

# *H. Cámara de Diputados de la Nación*

## **PROYECTO DE LEY**

*Texto facilitado por los firmantes del proyecto. Debe tenerse en cuenta que solamente podrá ser tenido por auténtico el texto publicado en el respectivo Trámite Parlamentario, editado por la Imprenta del Congreso de la Nación.*

<b>N° de Expediente</b>	4777-D-2007
<b>Trámite Parlamentario</b>	135 (01/10/2007)
<b>Sumario</b>	PRESUPUESTOS MINIMOS PARA LA PROTECCION DE LOS GLACIARES Y DEL AMBIENTE PERIGLACIAL.
<b>Firmantes</b>	MAFFEI, MARTA OLINDA - RAIMUNDI, CARLOS ALBERTO - BISUTTI, DELIA BEATRIZ.
<b>Giro a Comisiones</b>	RECURSOS NATURALES Y CONSERVACION DEL AMBIENTE HUMANO.

*El Senado y Cámara de Diputados,...*

### **PRESUPUESTOS MINIMOS PARA LA PROTECCIÓN DE LOS GLACIARES Y DEL AMBIENTE PERIGLACIAL**

Artículo 1. OBJETO. La presente ley establece los presupuestos mínimos para la protección de los glaciares y del ambiente periglacial con el objeto de preservarlos como reservas estratégicas de recursos hídricos y proveedores de agua de recarga de cuencas hidrográficas.

Artículo 2. DEFINICIÓN. A los efectos de la presente ley, se entiende por glaciar toda masa de hielo perenne estable o que fluye lentamente, con o sin agua intersticial, formado por la recristalización de la nieve, ubicado en diferentes ecosistemas, cualquiera sea su forma, dimensión y estado de conservación. Son parte constituyente de cada glaciar el material detrítico rocoso y los cursos internos y superficiales de agua. Asimismo, se entiende por ambiente periglacial el área de alta montaña con suelos congelados que actúa como regulador del recurso hídrico.

Artículo 3. INVENTARIO. Crease el Inventario Nacional de Glaciares, donde se individualizarán todos los glaciares y geofomas periglaciales que actúan como reservas hídricas existentes en el territorio nacional con toda la información necesaria para su adecuada protección, control y monitoreo.

Artículo 4. INFORMACIÓN REGISTRADA. El Inventario Nacional de Glaciares deberá contener la información de los glaciares y del ambiente periglacial por cuenca hidrográfica, ubicación, superficie y clasificación morfológica de los glaciares y del ambiente periglacial. Este Inventario deberá actualizarse con una periodicidad no mayor de 5 años, verificando los cambios en superficie de los glaciares y del ambiente periglacial, su estado de avance o retroceso y otros factores que sean relevantes para su conservación.

Artículo 5. El inventario y monitoreo del estado de los glaciares será realizado por el Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA) con la coordinación de la Autoridad Nacional de Aplicación de la presente ley.

Artículo 6. ACTIVIDADES PROHIBIDAS. En los glaciares quedan prohibidas las actividades que puedan afectar su condición natural o las funciones señaladas en el artículo 1º, impliquen su destrucción o traslado o interfieran en su avance, en particular las siguientes:

- a) La liberación, dispersión o disposición de sustancias o elementos contaminantes, productos químicos o residuos de cualquier naturaleza o volumen.
- b) La construcción de obras de arquitectura o infraestructura con excepción de aquellas necesarias para la investigación científica.
- c) La exploración y explotación minera o petrolífera. Se incluyen en dicha restricción aquellas que se desarrollen en el ambiente periglacial saturado en hielo.
- d) La instalación de industrias.

Artículo 7. Todas las actividades proyectadas en los glaciares o el ambiente periglacial, que no se encuentran prohibidas, estarán sujetas a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental y Evaluación Ambiental Estratégica, según corresponda conforme escala de intervención, previo a su autorización y ejecución, conforme a la normativa vigente.

Se exceptúan de dicho requisito las siguientes actividades:

- a) De rescate, derivado de emergencias aéreas o terrestres.
- b) Científicas, realizada a pié o sobre esquíes, con eventual toma de muestras, que no dejen desechos en los glaciares y el ambiente periglacial.
- c) Deportivas incluyendo andinismo, escalada y deportes no motorizados que no perturben el ambiente.

