



Observaciones al Proyecto de Ley sobre Protección de Glaciares (boletines N° 11876-12 y 4205-12 refundidos)

Joaquín Villarino
Presidente Ejecutivo
30 de Agosto 2021



ÍNDICE

1. Visión general del proyecto de ley
2. Comentarios específicos
3. Conclusiones

Visión general del Proyecto de Ley

- El Consejo Minero ha asistido al Congreso a exponer sobre todos los proyectos de ley relacionados con protección de glaciares, tanto en la Cámara como en el Senado.
- Respecto al proyecto actualmente en tramitación, en el 2019 expusimos ante la Comisión de Minería y Energía del Senado.
- En esa ocasión, primero concordamos en la necesidad de proteger los glaciares y luego revisamos las herramientas de protección indirecta con que cuenta el país: SEIA, Código de Aguas, sistema de áreas protegidas e instrumentos de protección de la biodiversidad.
- Al respecto, concluimos que se han logrado resultados efectivos: por largos años no se conocen casos de daño a glaciares con efectos perceptibles en disponibilidad hídrica, biodiversidad o sitios de belleza escénica.
- Además señalamos que, mediante reformas legales en curso (C de Aguas, biodiversidad y cambio climático), la efectividad de la protección indirecta será aún mayor.
- También dijimos que, sin perjuicio de lo anterior, podían subsistir razones para avanzar en un proyecto de protección directa de glaciares, y aportamos sugerencias para ese escenario.

Visión general del Proyecto de Ley

- Nuestra aproximación hoy es similar a la de 2019, pero constatamos que existe mayor consenso en contar con una ley de protección directa de glaciares.
- Además debemos valorar el trabajo que se hizo en la Comisión de Minería y Energía, en particular por el esfuerzo en obtener un texto con mayores grados de acuerdo.
- Pese a los avances logrados en la Comisión de Minería y Energía, insistimos en sugerir (i) que se precise el objeto de protección, (ii) no alejarse de los conceptos científicos, (iii) distinguir entre tipos de glaciares, (iv) mejorar algunos procedimientos y (v) evitar normas de connotación retroactiva excesivamente gravosas.
- A continuación mostramos el texto artículo por artículo, con sus respectivos comentarios.

COMENTARIOS ESPECÍFICOS

Texto aprobado en la Comisión de Minería y Energía

Artículo 1.- Objeto. La presente ley tiene por objeto **la protección de los glaciares, del ambiente periglacial y del permafrost**, sus funciones y servicios ecosistémicos. Especialmente las de ser sustento de la biodiversidad, regulación climática y proporcionar agua para la recarga de cuencas hidrográficas. Así como, proveer de reservas estratégicas de recursos hídricos, ser fuente de información científica y de turismo sustentable.

Comentarios

- Consideramos que lo esencial es la protección de glaciares.
- La protección del ambiente periglacial y del permafrost es necesaria en la medida que sirva para proteger glaciares.
- De hecho, acertadamente el proyecto establece instrumentos de protección distintos.
- En suma, estimamos que la definición del objeto de protección debería recoger dicha diferencia.

Texto aprobado en la Comisión de Minería y Energía

Artículo 2.- Definiciones. Para efectos de esta ley se entenderá por:

a) Glaciar: todo volumen de agua en estado sólido, de ocurrencia natural, que haya perdurado al menos diez años, con presencia eventual o estacional de neviza y nieve superficial, con o sin presencia de material detrítico rocoso superficial o incorporado en su interior, y con evidencia de flujo actual o pasado, cualquiera sea su tamaño, forma geométrica y ubicación.

Se consideran parte constitutiva de un glaciar los cursos y cuerpos de agua en su superficie y en su interior. Si un glaciar descarga a un lago, laguna o al océano, se considerará parte constitutiva de este la lengua flotante adosada.

La ley reconoce expresamente que los glaciares son sistemas complejos de la criosfera asociados al ambiente periglacial y son parte del ciclo hidrológico de las aguas.

Para efectos de esta ley **los glaciares dejarán de ser considerados como tales cuando naturalmente su superficie se reduzca a 0,1 hectáreas o menos.**

Comentarios

- De acuerdo a la definición internacionalmente aceptada, de la UNESCO (1970), la superficie mínima es de 1 hectárea.

