

## Oro azul versus oro amarillo

Garantizar un mejor acceso y control de los recursos naturales, es fundamental para lograr un desarrollo humano y sostenible.

Por Prof. Norberto Ovando \*



Imagen / Nuestros Parques

Los glaciares, el "oro azul" no solo son, una atracción turística, o un escenario exótico para desfiles de modelos, sino uno de los tantos servicios que la naturaleza brinda, pero que no se contabilizan en el cálculo del producto bruto interno (PBI).

La Sociedad Alpina Suiza declaró que los glaciares retrocedieron de modo dramático.

Sylvia Hamberger, coautora de la obra 'Gletscher als Treibhaus' (Glaciares bajo invernadero) señaló *"El fenómeno no es nuevo, en todos los tiempos los glaciares se derritieron y distanciaron. Pero, en lo sucesivo, la amenaza es su desaparición total"*.

Conocemos por estudios realizados en los últimos 150 años que, los glaciares en territorio chileno y argentino denominados Glaciares de latitudes medias que están situados entre el Trópico de Capricornio y el Círculo polar Antártico, prácticamente todos tienen un balance de masa negativo, es decir, están retrocediendo.

*"Con agua, siempre es posible sobrevivir. Sin ella, no hay alimentos ni supervivencia de ninguna clase"*, afirma Norman Myers, profesor del Green College de Oxford y asesor del Banco Mundial.

Peter Gleick, del Instituto del Pacífico para Estudios sobre el Desarrollo, el Medio Ambiente y la Seguridad con sede en California, corrobora que *"El agua, va a cobrar cada vez más importancia en las relaciones políticas interestatales y cada vez será más «probable» el conflicto violento acerca de este recurso esencial. El agua, declara, se está convirtiendo rápidamente en un tema clave de la política geoestratégica"*.

Entre las conclusiones a las que se llegaron en la conferencia "Clima latino. 21 propuestas para el siglo XXI", donde participaron mas de 1550 representantes de la sociedad civil, organismos científicos, autoridades, gremios, pueblos indígenas, Universidades y ONGs, se determino que *el proceso de retracción de los glaciares andinos crearían graves consecuencias por la falta de agua para el uso humano, agrícola y energético*, por lo que **se solicito a los jefes de Estado de los países de América Latina y el Caribe que declaren en estado de emergencia estos territorios.**

No proteger los glaciares significará que muchos pueblos y ciudades al pie de la cordillera que necesitan el agua de las montañas que proviene de los glaciares y de la nieve acumulada cada año tendrán dificultad para desarrollar la agricultura, la ganadería, el turismo, la generación de energía y el consumo humano, además tendrán mayores dificultades para adaptarse a los efectos del cambio climático y verán desaparecer en pocos años sus fuentes de disponibilidad de agua.

En años en los que la nieve que cae no es suficiente, los glaciares proveen el agua para mantener las actividades productivas, mientras que en años abundantes los glaciares recargan sus reservas para entregarlas cuando resultan necesarias. Y ésta es una de las funciones que la naturaleza les ha otorgado a los glaciares.

Si bien los glaciares pueden incluirse como un recurso natural renovable, debemos tener presente que para su formación se requieren miles o millones de años, y esto los convierten en NO renovables.

El 10% de la Tierra está cubierto de glaciares, que almacenan unos 33 millones de km cúbicos de agua dulce. No protegerlos, es comprometer el futuro.

### **Informe del PNUMA**

El informe preparado por expertos de diferentes disciplinas y países "Perspectiva Global sobre la Nieve y el Hielo", publicado por el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, subraya que **"el destino de los lugares helados y nevados del planeta en un mundo cuyo clima se ha visto afectado debería ser motivo de preocupación en cada ministerio, en cada directorio y en cada sala de cada casa"**.

El director del PNUMA, Achim Steiner afirmó, ***"Lo que falta es acción política universal. Este documento debería dar al público la autoridad para llamar a sus líderes y preguntarles cuánto más van a esperar antes de hacer algo"***.

El documento menciona que "las regiones de montaña son particularmente sensibles al cambio climático". En los últimos 100 años, y en particular desde el decenio de 1980, se ha producido en todo el mundo una enorme contracción de los glaciares montañosos.

Los glaciares sudamericanos cubren un área cercana a los 25.700 kilómetros cuadrados, sobre todo en los campos de hielo patagónicos, que representan 66 por ciento de la superficie.

En la zona central de Chile y en el noroeste de Argentina también "ha habido fuertes retrocesos". En Argentina se han registrado avances y disminuciones anómalos de glaciares, según el glaciólogo chileno Andrés Rivera.

