La ley de extinción de glaciares que se trata de aprobar por la presión de megamineras que usurpan el ambiente periglacial

Category: Nueva Investigación
escrito por Alejandro Pagés | 07/04/2026



El proyecto impulsado por el Ejecutivo pretende modificar dos aspectos fundamentales de la Ley Régimen de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglaciar, sancionada en 2010. Lo hace mediante la reformulación astuta de dos párrafos, haciendo parecer que es algo menor, cuando en realidad vacía la ley de contenido y la fragmenta

En el artículo 1, que establece la protección de los glaciares como reservas estratégicas de recursos hídricos, la modificación busca relativizar su alcance, agregando un párrafo cuidadosamente redactado a continuación de ese

reconocimiento, que afirma que éste debe armonizarse con los derechos de las provincias a disponer de sus recursos.

Esto último nunca estuvo en discusión realmente, ya qué durante la reforma constitucional realizada por Carlos Menem, gracias a las presiones del lobby minero, se agregó a la Constitución Nacional el artículo 124, el cual justamente introdujo la novedad conceptual de que los recursos naturales "pertenecían a las provincias", sustrayéndolos del ámbito nacional.

Ese artículo le abrió la puerta a los males actuales. A partir de entonces las mineras comenzaron a tratar directamente con los gobiernos provinciales, más lábiles, y éstos comenzaron a otorgar concesiones mineras, cobrar regalías insignificantes y encargarse de los controles con total desidia.

Luego, en el artículo 3, el proyecto de reforma reemplaza la frase *"todos los glaciares y geoformas periglaciares que actúan como reservas hídricas existentes"* por *"los glaciares que cumplan con la función de reservas estratégicas de recursos hídricos"*.

Lo que se intenta con estos dos cambios, es establecer una distinción arbitraria entre glaciares que actuarían como reservas hídricas "estratégicas" y otros que no, para luego intentar traspasar a manos del gobierno provincial la facultad de decidir **cuáles glaciares se deben preservar y cuáles no**.

Lo cual se concreta seguidamente en el **artículo 3 bis**, donde tras hablar paladinamente del **"principio precautorio",** por el que quedan absolutamente protegidos como santuarios **"todos los glaciares y geoformas periglaciales que se encuentren en el Inventario Nacional de Glaciares",** agrega como una puñalada trapera en el siguiente párrafo:

"A partir del momento en que la autoridad competente (que por el artículo 8 se delega en las provincias) constate sobre la base de estudios técnicos-científicos, que un ***glaciar o***

***geoforma periglacial** incluida en el Inventario Nacional de Glaciares no cumple con las funciones previstas en el primer párrafo del artículo 1°, se considerará que el glaciar o la geoforma periglacial en cuestión **no está alcanzada por las previsiones de la presente ley**".*

Artículo 3°- Incorpórese como artículo 3° bis a la ley 26.639 el siguiente:

'ARTÍCULO 3° bis- *Principio precautorio*. En virtud del principio precautorio, todos los glaciares y geoformas periglaciales que se encuentren incluidos en el Inventario Nacional de Glaciares serán considerados como parte del objeto protegido de la presente ley hasta tanto la autoridad competente verifique la inexistencia de las funciones hídricas mencionadas en el primer párrafo del artículo 1°.

A partir del momento en que la autoridad competente constate, sobre la base de estudios técnicos-científicos, que un glaciar o geoforma periglacial incluida en el Inventario Nacional de Glaciares no cumple con las funciones previstas en el primer párrafo del artículo 1°, se considerará que el glaciar o la geoforma periglacial en cuestión no está alcanzada por las previsiones de la presente ley, sin perjuicio de la protección general que le corresponda con arreglo a la Ley General del Ambiente N° 25.675 y demás normas aplicables.'

Aqui está la trampa, por la que se otorga la **facultad a las provincias de destruir glaciares y el ambiente periglacial** supuestamente protegido por la misma ley. Y si se pasa a jurisdicción de las provincias la responsabilidad de realizar el inventario de glaciares, la ley permanecerá en el papel, pero su aplicación será una farsa, como explica la militante ambientalista Jessica Gentile. El resultado será un mapa hecho, no con criterio científico imparcial, sino a medida de las mineras transnacionales.

Los mismos gobernadores que bloquearon leyes como la de humedales, y los funcionarios que realizan lobbies evidentes a favor de las empresas mineras, serán los encargados de definir qué zonas periglaciares cumplen funciones hídricas y cuáles no.

La Ley de Glaciares fue trabajada durante un año antes de su aprobación, con el asesoramiento de especialistas académicos, y además (algo poco habitual en nuestro país) la consulta a las comunidades que habitan las zonas cercanas a los glaciares. Busca proteger los recursos hídricos y ambientales que representan estas enormes masas de hielo, las cuales actúan como grandes reservas naturales de agua dulce y reguladoras de su flujo, almacenándola y liberándola de manera consistente a lo largo del año.

Los glaciares existentes en las altas cumbres, a todo lo largo de la cordillera de los Andes, son el origen de ríos que atraviesan el territorio nacional, hasta desembocar en el Atlántico, como es el caso de toda la cuenca del Desaguadero, que nace en La Rioja, San Juan, Mendoza y Neuquén, atraviesa San Luis y La Pampa, y desemboca en el Atlántico con el Río Colorado, en el sur de la provincia de Buenos Aires, donde alimenta 80.000 hectáreas productivas, siendo fundamental para la producción agrícola de todas las zonas por las que discurre.

Los glaciares, además de ser una de las principales reservas y fuente de agua pura, cumplen importantes funciones de regulación del clima y ecológicas, por ejemplo, reflejando y disipando la luz solar. Estas funciones adquieren mayor relevancia en el contexto actual, donde se ha verificado un retroceso gradual de la masa glaciar por los cambios climáticos y de temperatura global.



Barrick Gold y megaminería ilegal: protegidas tanto por el kirchnerismo como por el macrismo

Investigación sobre los derrames contaminantes, las irregularidades legales y la responsabilidad política en torno a los proyectos de Barrick Gold en Argentina.

La Ley de Glaciares ha sido considerada desde las organizaciones ambientalistas como una ley modelo a nivel mundial, en lo que respecta a la protección del ambiente glaciar basada en datos científicos. Sus detractores actuales afirman que la ley es demasiado restrictiva e impide el desarrollo productivo, y que la necesidad de materias primas minerales debe armonizarse con la protección de los recursos hídricos y el medioambiente. Veremos si estos argumentos son ciertos o no.



Glaciar de Ventisquero Negro, en la provincia de Neuquén

Desde su aprobación la ley ha enfrentado problemas e intentos continuos de derogarla por parte del lobby minero, encabezado por la canadiense **Barrick Gold**. En un comienzo fue vetada por la entonces presidente **Cristina Fernández de Kirchner**, quien argumentó, al igual que ahora, que frenaba la inversión de las grandes mineras extranjeras, necesaria para poder explotar los recursos. Luego de que la ley finalmente resultase aprobada por el Congreso, su sucesor **Mauricio Macri** intentó derogarla sin éxito. Tal vez es por ello que el gobierno actual intenta un camino más oblicuo con su modificación.