Texto aprobado en la Comisión de Minería y Energía

Artículo 2.- Definiciones. Para efectos de esta ley se entenderá por:

b) Ambiente Periglacial: ambientes dinámicos dependientes del clima que incluyen los procesos, condiciones y formaciones terrestres que, no siendo glaciares, **posibilitan la mantención del equilibrio de uno o varios glaciares**, permitiendo la captura de nieve, la formación o mantención de neviza y hielo, y la generación de detritos, incluyendo el espacio de transición desde un ambiente glacial hacia uno no glacial.

Para efectos de esta ley, comprende el suelo, subsuelo, aguas superficiales y subterráneas, así como el espacio aéreo del ecosistema que rodea al glaciar y que posibilita la mantención de las funciones y servicios ecosistémicos de aquel.

Comentarios

- De acuerdo al consenso científico internacional, pueden existir glaciares sin ambiente periglacial y ambiente periglacial sin glaciares. Por lo tanto, no es correcto afirmar que el ambiente periglacial *posibilita la mantención del equilibrio de uno o varios glaciares*.
- Esta observación tiene un efecto práctico relevante, porque la definición del texto es la que lleva a algunos a sostener que el ambiente periglacial debe protegerse a todo evento.
- Sugerimos aclarar que *“en algunos casos posibilita la mantención del equilibrio de uno o varios glaciares”*, para lograr consistencia con el hecho que el impacto en el ambiente periglacial se evalúa en su mérito en el SEIA.

Texto aprobado en la Comisión de Minería y Energía

Artículo 2.- Definiciones. Para efectos de esta ley se entenderá por:
c) Permafrost: tipo de suelo, sedimento o roca, con o sin hielo y materia orgánica, que permanece por debajo de los 0°C por dos o más años consecutivos.

Comentarios

- No tenemos comentarios a esta definición, pero creemos necesaria una aclaración en el inventario glaciológico del artículo 4.

Texto aprobado en la Comisión de Minería y Energía	Comentarios
<p>Artículo 3.- Naturaleza jurídica de los glaciares. Los glaciares son bienes nacionales de uso público, que se encuentran protegidos oficialmente, son inapropiables y no concesionables.</p> <p>No se podrá constituir ningún tipo de concesión ni derecho sobre glaciares, sin embargo, se podrán otorgar permisos para la investigación científica siempre que tenga por finalidad la protección del glaciar o la producción de información sobre sus funciones ecosistémicas.</p>	<ul style="list-style-type: none">Nos parece una norma positiva.

Texto aprobado en la Comisión de Minería y Energía

Artículo 4.- Inventario Público Glaciológico. El catastro de los glaciares, del ambiente periglacial y del permafrost se realizará mediante el Inventario Público Glaciológico, a cargo de la Dirección General de Aguas, y estará compuesto por el Inventario Público de Glaciares, el Inventario Público del Ambiente Periglacial y el Inventario Público del Permafrost. **Tratándose del ambiente periglacial, el inventario se circunscribirá a la cuenca glaciar**, entendiéndose como tal el área comprendida desde el límite inferior del frente del glaciar o desde su talud frontal o de la morrena adosada a dicho frente, y en los márgenes y cabecera del glaciar, por la línea de cumbres o divisorias topográficas o divisorias de hielo, que drenen aguas hacia el glaciar y su frente. Para efectos del Inventario Público del Ambiente Periglacial, la cuenca glaciar no comprenderá al glaciar propiamente tal.

Las normas y procedimientos necesarios para el catastro y clasificación del Inventario Público Glaciológico, así como lo relativo a su actualización, modificación y funcionamiento serán determinados por un reglamento expedido por el Ministerio de Obras Públicas, el que deberá ser dictado en un plazo de seis meses, contado desde la fecha de publicación de esta ley.

Comentarios

- Es fundamental contar con un inventario, por la certeza que otorga.
- Vemos que falta señalar que el permafrost del inventario debe ser aquel circunscrito a la cuenca glaciar, tal como se precisa en el caso del ambiente periglacial .