Artículo 8. AUTORIDAD COMPETENTE. A los efectos de la presente ley, será autoridad competente aquella que determine cada jurisdicción.

Artículo 9. AUTORIDAD DE APLICACION. Será autoridad de aplicación de la presente ley el Organismo Nacional de mayor nivel jerárquico con competencia ambiental.

Artículo 10. Serán funciones de la Autoridad de Aplicación:

1. Formular las acciones conducentes a la conservación y protección de los glaciares y del ambiente periglacial, en forma coordinada con las autoridades competentes de las Provincias, en el ámbito del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA);

2. A través del Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA) realizar y mantener actualizado el Inventario Nacional de Glaciares;
3. Elaborar un informe periódico sobre el estado de los glaciares existentes en el territorio argentino, así como los proyectos o actividades que se realicen sobre glaciares o sus zonas de influencia, el que será remitido al Congreso de la Nación;
4. Asesorar y apoyar a las jurisdicciones locales en los programas de monitoreo, fiscalización y protección de glaciares;
5. Crear programas de promoción e incentivo a la investigación;
6. Desarrollar campañas de educación e información ambiental conforme los objetivos de la presente ley.

Artículo 11. INFRACCIONES Y SANCIONES. El incumplimiento de las disposiciones de la presente ley y las normas complementarias que en su consecuencia se dicten, previo sumario que asegure el derecho de defensa y la valoración de la naturaleza de la infracción y el daño ocasionado, serán objeto de las siguientes sanciones, conforme a las normas de procedimiento administrativo que correspondan:

- a) Apercibimiento.
- b) Multa de 100 (cien) a 100.000 (cien mil) sueldos mínimos de la categoría básica inicial de la administración correspondiente.
- c) Suspensión de la actividad de treinta (30) días hasta un (1) año, según corresponda y atendiendo a las circunstancias del caso.
- d) Cese definitivo de la actividad.

Estas sanciones se aplicarán sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal que pudiere imputarse al infractor.

Artículo 12. En caso de reincidencia, los mínimos y máximos de las sanciones previstas en los incisos b) y c) podrán triplicarse. Se considerará reincidente al que, dentro del término de cinco (5) años anteriores a la fecha de comisión de la infracción, haya sido sancionado por otra infracción de causa ambiental.

Artículo 13. Cuando el infractor fuere una persona jurídica, los que tengan a su cargo la dirección, administración o gerencia, serán solidariamente responsables de las sanciones establecidas en la presente Ley.

Artículo 14. El importe percibido por las autoridades competentes, en concepto de multas, se destinará, exclusivamente, a la protección y restauración ambiental de los glaciares afectados en cada una de las jurisdicciones.

Artículo 15. Créase el Fondo para la Conservación de Glaciares que estará destinado a financiar el Inventario, la evaluación y monitoreo de los glaciares existentes en el país.

Artículo 16. El Fondo para la Conservación de Glaciares estará integrado por:

- a) Los recursos que anualmente se asignen a través de la Ley de Presupuesto General de la Administración Pública Nacional, que para el primer año no podrá ser inferior al 0.005% del mismo.
- b) Ingresos por legados o donaciones;
- c) Fondos no reintegrables provistos por organismos multilaterales, gobiernos extranjeros u organizaciones no gubernamentales;
- d) Recursos provenientes de otras fuentes;

Artículo 17. La administración del Fondo para la Conservación de Glaciares, estará a cargo de la Autoridad de Aplicación de la presente ley.

Artículo 18. DISPOSICION TRANSITORIA. Las actividades descritas en el artículo 6 en ejecución al momento de la sanción de la presente ley deberán, en un plazo máximo de 180 días, someterse a un proceso de Evaluación de Impacto Ambiental que tenga por principal objeto de estudio el o los glaciares afectados. En caso de verificarse impacto negativo se ordenará el cese o traslado de la actividad y las medidas de protección, limpieza y restauración que correspondan.

Artículo 19. Comuníquese al Poder Ejecutivo Nacional.

