



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

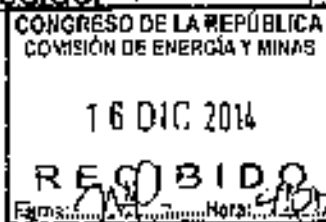
Secretaría
General

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

Lima, 10 DIC. 2014

OFICIO N° 4909-2014-PCM/SG/OCP *REC-481*

Señor
RUBÉN COA AGUILAR
Presidente
Comisión de Energía y Minas
Congreso de la República
Presente.-



Ref.: Oficio P.O. N° 0118-2014-2015-CEM/CR

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, por especial encargo de la señora Presidenta del Consejo de Ministros, con relación al oficio de la referencia, mediante el cual solicita opinión sobre el Proyecto de Ley N° 1889/2012-CR, que propone establecer la prohibición para el uso del mercurio y cianuro en la minería.

Al respecto, alcanzo para su conocimiento y fines, los Oficios Nos. 2261-2014-MEM/SEG y 1912-2014-MINAM/SG, remitidos por los Secretarios Generales de los Ministerios de Energía y Minas y del Ambiente respectivamente.

Sea propicia la oportunidad para renovarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

MARCELA HUANTA ALEGRE

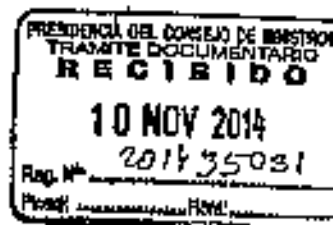
Secretaría General

Presidencia del Consejo de Ministros

Lima, 22 de octubre de 2014

Oficio P.O. N°0118-2014-2015-CEM/CR

Señorita doctora
ANA ETHEL JARA VELÁSQUEZ
Presidenta del Consejo de Ministros
Presente



De mi especial consideración:

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y solicitar su valiosa opinión sobre el Proyecto de Ley N°1889/2012-CR, mediante el cual se "Propone establecer la prohibición para el uso del mercurio y cianuro en la minería", a fin de enriquecer el dictamen, que sobre el mismo debe emitir la Comisión que presido y cuyo texto adjunto al presente.

Este pedido se formula de acuerdo al a lo establecido en el artículo 96° de la Constitución Política del Perú y artículo 69° del Reglamento del Congreso de la República.

Agradezco la atención prestada al presente y, hago propicia la oportunidad para renovar los sentimientos de mi estima y consideración.

Atentamente,




RUBEN COA AGUILAR
Presidente
Comisión de Energía y Minas

RCA/DVD/cod

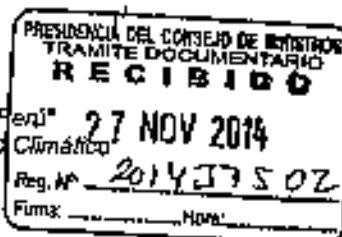


PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Secretaría General

"2007-2016 Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso



Lima 27 NOV. 2014

OFICIO N° 2261 -2014-MEM/SEG

Señora
Marcela Huaita Alegre
Secretaría General
Presidencia del Consejo de Ministros
Jr. Carabaya s/n
Lima.-

Ref.: Oficio Múltiple N° 570-2014-PCM/SG/OCP
Registro N° 2451468

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a usted en atención al documento de la referencia en la que solicita opinión del Sector sobre el Proyecto de Ley 1889/2012-CR que propone establecer la prohibición para el uso del mercurio y cianuro en la minería.

Al respecto, sírvase encontrar en adjuntos copia del Oficio N° 1411-2013/MEM-SEG que contiene nuestra posición al respecto y que fuera remitido en su oportunidad a la Comisión de Energía y Minas y la que ratificamos mediante la presente.

Hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi aprecio y estima.

Afentamente



MARIO HUAPAYA NAVA
Secretario General
MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS



www.minem.gob.pe

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe



067599

Lima, - 4 JUL. 2013

OFICIO N° 1411-2013-MEM/SEG



Señor Congresista
VÍCTOR GRANDEZ SALDAÑA
Presidente de la Comisión de Pueblos Andinos
Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología
Congreso de la República
Presente.-

Referencia : Oficio N° 1012-2012/2013-CPAAAAE/GR
Registro N° 2271165

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted por encargo del Ministro de Energía y Minas, con relación al documento de la referencia, mediante el cual solicita opinión sobre el Proyecto de Ley N° 1889/2012-CR, Ley que propone establecer la prohibición para el uso del mercurio y cianuro en la minería.

