COMODORO

La Universidad rechazó cobrar un fondo minero

PÁG_16

RECHAZO A FONDOS MINEROS

Una decisión del Consejo Superior que va en desmedro de la Universidad

AGENCIA COMODORO RIVADAVIA

La Universidad Nacional de la Patagonia "San Juan Bosco" en el 2012 se verá privada de recibir una suma superior al 1.3 millones de pesos por una decisión rayana con lo absurdo del Consejo Superior académico que en forma no unánime decidió no aceptar los montos provenientes de la minería. Estos fondos destinados a la educación universitaria provienen de la utilidad que tiene la empresa Ymad, la cual posee yacimientos que explota a través de diferentes compañías mineras.

El rector Adolfo Genini confirmó esta situación y manifestó que si bien no la comparte, la debe acatar dado que proviene del Consejo Superior, no obstante "no quita que el tema se pueda discutir en determinada circunstancia, habida cuenta que están establecidos por ley nacional y en consecuencia su rechazo plantea una situación jurídica que en su momento deberá ser analizada concienzudamente".

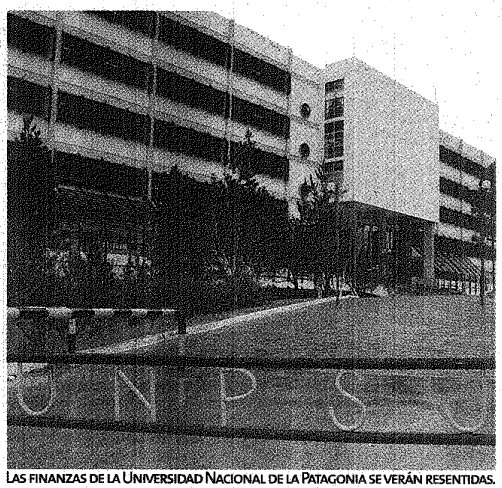
Paralelamente a ello, "el aceptarlos no significa que estemos a favor de la minería. Podemos estarlo o no, pero es algo totalmente independiente una cosa de la otra. No necesariamente nos tenemos que manifestar a favor de la minería para recibirlos". Recordó el rector universitario en sus declaraciones al programa radial Café Comodoro que "hay una ley muy antigua que decía que se debía repartir entre las universidades nacionales un porcentaje de las ganancias y eso se venía aplicando, pero en nuestra Universidad se estableció una discusión muy fuerte donde se sostiene que no deberían aceptarse esos fondos".

Genini también señaló que el último pago recibido ascendió a la suma de 1.350.000 pesos, pero "los montos varían porque es porcentual y en consecuencia no se puede fijar fehacientemente, pero sin duda son muy importantes para las finanzas universitarias". Asimismo indicó que son totalmente independientes al presupuesto de la universidad y casi están comprometidos en su totalidad. "Nos permitía aplicarlos en una serie de acciones que eran decididas por el Consejo Superior y que sin duda alguna ayudaban a la estructura económica".

Sostuvo que lo que se percibe es una suma por demás importante y explicó que con el último monto recibido "se aplicó en gran parte a atender el edificio del comedor universitario de Trelew y a la construcción de aulas en las delegaciones de Puerto Madryn y Esquel".

Además "se destinó un porcentaje para desarrollar la editorial de la Universidad, que editaba algunos libros que estaban relacionados con la docencia de los primeros años. Es decir para que los alumnos ingresantes tengan material que les permita acceder con más posibilidades a la educación del sistema universitario".

"En realidad todo ese porcentaje que recibíamos se aplicaba en ese tipo de actividades. El año que viene no sé cómo haremos porque ese dinero ya no lo tendremos", dijo Genini.#



LAS FINANZAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA SE VERÁN RESENTIDAS.

EL CANDIDATO DEL FRENTE UNIDAD SUR AFIRMO QUE ESA FUERZA POLITICA "ESTA CRECIENDO EN LA PROVINCIA"

Acevedo: "no traicionaremos la confianza de quienes nos eligieron"

El candidato a diputado nacional por el Frente Unidad Sur, Andrés Acevedo, se mostró satisfecho por el resultado obtenido en las elecciones primarias del último domingo, donde obtuvieron alrededor de 5.000 votos con su lista. "Estamos muy contentos porque superamos el piso impuesto por la Ley Electoral para participar en las elecciones de octubre. Levantamos el porcentaje obtenido en marzo, en nuestro debut electoral, y además nos votaron ciudadanos de toda la provincia. Hemos crecido", aseguró.

Sobre el amplio triunfo del Frente para la Victoria, Acevedo dijo: "la mayoría de la gente ha manifestado su voluntad de que continúe este gobierno. Sin dudas, no todos los ciudadanos que votaron a Cristina piensan que está todo bien. Seguro que no acuerdan con el manejo del INDEC, con el uso de fondos que hace el ministro (Julio) De Vido, con el dinero que se gasta en propaganda oficial, con el avance de la minería contaminante en todo el país, pero tampoco se ha planteado un proyecto alternativo que genere la suficiente confianza para cambiar", admitió.

"En un contexto en el que toda la atención estaba puesta en la elección presidencial, es muy significativo que más de cinco mil ciudadanos de Chubut hayan pensado en nosotros como opción para la representación en el Congreso", afirmó.

En referencia a las elecciones de octubre, declaró: "aún queda mucho por hacer. Nosotros seguiremos consolidando nuestro espacio a través de un discurso coherente y crítico. Seguimos conformando equipos de trabajo sobre las áreas más importantes de la política provincial (recursos naturales, salud, educación, pobreza). Adoptamos posiciones firmes sobre temas cruciales, como la minería en la región. Otros candidatos a diputados, en cambio, se hacen los distraídos y se limitan a sonreír para la foto".