## **FUNDAMENTOS**

Señor presidente:

El agua es un recurso natural fundamental para el desarrollo de la vida en el planeta. Esta afirmación pronunciada en tantas oportunidades es una circunstancia indiscutida de la que no se ha tomado debida conciencia en aquellos países o regiones donde la misma aún se brinda generosa.

El agua dulce, corresponde solo a 3% del total de agua en el planeta, y un 77,06% de ella esta congelada en los polos y en los glaciares de latitudes medias. Su uso ineficiente, la contaminación y su distribución espacial heterogénea la han situado en una condición de escasez, poniendo a la población mundial en situación de vulnerabilidad, generándose graves conflictos sociales, políticos, económicos y ambientales, que concitan la preocupación de los gobiernos, la ciudadanía y los organismos internacionales. Actualmente, la disputa por este recurso entre distintas fuentes productivas y de consumo han profundizado la preocupación mundial y puesto en evidencia la fuerte conexión existente entre escasez de agua, pobreza y degradación ambiental.

El proyecto de ley que pongo a consideración de mis pares tiene por objeto la protección de los glaciares y el ambiente periglacial: importantísimas fuentes de agua en estado sólido, y que gracias a los procesos de acumulación y fusión, permiten la

regulación hídrica de los diferentes afluentes, abasteciendo los ecosistemas, la población y las actividades productivas de gran parte del país.

Actualmente los mismos no están siendo suficientemente investigados ni protegidos por el Estado

En la actualidad no existe entre los científicos un acuerdo unánime que permita el uso de una sola definición del término glaciar. Tomaremos como base la definición de Lliboutry (1956) que indica como glaciar a "toda masa de hielo perenne, formada por acumulación de nieve, cualquiera sean sus dimensiones y su forma (...) que fluye bajo su propio peso hacia las alturas inferiores" o que presenta signos de haber tenido movimiento.

La formación de los glaciares se debe al proceso de transformación de nieve a hielo, conocido como diagénesis. Dicho proceso se genera por la compactación de la nieve en sucesivos estratos de acumulación, con la consiguiente pérdida parcial del aire, aumentando la densidad y pasando de una textura suave y esponjosa a una granular y más dura (Paterson, 2001).

Los glaciares pueden ser clasificados según variados aspectos:

Según Morfología o forma: mantos de hielo continental<sup>1</sup>, campos de hielo<sup>2</sup>, glaciares de valle<sup>3</sup>, glaciares en domo<sup>4</sup>, glaciares de cráter o entorno convergente<sup>5</sup>, glaciares de montaña<sup>6</sup>, glaciares de escombros<sup>7</sup> y glaciares<sup>8</sup> (Asociación Internacional de Ciencias Hidrológicas, UNESCO 1985).

Según dinámica pueden ser glaciares activos o inactivos, los primeros presentan un flujo característico de las masas de hielo, en tanto que los segundos poseen un flujo muy lento o son estables dinámicamente.

Según el clima de la región en que se encuentran pueden ser del tipo tropical<sup>9</sup>, subtropical<sup>10</sup> (glaciares de los Andes Desérticos y Centrales), templado<sup>11</sup> (glaciares del norte de la Patagonia), subantártico<sup>12</sup> (glaciares del Campo de Hielo Sur), y polar<sup>13</sup> (Antártida).

*Según la génesis interna: existen glaciares descubiertos, glaciares cubiertos y glaciares de roca.*

Los glaciares descubiertos se definen como "toda masa de hielo perenne, formada por acumulación de nieve, cualquiera sean sus dimensiones y su forma (...) que fluye bajo su propio peso hacia las alturas inferiores" (Lliboutry, 1956). A grandes rasgos, los glaciares descubiertos presentan una zona de acumulación o alimentación y una zona de ablación o derretimiento. Es posible encontrarlos en toda la Cordillera, pero tienen mayor envergadura en la zona austral, donde se encuentran los campos de hielo.

Los glaciares cubiertos son aquellos que poseen una capa detrítica externa (roca criofragmentada) que actúa de aislante. La existencia de una cobertura de criosedimentos sobre la superficie de los glaciares es muy común en la Cordillera de los Andes.

Los glaciares de escombros o rocosos son cuerpos congelados permanentemente, lobulados o con forma de lengua, compuestos de material no consolidado sobresaturado con hielo intersticial, de segregación, que reptan pendiente abajo como consecuencia de la pendiente y deformación plástica del hielo que contienen (Barsch, 1996; Trombotto, 2000).