Al respecto, sírvase encontrar adjunto los Informes N° 882-2013-MEM-AAM/EAF/WSY/ACHM y N° 14-2013-MEM-DGM/JTD, elaborados por la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros y por la Dirección General de Minería de este Ministerio, respectivamente, en atención al pedido formulado por su despacho.

Es propicia la oportunidad para expresarle a usted, los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,

97

TABATA D. VIVANCO
SECRETARIA GENERAL
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

**INFORME N° 14-2013-MEM-DGM/JTD****SEÑOR DIRECTOR GENERAL:**

Asunto : Prohibición para el Uso del Mercurio y Cianuro en la Minería
Proyecto de Ley N° 1889-2012-CR

Referencia : Memorando N° 0029-2013-MEM/OGJ
Expediente N° 2271165

Nos dirigimos a usted con relación al Proyecto de Ley N° 1889/2012-CR, "Proyecto de ley por el cual se establece la Prohibición para el Uso del Mercurio y Cianuro en la Minería", remitido por la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología del Congreso de la República mediante oficio dirigido al despacho del Ministro de Energía y Minas (Escrito N° 2271165). El mismo proyecto fue remitido posteriormente por la Presidencia del Consejo de Ministros a la Secretaría General del ministerio (Escrito N° 2275411). Tratándose del mismo proyecto, se ha procedido a anexar el segundo escrito al primero de ellos.

Analizado el proyecto, informamos lo siguiente:

1) El artículo 1 propone establecer la prohibición para el uso del mercurio y cianuro en el proceso de explotación y concentración de minerales metálicos.

Se entiende que esta prohibición se está refiriendo a los proyectos en marcha de la Pequeña, Mediana y Gran Minería; ya que, con relación a la minería artesanal de oro a pequeña escala, se indica que se ejecutará acciones orientadas a eliminar el uso y la liberación del elemento y compuestos químicos mencionados.

Por otro lado, se precisa que los nuevos proyectos mineros deberán utilizar tecnologías que prescindan de estos elementos o compuestos químicos.

1.1 Aspectos Normativos

a) La Constitución Política del Perú, en el Capítulo II – Del Ambiente y los Recursos Naturales, establece lo siguiente:

"Artículo 67.- El Estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenible de sus recursos naturales."

b) El Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 014-92-EM, señala en el Título Preliminar lo siguiente:

"III. El Estado protege y promueve la pequeña minería y la minería artesanal, así como la mediana minería, y promueve la gran minería."

"V. La industria minera es de utilidad pública y la promoción de inversiones en su actividad es de interés nacional."



c) La Ley N° 29023, Ley que regula la Comercialización y Uso del Cianuro señala las competencias de:

- Las autoridades sectoriales en materia normativa de control y sanción, asegurando el uso, manipulación, manejo adecuado, producción, transporte y almacenaje, así como el desmantelamiento de las instalaciones relacionadas con el uso del cianuro. El fin es prevenir riesgos y daños sobre la salud de las personas y el ambiente.

Asimismo, corresponde a cada sector otorgar las autorizaciones referidas a las regulaciones de gestión ambiental vigentes.

- Los gobiernos regionales en materia normativa específica para asegurar el uso, manipulación y manejo adecuado del cianuro en las actividades de la **pequeña minería y minería artesanal**, pudiendo imponer sanciones. También son competentes en las actividades de **otros sectores** cuyos insumos productivos incorporen el uso del cianuro.

- La Policía Nacional del Perú está a cargo de las acciones de control, fiscalización e investigación de la comercialización del cianuro, dando cuenta al Ministerio Público.

Es importante hacer notar que la Ley N° 29023 está referida al uso del cianuro en todos los sectores, no únicamente a su uso en actividades mineras.

d) El Decreto Legislativo N° 1103, Decreto Legislativo que establece Medidas de Control y Fiscalización en la Distribución, Transporte y Comercialización de Insumos Químicos que puedan ser utilizados en la Minería Ilegal, establece:

Primera.- Del control del mercurio y cianuro que pueden ser utilizados en la minería ilegal. A partir de la entrada en vigencia del presente Decreto Legislativo el mercurio, el cianuro de potasio y el cianuro de sodio se incorporan al Registro Único a que se refiere el artículo 6 de la Ley N° 28305. Los usuarios de dichos productos deberán registrarse, proporcionando la información necesaria para tal fin, así como tener actualizada su información. Por Decreto Supremo refrendado por los Ministros de Economía y Finanzas y de la Producción se dictarán las normas reglamentarias para la aplicación de lo dispuesto en la presente disposición y se podrá incorporar otros Insumos Químicos al citado Registro.