[Ley de Glaciares: el mileismo hace kirchnerismo explícito intentado en 2009 por las megamineras y el clan Gioja]

Análisis sobre la reforma de la Ley de Glaciares y su vínculo con proyectos impulsados por el lobby minero desde la década del 2000.

El proyecto de modificación a la Ley, presentado por el Ejecutivo, ya cuenta con media aprobación en el Senado, la cual fue debatida y decidida en menos de 24 horas. En una sesión donde se trataron varios temas, lo cual demuestra la liviandad con la que los senadores definieron un tema que atañe al desarrollo estratégico y la conservación de los recursos naturales para las próximas generaciones de argentinos.

El senador **Agustín Coto**, quien presentó y defendió el proyecto de reforma de la ley ante el Senado, argumentó que se está *"normalizando una ley conforme a la Constitución Nacional y a lo que solicita la Corte Suprema"*.

En la audiencia pública realizada de manera desganada y meramente formal hace unos días, donde se permitió la inscripción de 102.000 oradores, pero se restringió luego la

exposición a 200, fueron introducidos a último momento tres oradores para que argumentasen a favor de la modificación (no estaban inscriptos). Entre los cuales se encontraba el Dr. **Roberto Moreno**, secretario de **Gestión Ambiental y Control Minero** de la provincia de San Juan, y **Leandro Bazán**, director del **Despacho Legal Minero** de la misma provincia. El resto de los oradores, entre los cuales había abogados, ex-legisladores, representantes de los habitantes de las zonas afectadas por la minería y militantes ambientalistas, se mostraron contrarios a la reforma.

El **Dr. Bazán**, en su escueta intervención, argumentó que la actual Ley de Glaciares es inconstitucional y que las zonas a proteger por la misma no se hayan *"bien definidas"*. En cuanto al **Dr. Moreno**, en su disertación ocultó que ejercía el "Control Minero", y se despachó con un discurso cientificista, donde aseguró que se concretarán estudios de impacto ambiental de **tercer nivel** sobre el ambiente periglaciar, pero tales estudios no son mencionados en ningún punto del proyecto de reforma de ley. También con ambigüedades, trató de ocultar que la declaración de una área periglacial como recurso ***"hídrico no significativo"***, además de la destrucción de esta, también implica la destrucción del glaciar correspondiente.

El geofísico Silvio Pastore, profesor en la Universidad Nacional de San Juan, insistió con argumentos similares a los de sus colegas en declaraciones al medio Infobae: *"La nueva norma viene a aclarar lo que la ley actual confunde. El espíritu de la ley es extraordinario, pero agrega confusiones al considerar que el ambiente glacial es lo mismo que el ambiente periglacial, y que los glaciares escombros son iguales que los glaciares cubiertos"*. Según él la ley *"no define qué es una reserva hídrica estratégica ni quién la define. Si el espíritu de esta modificación es que esas respuestas sean definidas por los conocedores del territorio,*

entiéndase los estados provinciales, me parece que es un buen camino”.



[Mega minería 2017: el plan de Macri para favorecer a las corporaciones y poner en peligro el agua en Argentina]

Investigación sobre el impulso a la minería a cielo abierto, la flexibilización ambiental y el nuevo acuerdo federal minero orientado a atraer inversiones. :contentReference[oaicite:0]{index=0}

La Asociación de Abogados de Argentina, mandó una nota al gobierno nacional en virtud de la Ley del Derecho a la Información Pública para conocer *“en base a qué se redactó el proyecto (de reforma), a quién se consultó, qué organización científica intervino o si hubo una consulta académica”*. El gobierno no fue capaz de contestar nada de ello. Seguramente porque nada de eso existe, sino que se trata simplemente de la mano del lobby minero.

El inventario de glaciares, el corazón de la medida.

El IANIGLIA (Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales) fue el encargado de establecer un

inventario de glaciares que permite sustentar la aplicación de la ley, el cual fue realizado meticulosamente. Si ese inventario se demoró fue porque el mismo lobby minero, mediante amparos judiciales, logró frenar la publicación del mismo durante 8 años, mientras aprovechaban el vacío legal para continuar con exploraciones y construcción de infraestructuras a más de 4.000 metros de altura sobre áreas periglaciales.

El IANIGLIA ha inventariado 16.078 glaciares en la Cordillera de los Andes y 890 en las Islas del Atlántico Sur, con alto grado de detalle y métodos avalados internacionalmente. Estos números nos sitúan entre los países con mayores reservas de agua dulce glaciar del mundo. Los glaciares de la cordillera fueron a su vez subdivididos en 69 cuencas hidrográficas, para el estudio separado de cada una de ellas.

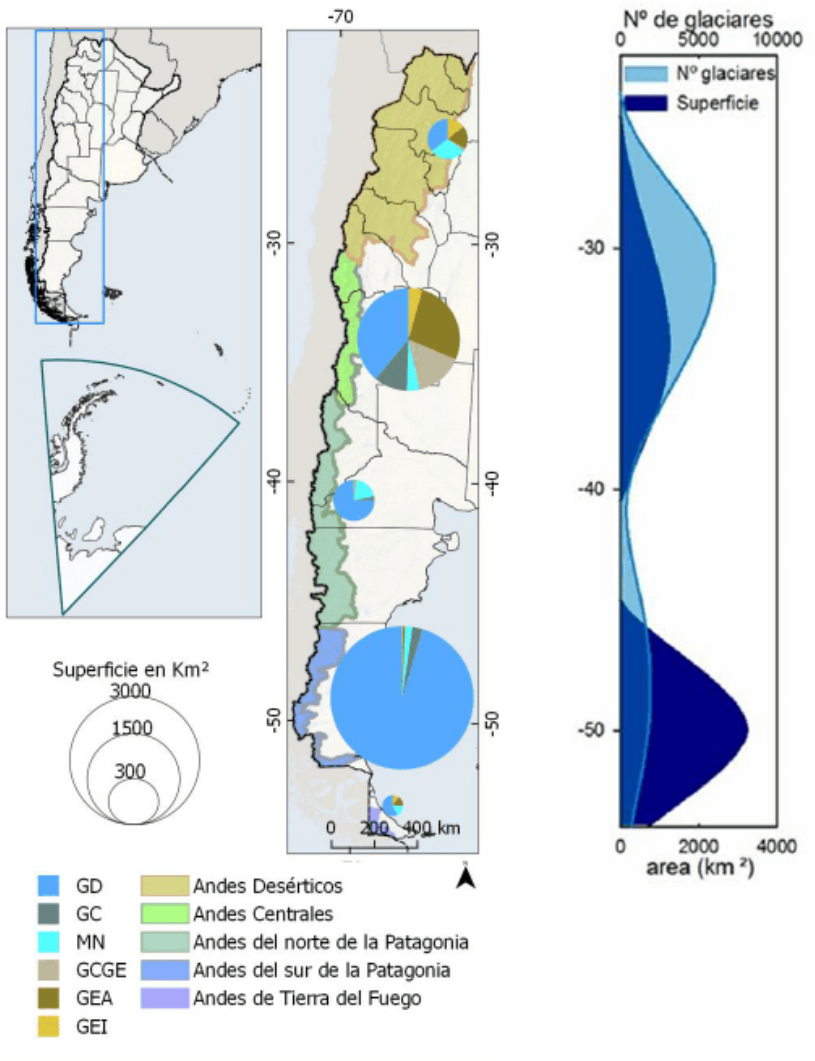


Figura 1: En el mapa de la izquierda se observa la superficie inventariada, representada con círculos proporcionales para cada una de las regiones. Dentro de cada círculo proporcional se señala la porción cubierta por cada tipo de glaciar. (GD: Glaciar Descubierto, GC: Glaciar Cubierto, MN: Manchón de Nieve, GCGE: Glaciar Cubierto con Glaciar de Escombros, GEA: Glaciar de Escombros Activo, GEI: Glaciar de escombros inactivo). En el gráfico de la derecha se presenta la relación entre cantidad de glaciares y la superficie cubierta con hielo.