Según Acevedo, el Frente Unidad Sur ha hecho una "campaña digna". Justificó esta opinión, diciendo: "hemos adoptado un discurso crítico, con contenido. Ampliamos la agenda política al plantear temas que otras fuerzas prefieren guardar bajo la alfombra".

Finalmente, agradeció a los votantes. "En nombre del Frente, quiero hacer llegar un fuerte agradecimiento a todas las personas que nos apoyaron con su voto, siendo una fuerza joven y minoritaria. Tomamos este apoyo como un estímulo para seguir adelante. No traicionaremos esa confianza. Estamos convencidos de que se puede construir una Argentina mejor y seguiremos trabajando en ese proyecto", manifestó.

Ex subsecretario de Minería

Defienden "reglas de juego estables" para la minería

Para Carlos Saravia Frías mantener el estatus jurídico es esencial para consolidar el desarrollo minero. Estas declaraciones las hace cuando se suman en el Congreso proyectos para modificar, fundamentalmente, el régimen tributario del sector.

INFORMACIÓN GENERAL

Miercoles 17 de Agosto de 2011

Carlos Saravia Frías.

Mientras se suman proyectos tanto en Diputados como en el Senado de la Nación para avanzar en una modificación al Código Minero, sobre todo en lo que hace al régimen de promoción minero que ha permitido un sistema laxo impositivo, un ex subsecretario de Minería, en el gobierno de Fernando de la Rúa, defendió el status jurídico para el sector.

El abogado Carlos Saravia Frías fue contundente al expresar que si la Argentina quiere consolidar el desarrollo minero, primero deben sostenerse "reglas de juego estables en el tiempo" y que toda inversión de riesgo requiere normativas "claras con su consecuente acatamiento", las que deben mantenerse ya que "el inversor busca certezas para sus inversiones de alto riesgo", al tiempo que lamentó la presencia de inseguridad jurídica, producto de las leyes antimineras en siete provincias.

Esto lo hizo en el marco de la conferencia "La minería argentina en perspectiva", organizada por la revista especializada Prensa Geominera, llevada a cabo el pasado 11 de agosto en la ciudad de Buenos Aires.

Para el ex subsecretario de Minería de la Nación, Carlos Saravia Frías, la minería es una oportunidad concreta de desarrollo para las economías regionales si el Estado, las empresas y la sociedad actúan coordinadamente para que el "beneficio económico y el consecuente mejoramiento en la calidad de vida de las comunidades sea el resultado de la aplicación de normas claras sobre cuidado ambiental y competitivas desde el punto de vista impositivo y tributario".

Insistió que esto no es factible si no existe "una seguridad jurídica que acompañe" el potencial geológico. Continuó diciendo que para que estos objetivos se cumplan y se retroalimenten, es fundamental "el rol del Estado en el control del cumplimiento de las normativas, al tiempo que las empresas obtengan y mantengan la licencia social".

Ante un auditorio colmado, las conferencias de los ex funcionarios de minería despertaron un alto interés en observadores del sector minero como ONGs, académicos, periodistas y empresarios de diversos rubros industriales que acudieron a la cita que se desarrolló el pasado 11 de agosto en la Ciudad de Buenos Aires y donde consecutivamente Saravia Frías conferenció junto a su par Daniel Meilán. Los medios especializados destacaron que

esta reunión supo presentar la expresión y el pensamiento de dos especialistas de renombre que participaron activamente entre 1997 y 2022 en la consolidación del marco referencial de la Ley de Inversiones Mineras que abrió el camino al actual desarrollo que presenta el sector.

Ratificó que "mantener las reglas de juego estables en el tiempo" y que toda inversión de riesgo "debe tener una contrapartida de normativas claras y su consecuente acatamiento" las que deben mantenerse estables ya que "el inversor busca certezas para sus inversiones de alto riesgo".

El destacado abogado especialista en temas mineros sintetizó que desde los sucesos de Esquel en 2003, hasta el presente, esa "seguridad jurídica" tuvo "serias alteraciones por medio de leyes que restringen o prohíben la actividad minera en forma directa o indirecta en distintas provincias tales como Chubut, Río Negro, Mendoza, San Luis, Córdoba y Tucumán".

Saravia Frías agregó que en los últimos tiempos se han producido cambios legales que constituyen serias "violaciones a la Constitución Nacional, como las mencionadas leyes antimineras donde las provincias pretenden arrogarse facultades propias del Congreso de la Nación y viceversa, cuando éste último se extralimita en facultades que son propias de las provincias con el dictado de la Ley de Glaciares, hoy cuestionada ante la Corte Suprema".

A modo de finalizar su exposición, reflexionó ante los presentes que para captar inversiones mineras es imprescindible "mantener las reglas de juego estables en el tiempo". Por su parte, aseguró que las provincias con leyes antimineras empiezan a entender que deben levantar estas barreras que imposibilitan la actividad minera como alternativa económica para su desarrollo, tal el caso de Chubut y Mendoza.

Consideró oportuno debatir y analizar en profundidad el pesado rol que "siempre juega presión tributaria total, situación que incide sobre cada proyecto en particular". Estimo que si se analiza a fondo la realidad tributaria nacional se puede apreciar que "la participación del Estado en las ganancias es alta y contundente". Y disparó finalmente: "¿No será tiempo de empezar a discutir seriamente la coparticipación federal para que las provincias productoras reciban lo que verdaderamente les corresponde?", se preguntó el ex subsecretario de minería y actual referente legal de gobiernos y empresas del campo energético y minero.