Texto aprobado en la Comisión de Minería y Energía

Artículo 5.- Actividades prohibidas en glaciares. **Se prohíbe desarrollar todo tipo de actividades en glaciares**, salvo aquellas destinadas a la investigación científica, turismo o actividades deportivas sustentables, prevención de riesgos a la población, en la medida que ello sea estrictamente necesario de conformidad a antecedentes científicos, las propias de las Fuerzas Armadas y de Orden y Seguridad Pública, y las necesarias para la protección de su condición natural, balance de masa y funciones ecosistémicas, que se ejecuten en el ejercicio de funciones públicas.

La Dirección General de Aguas deberá elaborar un reglamento que determine los requisitos para autorizar las actividades señaladas en el inciso precedente.

Comentarios

- Lamentamos que se haya insistido en una prohibición absoluta, sin distinguir por tipo de glaciar. Los glaciares descubiertos, cubiertos y rocosos no tienen el mismo aporte hídrico, a la biodiversidad o a la belleza escénica.
- Hay un bloqueo a priori y a todo evento, sin permitir que se evalúen los aportes de un glaciar y los impactos que una actividad productiva pueda tener en esos aportes.

Texto aprobado en la Comisión de Minería y Energía

Artículo 6.- Sistema de Protección del Ambiente Periglaciario. Los proyectos o actividades que se ejecuten **en el ambiente periglaciario, deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.** Con todo, si procediera ingresar por Estudio de Impacto Ambiental de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 11 de la ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, las medidas de compensación propuestas no podrán significar intervención alguna en glaciares, salvo por razones de investigación científica o monitoreo cuando sea estrictamente necesario.

Los proyectos o actividades que ingresen a evaluación, ya sea a través de una Declaración o de un Estudio de Impacto Ambiental, deberán proponer un sistema de monitoreo de variables ambientales que descarten la afectación del glaciar, como impacto significativo, durante su construcción, operación o cierre.

(continúa en la página siguiente)

Comentarios

- Sin perjuicio de nuestras observaciones a la definición de ambiente periglaciario, valoramos el avance respecto a la moción original, en cuanto a que los proyectos no se prohíban a priori sino que puedan revisarse en el SEIA.

Texto aprobado en la Comisión de Minería y Energía

Artículo 6.- Sistema de Protección del Ambiente Periglacial.
(continuación)

Si durante la ejecución del proyecto o actividad, ingresado por Declaración de Impacto Ambiental, se constatare la generación de impactos significativos en relación a glaciares, la **Superintendencia del Medio Ambiente procederá a ordenar la paralización de las acciones**, partes u obras que estén produciendo dicha variación o impacto significativo de conformidad a los mecanismos establecidos en su respectiva ley. Lo mismo procederá respecto de los proyectos o actividades ingresados por Estudio de Impacto Ambiental, cuya Resolución de Calificación Ambiental favorable haya descartado la producción de impactos significativos, si se constatare que las variables evaluadas y contempladas en el plan de seguimiento relacionadas con glaciares hayan variado sustantivamente.

Sin perjuicio de lo establecido en el inciso precedente, la **constatación de variables ambientales no previstas** habilitarán a la Superintendencia de Medio Ambiente para que ordene el procedimiento establecido en el artículo 25 quinquies de la ley N° 19.300.

Comentarios

- Entendemos que el objetivo detrás de esta facultad para la SMA es contar con un “SEIA reforzado”.
- Sin embargo, estimamos que en vez de inducir a la SMA a reaccionar ordenando paralizaciones, un reforzamiento más adecuado hubiera sido dotarla de los recursos necesarios para ejercer una efectiva fiscalización y permitirle utilizar las facultades de que ya dispone, entre ellas la de suspender autorizaciones de funcionamiento (artículo 3, letra h), Ley 20.417).

Texto aprobado en la Comisión de Minería y Energía

Artículo 7.- Sistema de Protección del Permafrost. Los proyectos o actividades que se ejecuten en **zonas de permafrost continuo o de permafrost discontinuo asociados a sistemas glaciares**, deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. En todo caso, si el proyecto ingresara por Estudio de Impacto Ambiental, las medidas de compensación propuestas no podrán significar intervención alguna en glaciares, salvo por razones de investigación científica o monitoreo cuando sea estrictamente necesario.