Mapa de la superficie glaciar inventariada por el Ianiglia. Fuente: Resumen ejecutivo de los resultados del Inventario Nacional de Glaciares. Ianiglia-Conicet.

Sin embargo, el IANIGLIA no ha inventariado aun completamente el ambiente periglacial, del cual sólo ha registrado las geoformas o cuerpos visibles a simple vista. El ambiente periglacial es el ambiente de suelos congelados que rodea los glaciares, y que puede ser entre 2 y 10 veces más grande que el mismo glaciar.

En la región de los Andes centrales, particularmente, los glaciares tienen características especiales. Son remanentes de

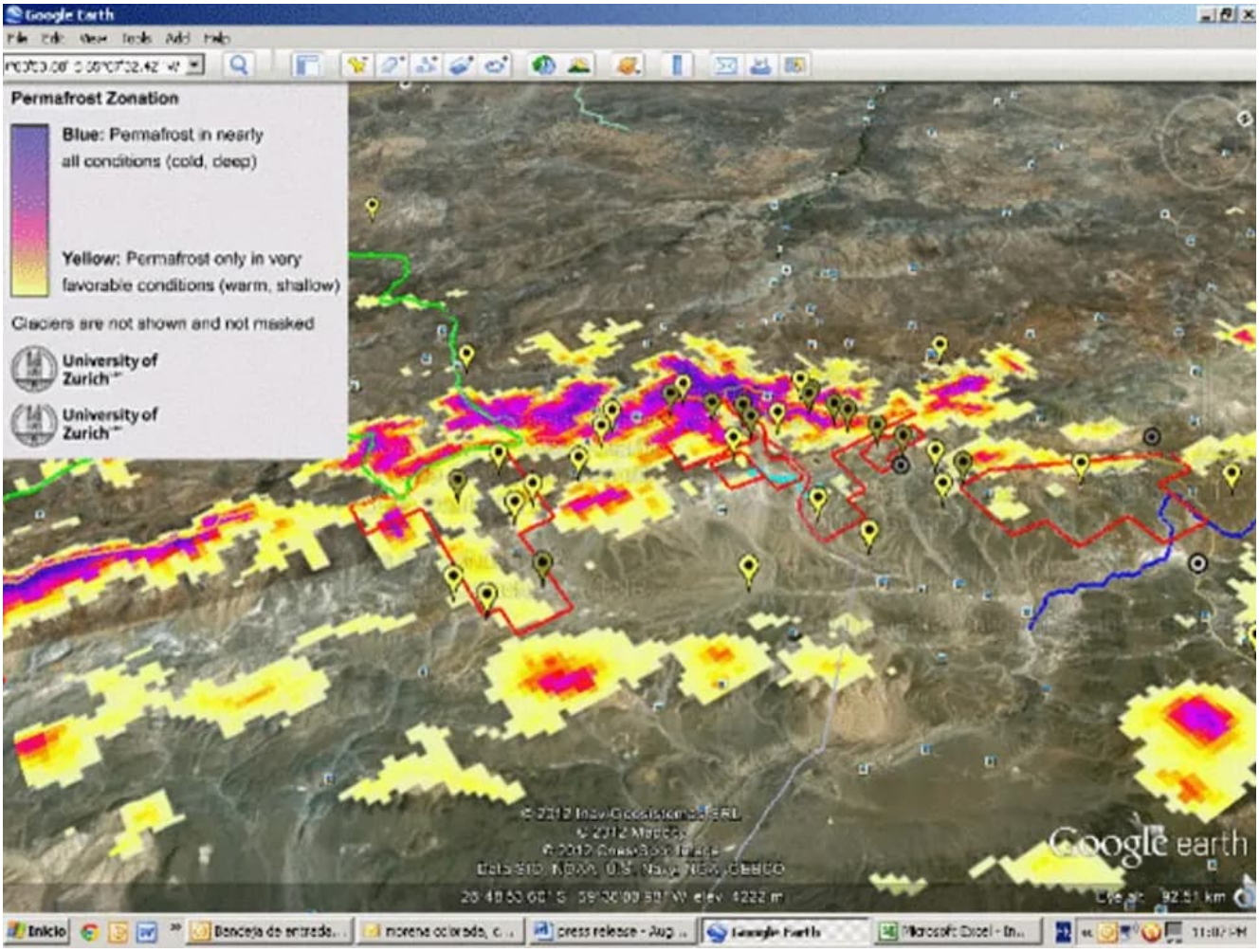
glaciares blancos, pero actualmente se encuentran en sistemas rocosos. Los glaciares a cielo abierto son relativamente pequeños y numerosos, dispersos entre varios glaciares cubiertos bajo superficie, llamados también glaciares de escombros. El ambiente periglacial, que incluye los glaciares de escombro pero no se limita a ellos, es extenso.

Cualquier suelo a más de 4000 metros estás congelado bajo la superficie. Estos sistemas rocosos cumplen exactamente la misma función hídrica que los glaciares a cielo abierto. Abastecen de agua dulce durante todo el año a provincias con déficit de agua potable, almacenando el agua y liberándola a lo largo del año cuando se descongelan, y realizan esa función a mayor escala que los mismos glaciares visibles. La mayoría de las vertientes de agua se escurren y surgen a la superficie aguas abajo.

Por ello no es tan sencillo determinar en muchos casos si la explotación y contaminación de una zona aparentemente periglacial puede afectar los recursos hídricos. Y en legislación medioambiental corre siempre el **principio de precaución**.

Sin embargo, no es necesario para una primera aproximación, realizar perforaciones, que sólo realizan las mineras en sus prospecciones. El gobierno puede aprovechar los recursos ofrecidos por las nuevas tecnologías. La Universidad de Zúrich, en Suiza, realizó un mapeo satelital de suelos congelados de todo el mundo, incluyendo ambientes periglaciares, que puede visualizarse gratuitamente en Google Earth.

La precisión de esa información ha sido validada por científicos, glaciólogos y geólogos nacionales, y permite sin duda identificar los lugares con suelos congelados en una primera aproximación general. La misma puede ser realizada por profesionales entrenados mediante la mera observación de las imágenes satelitales.



