar el cambio climático en el SEIA, pero consideramos que la redacción de este artículo 36 es imprecisa, al no establecer una vinculación con los demás instrumentos que contemplará la nueva ley, con el subsecuente riesgo de originar medidas inconsistentes entre sí. Más concretamente, una vez que existan planes sectoriales de mitigación y adaptación, en el SEIA no se le debiera imponer a los proyectos medidas de mitigación o adaptación distintas de aquellas ya contempladas en el plan del sector respectivo.

- Recomendamos aclarar que la incorporación del cambio climático en el SEIA tiene como objetivo verificar que los proyectos sometidos a esa evaluación estén alineados con los planes sectoriales de mitigación y adaptación respectivos.

3. Resumen y conclusiones

El cambio climático es un tema de especial preocupación e interés para la minería, que junto con plantear desafíos de mitigación y adaptación para sus procesos, abre oportunidades en la medida que el mundo necesita más minerales para reducir las emisiones de GEI.

La gran minería chilena viene adoptando medidas de mitigación relevantes, sobre todo en impulso a la generación eléctrica con fuentes renovables, y todas las empresas socias del Consejo Minero asumen como compromiso adicional dar a conocer este año sus metas de reducción de emisiones.

Respecto a adaptación, si bien en casi todas las regiones es bajo el consumo de agua de la minería, el sector es líder indiscutido en sustituir agua continental por agua de mar y se espera que en el año 2030 el agua de mar represente un 47% de su consumo. Esto, en regiones como Antofagasta significaría reducir el consumo de agua continental en un 20%.

Frente al proyecto de ley, manifestamos nuestro acuerdo con los fundamentos, objetivos y principios. Así, las sugerencias que planteamos apuntan a lograr normas más claras, eficaces y eficientes.

Para mejorar la integración entre medidas nacionales, sectoriales y regionales proponemos:

- asignarle al Ministerio del Medio Ambiente la responsabilidad de incluir en los presupuestos y planes de mitigación las emisiones de actividades o sectores no representados por un ministerio sectorial;
- disponer que cuando exista alta superposición entre ministerios se dicten decretos conjuntos con planes multisectoriales;
- que la visión de las regiones sea formalmente incorporada al comienzo del proceso de definición de la estrategia climática nacional y de los planes sectoriales;
- establecer un único plan de adaptación de recursos hídricos que integre el componente agua de todos los planes de adaptación sectoriales.

En materia de instrumentos de gestión climática sugerimos:

- aclarar que el uso de una norma de emisión esté expresamente condicionado a su inclusión previa en un plan sectorial (o multisectorial) de mitigación;

- que los certificados de reducción, absorción o excedentes de emisiones de GEI no solo sirvan para acreditar el cumplimiento de una norma de emisión, sino también para otros instrumentos que estén contenidos en los planes de mitigación;
- dar mayor densidad a la norma sobre instrumentos económicos para que se conviertan en instrumentos efectivos de política pública.

Respecto a la incorporación del cambio climático en el SEIA, recomendamos:

- aclarar que tiene como objetivo verificar que los proyectos sometidos a esa evaluación estén alineados con los planes sectoriales de mitigación y adaptación respectivos.