La Dirección General de Aguas deberá **velar por el aporte hídrico potencial que puedan proporcionar dichas zonas de permafrost**.

Para la ejecución de proyectos o actividades en permafrost saturado de agua y/o hielo se **deberá contar con el permiso ambiental sectorial de la Dirección General de Aguas**. La Repartición otorgará el permiso cuando no afecte significativamente la escorrentía actual y potencial a la cuenca inmediata a la que el glaciar aporta recursos hídricos, ni tampoco su estabilidad mecánica o cuando verifique que se han mitigado, reparado o compensado debidamente dichos impactos.

Comentarios

- No compartimos que se obligue al ingreso al SEIA “en zonas de permafrost discontinuo asociados a sistemas glaciares”, porque tal criterio conlleva contradicciones o ambigüedades:
 - (i) En zonas de permafrost discontinuo hay áreas sin permafrost, es decir sin el objeto de protección;
 - (ii) No se entiende el significado de “asociado” a sistemas glaciares;
 - (iii) Está definido “glaciar”, no “sistema glaciar”.
- En reemplazo, sugerimos lo siguiente: “...en zonas de permafrost localizado en una cuenca glaciar”.
- El inciso segundo entrega a la DGA un ambiguo rol de “velar por el aporte hídrico”. Estimamos que la facultad concreta del inciso tercero, de otorgar un permiso, es adecuada y suficiente.

Texto aprobado en la Comisión de Minería y Energía

Artículo 8.- Sanciones. **Se faculta a la Dirección General de Aguas para fiscalizar y sancionar las infracciones a esta ley en todas aquellas materias e instrumentos que no sean de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente,** pudiendo imponer multas a beneficio fiscal de acuerdo con lo establecido en los párrafos segundo y tercero, del título primero, del libro segundo del Código de Aguas.

Las contravenciones a lo dispuesto en el inciso primero del artículo quinto, en el inciso primero del artículo sexto y en el artículo séptimo o en los artículos transitorios de esta ley, que tengan como consecuencia la **generación de daño ambiental a glaciares, serán sancionadas con presidio menor** en su grado mínimo a máximo. Si el daño se hubiese causado de **manera imprudente** se aplicará el **mínimum** de la pena.

[...]

Comentarios

- Establecer que la DGA fiscaliza y sanciona materias que quedan fuera de la competencia de la SMA es muy ambiguo y abre espacios de interpretación que lleva a duplicación de esfuerzos y recursos (si ambos terminan fiscalizando) o a dilución de responsabilidades (si ambos estiman que es facultad del otro). Sugerimos que se precisen las nuevas facultades de la DGA.
- Vemos necesario aclarar, por una cuestión de mínima certeza, que las sanciones solo puedan aplicarse respecto a glaciares, ambiente periglacial y permafrost previamente incluidos en el Inventario Público.
- Nos parece inapropiado establecer una sanción penal en esta ley, cuando se están discutiendo otros dos proyectos sobre delitos ambientales de alcance transversal (Boletines 13204 -07 y 13205-07 refundidos, y 12398-12 refundido con 11482-07, 12121-12, 5654-12, 8920-07, 9367-12).
- Por de pronto, se esperaría que la sanción penal aplique cuando hay *grave* daño y solo en caso de dolo.

Texto aprobado en la Comisión de Minería y Energía

Artículo primero transitorio.- Desde la publicación de esta ley, todo titular de proyecto que desarrolle actividades autorizadas en forma previa y **que supongan un impacto significativo a través de la intervención actual y directa en glaciares** aunque dichos impactos estén siendo compensados, deberá informar de las mismas en un plazo de **sesenta días corridos** a la Dirección General de Aguas y a la Superintendencia del Medio Ambiente. Además, y en un **plazo de seis meses**, deberá presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente un programa de cumplimiento cuyo objetivo sea que dichos impactos significativos no continúen, siempre y cuando ello no signifique nuevos impactos ambientales significativos en glaciares. [...]