Mapeo de suelos congelados en ambientes periglaciares realizado por la Universidad de Zúrich en base a imágenes satelitales

Las megamineras en infracción con la ley actual

El mapeo de la Universidad de Zúrich señala que existen en Argentina numerosos emprendimientos mineros y obras de infraestructura sobre los mismos, como caminos, galpones y residuos de molienda, apostados sobre ambientes periglaciares con suelos congelados, que forman parte integral del sistema hídrico, y nunca fueron incluidos en los estudios de Impacto Ambiental.

Estos emprendimientos están por lo tanto **operando ilegalmente**. Este parece ser el motivo por el cual las mineras presionan para que la ley sea modificada, lo cual se evidencia en que el proyecto de reforma se plantea como retroactivo. Un motivo muy miserable detrás de todo, finalmente.

Recientemente **El Cronista** con la firma de Amparo Beraza publicó una nota, dando cuenta que hay **85 emprendimientos mineros** operando sobre áreas protegidas por la actual ley de Glaciares, ilustrando la nota con el siguiente cuadro, y afirmando: *"El mapa es claro y tiene un epicentro: **San Juan**. Allí se concentran algunos de los proyectos más ambiciosos del país, como **Josemaría**, **Los Azules**, **El Pachón** o el clúster **Vicuña**, que integran los yacimientos de Filo del Sol".*

Proyecto	Provincia	Operadora / Empresa	Inversión Est. (Capex)	Estado Actual
Josemaría / Filo del Sol	San Juan	Lundin Mining / BHP	USD 5.000 M+	Pre-construcción / RIGI
Los Azules	San Juan	McEwen Copper	USD 2.500 M	Factibilidad avanzada
El Pachón	San Juan	Glencore	USD 5.600 M	Exploración Avanzada
MARA	Catamarca	Glencore	USD 3.000 M	Factibilidad / Reactivación
Taca Taca	Salta	First Quantum Minerals	USD 3.600 M	Diseño e Ingeniería
Cerro Amarillo	Mendoza	Coro Mining / Impulsa Mendoza	A definir	Exploración Inicial

Fuente: Elaboración propia de El Cronista con datos de la Secretaría de Minería y Cámaras Provinciales.

Seguidamente la autora señala que *"no es casual que detrás de esos proyectos estén actores globales como **BHP, Lundin Mining o Glencore**, que vienen planteando la necesidad de "seguridad jurídica" como condición para avanzar. El segundo foco está en **Mendoza**, donde el salto en la cantidad de proyectos explica buena parte de la cifra total. Bajo el esquema del **Malargüe Distrito Minero Occidental** se **aprobaron 34 iniciativas de exploración** casi en bloque. Es, en términos prácticos, una nueva frontera minera"*.

Apuntando a continuación: *"Pero también un terreno frágil: el **IANIGLA** ya advirtió que muchos de esos polígonos carecen de*

estudios hidrológicos detallados. Sin cambios en la ley, cada uno de esos proyectos podría enfrentar amparos judiciales de manera individual".

En cuanto a **Catamarca** señala que "*el caso paradigmático es **MARA**, el proyecto que integra **Agua Rica** con la infraestructura de **Alumbrera**. Controlado por **Glencore**, el yacimiento está rodeado de geoformas que el inventario nacional clasifica como periglaciales. Allí, la discusión deja de ser teórica, sin una redefinición, la aprobación ambiental del "corazón" del proyecto queda en una zona de incertidumbre permanente*".

Por su parte **Salta y Jujuy** "*completan el tablero con proyectos de cobre y litio en la Puna. Aunque el **litio** no se extrae directamente de glaciares, sus **fuentes de agua** sí están vinculadas a sistemas de deshielo. En ese contexto, iniciativas como **Taca Taca**, impulsada por **First Quantum Minerals**, o los desarrollos en salares operados por grandes jugadores globales, también quedan alcanzadas por la discusión sobre el alcance del ambiente periglacial*".

Finalmente Beraza señala: "*un puñado de empresas que concentran los intereses más claros. **Glencore**, con el control total de **Pachón** y **MARA**, podría ser la principal beneficiaria potencial de un cambio en la ley. **Barrick Gold y Shandong Gold**, socias en **Veladero**, también necesitan flexibilizar las restricciones para sostener y expandir operaciones en San Juan. A ese núcleo se suman **McEwen Mining, Rio Tinto y otros actores** que ven en el cobre argentino una oportunidad estratégica en el marco de la transición energética global*".

Para finalizar diciendo: "*El argumento empresario es lineal, sin una definición más acotada del ambiente periglacial, cualquier inversión queda expuesta a frenos judiciales incluso después de iniciada.*"



[Cuando el lobo Barrick cuida las gallinas]

Investigación sobre los vínculos entre el poder político y la minera Barrick Gold, y su impacto en la regulación ambiental y los recursos naturales.

Además de intentar aligerar los controles estatales y los límites legales impuestos a las megamineras con este proyecto de reforma, el gobierno libertario les ha dado aún más beneficios con el **RIGI** (Régimen Incentivo Grandes Inversiones), sin casi ninguna contraparte para el Estado Nacional. Mediante él se les asegura a las grandes mineras extranjeras exenciones fiscales e impositivas por 30 años.

Podrán exportar sin restricciones, y sin obligación a casi todo lo largo de esos años de liquidar las divisas obtenidas

en el país; e importar bienes de capital sin pagar derechos de importación. Pero nada se dice de algún tipo de aumento de captación de renta por parte del Estado Nacional si sus proyectos son exitosos, por la actividad de extracción de aquello que en definitiva son nuestros propios recursos no renovables.

Configurando esto un vaciamiento de las riquezas argentinas. Dejando nada para las generaciones futuras; para las actuales solo un insignificante canon a las provincias, y un poco de empleo transitorio; y para siempre, la destrucción ambiental acometida de diversas maneras, entre ellas de los glaciares y ambiente periglacial.

RIGI: "Régimen Incentivo Grandes Inversiones", el estatuto del saqueo de Milei

La Corte Suprema ya ha ratificado la Ley.

Contrariamente a lo expresado por el senador **Coto**, los mismos argumentos que hoy esgrimen quienes quieren modificar la ley, ya fueron rechazados por la Corte Suprema de Justicia en 2019, en el fallo contra **Barrick Gold, Minera Argentina S.A**. (empresa de capitales chilenos) y el gobierno de la provincia de San Juan (que se sumó como litisconsorte), el cual lleva las firmas de Rosenkrantz, Maqueda, Lorenzetti, Highton de Nolasco y Rosatti.



El plan de Macri para salvar la Barrick Gold y otras megamineras tras el fallo de la Corte

Análisis sobre las estrategias políticas y legales impulsadas tras el fallo de la Corte que reafirmó la Ley de Glaciares y su impacto sobre la megaminería.

Las mineras reclamaban la anulación de la Ley de Glaciares, argumentando que la ley se excedía al avanzar sobre los derechos de las provincias a disponer de los recursos naturales en su territorio, y que además definía el ambiente glaciar y periglaciar ***"de forma demasiado amplia".*** Palabra más, palabra menos, los mismos argumentos con los cuales el Ejecutivo insiste ahora en su reforma.