*En los glaciares de escombros y el ambiente periglacial los fragmentos de roca de diversos tamaños se encuentran congelados y con diferentes tipos de hielo (permafrost). Su cubierta superior llamada capa activa se congela y descongela estacionalmente (Trombotto et al., 1999; Trombotto & Ahumada,*

*1 Gran masa de hielo que cubre un continente, por ejemplo, Antártica.*

*2 Grandes extensiones de hielo como el Campo de Hielo Patagónico Sur.*

*3 Presenta varias zonas de acumulación que confluyen hacia un valle, más ancho y largo, como son los glaciares Güssfeldt y de Las Vacas en la zona del Aconcagua.*

*4 Ocupan la cima de un centro montañoso, teniendo una distribución radial que es típica de algunos volcanes, como es el caso del Volcán Tupungato, Lanin y Tronador.*

*5 Ubicados en una depresión topográfica en forma de cráter, rodeados por montañas que impide evacuación superficial del hielo. Ejemplo: Volcán Copahue.*

*6 Glaciares de extensión reducida limitados a ciertos sectores de la montaña como los existentes en la pared sur del Aconcagua.*

*7 Son cuerpos congelados permanentemente compuestos de material no consolidado abundantes en los Andes Áridos argentinos.*

*8 Corresponde a pequeñas masas de nieve y/o hielo de forma indefinida que persisten por al menos dos años consecutivos.*

*9 Fuertes precipitaciones durante todo el año, pero son más abundantes en una sola temporada. Ejemplo: Glaciares de la Cordillera Blanca, Perú.*

*10 Fuertes precipitaciones en invierno, con veranos secos y fuerte radiación solar. En los Andes de San Juan y Mendoza existen buenos ejemplos de este tipo de glaciares.*

*11 Con precipitaciones durante todo el año pero mucho más intensas en invierno como ocurre en el norte de la Patagonia andina.*

*12 Corresponde al clima que caracteriza los grandes Campos de hielo patagónicos y regiones aledañas, donde los glaciares se forman como consecuencia de las abundantes precipitaciones durante todo el año. Ejemplo: Glaciares del Campo de Hielo Patagónico Sur y otros glaciares en Santa Cruz y Tierra del Fuego.*

*13 Se refiere al clima extremadamente frío que impera en Antártica y que es responsable de la presencia del manto de hielo continental.*

2005). La capa activa tiene, por lo tanto, un rol hidrológico importante como "almacenador de agua" (Buk, 1983; Corte, 1997). Otras geoformas importantes desde el punto hidrológico son las pendientes sedimentarias criogénicas.

*Según estado Térmico: existen glaciares fríos o polares, templados y politermales (Ahlmann 1935).*

Los Glaciares Fríos poseen una temperatura muy inferior a 0°C en la zona de acumulación, la ablación es muy escasa, la formación es lenta debido a escasas precipitaciones.

Los Glaciares Templados, son aquellos cuya masa se encuentra a temperatura de fusión de hielo, y que varía según la presión a que está sometida (dependiendo del espesor de hielo, su densidad y la aceleración de gravedad a la que está expuesta).

Los Glaciares Politermales, poseen una masa de hielo que está bajo del punto de fusión, pero en la base de la lengua terminal puede alcanzar temperaturas cercanas al punto de derretimiento.

Sin embargo se debe hacer notar que no existen límites claros para la diferenciación térmica de los glaciares, ya que esta estará determinada, en primera instancia, por la altitud, y en segunda, por la latitud en que se encuentran.

Difícilmente una categorización puede describir al total de los glaciares existentes en el mundo, por lo tanto las que se adoptan generalmente son elegidas según la finalidad del estudio que se realiza. Ante la duda si una masa de hielo puede o no ser calificado como glaciar conforme a los términos de esta Ley, deberá solicitarse un informe al Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales.

La situación de degradación y retroceso de la que son objeto las masas de hielo del planeta debido a los efectos del cambio climático, y a las intervenciones directas e indirectas de los proyectos productivos generados en sus zonas de influencia han suscitado la preocupación científica y ciudadana por el futuro de los glaciares.