Están destinadas a trabajadores de YCRT

Autoridades visitan obra de viviendas

SANTA CRUZ

Miercoles 17 de Agosto de 2011

El interventor de YCRT y funcionarios del IDUV inspeccionaron la obra que impulsa el gobierno y la empresa minera.

El interventor de YCRT, Atanasio Pérez Ozuna, junto al personal del Instituto de Desarrollo Urbanismo y Vivienda (IDUV), recorrió la obra de 36 viviendas para trabajadores de la empresa YCRT.

La construcción de las casas se encuentra ubicada en la intersección de las avenidas Néstor Kirchner y Ricardo Balbín. Las viviendas ya se encuentran en un 95% de su ejecución de obra y serán entregadas en corto plazo.

Poseen la infraestructura necesaria, como alumbrado público, calle con bloques intertrabados y los servicios necesarios para su habitabilidad. El sistema constructivo es el denominado "Royal Housing".

Acompañaron a Pérez Osuna por parte del IDUV, el Arq. Pablo Alvarez, Ing. Mario Videla y el vocal de dicho instituto, Matías Mazú.

Medio: La Mañana – Neuquén	Fecha: 17-08-2011	Pág.:

Prohíben la megaminería sólo en el casco urbano

El Deliberante de Loncopué aprobó una ordenanza que deja afuera a casi 8 mil hectáreas del ejido.

"Lo que hizo el Concejo Deliberante es una burla al pueblo y a los ciudadanos que se adhirieron a la iniciativa", indicó el abogado que creó el proyecto.

Zapala > El Concejo Deliberante de Loncopué aprobó ayer en sesión extraordinaria una ordenanza que declara la planta urbana municipal Prohibitiva de la Megaminería Tóxica. Aseguran que sólo ratifica lo que ya expresa la Ley Provincial 2.682.
Tras quedar atrás el proyecto impulsado por la ciudadanía para alcanzar este respaldo en las 8.000 hectáreas municipales y no 100 como sucedió ayer, diferentes grupos ciudadanos pronunciaron su posición.
Se trata de un proyecto de ordenanza original redactado por el abogado Cristian Hendrickse que prohibía la minería metalífera a cielo abierto, al igual que plantas de lixiviación, acumulación o transporte de sustancias peligrosas y generación de energía termonuclear en la totalidad del ejido urbano.
El espíritu de la ordenanza se mantuvo pero fueron modificados los alcances del casco urbano en un nuevo proyecto impulsado desde el seno legislativo. Aseguran que exigirán la convocatoria a plebiscito.

Burla

Al respecto, Hendrickse sostuvo que el Concejo Deliberante se burló del pueblo.
“Se aprobó el proyecto propuesto por un concejal que bastardea la iniciativa popular de contemplar todo el ejido municipal que es de 8.000 hectáreas", indicó el autor del primer proyecto.
Y agregó: "Aquí se aprobó un proyecto que se reduce a 100 hectáreas, es decir, el casco urbano que ya estaba prohibido por la Ley Provincial de Actividad Minera 2.682, o sea que lo que hizo el Concejo Deliberante es una burla al pueblo y a los ciudadanos que se adhirieron a la iniciativa, los cuales van a exigir como marca la Ley que convoquen a plebiscito”.

En tanto, Carlos Camargo, desde el sector Autoconvocados, señaló “es un gran avance la ordenanza porque consideramos que es una lucha que venimos impulsando hace más de cuatro años y que fue aprobado casi por unanimidad".
"Esto es una gran noticia para nosotros porque Loncopué es uno de los pocos municipios donde se sanciona una ordenanza prohibitiva de mega minería tóxica. Esta lucha no termina acá pero es el corolario de una lucha bastante dura que hemos tenido especialmente con el gobierno de la provincia y fundamentalmente en contra de las mineras”, señaló el activista.

La empresa minera, la provincia y el municipio firmarán mañana un convenio para avanzar con el proyecto.

Neuquén cierra acuerdo para el tren de potasio

Vale pondrá 11 millones de dólares.

El beneficiario directo será Rincón.

NEUQUÉN (AN).- El gobierno provincial y la empresa minera Vale firmarán mañana un acuerdo por el cual la firma se compromete a dejar en Rincón de los Sauces 11 millones de dólares. A cambio, Neuquén no pondrá obstáculos para la construcción del tendido férreo que trasladará potasio extraído en Mendoza hasta el puerto de Bahía Blanca y que pasará a unos 300 metros de la localidad petrolera.

La confirmación la hizo ayer el jefe del bloque del MPN en el Deliberante rinconense, Darío Patiño. Dijo que la suma será utilizada en algunas de las obras de infraestructura largamente esperadas por la ciudad. Para eso, se conformará un fondo fiduciario integrado por el municipio, la provincia y la firma de capitales brasileños. Y el primer pago será transferido una vez que se autoricen tres obradores para la construcción de la vía que saldrá del yacimiento, distante a unos 40 kilómetros, ya del lado mendocino. El primero de ellos, dijo el concejal, ya fue autorizado por la subsecretaría de Medio Ambiente de la provincia.

El dinero, tal como lo habían reclamado los concejales meses atrás, se destinará a una planta potabilizadora de agua -uno de los déficit estructurales de la ciudad-, otra de tratamiento de líquidos cloacales, y a la construcción de una comisaría.

Queda abierta la posibilidad de redireccionar fondos si finalmente el Enosa (Ente Nacional de Obras Públicas de Saneamiento) envía fondos para la planta de agua, algo que tendría "muchas posibilidades" de ocurrir, dijo Patiño.