Los jueces de la Corte Suprema rechazaron la argumentación presentada. Contestaron que, por empezar, el reclamo era abstracto, ya que los derechos subjetivos de las empresas demandantes no habían sido vulnerados, y no aportaban ningún elemento *"que permita inferir la vinculación existente entre la tacha de inconstitucionalidad y su situación concreta"*. Señalando como ejemplo de que el reclamo era una mera especulación teórica en la cual la actividad minera de la concesionaria demandante se hallaba en pleno desarrollo. Es decir, no se puede judicializar una situación futura

indefinida.

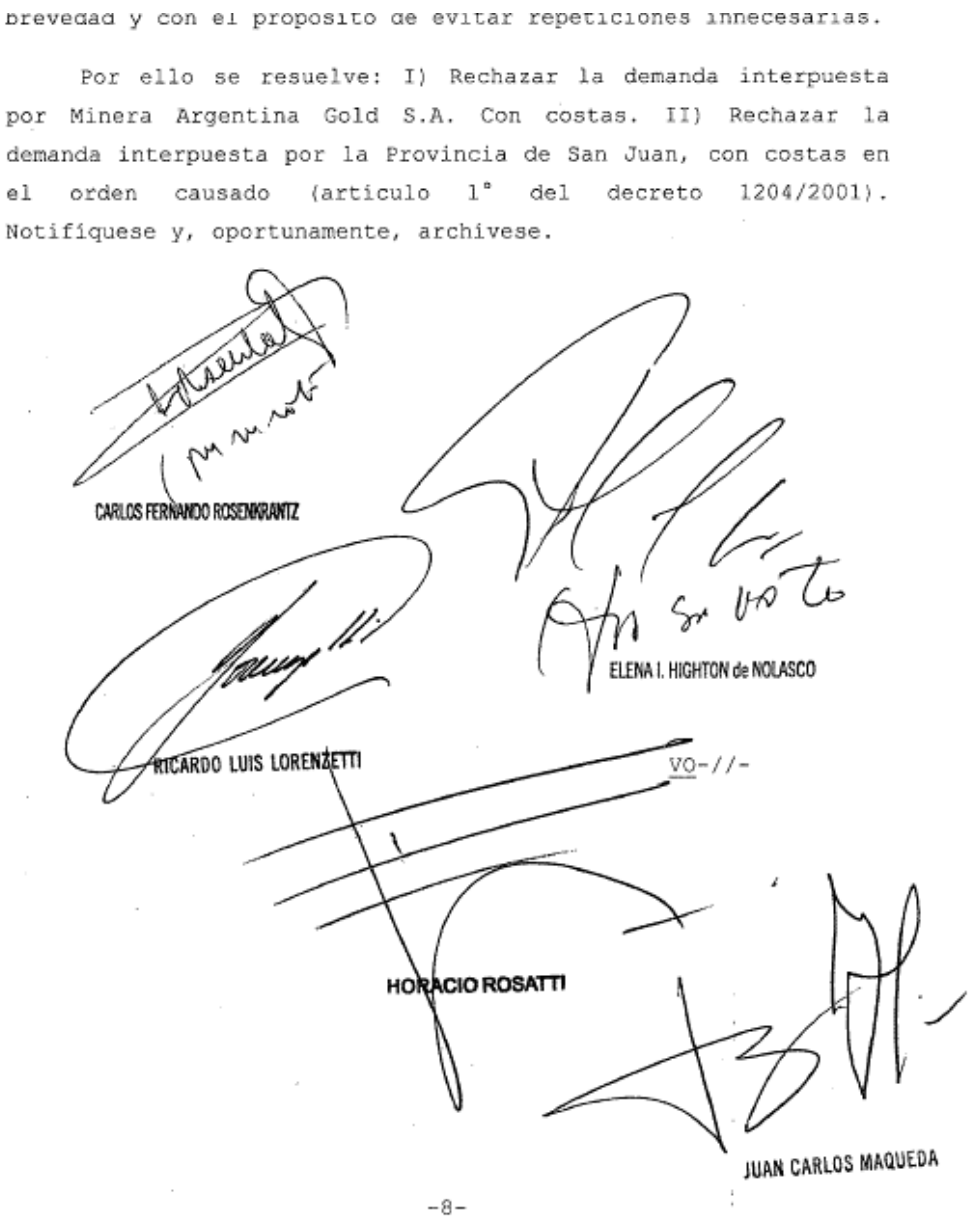
Señalaba asimismo que la “definición” que las empresas solicitaban sobre qué zonas exactas debían considerarse protegidas, se estaba completando justamente mediante los estudios técnicos realizados por los entes y mecanismos habilitados por la misma ley que ellos pretendían derogar.

Señaló además que el conflicto planteado no se podía limitar a un conflicto entre partes, el gobierno nacional y el provincial, sino que involucraba cuestiones ambientales, como el acceso al agua, que por definición son un bien común. Se citaron acuerdos de alcance internacional sobre protección del ambiente y fomento de la producción sostenible, a los que nuestro país suscribe, como el Acuerdo de París, los cuales inciden en el debate y justifican el marco conceptual propuesto por la Ley de Glaciares. Los magistrados señalaron que:

«La regulación jurídica del agua se ha basado en un modelo antropocéntrico, que ha sido puramente dominial al tener en cuenta la utilidad privada que una persona puede obtener de ella o bien en función de la utilidad pública identificada con el Estado. El paradigma jurídico que ordena la regulación del agua es eco-céntrico, o sistémico, y no tiene en cuenta solamente los intereses privados o estaduales, sino los del mismo sistema, como bien lo establece la ley general del ambiente».

Señalaron también que el establecimiento de un presupuesto mínimo ambiental (la protección mínima que debe garantizar la preservación de los glaciares) no viola la autonomía provincial, y que el Código de Minería dictado al amparo del artículo 75 de la Constitución Nacional, prevé que las explotaciones deben ajustarse a las reglas de conservación del ambiente. Ello no implica una persecución en general de la actividad minera, la cual, según la misma ley de Glaciares 26.639, es regulada por la autoridad provincial, quien se

encarga de aprobar los proyectos y de dictaminar las sanciones por incumplimiento de las normas.



brevedad y con el propósito de evitar repeticiones innecesarias.

Por ello se resuelve: I) Rechazar la demanda interpuesta por Minera Argentina Gold S.A. Con costas. II) Rechazar la demanda interpuesta por la Provincia de San Juan, con costas en el orden causado (artículo 1° del decreto 1204/2001). Notifíquese y, oportunamente, archívese.

CARLOS FERNANDO ROSENKRANTZ

ELENA I. HIGHTON de NOLASCO

RICARDO LUIS LORENZETTI

VO-//-

HORACIO ROSATTI

JUAN CARLOS MAQUEDA

-8-

Conclusión de la Corte Suprema en el fallo de la causa CSJ 185/2011, Barrick Gold contra el Estado Nacional.