Es importante destacar que un glaciar es un sistema abierto, con interacciones internas y con el medioambiente; esto le da una dinámica compleja cuya formación obedece a condiciones ambientales únicas y de alta fragilidad. Por ello cualquier acción que se desarrolle sobre los glaciares o en territorios circundantes puede generar una gran vulnerabilidad a los ecosistemas de montaña, poniendo en riesgo a toda la población que se abastece de agua de los glaciares gracias a los deshielos (PNUMA, 2004).

En ambos lados de la Cordillera de los Andes, la mayoría de los glaciares están atravesando como consecuencia del Calentamiento Global un proceso de retracción generalizado. El adelgazamiento y la pérdida de sus superficies se han más que duplicado durante la década de los noventa. Así también elevaron los volúmenes de agua que aportan al aumento del nivel del mar, según reveló un estudio realizado con la ayuda de cartografía y radares (Rignot et al., 2003). Este estudio, publicado en la revista Science de la Asociación Americana para el Avance de la Ciencia, advirtió el retroceso, con una aceleración mayor a la prevista de la mayoría de los 63 glaciares que

monitorearon en los Campos de Hielo Patagónicos. Nueve de estos glaciares son argentinos y están ubicados en Santa Cruz.

"El retroceso actual de los glaciares es un fenómeno generalizado en los Andes, con la excepción de algunos glaciares, como el Perito Moreno. El retroceso ha sido paulatino durante los últimos cuatro siglos, siendo más intenso desde la década del 70", dijo Ricardo Villalba, director del Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales.

En las regiones áridas del oeste argentino, las actividades agrícolas y económicas son altamente dependientes del recurso agua. En las provincias de Mendoza y San Juan, el agua potable así como aquella empleada para el regadío y la producción de energía eléctrica se origina a partir de la nieve y de los cuerpos de hielo en las altas cumbres de la Cordillera de los Andes.

En los Andes Centrales la nieve se acumula como consecuencia de tormentas frontales que alcanzan la región principal-mente en invierno. En aquellos sectores más elevados y protegidos de la fuerte radiación solar, particularmente alta en verano, la nieve persiste de un año al siguiente y forma con el tiempo cuerpos de hielo permanentes. Estos cuerpos de hielo persistirán a través de los años si existe un balance entre el agua que se acumula en la parte superior del glaciar (generalmente en forma de nieve) y el agua que se derrite por ablación en la parte baja del glaciar. Dependiendo de las variaciones anuales en la precipitación nival y la temperatura, los glaciares aumentan su masa en años con grandes nevadas invernales y temperaturas relativamente frescas en verano, mientras que sus volúmenes se reducen en años secos y muy cálidos. En años de escasa precipitación nival en la Cordillera, los glaciares suministran hasta el 70% de los caudales de los ríos en Mendoza y San Juan, porcentaje que se incrementa hasta el 85% si se considera la contribución de los glaciares cubiertos por detritos y de escombros (Leiva, 2004, 2007; Milana 1998). Este balance les confiere a las masas de hielo en los Andes Centrales un papel fundamental en la regulación del recurso hídrico.

En años particularmente húmedos el agua se acumula en estos cuerpos de hielo para ser entregada posteriormente cuando el recurso agua se torna más escaso (Leiva, 1989, 2007). Los glaciares durante los períodos estivales o de sequía, son las fuentes principales de abastecimiento debido a su respuesta inversa al déficit hídrico, ya que en períodos secos y con menor caída de nieve aflora el hielo más antiguo y sucio, provocando menor reflectancia, con lo cual el glaciar absorbe más energía solar, ocasionando un mayor derretimiento. Al contrario, durante los años en que la nieve caída es mayor, la reflectancia aumenta, disminuyendo la fusión y la escorrentía de agua (Paterson 2001).

De allí que conocer el número, área y distribución espacial de los cuerpos de hielo en las diferentes cuencas andinas, es imprescindible para toda planificación de las actividades humanas dependiente del recurso agua en el oeste argentino.

Por ello por medio de este proyecto de ley proponemos la creación de un Inventario de Glaciares que individualice y registre todos los glaciares existentes en el territorio nacional, su dimensión, avance, retroceso y su aporte al caudal de las cuencas en que se encuentran, a fin de conocerlos, monitorearlos y poder planificar la gestión y uso del agua potable.