Una vez que los tres obradores estén aprobados, la empresa, una de las mineras más grandes del mundo, hará un primer desembolso de 2.7500.000 dólares (25% del total). Al inicio de la construcción de las vías pondrá 4.4000.000 dólares (40%); a los 18 meses, otros 2.750.000 (25%). Por último enviará 1.100.000 (10%) cuando finalice la obra.

El jefe del bloque del MPN en el Concejo dijo que tanto el municipio como la provincia "harán de fiscalizadores del impacto ambiental" que todo el emprendimiento pueda significar para esta zona de la provincia. Y sostuvo que "ya están en marcha los estudios de impacto" del trazado férreo, tanto en el Río Colorado como en las reservas paleontológicas aledañas a Rincón.

Respecto al ferrocarril, Patiño recordó que se trata de 360 kilómetros de una nueva vía de tren, y la renovación de otros 500 kilómetros de vías existentes entre Cervantes y Bahía Blanca, de donde el potasio, un fertilizante, será trasladado a Brasil.

En total la minera prevé invertir en todo el proyecto unos 5.200 millones de dólares.

Vale invertiría 11 millones de dólares en obras de infraestructura para Rincón

El acuerdo entre la empresa minera y el gobierno provincial se firmaría mañana.

Rincón de los Sauces > Mañana se firmaría en Casa de Gobierno un acuerdo entre la Provincia de Neuquén y la empresa minera Vale por un monto de 11 millones de dólares que estarán destinados a obras de infraestructura en esta ciudad.

El anuncio público lo hizo el presidente a cargo del Concejo Deliberante, Darío Patiño, quien celebró el avance producido y señaló que "una vez que quede oficializado va a ser un motivo de festejo para todos los rinconenses porque no existen características de un convenio similar".

El edil del MPN, quien se encuentra a cargo de la presidencia del Deliberante, indicó que la confirmación de la firma del acuerdo llegó luego de una reunión que mantuvo el candidato a intendente del partido provincial a nivel local, Marcelo Rucci, con el gobernador Jorge Sapag y funcionarios de primera línea del gabinete.

"Marcelo (Rucci) estuvo con el gobernador interiorizándose de los avances del proyecto minero y entre las novedades está prevista la firma del convenio entre Vale y la provincia por 11 millones de dólares", indicó el concejal Patiño.

Potasio

Aseguró que "esto se da bajo el concepto de responsabilidad social empresaria, la empresa Vale que es una empresa multinacional, que va hacer explotación de nuestro suelo a través la construcción de la vía férrea donde va a pasar su materia prima (potasio) con una muy alta rentabilidad".

Añadió que "por el uso del suelo y con el objetivo de lograr impactos positivos, es que hemos pedido este fondo de desarrollo por 50 millones de pesos" que finalmente se acordó en 11 millones de dólares.

Indicó que "estamos hablando de una negociación totalmente exitosa, teniendo en cuenta que del 100 por ciento que estábamos solicitando se logró un 90 por ciento".

Además aclaró que "hace algunos meses se nos envió un convenio borrador donde se ampliaba la utilización de estos fondos a otras localidades aledañas afectadas por la explotación del potasio, por lo que solicitamos la reforma del mismo, entendiendo que en esta lucha estuvimos solos".

Al respecto, agregó "consideramos que estos fondos deben venir, el 100 por ciento, para obras de infraestructura de Rincón de los Sauces porque afecta directamente a esta comunidad, con servicios colapsados, recepcionando gente de otros lugares con expectativas de trabajo".

"Por eso le hemos solicitados al gobernador que los fondos sean destinados exclusivamente a Rincón de los Sauces", destacó el concejal.

Por su parte, el intendente Hugo Wernli también aseguró que "va a participar de la firma del convenio el próximo jueves" y se mostró conforme con la negociación entablada.

"Desde principio de la gestión es que venimos trabajando con la Provincia sobre el desarrollo minero en Rincón y vemos con mucho optimismo la negociación planteada por el gobierno

provincial", sostuvo.
Además resaltó que "el anuncio del Parque Industrial Provincial está estrechamente relacionado con el desarrollo de la minería".

Medio: Tiempo Sur – Río Gallegos	Fecha: 17-08-2011	Pág.:

Apuestan la formación profesional en la minería

Durante el último semestre del año, Minera Santa Cruz continuará con diversas capacitaciones en Perito Moreno y otras localidades del norte de la provincia de Santa Cruz.

"Resulta bastante interesante que se capacite gente antes de empezar a trabajar para poder tener un mejor desempeño.", expresó Pablo Guillermo Herrera.

La segunda edición del Programa de Introducción a la Minería (P.I.M.), se está desarrollando con gran éxito en la Escuela de Artes y Oficios de Perito Moreno, donde se llevan a cabo los módulos teóricos, en tanto que los encuentros prácticos se realizan en la Unidad Minera San José. En este sentido unos de los participantes comentó: "Resulta bastante interesante que se capacite gente antes de empezar a trabajar para poder tener un mejor desempeño.", expresó Pablo Guillermo Herrera.

El PIM está a cargo de CETEMIN, una institución con amplia experiencia internacional en proyectos de capacitación para la industria minera y se realiza de manera conjunta con AOMA, y tiene como objetivo principal que los participantes adquieran conocimientos básicos que les permitan realizar trabajos iniciales en la industria minera; y en esta oportunidad, quienes finalicen el programa tendrán la oportunidad de incorporarse a Minera Santa Cruz, "es una actividad donde se puede progresar, es interesante y tengo muchas ganas de trabajar en Minera Santa Cruz.", finalizó Herrera.