Las reservas de agua son un recurso público nacional, no pueden provincializarse. Lo que sería realmente inconstitucional, es que funcionarios provinciales decidan caprichosamente sobre recursos estratégicos nacionales, sobre todo en un caso como este, donde los ríos originados en los glaciares cordilleranos irrigan la producción agropecuaria, no sólo de la provincia donde se originan, sino de otras.

Debe tenerse en cuenta además que los glaciares no mantendrán necesariamente siempre su forma actual. Los cambios climáticos pueden generar deshielos que den origen a nuevos ríos y ecosistemas, incluso algunos donde serían posibles otras actividades productivas diferentes (cría de salmón, por ejemplo, en algunas zonas). Cualquier acción imprudente afecta no sólo a las generaciones actuales, **sino también a las futuras**.

Sin embargo, es cierto también, por otra parte, que muchos importantes yacimientos de cobre (un mineral fundamental para la industria moderna), en la zona de Catamarca, San Juan y Mendoza, se hayan en zona de altas cumbres, dentro del ambiente periglaciar. Esto no es exclusivo de nuestro país, sino que es una característica típica de esos yacimientos. También están allí las mayores reservas de agua. Es un hecho natural con el que hay que lidiar y resolver de la mejor manera posible.

Los proyectos mineros más grandes en desarrollo actualmente, como los de Los Azules y Josemaría, en San Juan, habrían evitado las zonas conflictivas, y por lo tanto no se hallarían en conflicto con la ley. De concretarse, podrían transformar a nuestro país en un productor de cobre de importancia mundial. Asimismo, tenemos potencial para ser líderes mundiales en la producción de litio, un metal fundamental para las nuevas tecnologías, en las provincias de Salta, Jujuy y Catamarca, provincias en las cuales las zonas protegidas por la Ley de Glaciares son más pequeñas, y no generarían un conflicto tan directo ni irresoluble.

Si estos proyectos en carpeta no han avanzado hasta ahora, se debe en gran parte a la inestabilidad económica del país, producto del plan económico “quememos todos los dólares” de Caputo, no tanto a la normativa legal. Las principales críticas que se hacen a esos megaproyectos pasan por lo económico, por la cantidad de renta que recibirá el país, o por la intención de reservar esos recursos para nuestro propio

desarrollo industrial.

Y también por la necesidad de respetar el medioambiente, pero es probable que muchos puedan desarrollarse sin entrar en conflicto con la Ley de Glaciares. El verdadero problema de fondo es esa pasión de nuestros gobiernos, y especialmente el de Milei, por regalar los recursos nuestros y de las generaciones futuras a cambio de chauchas y palitos.

El matrimonio entre Barrick Gold y el gobierno sanjuanino.

Los gobiernos provinciales nunca han realizado informes propios de impacto ambiental. Se limitan a aceptar los informes de las propias empresas mineras.

En el accidente ocurrido en **Veladero** en 2015, donde **Barrick Gold** derramó accidentalmente más de un millón de litros de solución cianurada en el río Jachal, el escándalo obligó a abrir un sumario, donde se determinó el incumplimiento del Código de Minería, falta de controles y protocolos de seguridad.

El emprendimiento además funciona en una zona protegida por la Ley de Glaciares, por lo tanto es ilegal. La megaminera pagó una multa de 154 millones de pesos argentinos (unos 9 millones de dólares, según la cotización de la época), lo cual representaba un 1% de sus ingresos declarados.

En comparación, en un accidente similar en Pascua Lama, en Chile, la minera fue suspendida, se establecieron controles más estrictos y la multa fue de más de 16 millones de dólares. En EEUU, Canadá, e incluso en Papúa Nueva Guinea, ante accidentes de ese estilo se exigen compensaciones ambientales e indemnización a las víctimas, mucho más onerosas para la empresa, en su conjunto, que lo que aquí se paga en concepto de multa.

En general, en los países serios, un accidente grande de ese

tipo suele acarrear multas, compensaciones o arreglos extrajudiciales por cientos de millones de dólares. Fue tan simbólica la sanción dada a la empresa en 2015, y a la Barrick le importó tan poco, que los accidentes volvieron a repetirse en 2016 y 2017.

Gioja: El lobista de oro de Barrick Gold



Yacimiento de Veladero, en zona periglaciar ilegal, donde ocurrieron tres derrames de cianuro que hubiesen significado el cierre del proyecto en la mayoría de los países.

La connivencia llega incluso más profundo, a verdadero servilismo. Tal es el caso del conflicto judicial entre **Barrick Gold** y la familia Lonardi. La familia Lonardi le inició un juicio a la minera por haber ocupado parte de los terrenos de su propiedad y estar extrayendo ganancias de los mismos.

La minera logró demorar la sentencia judicial durante 20 años, pero los fallos en primera y segunda instancia le habían dado

la razón a la familia propietaria del terreno. Finalmente, cuando el caso pasó a la Corte provincial, y el fallo ratificando la postura de los Lonardi parecía inminente, el gobernador, junto con el intendente, expropiaron el terreno en disputa, bajo la apariencia de un asunto de bien público, y luego se lo entregaron a la **Barrick**.

Otro escándalo que sacudió a San Juan recientemente fue el de la concesión del acueducto San Tulum, el cual planeaba proveer de agua a toda la provincia. La empresa utilizó caños que no eran para el transporte de agua potable, sino para cloacas o desagües, fabricados con materiales potencialmente tóxicos y que no resistirían la presión del bombeo necesario para abastecer las áreas que se planificaba cubrir. La licitación de la obra estuvo en manos de una empresa alemana, cuyo apoderado era el primo del exgobernador **Gustavo Monti**.

Los indicados de decidir qué es un recurso hídrico valioso para la Nación y qué no, serían entonces los mismos políticos a los que no les importa el acceso al agua potable de la población de su provincia.

No es un secreto para nadie que en la mayoría de las provincias de población mediana cualquier causa por corrupción, si es que alguien se anima a denunciarla (porque muchos viven de los fondos estatales) va a parar a las cortes provinciales, donde no prospera. Bueno, no es que sea muy diferente a nivel federal tampoco, pero hay alguna chance más…



[Elecciones San Juan: ganó Orrego con votos de Uñac, Milei y la Corte Suprema]

Análisis del resultado electoral en San Juan tras la intervención judicial y la transferencia de votos que permitió el triunfo opositor.

No sería nada complicado en esas condiciones simular y hasta sobreactuar preocupación por el medio ambiente, encargar un estudio ambiental a alguna empresa armada ad hoc, que determine que el proyecto no afecta los recursos hídricos del lugar. Luego esa consultora podrías perfectamente declararse insolvente. Si después se descubre que el estudio "estuvo mal hecho" o hubo alguna equivocación, ya será tarde.

Las compañías mineras grandes como Barrick Gold manejan una caja de dinero que es 15 veces el presupuesto de una provincia. Les sobra plata para comprar voluntades.

En Argentina, las regalías provinciales que capta la provincia son del 3% de lo declarado a boca de mina por la misma empresa (descontando los costos de producción, no llega al 2%). Debemos confiar en que extraen lo que declaran, ya que nadie lo controla, por lo cual evidentemente declaran mucho menos de lo que realmente extraen.