Proponemos para la elaboración del inventario al Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA) que es una Unidad Ejecutora del CONICET, en la que participan además la Universidad Nacional de Cuyo y los Gobiernos de Mendoza y San Juan. Esta propuesta se debe a que dicho organismo ya ha avanzado en esta tarea en parte de las provincias de San Juan y Mendoza.

El IANIGLA-CONICET, como dijimos, está desarrollando un inventario de glaciares de Mendoza y San Juan, dentro del marco del Inventario Mundial de Glaciares (WGI). El principal objetivo de este proyecto es proveer un conocimiento global de la nieve y el hielo como fuente de agua y las características de los cuerpos de hielo en todo el mundo. Cuatro mil doscientos cuarenta glaciares y manchones de nieve por sobre los 1500 m s.n.m. han sido inventariados solo para las cuencas de los ríos Castaño, Blanco, de los Patos (C. Aguado, 1996), Mendoza, Tunuyán (sector oriental de la cuenca (Corte y Espizua, 1981; Espizua, 1982), Atuel y Malargüe (Cobos, 1979). El área englazada para las cuencas inventariadas es la siguiente: Río Castaño: 93,24km<sup>2</sup>, Río Blanco: 286,90 km<sup>2</sup>, Río de los Patos: 175,88 km<sup>2</sup> (lo que arroja un total de 556,02 km<sup>2</sup> para la cuenca superior del Río San Juan), Río Mendoza: 664,34 km<sup>2</sup>, Río Tunuyán: 145,08 km<sup>2</sup> (parcial, sólo incluye Cordones del Plata y del Portillo), Río Atuel: 186,32 km<sup>2</sup> y Río Malargüe: 12,34 km<sup>2</sup>. El área total englazada para todas las cuencas mencionadas alcanza los 1564,10 Km<sup>2</sup>, de los cuales 48% corresponde a hielo descubierto y 52% a hielo cubierto.

Como expresáramos: el agua dulce es escasa, los glaciares están sufriendo un proceso de retroceso a nivel mundial, estos son una fuente fundamental de agua para todo el oeste de nuestro país. Entonces debemos saber cuántos glaciares existen en nuestro territorio, sus características, su estado y evolución. Esta información es imprescindible para toda planificación futura del recurso hídrico regional, particularmente en estos momentos en que se están produciendo importantes cambios climáticos, relacionados con la actividad antrópica en el planeta.

Así también esta norma, como presupuesto mínimo y sin intención alguna de avasallar las facultades provinciales, establece la prohibición de ciertas actividades probadamente nocivas, sobre los glaciares o el ambiente periglacial. De acuerdo a lo dispuesto por el artículo 41 de la Constitución Nacional todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer la de las generaciones futuras. El estado es quién debe velar por el efectivo ejercicio de ese derecho, proveyendo a la protección del mismo, a la utilización racional de los recursos naturales y a la preservación del patrimonio natural.

La liberación o disposición de sustancias contaminantes o residuos sobre la superficie del glaciar lo impactaría de modo altamente negativo, de igual manera la explotación minera o hidrocarburífera. Esas actividades deberán llevarse a cabo lejos de estas fuentes de agua potable con el fin de proteger ese recurso natural de primera necesidad. Lógicamente hasta allí llega el presupuesto mínimo, las actividades referidas en el proyecto podrán desarrollarse fuera de ese reducto donde y como la provincia disponga.

En cumplimiento de la manda constitucional contenida en el artículo 41 y de los acuerdos y tratados multilaterales en los cuales nuestra nación es parte, es una

responsabilidad indeclinable de este Congreso privilegiar el resguardo de la vida, la salud de los ciudadanos y el ambiente protegiendo el agua.

Esta preocupación, por la desaparición de los cuerpos de hielo es mundial. Varios países de Europa (España, Francia, Suiza) ya han legislado o tomado medidas en materia de protección de glaciares y su entorno morfológico. Así también se están empezando a delinear políticas de protección de glaciares y ecosistemas de montañas en nuestro continente.

