

UNA POLITICA NACIONAL DE GLACIARES.

En relación con las iniciativas que se debaten en el parlamento, orientadas a establecer un marco regulatorio para las actividades que se estima pudieran afectar el comportamiento de los glaciares, el Instituto de Ingenieros de Chile, después de un detenido análisis de la temática contenido en el informe de este año: “Los Glaciares: ¿Qué Queremos Proteger?”, ha llegado a la conclusión que lo que requiere el país es una **Política Nacional de Glaciares** que, con una visión de largo plazo, considere las complejas relaciones de los glaciares con el medio ambiente, los recursos hídricos y la sociedad, que sea realista y sus propuestas científicamente fundadas, estableciendo, además, caminos efectivos para el logro de sus objetivos.

Basado en los estudios y análisis efectuados dicha política debiera fundarse en los siguientes hechos y consideraciones:

1. No obstante que la presencia de glaciares se observa en todo el territorio nacional, su extensión e importancia así como su relación con las actividades humanas varía fuertemente de una zona a otra.
2. En particular, en lo relativo a la disponibilidad hídrica, la presencia de glaciares cumple una función reguladora de las escorrentías, reduciendo el impacto en la disponibilidad hídrica durante períodos de sequía. Este efecto es en general pequeño o inexistente, con la excepción de las cuencas de los ríos Aconcagua, Maipo y Rapel, en la zona central, y otros en la zona Patagónica.
3. El principal desafío que enfrentará el país en relación con los glaciares será la adaptación al cambio climático, considerando el escenario generalizado a nivel global del retroceso y, en ciertos casos, de la desaparición en el corto y mediano plazo de los glaciares existentes.
4. El impacto de las actividades realizadas en el entorno glaciar depende del tipo y características de la intervención, de las características de los glaciares potencialmente afectados, y de su relación con la cuenca y los ecosistemas. Así, una política realista y efectiva para el control de impactos indeseados requiere necesariamente un análisis caso a caso.
5. La inestabilidad característica de las masas glaciares y su entorno constituye un factor de riesgo para la población y las actividades humanas, condición que se agudizará de manera importante como consecuencia del cambio climático. En Chile, así como en otros países con presencia de glaciares, han ocurrido numerosos desastres naturales provocados por glaciares.
6. En el país son numerosas las actividades que se desarrollan en los ambientes periglaciares. En ellas se localiza infraestructura básica para el desarrollo nacional. Es el caso de carreteras, gaseoductos y líneas de energía que nos relacionan con países vecinos, de embalses que permiten administrar la variabilidad de los recursos hídricos y, de las obras asociadas al control de las fronteras. Asimismo, en dichas áreas se realizan actividades asociadas a la minería, a la acuicultura, y actividades turísticas y recreativas, todas ellas fundamentales para la economía nacional. Es más, varios centros poblados coexisten en ambientes periglaciares en el país.

En contraste con una Política Nacional de Glaciares como la que se propone, una legislación que establezca prohibiciones generalizadas para la actividad humana en el entorno de las zonas glaciares, con el propósito de protegerlos, puede significar un grave costo para el país sin que se consiga modificar la situación básica de retroceso masivo de las zonas glaciares, lo que ocurre a nivel global, como consecuencia del cambio climático, ni tampoco responder a los desafíos que ello implica. En la gran mayoría de los países con presencia importante de glaciares, como Alemania, Austria, Canada, Noruega y Suecia entre otros, conviven actividades acuí-

colas, agrícolas, mineras y turísticas sin que existan leyes específicas de protección de glaciares pero sí políticas nacionales que permitan el adecuado balance de intereses y la promoción de las necesarias actividades de adaptación a las nuevas condiciones.

Frente a ello proponemos formular un acuerdo transversal sobre una Política Nacional de Glaciares y el marco regulatorio asociado, basado en los siguientes elementos:

- a) El fortalecimiento de las capacidades del país en relación con el conocimiento de los glaciares - y en general de la criósfera - y los ecosistemas y recursos hídricos asociados.
- b) El compromiso con una acción efectiva del Estado orientada a la adaptación al cambio climático en lo relativo al papel de las zonas glaciares y a su inexorable retroceso. Al respecto cabe despertar una preocupación especial en relación con el reemplazo de su rol regulador de los recursos hídricos, en aquellas cuencas donde ello es relevante para la seguridad hídrica.
- c) El reconocimiento de los glaciares como un potencial factor de riesgo y el consiguiente desarrollo de un plan nacional de vigilancia y control de los glaciares peligrosos.
- d) El establecimiento de un marco regulatorio para una adecuada protección de los glaciares frente a eventuales impactos por actividades en su entorno. Dicho marco deberá ser efectivo, eficiente y equilibrado. Con procedimientos adecuados a las características de las amenazas. Para ello, se propone los siguientes niveles de protección:
 - i. En los glaciares blancos y semicubiertos: La prohibición de las actividades en los glaciares mismos y, además, ellos debieran ser declarados bienes nacionales de uso público. Las actividades recreativas debieran asimilarse a las regulaciones señaladas en ii.
 - ii. En los glaciares completamente cubiertos de detritos y rocosos: Se establece la obligación de ingreso al SEIA y la preparación de un estudio de impacto ambiental. Adicionalmente se propone crear un Permiso Ambiental Sectorial (PAS) bajo la responsabilidad de un organismo público especializado.
 - iii. En el entorno de los glaciares (permafrost y zonas periglaciares): Se establece la obligación de ingreso al SEIA y el requerimiento de un PAS, según lo indicado en ii. El SEIA definirá, caso a caso, si se requiere un EIA o una DIA, en virtud de las características del área y de la actividad en cuestión.
Cabe señalar que el esquema anterior supone una definición precisa y de conocimiento público de las áreas incorporadas en cada categoría. Además, se debieran exceptuar de este marco regulatorio las iniciativas conducentes a evitar potenciales o posibles riesgos para la población, sin ser necesaria su inminencia, así como para actividades científicas. Por otra parte, las zonas glaciares o periglaciares que se estime necesario preservar por presentar características especiales debieran ser declaradas áreas protegidas según los procedimientos generales de la legislación ambiental vigente.

DIRECTORIO
INSTITUTO DE INGENIEROS DE CHILE

Santiago, diciembre de 2020.