Por otra parte, en el mes de septiembre Minera Santa Cruz iniciará una capacitación, similar a la que se está desarrollando en Perito Moreno, en la localidad de Pico Truncado. La misma estará destinada a residentes de dicha localidad, será con la modalidad teórico-práctica y se estima que participen alrededor de 40 personas.

Finalmente, y como parte del proyecto que impulsa Minera Santa Cruz junto al Municipio, el pasado 10 de agosto dio comienzo el ciclo lectivo en la Escuela de Artes y Oficios que incluye una amplia oferta de capacitaciones que acompañan al posicionamiento de la localidad como un referente de formación profesional en la región.

De esta manera Minera Santa Cruz refuerza su compromiso con las comunidades en las que opera, apostando permanente a la formación profesionales de sus ciudadanos.

CONTAMINACION

Encuentran altos niveles de mercurio en peces

En lagos del noroeste de la Patagonia detectaron altos niveles de mercurio en percas y truchas, entre otros peces, según informó la agencia CyTA-Instituto Leloir. Entre los lagos analizados están el Moreno y el Nahuel Huapi.

Lago Moreno. Foto archivo Alejandra Bartoliche.

Galería de Fotos

Compartir |

(Agencia CyTA – Instituto Leloir)-. Niveles de mercurio mayores a los esperados fueron detectados en tejidos de cuatro especies de peces de lagos de la región Andina de la Patagonia. El trabajo -cuyos resultados fueron publicados en la revista científica Chemosphere- fue realizado por científicos del Laboratorio de Análisis por Activación Neutrónica, pertenecientes al CONICET, y del Instituto Balseiro y del Centro Atómico Bariloche (de la Comisión Nacional de Energía Atómica; CNEA).

“Nos centramos en tres especies que han sido introducidas: la truchas marrón, arcoíris y fontinalis (o de arroyo). También analizamos una especie autóctona, la perca. Los niveles de mercurio detectados no representan un riesgo si no hay consumo habitual de estos peces, pero son valores significativamente altos considerando que no hay fuentes de contaminación directa de mercurio en la región. Su origen podría ser por trasporte atmosférico (por ser el mercurio un contaminante global), y deposición húmeda asociada a la precipitación (lluvia o nieve). O puede ser de origen natural, en particular asociado a la actividad volcánica de la región”, señaló a la Agencia CyTA el autor principal del estudio, el investigador Sergio Ribeiro Guevara, del Centro Atómico Bariloche.

Las truchas en particular son objeto de pesca deportiva regulada en toda la región, y, dependiendo de la zona, son de devolución obligatoria (al curso de agua) o se permite retener algún ejemplar. Son peces cuyo consumo es apreciado, pero está limitado por la regulación del reglamento de pesca, por lo que su ingesta debiera ser limitada. De todas formas hay pesca furtiva y los pescadores no siempre respetan la obligación de devolver los ejemplares capturados", dijo Ribeiro Guevara. En la investigación también participaron las doctoras Andrea Rizzo, María Arribére y Débora Bubach, y la licenciada Marina Arcagni.

Mediciones de mercurio

El estudio reveló que las concentraciones de mercurio son particularmente altas en perca y trucha fontinalis en el lago Moreno, y en trucha marrón en los lagos Rivadavia y Futalaufquen. Las concentraciones de ese metal en los tejidos de músculo e hígado de los peces seleccionados fueron evaluadas como cantidad de microgramos de mercurio por gramo de tejido seco (tejido al que se le extrajo toda el agua que contenía). Un microgramo por gramo equivale, en términos proporcionales, a un gramo de mercurio en una tonelada de músculo o hígado secos.

En muestras de músculo de perca y de trucha fontinalis del lago Moreno, los investigadores identificaron concentraciones de 0,7 a 3,2, y de 0,3 a 4 microgramos de mercurio por gramo de músculo, respectivamente. "En las muestras de músculo de trucha marrón en los lagos Rivadavia y Futalaufquen las mediciones fueron de 0,2 a 2,4. En el lago Nahuel Huapi las concentraciones variaron entre 0,1 y 1,4 en trucha marrón, 0,1 y 1,7 en arcoíris, y 0,4 y 2,5 en percas", destacó el investigador. Y continuó: "Los límites de concentración para el consumo sin restricciones de peces de agua dulce varían entre 0,2 y 0,5 microgramos de mercurio en peso fresco (tejido tal como se lo extrae del pez, sin secarlo) según el país, lo que equivaldría a unos 0,8 y 2 microgramos por gramo en peso seco (el contenido de agua en músculo de un pez puede variar, estimativamente, entre 70 y 80 por ciento), que es la forma en que informamos nuestros resultados. De acuerdo con estos límites, en varios de los casos estudiados se estaría en una situación de limitación de consumo; se superaría en varios casos de 2 a 5 veces el límite de concentración más conservativo (de 0,2 microgramos por gramo en peso fresco) para el consumo sin restricciones."

Los autores también midieron concentraciones de mercurio en los componentes de la cadena alimentaria del lago Moreno, en particular en la fracción más pequeña del plancton, compuesta de manera mayoritaria por fitoplancton, que está en la base de estas cadenas y se constituye principalmente por algas. "Lo más destacable de los resultados obtenidos en las cadenas alimentarias de los lagos que se estudiaron son las concentraciones observadas en la fracción más pequeña de plancton analizada, que llegaron a niveles de 200 a 300 microgramos por gramo en peso seco. Son concentraciones muy altas en sistemas naturales, observándose también altas concentraciones en las fracciones de plancton de mayor tamaño. Esto nos llamó mucho la atención si tenemos en cuenta que analizamos sistemas lacustres protegidos que no están expuestos a fuentes de contaminación directa en la región", afirmó Ribeiro Guevara.