Un proyecto de similar tenor al presente se encuentra en tratamiento en el congreso chileno, desde el año pasado, con el fin de establecer una serie de reglas para monitorear la intervención de la actividad humana en o sobre las masas de hielo y en algunos casos, prohibirla. El mismo responde a la preocupación que numerosos proyectos extractivos proyectados o en marcha en la zona alto andina generó en el gobierno y la ciudadanía del hermano país. Muchos de los glaciares andinos son compartidos por Argentina y Chile, así como algunas actividades humanas que podrían afectarlos. Por ello nos pareció importante proponer una especial protección y un relevamiento de los glaciares que se encuentran en nuestro territorio en consonancia con el vecino país.

Agradecemos la enriquecedora colaboración de los investigadores y técnicos del IANIGLA y especialmente de su Director Ricardo Villalba, en la elaboración del presente proyecto de ley.

Consideramos urgente y esencial la protección de los glaciares como factores y objetos de seguridad estratégica para responder al mantenimiento de los ecosistemas, las necesidades de las poblaciones humanas y las actividades productivas, en especial para la producción agrícola, con el objeto de mantenerlos como reserva de recursos hídricos y proveedores de agua de recarga de cuencas hidrográficas, caudales y napas en épocas de verano y periodos de sequía.

Preservemos el agua antes que sea demasiado tarde.

Por todo lo expuesto solicito de mis pares la aprobación del presente proyecto de ley.

Buenos Aires,

Señor Presidente del H. Senado.

Tengo el honor de dirigirme al señor

Presidente, comunicándole que esta H. Cámara ha sancionado, en sesión de la fecha, el siguiente proyecto de ley que paso en revisión al H. Senado.

El Senado y Cámara de Diputados, etc.

## LEY DE PRESUPUESTOS MÍNIMOS PARA LA PROTECCIÓN DE LOS GLACIARES Y DEL AMBIENTE PERIGLACIAL

ARTÍCULO 1º.- *Objeto.* La presente ley establece los presupuestos

mínimos para la protección de los glaciares y del ambiente periglacial con el objeto de preservarlos como reservas estratégicas de recursos hídricos y proveedores de agua de recarga de cuencas hidrográficas.

ARTÍCULO 2°.- *Definición.* A los efectos de la presente ley, se entiende por glaciar toda masa de hielo perenne estable o que fluye lentamente, con o sin agua intersticial, formado por la recristalización de la nieve, ubicado en diferentes ecosistemas, cualquiera sea su forma, dimensión y estado de conservación. Son parte constituyente de cada glaciar el material detrítico rocoso y los cursos internos y superficiales de agua. Asimismo, se entiende por ambiente periglacial el área de alta montaña con suelos congelados que actúa como regulador del recurso hídrico.

ARTÍCULO 3°.- *Inventario.* Créase el Inventario Nacional de Glaciares, donde se individualizarán todos los glaciares y geoformas periglaciales que actúan como reservas hídricas existentes en el territorio nacional con toda la información necesaria para su adecuada protección, control y monitoreo.

ARTÍCULO 4°.- *Información Registrada.* El Inventario Nacional de Glaciares deberá contener la información de los glaciares y del ambiente periglacial por cuenca hidrográfica, ubicación, superficie y clasificación morfológica de los glaciares y del ambiente periglacial. Este Inventario deberá actualizarse con una periodicidad no mayor de 5 años, verificando los cambios en superficie de los glaciares y del ambiente periglacial, su estado de avance o retroceso y otros factores que sean relevantes para su conservación.

ARTÍCULO 5°.- El inventario y monitoreo del estado de los glaciares será realizado por el Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA) con la coordinación de la Autoridad Nacional de Aplicación de la presente ley.

ARTÍCULO 6°.- *Actividades Prohibidas.* En los glaciares quedan prohibidas las actividades que puedan afectar su condición natural o las funciones señaladas en el artículo 1°, impliquen su destrucción o traslado o interfieran en su avance, en particular las siguientes:

- a) La liberación, dispersión o disposición de sustancias o elementos contaminantes, productos químicos o residuos de cualquier naturaleza o volumen;
- b) La construcción de obras de arquitectura o infraestructura con excepción de aquellas necesarias para la investigación científica;
- c) La exploración y explotación minera o petrolífera. Se incluyen en dicha restricción aquellas que se desarrollen en el ambiente periglacial saturado en hielo;
- d) La instalación de industrias o desarrollo de obras o actividades industriales.