...

1.2 Toxicidad del Mercurio y del Cianuro

Respecto a esta prohibición, es necesario considerar que existen diferencias entre la toxicidad de ambos elementos que dan como consecuencia, por ejemplo, que el mercurio que una persona pueda absorber permanecerá en el organismo por mucho mas tiempo, en tanto el cianuro será eliminado rápidamente con un tratamiento. Contrariamente a lo que sucede con el mercurio, el cianuro es biodegradable. Por lo tanto, el proyecto de ley no debe considerar en conjunto al mercurio y el cianuro y, más bien, deberían separarse y tratarse como dos elementos diferentes.

Los efectos nocivos del mercurio están científicamente comprobados y entre ellos figuran graves daños neurológicos, además de causar deformación fetal cuando la



victima de la intoxicación es una mujer embarazada, dado que el efecto toxicológico permanece en el organismo.

Ahora bien, el cianuro puede ser nocivo sólo si se lo inhala abundantemente. Sin embargo, es muy improbable que ello ocurra ya que en realidad no es sencillo obtenerlo y pocas personas tienen acceso al cianuro en forma concentrada. También es importante mencionar que en los últimos años no se han reportado accidentes humanos mortales en el país y en el mundo por el uso del cianuro en los procesos metalúrgicos.

El efecto toxicológico del cianuro pueda neutralizarse. Existen cuatro formas generales de tratamiento de la solución del cianuro: degradación natural, oxidación química, precipitación y biodegradación. El principal objetivo en una campaña de degradación del cianuro en efluentes industriales es disminuir la concentración del cianuro libre a niveles asimilables para los seres vivos.

1.3 Algunos aspectos ambientales sobre el Mercurio

Según informes estadísticos, la minería aurífera (pequeña y artesanal) en el Perú emite 70 toneladas al año del tóxico mercurio, que genera una situación de exposición permanente de los mineros artesanales, pero a nivel del ambiente el efecto no se circunscribe sólo a la zona de la emisión, sino en un radio de acción mayor que compromete a los suelos, bosques, ríos y llega a las lagunas y al mar.

El uso inadecuado del mercurio lleva a altas pérdidas, tanto en forma de mercurio líquido durante el beneficio del mineral, como en forma de vapor de mercurio y compuestos inorgánicos durante la separación oro-mercurio (refogado o quemado).

1.4 Algunos aspectos ambientales sobre el Cianuro

En la actualidad, el cianuro es el agente lixiviante más ampliamente usado en la extracción de metales preciosos, tales como el oro y la plata, debido a su simplicidad química y a su bajo costo, pero la desventaja que posee es su toxicidad, que lo hace muchas veces incompatible con algunas normas ambientales a las cuales están siendo sometidas actualmente las plantas mineras de todo el mundo.

El cianuro se ha utilizado industrialmente durante más de un siglo. En el mundo se producen cerca de 1.27 millones de toneladas de cianuro al año. De ese total, cerca del 90% se genera para producir bienes de consumo básico e industrial (como plásticos, adhesivos, cosméticos, fármacos y aditivos para alimentos, entre otros) y para otras aplicaciones industriales. Aproximadamente el 10% se utiliza para producir reactivos de cianuro para el procesamiento de minerales, en la recuperación selectiva de oro, cobre, zinc y plata.

De hecho, el cianuro es compatible con el medio ambiente si se usa con responsabilidad y bajo los protocolos nacionales e internacionales para su manipulación industrial. El Código Internacional de Manejo de Cianuro, es una iniciativa global voluntaria, orientada a promover el uso de los más altos estándares en el manejo del cianuro en la minería del oro. El Comité Directivo generó un grupo de las mejores prácticas, que abarcan todo el ciclo de vida de manejo del cianuro, para garantizar su segura producción, transporte, uso y eliminación.



Además, las autorizaciones de uso del cianuro se dan previa aprobación de un instrumento de gestión ambiental, aprobado por la autoridad competente, en el que se establece estándares del buen uso, manejo y aplicación del cianuro.