El Estado Nacional recauda más que ese porcentaje, pero lo hace a través del impuesto a las ganancias, que es el mismo que se aplica a todas las empresas, con un porcentaje fijo de entre un 35 y 45%. El monto está por debajo no sólo de Chile (que oscila entre 50 y 70% de captación de renta, según la importancia del proyecto) sino incluso de Perú. Es de los más bajos a nivel mundial.

El modelo chileno.

Establecer algunas comparaciones nos permitirá ver más clara la situación, y para ello tenemos un ejemplo muy cercano del otro lado de la cordillera.

La extracción minera, especialmente la de cobre, es el pilar de la economía chilena. A diferencia de la mayoría de los países, la actividad allí es realizada por una eficiente empresa estatal, Codelco. El establecimiento de esta empresa estatal fue posible, en primera instancia, gracias a la nacionalización de la gran actividad minera realizada por Salvador Allende en la reforma constitucional de 1971.

En 1976 el gobierno militar de Pinochet, a pesar de haber derrocado y llevado a la muerte a Allende, no sería tan zonzo de no aprovechar lo logrado, y creó la empresa con su estructura actual, que se mantuvo sin grandes reformas jurídicas hasta la actualidad. En Chile operan además varias empresas privadas extranjeras, alentadas por la estabilidad jurídica del país, pero los yacimientos son propiedad del Estado Nacional.



Codelco, Corporación Nacional del Cobre de Chile.

Entre el 50 y el 70% de las rentas quedan para las arcas del Estado chileno, y el royalty minero es progresivo. Si la mina gana más (porque el precio del cobre sube o porque el proyecto es muy importante) el Estado cobra un mayor porcentaje de ganancias, ¡lo cual es lógico!

En Chile no hay una ley de glaciares igual a la argentina. Se la ha intentado imitar, pero enfrentó mucha oposición, ya que muchos de sus yacimientos se hallan en la alta cordillera. Sin embargo, aunque se permiten algunas “zonas de sacrificio”, la evaluación ambiental de los proyectos se toma en serio y es estricta. Además recientemente sancionó una ley ambiental que considera un delito penal grave el causar daños graves a un glaciar. En cambio en Argentina se da vía libre para extinguirlos.

Con Barrick Gold hubo problemas en el yacimiento de Pascua-Lama, por daño a los glaciares e incumplimientos ambientales. La Superintendencia de Medio Ambiente paralizó el proyecto, que quedó parcialmente cancelado, además de aplicar una multa.

Sin embargo, hay otro aspecto del “espejo” chileno importante para considerar. Aunque su modelo parece relativamente exitoso, el consumo excesivo de recursos hídricos ha llevado a Chile a una situación muy grave. Recientemente el WRI (World Resources Institute), quien se encarga de monitorear los recursos naturales mundiales, ha alertado que Chile podría pasar a ser el primer país de Sudamérica con riesgo de estrés hídrico extremo para 2040, una posición similar a la de algunos países desérticos de Medio Oriente. Esto se debe principalmente al agotamiento de sus fuentes de agua por el uso intensivo para la minería, y también en parte para la agricultura.

De manera que Chile se encuentra ahora al borde de una situación medioambiental muy grave para su población y las generaciones futuras.

Otro mito importante que podemos contrastar con el país transandino es aquel tan remanido de que las inversiones mineras generan trabajo. En realidad, se trata de una actividad altamente mecanizada que emplea muy poca mano de obra. Genera ingresos a las arcas nacionales, pero también da como resultado, allí donde no hay otras actividades económicas importantes, una economía primarizada, que no impulsa el desarrollo productivo del país.

Basta ver cuál es la situación de la mayoría de los países que basan su economía en la minería, muchos con una situación social peor que la de Chile, como Sierra Leona, Ecuador, República Democrática del Congo o Papúa Nueva Guinea.

En nuestro país, la megaminería emplea a menos del 1% de la población activa de San Juan. Catamarca, que tuvo algunos de los primeros grandes proyectos de explotación minera con Bajo La Alumbrera, sigue siendo una de las provincias más pobres de Argentina.

El modelo canadiense

Canadá es un país con grandes territorios poco poblados, una larga tradición minera y una importante actividad en el rubro. El 22% de las exportaciones canadienses están vinculadas a la minería. Por otra parte, también es considerado por algunos autores una suerte de “Estado minero mafioso”, por la relación estrecha entre el gobierno y las compañías mineras.



Logo de Barrick Gold.

Canadá es un país con una larga tradición minera y una importante actividad. El 22% de las exportaciones canadienses están vinculadas a la minería. Por otra parte, también es considerado por algunos autores una suerte de **“Estado minero mafioso”**, por la relación estrecha entre el gobierno y las compañías mineras.

El gobierno le otorga protección jurídica a las empresas que operan en el exterior, las cuales pueden estar seguras de que nunca sufrirán un problema legal en Canadá por lo que realicen en otros países. Y las acompaña activa y agresivamente con lobby desde embajadas y organismos internacionales. Presiona para intervenir con reformas neoliberales y modificar la

legislación minera, particularmente en América Latina, y regula la Bolsa de Valores de Toronto para beneficio de las mineras.

Si las mineras canadienses producen estragos en el exterior, están en cambio más reguladas en su propio suelo, por un entramado de leyes y disposiciones.

Canadá es una federación de estados, y no todos tienen las mismas leyes. Los contratos con las mineras son realizados por cada provincia, al igual que acá. Sin embargo, el Estado Nacional supervisa estrictamente los emprendimientos, y capta una renta más alta, porque los royalties mineros son progresivos. Su alianza para proyectar las compañías al exterior, por otra parte, modifica sustancialmente la relación entre ambos.

La legislación canadiense respecto a la regulación del impacto ambiental de las mineras se considera modelo. Las empresas tienen obligaciones ambientales, como restaurar el área de perímetro y volver a su estado original el curso de un río que hubiese sido afectado, después de cerrar su operación. También deben tratar los afluentes mucho más concienzudamente. Tienen límites al uso de metales pesados y deben tratar los residuos mineros. Tienen totalmente prohibido contaminar el agua, lo cual puede conllevar al cierre del proyecto.

Cualquier proyecto importante debe pasar por una evaluación ambiental de su impacto en agua y biodiversidad, y la información es puesta al acceso del público. Las inspecciones y multas son más estrictas y serias que en nuestro país.

En Canadá tampoco hay específicamente una ley de glaciares como la nuestra, sin embargo el conjunto de regulaciones (no se pueden contaminar ríos, los estudios ambientales son estrictos) llevan en la práctica a prohibiciones muy similares. Además, muchos de sus glaciares están dentro de parques nacionales, o en tierras habitadas por indígenas.

Otro rasgo de su modelo es que hay mucho más respeto hacia las comunidades originarias que habitan las zonas donde se planea intervenir, y su negativa puede frenar un proyecto. Esto no depende tampoco de una ley general, sino de acuerdos específicos. Por ejemplo, a los Inuit de Nunavut se les reconoció la propiedad del suelo y el subsuelo, que son en general de la Corona, y pasaron a controlar los emprendimientos que se realizan allí. Las empresas están obligadas a realizar siempre Acuerdos de Impactos y Beneficios con las comunidades de pueblos originarios.