En la Patagonia se han perdido grandes masas heladas en medio siglo, de entre tres y cuatro por ciento, contribuyendo al aumento del nivel del mar, aseguró.

Para dimensionar las transformaciones, Rivera explica que *"50 por ciento de la pérdida de glaciares en Colombia equivale a cerca de 55 kilómetros cuadrados de hielo, mientras que tres o cuatro por ciento de la Patagonia corresponde a aproximadamente 700 kilómetros cuadrados de territorio"*.

*"En Sudamérica la tendencia generalizada de retroceso es real, pero hay excepciones"*, sintetizó.

Debido al calentamiento global, en Chile se detectan aumentos de temperatura en zonas de altura, a más de 1.500 metros sobre el nivel del mar.

Esto reduce la cantidad de nieve disponible en la cordillera, lo que impacta en la cantidad de agua de los ríos. Los glaciares contribuyen con cerca de 68 por ciento al caudal de los ríos en años secos, advierte el documento.

La situación *"requiere estudiar, modelar el escenario futuro, tomar medidas de adaptación y mitigación y estudiar la competencia por la asignación de las aguas"*, enfatizó Rivera.

### **La minería metalífera química a cielo abierto**

La característica más importante de la minería es que siempre implica una extracción física de la corteza terrestre, ya que requiere la eliminación de la vegetación existente, la excavación de grandes superficies y un trasiego de sustancias tóxicas (cianuro, arsénico y mercurio, entre otras), utilizadas en la separación del mineral, además de un enorme consumo de energía.



Emprendimiento minero Bajo de la Alumbreira, provincia de Catamarca. Anteriormente eran montañas como las que se ven en el fondo./ foto Minera Alumbreira

Literalmente, esta minería se «come» las montañas, dejando en su lugar unos auténticos cráteres rodeados de pilas de residuos, y es por eso que este tipo de minería está catalogada como una de las causas más importantes de la degradación medioambiental.

Dice el Prof. Geólogo Allan Astorga *“Pese a las diferentes opiniones, es claro y existe cierto consenso de que la actividad minera que extrae metales preciosos del suelo y subsuelo, con el uso de sustancias químicas, como el cianuro, produce impactos irreversibles y es una actividad de alto impacto ambiental”.*

El Consejo de Religiones por la Paz, Capítulo El Salvador, integrado por las religiones: Católica, Episcopal Anglicana, Luterana, Reformada Calvinista, Bautista, Religiones originarias, Budista, Judía y Musulmana, manifiesta en forma unánime su rechazo a la explotación minera química; *“por anti-ecológica, anti-económica e inhumana”*; y considera oportuno difundir nuevamente el siguiente manifiesto público, debido a la campaña desinformativa y de carácter masivo, con lo que se pretende justificar lo injustificable, haciéndole creer al pueblo, el famoso cuento de la minería verde, que es inexistente... *“Toda la minería metálica química es altamente contaminante”...*

*...“Está claro que no hay un solo proyecto de explotación minera que no produzca un impacto negativo en la salud, el agua, el suelo; y que no contamine”.*

<http://aclarandoconceptos.blogspot.com/>

Daniel Gagliardo de Conciencia Solidaria explica en su artículo El Nuevo Orden Mundial que *“El flagelo de una nueva industria química contaminante, la llamada minería a cielo abierto mediante métodos de lixiviación, donde el agua es utilizada como materia prima a la que se le agregan tóxicos como el cianuro o el ácido sulfúrico, forma parte de un nutrido conjunto de actividades exploratorias. **Estas actividades forman parte fundamental en el sostén de las economías del Primer Mundo”.***

## **El botín es suculento**

Argentina posee el sexto potencial minero del planeta. Sus sierras, mesetas y cordilleras, atesoran vastos depósitos de oro, cobre, plata, plomo, molibdeno, zinc, estaño, litio, potasio, níquel, cobalto, uranio y decenas de metales estratégicos; en total: reservas valoradas en 140.000 millones de euros. Por lo pronto, el país se ha convertido en el segundo productor de oro de Sudamérica, mientras que la cuantía de sus exportaciones mineras saltó de 15,8 millones de dólares en 1993 a 3.500 millones (2.900 millones de euros) en 2007.

El yacimiento Bajo de la Alumbrera, en Catamarca, donde se remueven 340 toneladas de roca por día, cuenta con un permiso de extracción de 1.100 litros de agua por segundo, casi 4 millones de litros por hora en una zona semidesértica. El agua utilizada es irre recuperable y no hay un tratamiento para que vuelva a ser aprovechable.