Hemos mencionado que sólo el 10% de la producción total de cianuro es usada en procesos mineros. Entonces ¿qué pasa con el cianuro que es utilizado en las otras industrias?, ¿Será que la peligrosidad depende del tipo de industria? Parece más un trato discriminatorio y sesgado que no tiene fundamento, a no ser su mala utilización por parte de mineros ilegales sin control, en cuyo caso el problema es otro.

II) El artículo 2 establece un periodo de adecuación de tres años para los titulares mineros que estén tramitando o hayan obtenido una certificación ambiental que les autoriza a usar el mercurio y/o el cianuro, con el fin de adecuar sus procesos.

Al respecto, se debe señalar que, en el caso de las empresas que ya están operando en base a la certificación ambiental otorgada, el plazo debe considerar que, antes de adecuar sus procesos, debe hacerse pruebas minuciosas para confirmar la eficiencia del insumo que reemplazaría a estos elementos.

La utilidad de una nueva tecnología o reactivo que reemplaza al cianuro de sodio en el proceso minero-metalúrgico tiene que ser demostrada técnica y económicamente, lo cual toma su tiempo y no debería fijarse una meta de 3 años. Debe realizarse pruebas de laboratorio, a nivel piloto y de producción y, paralelamente, estudiar su factibilidad económica en un mercado globalizado. La minería en el Perú debe ser competitiva a nivel mundial en costos y en tecnología si queremos atraer mayores inversiones.

III) El artículo 3 menciona incentivos para desalentar el uso de cianuro y mercurio, pero no indica de qué tipo podrían ser estos incentivos.

IV) Se indica en el artículo 4 que el reglamento establecerá el plazo para la conversión tecnológica, para la destrucción de los elementos o compuestos químicos.

Al igual que en el artículo 2, es necesario que primero se haga las pruebas necesarias con el elemento que reemplazará a los utilizados actualmente y que se demuestre que técnica y económicamente la nueva tecnología es mejor.

V) Los artículos 5 y 6 son pertinentes, no encontrando observación al respecto.

VI) La Primera Disposición Complementaria Transitoria y Final declara de necesidad y utilidad pública el uso del tiosulfato de amonio y otros de similar naturaleza como alternativa al uso del cianuro y el mercurio para las actividades de la minería metálica.

Sin embargo, a la fecha no está comprobada la eficiencia técnica - económica y competitiva de estos productos alternativos.

La lixiviación con tiosulfato de amonio y el reemplazo del cianuro son temas interesantes y amplios, de gran proyección, pero requieren de una especialización

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas****Viceministerio
de Minas****Dirección
General de Minería**

para comprender todos los mecanismos (procesos) químicos y, además, necesitan de mayor investigación tecnológica para su aplicación a nivel industrial y comercial.

Asimismo, la aplicación del tiosulfato de amonio dependería también del tipo de mineral a tratarse, toda vez que el Perú es muy variado y complejo, encontrándose mineral de oro, de cobre, cobre-oro, polimetálicos cobre-plata-zinc y plomo, con diferente mineralogía, rocas y formaciones geológicas.

VIII) Conclusiones

Por las razones indicadas, sobre el proyecto de ley opinamos que:

De conformidad con lo establecido en las normas citadas en este informe, el Estado debe promover la actividad minera asegurándose que ésta se desarrolle sin riesgos sobre la salud de las personas y el ambiente.

Mediante el Decreto Legislativo N° 1103 se ha establecido un sistema de control sobre el mercurio y el cianuro que pueden ser utilizados en la minería ilegal.

Estamos de acuerdo en el control y disminución de uso del mercurio en la minería y, en el mediano plazo, reemplazarlo por otros procesos de tratamiento metalúrgico que no utilizan el mercurio (gravimetría); mientras tanto, de manera progresiva se vienen implementando las mejoras prácticas en el uso y manejo del mercurio en la minería.

En cuanto a la prohibición del uso del cianuro que desarrolla el proyecto de ley, no estamos de acuerdo con dicha posición, toda vez que el cianuro es compatible con el medio ambiente si se usa con responsabilidad, bajo los estándares y protocolos nacionales e internacionales en el buen manejo y manipulación industrial.