Los otros lagos estudiados fueron el Espejo Chico, Guillermo, Traful y Krüger. "Salvo Espejo Chico donde se encontraron niveles de mercurio de 1 microgramo por gramo en muestras de perca y trucha marrón, en los otros lagos citados las concentraciones fueron más bajas", subrayó el autor principal del estudio.

Origen del mercurio

No está claro aún cuál es el origen de los altos niveles de mercurio medidos en los lagos patagónicos mencionados. "Posiblemente sea la combinación de aportes naturales asociados a la actividad volcánica y

sísmica de la región, y a aportes de origen humano asociados a la combinación de su transporte atmosférico y a su deposición por el ´lavado´ de la atmósfera por la precipitación (lluvia o nieve). Este último factor puede ser de gran importancia en la zona de la Patagonia Andina, con puntos de muy alta precipitación como Puerto Blest en el lago Nahuel Huapi", indicó Ribeiro Guevara.

El principal aporte de mercurio al ambiente en la actualidad a escala global, asociado a actividades humanas, son las liberaciones atmosféricas de las plantas de producción de energía eléctrica por combustión de carbón, puntualizó Ribeiro Guevara. Y prosiguió: "A nivel regional, las plantas de cloro-álcali con electrodos de mercurio, como la que funcionó durante muchos años en Cinco Saltos, en el Valle del Río Negro, y la minería artesanal de oro, son fuentes de contaminación con mercurio muy importantes. Los incendios extendidos también son una fuente de mercurio para los sistemas acuáticos, ya que liberan a la atmósfera los contenidos de mercurio en las masas vegetales y en los suelos, mercurio que luego se deposita en las cuencas y es incorporado a los ecosistemas lacustres."

Respecto de los efectos del mercurio en la salud a través de la ingesta de peces contaminados, el investigador del Centro Atómico Bariloche indicó que las concentraciones admisibles dependen del nivel de consumo. "En este caso, los peces de la zona no son un alimento habitual de la población, o no debieran serlo, de acuerdo a las regulaciones de pesca, por lo que el riesgo es limitado. Lo que suele hacerse en otros países, como Estados Unidos y Canadá, entre otros, en los que también se observan concentraciones relativamente altas en lagos afectados a la pesca deportiva, sin contaminación directa, es dar indicaciones de limitación de consumo, como ser un número máximo de raciones mensuales", subrayó. Y agregó: "Por otra parte se establecen límites para público en general y límites menores para mujeres embarazadas o en edad de estarlo, debido a que se ha determinado que el mayor impacto está asociado a los compuestos orgánicos de mercurio y su incorporación intraútero, pudiendo generar retardo en el desarrollo neurológico durante la gestación. Los límites de concentración o consumo permitido varían según los países, y se han reducido en forma sensible en los últimos años debido a que se comprobaron los efectos adversos señalados con anterioridad en niveles muy bajos de incorporación de mercurio, en particular a través de la ingesta de pescado".

De acuerdo con el investigador de la CNEA el estudio de la circulación de mercurio es muy complejo, debido a sus características físicas, químicas y biológicas, y a las diferentes formas de incidencia en la salud humana y en los diversos componentes de los ecosistemas naturales. En la actualidad su grupo de investigación continúa realizando estudios en relación con el mercurio, su origen, su pasado en la región, y su circulación en los sistemas lacustres de la Patagonia Andina.

Estudio revela altas concentraciones de mercurio en percas y truchas

En lagos del noroeste de la Patagonia, entre los que se cita el Nahuel Huapi y el Lago Moreno, detectaron altos niveles de mercurio en percas y truchas, entre otros peces. Los investigadores advierten que los valores hallados son significativamente altos considerando que no hay fuentes de contaminación directa de mercurio en la región.

Niveles de mercurio mayores a los esperados fueron detectados en tejidos de cuatro especies de peces de lagos de la región Andina de la Patagonia. El trabajo -cuyos resultados fueron publicados en la revista científica Chemosphere- fue realizado por científicos del Laboratorio de Análisis por Activación Neutrónica, pertenecientes al CONICET, y del Instituto Balseiro y del Centro Atómico Bariloche (de la Comisión Nacional de Energía Atómica; CNEA).

“Nos centramos en tres especies que han sido introducidas: la truchas marrón, arcoíris y fontinalis (o de arroyo). También analizamos una especie autóctona, la perca. Los niveles de mercurio detectados no representan un riesgo si no hay consumo habitual de estos peces, pero son valores significativamente altos considerando que no hay fuentes de contaminación directa de mercurio en la región. Su origen podría ser por trasporte atmosférico (por ser el mercurio un contaminante global), y deposición húmeda asociada a la precipitación (lluvia o nieve). O puede ser de origen natural, en particular asociado a la actividad volcánica de la región”, señaló a la Agencia CyTA el autor principal del estudio, el investigador Sergio Ribeiro Guevara, del Centro Atómico Bariloche.

Las truchas en particular son objeto de pesca deportiva regulada en toda la región, y, dependiendo de la zona, son de devolución obligatoria (al curso de agua) o se permite retener algún ejemplar. Son peces cuyo consumo es apreciado, pero está limitado por la regulación del reglamento de pesca, por lo que su ingesta debiera ser limitada. De todas formas hay pesca furtiva y los pescadores no siempre respetan la obligación de devolver los ejemplares capturados", dijo Ribeiro Guevara. En la investigación también participaron las doctoras Andrea Rizzo, María Arribére y Débora Bubach, y la licenciada Marina Arcagni.