Tres mujeres inuit. Los pueblos originarios en Canadá están constituidos por cerca de 1,8 millones de personas, el 5% de la población

Finalmente, podemos poner como ejemplo negativo también lo que ocurre en algunos países africanos, como República Democrática del Congo. Allí funciona un *joint venture* entre el Estado, con Gecámines, y mineras extranjeras. Hay corrupción por parte del Estado, contratos con irregularidades y la captación de renta estatal termina siendo menor que el 3%. El rasgo diferente de su caso es que hay mucha minería informal artesanal, que mueve enormes volúmenes de producción de minerales, con condiciones

de trabajo precario y naturalmente en negro.

Medioambiente vs. Necesidades industriales.

El debate sobre la necesidad de lograr un equilibrio, que armonice la necesidad de cuidado del medioambiente y los recursos hídricos por un lado, con la extracción de minerales del subsuelo necesarios para la industria por el otro, es válido y no se puede ignorar. Pero para ello es necesario plantearlo en sus verdaderos términos, y no como excusa para habilitar un **modelo de saqueo**, donde ni siquiera queda en el país una ganancia monetaria a corto plazo.

Los recursos minerales se convierten en un elemento estratégico cada vez más relevante en el marco del desarrollo de nuevas tecnologías, y todas las potencias están viendo cómo asegurárselos para sí mismas.

Por otro lado, es innegable que la megaminería se ha convertido en una de las industrias más contaminantes del planeta, a medida que el agotamiento de las vetas ricas con alta concentración de metales, típicas de la minería subterránea tradicional, ha obligado a desarrollar los métodos de lixiviación a cielo abierto, trituración de rocas y extracción de los metales mediante químicos. El problema no es sólo el cianuro, sino otros metales pesados aún más contaminantes como el arsénico o el plomo.

Lo primero que hay que decir es que la escasez de recursos es sistémica. Hemos montado desde comienzos del siglo XX un sistema de vida altamente tecnificada en concentraciones urbanas, con energía barata proveniente del petróleo, que depende enteramente de recursos finitos.

Tradicionalmente las comunidades humanas se desarrollaron dentro de un equilibrio natural, que permitía la renovación de los recursos que consumía por la mera acción de los ciclos naturales, tanto del agua como los reproductivos de los animales y vegetales de la biósfera. La demanda de metales era

mucho más escasa, y la de hidrocarburos no existía.

A partir del siglo XX hemos exacerbado el desarrollo tecnológico, el derroche y el consumo, construyendo todo un modo de vida, una visión del mundo y una economía global, que depende enteramente de la alimentación continua de la industria por energía barata y toda clase de minerales necesarios para la industria manufacturera, la electrónica, el transporte, la agricultura, la construcción, la medicina, y la moneda. O sea, cada aspecto de la vida.

Estamos llegando a un punto en el cual las reservas de minerales de la Tierra, explotadas vorazmente, se van agotando. El reciclaje es posible hasta cierto punto, pero siempre será mayor la cantidad de material que quedará sin posibilidades de reciclaje, atrapado en el concreto o demasiado entremezclado en los componentes electrónicos de la chatarra, o disperso en el ambiente. El equilibrio entre la preservación del medioambiente que habitamos y el uso racional de recursos para la industria (en el sentido más amplio del término) lo hemos perdido ya hace mucho tiempo.

En esas condiciones se plantea la transición a una nueva tecnología "verde", más respetuosa del medioambiente, el reciclaje y el uso moderado de recursos, pero ello es en gran parte una ilusión, por más de una razón.

En primer lugar, la mayoría de esa tecnología verde no es más ecológica ni eficiente. De hecho, los paneles solares, las aspas de los molinos de energía eólica o los coches eléctricos requieren para su fabricación de muchos minerales raros y no se degradan en años.

Por otra parte, el sistema financiero concentrado, que propicia las mutaciones tecnológicas a ese tipo nuevo de tecnologías teóricamente "verdes", no desea perder su posición de dominio, ni cuestionar el *ethos* del progreso tecnológico continuo, llevado al paroxismo en las corrientes

transhumanistas que prosperan en su seno, y moldean gran parte de esa transición tecnológica.

De ahí la paradoja de que, mientras se nos propone volver a modelos “respetuosos con el medioambiente”, el ajuste de consumo se pretende hacer en la cantidad de viajes que hagamos, la cantidad de carne que comamos, o la ropa que compremos, mientras al mismo tiempo se promueve la IA centralizada y un enorme ecosistema digital alrededor del mundo, con identificación biométrica y transacciones digitales, manejado por los dueños de los bancos y fondos de inversión. Esta estructura manejada por IA y altamente robotizada consumiría enormes cantidades de agua, energía y metales raros.

El planteo a una vuelta a sistemas extractivistas artesanales también parece poco realista, por empezar porque esas vetas concentradas ya casi no existen.

La solución a este dilema de fondo implica cambios en nuestro modo de vida y visión del mundo. La búsqueda de una solución equilibrada, aunque sea para el mediano plazo, deberá realizarse sin duda estudiando bien las particularidades de nuestra situación. Cuáles son nuestros recursos, necesidades industriales, qué ingresos económicos privilegiamos, si privilegiamos un modelo respetuoso de los paisajes y recursos naturales (importantes, por otra parte, para el turismo o la agricultura, además del valor que tienen en sí mismos para la vida), qué alianzas comerciales podemos establecer, y cuál es la mejor manera de cumplir nuestros objetivos.

En definitiva, deberemos hacer uso de nuestra creatividad, voluntad política, seriedad, honestidad, y visión equilibrada, todas cosas que desgraciadamente escasean en la política argentina.

Quienes consideran que la ley de glaciares es demasiado restrictiva, son los que con su corrupción, falta de

supervisión seria y de exigencias, hacen necesarias leyes restrictivas que salvaguarden el patrimonio nacional y el medioambiente del saqueo. Sin embargo, este reclamo es bastante falso, como hemos visto.

Hay proyectos muy importantes en desarrollo en nuestro país actualmente, que no colisionan con la Ley de Glaciares. El reclamo parece relacionarse más bien con la avaricia de las megamineras, que buscan sacar provecho de algunos proyectos en situación irregular ya comenzados, y que tienen "comprados" a los gobiernos provinciales.

Destruir nuestras reservas de agua dulce para regalar nuestros minerales a los extranjeros, por un puñado de políticos corruptos, no es una opción, y todos debemos debemos movilizarnos y decir **BASTA**.

El modelo argentino que quiere profundizar Milei tiene lo peor de todos los mundos: Destrucción irreparable de reservas de agua potable y del ecosistema, desertificación, contaminación, pérdida de nuestras reservas de minerales estratégicos, falta de control estatal, bajísima captación de renta por parte del Estado, cero distribución de la renta, cero consulta y respeto por los habitantes de la zona, nula visión estratégica a largo plazo. La ganancia se la llevan las mineras y nos dejan la contaminación y el desierto. Un modelo donde la conveniencia para la Argentina no existe en ningún rubro.-