Minera Alumbrera consume 33 millones de litros de gas oil por año para sus camiones.

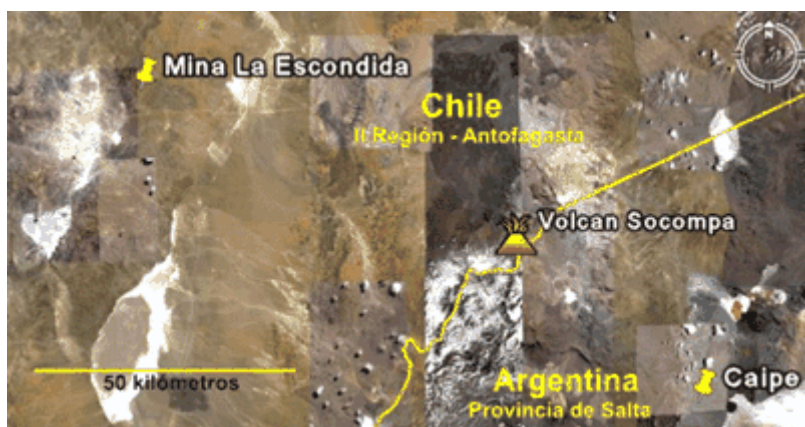
Para ver video de voladuras ingrese en <http://www.alumbrera.com.ar/> Galería multimedia.

El proyecto minero de potasio Río Tinto consumirá 86 millones de litros de agua por mes, en zona de sequía pampeana. Y un millón de metros cúbicos de gas POR DIA, en un país que proclama la crisis energética y reparte lamparitas.

Pascua Lama requiere 343 MW de energía. O sea, Atucha 1 equivale a la energía que se consumirá el complejo Veladero-Penélope-Pascua Lama.

Nadie conoce, en cambio, la magnitud exacta de los estropicios ambientales detrás de cifras tan halagüeñas.

### **Plan para bombear agua de Argentina a Chile**



El informe presentado por una de las empresas asociadas al plan de la minera BHP Billiton- sostiene que el proyecto *“permitirá dar cumplimiento al Tratado sobre Complementación Minera celebrado entre Chile y Argentina, y que para que el agua en cuestión permita la expansión de la minería chilena, es menester fijarse como meta bombear seis mil litros de agua por segundo”*.

De consumarse este proyecto, que se desarrollará de la Puna Salteña reeditaría, al Norte chileno unos 5.700 millones de dólares en 20 años, pero podría dejar los acuíferos andinos del lado argentino, tan secos como los de Punta Negra y Monturaqui, hoy agotados en Atacama (Chile) ante los consumos de la gigante del cobre La Escondida.

Por cada tonelada de roca se obtienen seis gramos de oro y seis kilogramos de cobre... Los especialistas advierten que la remoción de las montañas acelera la producción de sulfuros, que con el aire y el agua producen drenajes y lluvias ácidas.

Para producir un anillo de oro se generan tres toneladas de desperdicios.

Si le interesa saber más sobre los impactos sociales, ambientales y económicos más importantes de la minería de oro, ingrese en <http://www.nomasorosucio.org/>

### **Provincias que prohíben la minería contaminante**

Siete provincias ya cuentan con legislaciones que prohíben en el ámbito de sus territorios, la práctica de la minería contaminante.

La tendencia legislativa comenzó a imponerse en la Argentina a partir de 2003, con Chubut, como la provincia pionera. Luego le siguieron Río Negro (2204), Tucumán (2006), Mendoza (2007) y La Pampa Ley 2349/2007.

La sexta provincia argentina que prohíbe en su territorio los métodos de la minería contaminante es Córdoba a través de su Ley 9526 promulgada el 24 de septiembre pasado y una semana más tarde, el 2 de octubre, la Provincia de San Luis hizo lo propio, convirtiéndose en la séptima jurisdicción que impone restricciones a la actividad minera de alto riesgo.

### **Proyecto para el 2015**

El Gobierno nacional proyectó para 2015 que de la actividad minera dependerán cerca de 400.000 puestos de trabajo en forma directa e indirecta, con una producción de 21.900 millones de pesos, e inversiones cercanas a 38.000 millones de pesos.

En este marco la Provincia de Salta adhirió al subprograma nacional de Gestión Ambiental Minera (GEAMIN). El subprograma busca "generar las condiciones para el crecimiento de la producción minera en forma sustentable en todo el territorio nacional". Salta ha sido la primera provincia en adherir a esta iniciativa nacional.