No obstante lo anterior, recomendamos seguir investigando el uso del tiosulfato de amonio en reemplazo del cianuro hasta demostrar su factibilidad técnica-económica y competitividad en el mercado globalizado. Se debe tomar en cuenta que la utilización del tiosulfato de amonio dependería también del tipo de mineral a tratarse, toda vez que en el Perú es muy variado y complejo, por contar con minerales de oro, cobre, cobre-oro, polimetálicos cobre-plata-zinc-plomo, complejos con diferente mineralogías, rocas y formaciones geológicas.

Finalmente, consideramos que el tratamiento que concede el proyecto de ley al cianuro en los procesos mineros debe ser equitativo con el que se otorga al cianuro en las demás industrias, dado a que en el sector minero su utilización se hace en un porcentaje menor de aproximadamente el 10%.

Lima, 19 de abril de 2013

Jaime Tumialán De la Cruz
Asesor técnico

Cecilia Ortiz Pecol
Asesora legal

www.minem.gob.pe

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

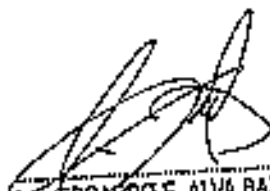
Viceministerio
de Minas

Director
General de Minería

Lima,

29 ABR. 2013

Visto el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido, **DERÍVESE** a la Oficina General de Asesoría Jurídica para su conocimiento y demás fines.



ING. EDGARDO E. ALVA BAZÁN
Director General de Minería

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas****Viceministerio
de Minas****Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros**

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

INFORME N° 152- 2013/MEM-AAM/EA/WSY/ACHM

SEÑOR : Ing. Edwin Regente Ocmín
Director General de Asuntos Ambientales Mineros

ASUNTO : Prohibición para el uso de Mercurio y Cianuro en la Minería
Proyecto de Ley N° 1889-2012-CR

REFERENCIA : Escrito N° 2271165
Escrito N° 2275411

En relación al documento de la referencia informamos a usted lo siguiente:

I. ANTECEDENTE

A través de oficio P.O. N° 1012-/2013-CPAAAAE/CR de fecha 26 de febrero del 2013, el Sr. Santiago Merino Bringas, asesor de la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología del Congreso de la República, por encargo del Sr. Congresista Víctor Grandez Saldaña, solicita al Ing. Jorge Humberto Marín Tefur, Ministro de Energía y Minas emitir opinión técnica legal y/o sugerencias respecto al Proyecto de Ley N° 1889/2012-CR, que propone establecer la prohibición para el uso del mercurio y cianuro en la minería.

II. ANÁLISIS

En relación al proyecto de ley para la prohibición para el uso del mercurio y cianuro en la minería, se informa el siguiente:

Respecto a la Exposición de Motivos:

Se menciona que la alta toxicidad del cianuro aún en concentraciones sumamente bajas hace que su utilización en procesos industriales como la minería sea muy peligrosa tanto para los trabajadores como para las poblaciones que viven en las zonas de influencia de las operaciones mineras (pág. 2).

Comentario.- Muchos insumos químicos, por no decir la mayoría, utilizados en diferentes sectores productivos son tóxicos. Lo importante es que la gestión de estos productos sea correcta, es decir considerar el RIESGO en su uso. Todo proyecto plantea medidas y planes de manejo sobre los insumos que son aprobados en los instrumentos de gestión ambiental por la autoridad competente, ecogiéndose a estándares y/o a códigos internacionales sobre el manejo de productos químicos tóxicos que como el cianuro que cuenta con guías internacionales ya aprobada para su adecuado manipuleo y uso.

Cabe mencionar que existen productos que son más tóxicos que el cianuro, por ejemplo los pesticidas y la solución no radica en prohibir su producción o uso, sino regular adecuadamente su utilización y disposición.

Para la gestión correcta del cianuro, adicionalmente se pueden adoptar medidas incluidas en el Código Internacional para el Manejo del Cianuro. Existen minas en el Perú que han certificado en este Código y pueden servir de ejemplo (www.cyanidecode.org).



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

Se menciona Prohibición del uso de cianuro en otros países como en Australia y algunas localidades de Estados Unidos.

Comentario.- Es importante señalar que el cianuro no solo es usado en la industria minera, sino que también en otros sectores como industria química, fertilizantes, galvanoplastia y farmacéutica.