Mediciones de mercurio

El estudio reveló que las concentraciones de mercurio son particularmente altas en perca y trucha fontinalis en el lago Moreno, y en trucha marrón en los lagos Rivadavia y Futalaufquen. Las concentraciones de ese metal en los tejidos de músculo e hígado de los peces seleccionados fueron evaluadas como cantidad de microgramos de mercurio por gramo de tejido seco (tejido al que se le extrajo toda el agua que contenía). Un microgramo por gramo equivale, en términos proporcionales, a un gramo de mercurio en una tonelada de músculo o hígado secos.

En muestras de músculo de perca y de trucha fontinalis del lago Moreno, los investigadores identificaron concentraciones de 0,7 a 3,2, y de 0,3 a 4 microgramos de mercurio por gramo de músculo, respectivamente. "En las muestras de músculo de trucha marrón en los lagos Rivadavia y Futalaufquen las mediciones fueron de 0,2 a 2,4. En el lago Nahuel Huapi las concentraciones variaron entre 0,1 y 1,4 en trucha marrón, 0,1 y 1,7 en arcoíris, y 0,4 y 2,5 en percas", destacó el investigador. Y continuó: "Los límites de concentración para el consumo sin restricciones de peces de agua dulce varían entre 0,2 y 0,5 microgramos de mercurio en peso fresco (tejido tal como se lo extrae del pez, sin secarlo) según el país, lo que equivaldría a unos 0,8 y 2 microgramos por gramo en peso seco (el contenido de agua en músculo de un pez puede variar, estimativamente, entre 70 y 80 por ciento), que es la forma en que informamos nuestros resultados. De acuerdo con estos límites, en varios de los casos estudiados se estaría en una situación de limitación de consumo; se superaría en varios casos de 2 a 5 veces el límite de concentración más conservativo (de 0,2 microgramos por gramo en peso fresco) para el consumo sin restricciones."

Los autores también midieron concentraciones de mercurio en los componentes de la cadena alimentaria del lago Moreno, en particular en la fracción más pequeña del plancton, compuesta de manera mayoritaria por fitoplancton, que está en la base de estas cadenas y se constituye principalmente por algas. "Lo más destacable de los resultados obtenidos en las cadenas alimentarias de los lagos que se estudiaron son las concentraciones observadas en la fracción más pequeña de plancton analizada, que llegaron a niveles de 200 a 300 microgramos por gramo en peso seco. Son concentraciones muy altas en sistemas naturales, observándose también altas concentraciones en las fracciones de plancton de mayor tamaño. Esto nos llamó mucho la atención si tenemos en cuenta que analizamos sistemas lacustres protegidos que no están expuestos a fuentes de contaminación directa en la región", afirmó Ribeiro Guevara.

Los otros lagos estudiados fueron el Espejo Chico, Guillermo, Traful y Krüger. "Salvo Espejo Chico donde se encontraron niveles de mercurio de 1 microgramo por gramo en muestras de perca y trucha marrón, en los otros lagos citados las concentraciones fueron más bajas", subrayó el autor principal del estudio.

Origen del mercurio

No está claro aún cuál es el origen de los altos niveles de mercurio medidos en los lagos patagónicos mencionados. "Posiblemente sea la combinación de aportes naturales asociados a la actividad volcánica y sísmica de la región, y a aportes de origen humano asociados a la combinación de su transporte atmosférico y a su deposición por el 'lavado' de la atmósfera por la precipitación (lluvia o nieve). Este último factor puede ser de gran importancia en la zona de la Patagonia Andina, con puntos de muy alta precipitación como Puerto Blest en el lago Nahuel Huapi", indicó Ribeiro Guevara.

El principal aporte de mercurio al ambiente en la actualidad a escala global, asociado a actividades humanas, son las liberaciones atmosféricas de las plantas de producción de energía eléctrica por combustión de carbón, puntualizó Ribeiro Guevara. Y prosiguió: "A nivel regional, las plantas de cloro-álcali con electrodos de mercurio, como la que funcionó durante muchos años en Cinco Saltos, en el Valle del Río Negro, y la minería artesanal de oro, son fuentes de contaminación con mercurio muy importantes. Los incendios extendidos también son una fuente de mercurio para los sistemas acuáticos, ya que liberan a la atmósfera los contenidos de mercurio en las masas vegetales y en los suelos, mercurio que luego se deposita en las cuencas y es incorporado a los ecosistemas lacustres."

Respecto de los efectos del mercurio en la salud a través de la ingesta de peces contaminados, el investigador del Centro Atómico Bariloche indicó que las concentraciones admisibles dependen del nivel de consumo. "En este caso, los peces

de la zona no son un alimento habitual de la población, o no debieran serlo, de acuerdo a las regulaciones de pesca, por lo que el riesgo es limitado. Lo que suele hacerse en otros países, como Estados Unidos y Canadá, entre otros, en los que también se observan concentraciones relativamente altas en lagos afectados a la pesca deportiva, sin contaminación directa, es dar indicaciones de limitación de consumo, como ser un número máximo de raciones mensuales", subrayó. Y agregó: "Por otra parte se establecen límites para público en general y límites menores para mujeres embarazadas o en edad de estarlo, debido a que se ha determinado que el mayor impacto está asociado a los compuestos orgánicos de mercurio y su incorporación intraútero, pudiendo generar retardo en el desarrollo neurológico durante la gestación. Los límites de concentración o consumo permitido varían según los países, y se han reducido en forma sensible en los últimos años debido a que se comprobaron los efectos adversos señalados con anterioridad en niveles muy bajos de incorporación de mercurio, en particular a través de la ingesta de pescado".