ARTÍCULO 7°.- Todas las actividades proyectadas en los glaciares o el ambiente periglacial, que no se encuentran prohibidas, estarán sujetas a un

procedimiento de evaluación de impacto ambiental y evaluación ambiental estratégica, según corresponda conforme escala de intervención, previo a su autorización y ejecución, conforme a la normativa vigente.

Se exceptúan de dicho requisito las siguientes actividades:

- a) De rescate, derivado de emergencias aéreas o terrestres;
- b) Científicas, realizada a pie o sobre esquíes, con eventual toma de muestras, que no dejen desechos en los glaciares y el ambiente periglacial;
- c) Deportivas, incluyendo andinismo, escalada y deportes no motorizados que no perturben el ambiente.

ARTÍCULO 8°.- *Autoridad Competente.* A los efectos de la presente ley, será autoridad competente aquella que determine cada jurisdicción.

ARTÍCULO 9°.- *Autoridad de Aplicación.* Será autoridad de aplicación de la presente ley el organismo nacional de mayor nivel jerárquico con competencia ambiental.

ARTÍCULO 10.- Serán funciones de la autoridad de aplicación:

- a) Formular las acciones conducentes a la conservación y protección de los glaciares y del ambiente periglacial, en forma coordinada con las autoridades competentes de las provincias, en el ámbito del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA);
- b) Realizar y mantener actualizado el Inventario Nacional de Glaciares, a través del Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA);
- c) Elaborar un informe periódico sobre el estado de los glaciares existentes en el territorio argentino, así como los proyectos o actividades que se realicen sobre glaciares o sus zonas de influencia, el que será remitido al Congreso de la Nación;
- d) Asesorar y apoyar a las jurisdicciones locales en los programas de monitoreo, fiscalización y protección de glaciares;
- e) Crear programas de promoción e incentivo a la investigación;
- f) Desarrollar campañas de educación e información ambiental conforme los objetivos de la presente ley.

ARTÍCULO 11.- *Infracciones y Sanciones.* El incumplimiento de las disposiciones de la presente ley y las normas complementarias que en su consecuencia se dicten, previo sumario que asegure el derecho de defensa y la valoración de la naturaleza de la infracción y el daño ocasionado, serán objeto de las siguientes sanciones, conforme a las normas de procedimiento administrativo que correspondan:

- a) Apercibimiento;
- b) Multa de 100 (cien) a 100.000 (cien mil) sueldos mínimos de la categoría básica inicial de la administración correspondiente;

c) Suspensión de la actividad de treinta (30) días hasta un (1) año, según corresponda y atendiendo a las circunstancias del caso;

d) Cese definitivo de la actividad.

Estas sanciones se aplicarán sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal que pudiere imputarse al infractor.

ARTÍCULO 12.- En caso de reincidencia, los mínimos y máximos de las sanciones previstas en los incisos *b)* y *c)* podrán triplicarse. Se considerará reincidente al que, dentro del término de cinco (5) años anteriores a la fecha de comisión de la infracción, haya sido sancionado por otra infracción de causa ambiental.

ARTÍCULO 13.- Cuando el infractor fuere una persona jurídica, los que tengan a su cargo la dirección, administración o gerencia, serán solidariamente responsables de las sanciones establecidas en la presente ley.

ARTÍCULO 14.- El importe percibido por las autoridades competentes, en concepto de multas, se destinará, preferentemente, a la protección y restauración ambiental de los glaciares afectados en cada una de las jurisdicciones.

ARTÍCULO 15.- *Disposición Transitoria.* Las actividades descritas en el artículo 6º, en ejecución al momento de la sanción de la presente ley, deberán, en un plazo máximo de 180 días, someterse a una auditoría ambiental en la que se identifiquen y cuantifiquen los impactos ambientales potenciales y generados. En caso de verificarse impacto significativo sobre glaciares o ambiente periglacial se ordenará el cese o traslado de la actividad y las medidas de protección, limpieza y restauración que correspondan.

ARTÍCULO 16.- Comuníquese al Poder Ejecutivo.

Dios guarde al señor