Con todo, si se omitiere la entrega de información indicada o no se presentare el programa de cumplimiento, dentro de los plazos previamente señalados, **la Superintendencia del Medio Ambiente ordenará la paralización de las intervenciones** actuales y directas en glaciares de conformidad a los mecanismos establecidos en su respectiva ley, hasta que dichas obligaciones sean cumplidas.

Comentarios

- Entre las empresas socias del Consejo Minero no conocemos casos de impacto en glaciares como el descrito en la norma, lo que no quita gravedad a que a actividades con autorizaciones en regla se les esté estableciendo una nueva exigencia ambiental que puede derivar en su paralización.
- Además, siempre hay un espacio de interpretación que genera incertidumbre, incluso para quienes estiman no verse afectados por esta norma.
- Por esto, es necesario al menos permitir que los titulares puedan consultar a la DGA si se encuentran en la hipótesis de impacto en glaciares, para adquirir certeza al respecto.
- Por otra parte, dados los tiempos de los trabajos en terreno (algunos solo posibles en ciertas temporadas) y análisis, los plazos de sesenta días y de seis meses son muy insuficientes.

Texto aprobado en la Comisión de Minería y Energía

Artículo segundo transitorio.- Los proyectos o actividades que se estén ejecutando en ambientes periglaciares al momento de publicarse esta ley y **que no hayan sido sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, deberán en los casos que procediere de conformidad a la presente ley, ingresar a dicho sistema** en un plazo no superior a dieciocho meses.

Transcurrido este plazo, la Superintendencia del Medio Ambiente ordenará la paralización del proyecto o actividad, de conformidad a los mecanismos establecidos en su respectiva ley, hasta que el titular haga ingreso de su proyecto o actividad al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Si durante la ejecución de un proyecto o actividad ingresado a través de un Estudio de Impacto Ambiental, se constatare que las variables evaluadas y contempladas en el plan de seguimiento relacionadas con glaciares, hayan variado sustantivamente, **la Superintendencia del Medio Ambiente procederá a ordenar la paralización de las acciones**, partes u obras que estén produciendo dicha variación, de conformidad a los mecanismos establecidos en su respectiva ley, sin perjuicio de lo cual se iniciará el procedimiento establecido en el artículo 25 quinquies de la ley 19.300.

[...]

Comentarios

- Al igual que en el artículo primero transitorio, aquí se establece una nueva exigencia ambiental que puede derivar en la paralización de actividades que han cumplido con toda la normativa.
- En caso que se establezca esta obligación de ingresar al SEIA, así como lo señalamos respecto a la protección en régimen del ambiente periglacial (art 6), no vemos apropiado que la única medida con que cuente la SMA sea ordenar la paralización y sugerimos dejar que opere el artículo 25 quinquies de la ley 19.300.

Conclusiones

- Habiendo participado activamente con observaciones a este y otros proyectos de ley sobre protección de glaciares, desde el Consejo Minero valoramos el trabajo que se hizo en la Comisión de Minería y Energía, en particular por el esfuerzo en lograr mayores grados de acuerdo.
- Aun con esos avances, mantenemos sugerencias para precisar el objeto de protección, no alejarse de los conceptos científicos, distinguir entre tipos de glaciares, mejorar algunos procedimientos y evitar normas de connotación retroactiva excesivamente gravosas.
- Es positivo que, a diferencia de los glaciares, para el ambiente periglacial y el permafrost se permita una evaluación el SEIA, pero sugerimos mejorar sus definiciones y/o el modo en que aplican, y que el reforzamiento del SEIA no consista en inducir paralizaciones de actividades sino en mejorar la fiscalización.
- También es positivo dar rango legal al inventario glaciológico, por la certeza que otorga, pero en la misma línea es necesario mejorar el procedimiento de la norma transitoria sobre posible impacto actual en glaciares.



BHP

KINROSS



Freeport-McMoRan



Teck

RioTinto



ESCONDIDA | BHP



LUMINA
COPPER CHILE

BARRICK



CMP
UNA EMPRESA DEL GRUPO CAP

GLENCORE