El cianuro es utilizado también en países desarrollados, como en Estados Unidos, Canadá y Australia que tienen un alto consumo para la producción de oro; asimismo, Australia existen plantas de producción de cianuro.

Se menciona el uso del tiosulfato de amonio.

Comentario.- Existen procesos con varios tipos de tiosulfato; por lo que no debería limitarse únicamente tiosulfato de amonio; no obstante, los procesos están en fase experimental. A manera de información el tiosulfato de calcio puede ser utilizado como reactivo en minerales de oro que están asociados a sulfuros refractarios, debido a que estos minerales no puedan ser procesados en solución de cianuro (existen minerales diferentes, que utilicen diferentes procesos). En el caso de minerales con sulfuros refractarios, debe hacerse una oxidación y luego se lleva a cabo una lixiviación con cianuro, cabe mencionarse que este tipo de proceso no existe en el Perú. El tipo de proceso más frecuente en el Perú y en el mundo por ser la "tecnología del arte" en procesos de extracción del oro, es la lixiviación con solución de cianuro de minerales oxidados. El uso de tiosulfato para este proceso, no es posible, por estar en fase experimental, es decir es una tecnología no definida para uso industrial.

En el Perú las minas extraen el oro principalmente de minerales oxidados mediante solución de cianuro (proceso ampliamente desarrollado y conocida a nivel mundial, tanto en los procesos de lixiviación y de planta), la prohibición de la misma podría conllevar al cierre de operaciones que cuentan con patentes y estándares de calidad de uso de esta sustancia, a diferencia de la minería informal que actualmente el gobierno viene formalizando.

Respecto al proyecto de ley

Artículo 1°.- Prohibición del uso del mercurio y cianuro en la minería.- *Propone la prohibición de la utilización y liberación al ambiente de mercurio o azogue y el cianuro en el proceso de explotación y concentración de minerales metálicos. Los nuevos proyectos mineros deben utilizar tecnologías que prescindan de estos elementos o compuestos químicos.*

Comentario.- De acuerdo a lo antes mencionado, la prohibición del uso de los reactivos equivale al cierre de las operaciones de extracción de oro en el Perú, lo cual afectaría a las operaciones actuales, a los proyectos en desarrollo y en cierre, a los trabajadores y a la recaudación tributaria, porque no se generaría renta imponible, ni tributos ni canon a los gobiernos regionales para atender las necesidades presupuestales.

Con respecto de la liberación al ambiente de los reactivos, este tema estaría referido a las descarga y emisiones, al respecto debe mencionarse que existen los Límites Máximos Permisibles para descargas de efluentes y emisiones, por lo que este aspecto ya está regulado, y la propuesta de ley no sería concordante con las normas vigentes como la Ley de Recursos Hídricos, Ley del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Ley General del Ambiente, entre otros.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

Los cambios que se propongan y sean factibles desarrollar con respecto al mercurio deben efectuarse de manera gradual adoptando nuevas tecnologías limpias, en especial en la minería informal que utiliza este insumo sin ningún tipo control pese a la normatividad existente, al cual debería ir enfocado el proyecto de norma.

La prohibición del cianuro inclusive a nivel mundial no sería posible en tanto no exista una tecnología probada a nivel industrial (tecnología viable y disponible a nivel mundial), para extraer el oro a partir de los minerales auríferos. Sin embargo, de acuerdo a nuestra legislación ambiental todo proyecto minero para operar tiene que contar con una certificación ambiental en donde se plantea las medidas de manejo ambiental, planes de monitoreo ambiental, planes de contingencia entre otras medidas orientados a la gestión ambiental del proyecto. Adicionalmente, algunas unidades mineras de manera voluntaria acogen normas y protocolos internacionales para la manipulación y manejo de los reactivos, el Ministerio de Energía y Minas en el Subsector Minería tiene la "Guía Ambiental para el Manejo de Cianuro", existe el "Código Internacional de Manejo de Cianuro (ICMI)", también algunas unidades mineras certifican la ISO14000, todos estos instrumentos orientan a una gestión responsable de manejo del cianuro.

Artículo 2°.- Adecuación.- *Propone un plazo no mayor de tres (3) años de adecuación, para operaciones que estén tramitando o tengan certificación ambiental.*

Comentario.- La adecuación para la prohibición de cianuro no será posible mientras no se tenga alternativas disponibles, probados a nivel industrial para extraer el oro a partir de la mineralogía existente en el país.