De acuerdo con el investigador de la CNEA el estudio de la circulación de mercurio es muy complejo, debido a sus características físicas, químicas y biológicas, y a las diferentes formas de incidencia en la salud humana y en los diversos componentes de los ecosistemas naturales. En la actualidad su grupo de investigación continúa realizando estudios en relación con el mercurio, su origen, su pasado en la región, y su circulación en los sistemas lacustres de la Patagonia Andina.

Mercurio peligroso

Según un estudio realizado por científicos en los lagos de la región –por ejemplo, el Nahuel Huapi- hay niveles de mercurio por sobre lo considerado normal en los peces. Son niveles considerados "significativamente altos".

Niveles de mercurio mayores a los esperados fueron detectados en tejidos de cuatro especies de peces de lagos de la región Andina de la Patagonia, entre los que está el Nahuel Huapi.

El trabajo -cuyos resultados fueron publicados en la revista científica Chemosphere- fue realizado por científicos del Laboratorio de Análisis por Activación Neutrónica, pertenecientes al CONICET, y del Instituto Balseiro y del Centro Atómico Bariloche (de la Comisión Nacional de Energía Atómica; CNEA).

"Nos centramos en tres especies que han sido introducidas: la truchas marrón, arcoíris y fontinalis (o de arroyo). También analizamos una especie autóctona, la perca. Los niveles de mercurio detectados no representan un riesgo si no hay consumo habitual de estos peces, pero son valores significativamente altos considerando que no hay fuentes de contaminación directa de mercurio en la región.

Su origen podría ser por trasporte atmosférico (por ser el mercurio un contaminante global), y deposición húmeda asociada a la precipitación (lluvia o nieve). O puede ser de origen natural, en particular asociado a la actividad volcánica de la región", señaló a la Agencia CyTA el autor principal del estudio, el investigador Sergio Ribeiro Guevara, del Centro Atómico Bariloche.

Las truchas en particular son objeto de pesca deportiva regulada en toda la región, y, dependiendo de la zona, son de devolución obligatoria (al curso de agua) o se permite retener algún ejemplar. Son peces cuyo consumo es apreciado, pero está limitado por la regulación del reglamento de pesca, por lo que su ingesta debiera ser limitada. De todas formas hay pesca furtiva y los pescadores no siempre respetan la obligación de devolver los ejemplares capturados", dijo Ribeiro Guevara. En la investigación también participaron las doctoras Andrea Rizzo, María Arribére y Débora Bubach, y la licenciada Marina Arcagni.

El estudio reveló que las concentraciones de mercurio son particularmente altas en perca y trucha fontinalis en el lago Moreno, y en trucha marrón en los lagos Rivadavia y Futalaufquen.

Las concentraciones de ese metal en los tejidos de músculo e hígado de los peces seleccionados fueron evaluadas como cantidad de microgramos de mercurio por gramo de tejido seco (tejido al que se le extrajo toda el agua que contenía). Un microgramo por gramo equivale, en términos proporcionales, a un gramo de mercurio en una tonelada de músculo o hígado secos.

En muestras de músculo de perca y de trucha fontinalis del lago Moreno, los investigadores identificaron concentraciones de 0,7 a 3,2, y de 0,3 a 4 microgramos de mercurio por gramo de músculo, respectivamente. "En las muestras de músculo de trucha marrón en los lagos Rivadavia y

Futalaufquen las mediciones fueron de 0,2 a 2,4.

En el lago Nahuel Huapi las concentraciones variaron entre 0,1 y 1,4 en trucha marrón, 0,1 y 1,7 en arcoíris, y 0,4 y 2,5 en percas", destacó el investigador. Y continuó: "Los límites de concentración para el consumo sin restricciones de peces de agua dulce varían entre 0,2 y 0,5 microgramos de mercurio en peso fresco (tejido tal como se lo extrae del pez, sin secarlo) según el país, lo que equivaldría a unos 0,8 y 2 microgramos por gramo en peso seco (el contenido de agua en músculo de un pez puede variar, estimativamente, entre 70 y 80 por ciento), que es la forma en que informamos nuestros resultados. De acuerdo con estos límites, en varios de los casos estudiados se estaría en una situación de limitación de consumo; se superaría en varios casos de 2 a 5 veces el límite de concentración más conservativo (de 0,2 microgramos por gramo en peso fresco) para el consumo sin restricciones."

Los autores también midieron concentraciones de mercurio en los componentes de la cadena alimentaria del lago Moreno, en particular en la fracción más pequeña del plancton, compuesta de manera mayoritaria por fitoplancton, que está en la base de estas cadenas y se constituye principalmente por algas. "Lo más destacable de los resultados obtenidos en las cadenas alimentarias de los lagos que se estudiaron son las concentraciones observadas en la fracción más pequeña de plancton analizada, que llegaron a niveles de 200 a 300 microgramos por gramo en peso seco. Son concentraciones muy altas en sistemas naturales, observándose también altas concentraciones en las fracciones de plancton de mayor tamaño. Esto nos llamó mucho la atención si tenemos en cuenta que analizamos sistemas lacustres protegidos que no están expuestos a fuentes de contaminación directa en la región", afirmó Ribeiro Guevara.

Los otros lagos estudiados fueron el Espejo Chico, Guillermo, Traful y Krüger. "Salvo Espejo Chico donde se encontraron niveles de mercurio de 1 microgramo por gramo en muestras de perca y trucha marrón, en los otros lagos citados las concentraciones fueron más bajas", subrayó el autor principal del estudio. (Diariamenteneuquen)