El Jefe del Gobierno salteño habló en la apertura durante la V Jornada Minera de la provincia y ratificó que en Salta *"la minería es una política de estado"*.

El senador provincial de Rosario de la Frontera por el PJ, Manuel Luque, presentó hace unos días, un proyecto de ley para que en la provincia se prohíba la actividad metalífera a cielo abierto, y de uranio y torio. Esta modalidad de explotación minera produce el Drenaje Ácido de Minas, conocido como DAM. Altamente contaminante de los recursos hídricos.

A esto sumó que para la minería a cielo abierto se emplean *"como mínimo 1000 litros de agua por segundo, un equivalente a 86.400.000 litros de agua por día"*.

Al disponer de estos datos, Luque señaló que *"en la provincia el acceso al agua es particularmente crítico"* dado que existe una estación seca durante el cual el recurso escasea *"al punto de cortarse el suministro de agua potable en grandes zonas por diversos períodos de tiempo"*.

Durante el primer semestre del año, Salta exportó productos mineros por un total de 167.000.000 de pesos, el Estado provincial salteño, sólo ingresó, en concepto de canon y regalías, un total de 1.150.000 de pesos.

Si se tiene en cuenta que la Provincia de Salta tiene concedidas en la actualidad 1.100.000 hectáreas para la explotación minera, cada hectárea destinada a la actividad minera aportó \$1 a la Provincia en lo que va del año. Informe dado en octubre 2008.

## **El Rey Midas**

### **Midas decía que el oro es la medida de todas las cosas de la Tierra, aunque la Tierra perezca.**

Según la mitología, Midas, fue obsequiado por el buen dios Baco con el poder de transformar en oro todo cuanto tocase

*Baco le dijo:*

*-Lo que me pidas te concederé.*

*-Quiero que se convierta en oro todo lo que toque - dijo Midas.*

*-¡Qué deseo más tonto, Midas! Eso puede traerte problemas, Piénsalo, Midas, piénsalo.*

*-Eso es lo único que quiero.*

*-Así sea, pues - dijo el dios.*

*Y fueron convirtiéndose en oro los vestidos que llevaba Midas, una rama que tocó, las puertas de su casa. Hasta el perro que salió a saludarlo se convirtió en una estatua de oro.*

*Y Midas comenzó a preocuparse. Lo más grave fue que cuando quiso comer, todos los alimentos se volvieron de oro y cuando quiso beber el agua, también se convirtió en oro.*

*Entonces le pidió al dios que le quitara ese poder.*

Actualmente, en varios países Sudamericanos hay muchos que piensan y desean como Midas.

### **Conclusión**

Las distintas "fiebres del oro" a lo largo de la historia han llevado muerte y devastación a las poblaciones locales.

Se puede argumentar que la minería es necesaria para suministrar diversos bienes a los seres humanos, pero lo que por cierto no se puede argumentar es que sea sustentable, siendo como es una actividad basada en la extracción de recursos no renovables.

El concepto de "sustentabilidad" está siendo vaciado cada vez más de contenido, especialmente a manos de quienes realizan actividades básicamente insustentables. Entre ellos es necesario mencionar una actividad que ya por definición no es sustentable: la minería.

Debido a sus impactos, la minería es una de esas actividades que deben ser controladas estrictamente en todas sus etapas, desde la prospección y explotación hasta el transporte, procesamiento y consumo.

La sobreexplotación de los recursos naturales de muchos ecosistemas no puede repararse o sostenerse, y entre los afectados están las personas que dependen de ellos.

Los glaciares andinos se encuentran en territorios que deben ser declarados en emergencia y aplicar de inmediato las medidas que demanda la comunidad científica.

Proteger nuestro patrimonio glaciar debe ser una preocupación relevante de todos los argentinos y especialmente del Estado que tiene que ser capaz, con una mirada estratégica, incluso de seguridad nacional, de salvaguardar la integridad de esos recursos naturales no renovables y que se encuentran amenazados de desaparecer.

Se debe restituir ya, la **Ley de Presupuestos mínimos ambientales de Protección de los glaciares y ambiente periglacial - nº 26.418/2008.**

*El oro, a la par que es el más puro de los metales, es el mayor de los corruptores.*  
Sanial-Dubay

\* Vicepresidente / Asociación Amigos de los Parques Nacionales - AAPN -  
Experto Comisión Mundial de Áreas Protegidas - WCPA - de la UICN -  
Red Latinoamericana de Áreas Protegidas - RELAP -