Artículo 3°.- Incentivos.- *Propone que la autoridad competente debe establecer incentivos con el propósito de desalentar el uso de cianuro y mercurio.*

Comentario.- Es recomendable que los incentivos estén orientados a la reducción gradual del mercurio y a su uso adecuado en especial en los procesos de la Pequeña Minería, Minería Artesanal y minería informal.

Teniendo en cuenta que no existe tecnología viable y disponible que remplace al cianuro en los actuales momentos los incentivos serían inmensurables.

III. CONCLUSIONES

La solución de cianuro, en la extracción del oro a partir de minerales oxidados es utilizada hoy en día por las operaciones mineras principalmente en la mediana y gran minería, dichos procesos tienen tecnologías desarrolladas tanto a nivel de lixiviación como de planta; asimismo, los procedimientos desarrollados tanto para los procesos como para el manejo ambiental de la misma es ampliamente conocido a nivel mundial. Conociéndose en el orbe como la "Tecnología del Arte" para este proceso.

La prohibición del uso de cianuro y su remplazo por tiosulfato de amonio u otro reactivo no resulta aplicable, debido a que se encuentra en fase experimental, y requiere ampliarse la misma para la mineralogía existente en nuestro país.

En el caso de mercurio si bien existen técnicas alternativas, los riesgos se revierten manejando adecuadamente el insumo y no prohibiéndolo.

Es cuanto cumplimos con informar a usted para los fines pertinentes.

Lima, 24 de junio de 2013



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

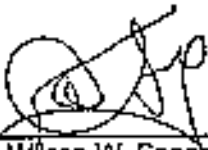
Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

Atentamente,


Ing. Elias Acevedo Fernández
CIP N° 50539

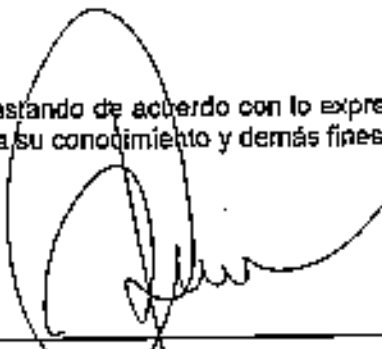

Ing. Wilson W. Sanga Yampasi
CIP N° 62292


Abg. Ángel Chávez Mendoza
CAL N° 25734

Lima, 25 JUN. 2013



Visto el Informe que antecede y estando de acuerdo con lo expresado, **DERÍVESE** a la Oficina General de Asesoría Jurídica para su conocimiento y demás fines.


Ing. Edwin Regente Ocmin
Director General
Asuntos Ambientales Mineros



**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Secretaría
General**

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

Lima, 26 NOV. 2014

OFICIO N.º 1912 -2014-MINAM/SG

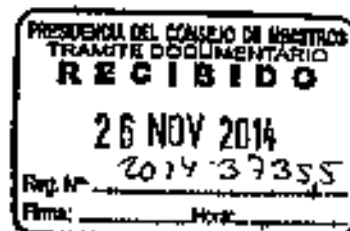
Señora.

MARCELA HUAITA ALEGRE

Secretaría General

Presidencia del Consejo de Ministros.

Presente.-



Referencia : Oficio Múltiple N.º 570-2014-PCM/SG/OGP
Registro N.º 22279-2014

Es grato dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual su Despacho, traslada el Oficio presentado por el señor Rubén Coa Aguilar, Congresista de la República, a través del cual solicita opinión sobre el proyecto de Ley N.º 1889/2012-CR, que propone establecer la prohibición para uso del mercurio y cianuro en la minería

Al respecto, debo informarle que este Ministerio, ha emitido opinión sobre el citado Proyecto de Ley. En este sentido, se adjunta para su conocimiento y fines copia del Oficio N.º 1725 y 1019-2013-SG/MINAM, que contiene el Informe Técnico N.º 301-2013-DGCA-VMGA-MINAM emitido por la Dirección General de Calidad Ambiental, correspondiente al Viceministerio de Gestión Ambiental.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y deferente estima.

Atentamente,

Ruperto Taboada Delgado
Secretario General

000001



PERÚ

Ministerio
del AmbienteSecretaría
General

CARGO

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

San Isidro, 23 SET. 2013

OFICIO N° 1325 -2013-SG/MINAM

Señor Congresista

AGUSTÍN MOLINA MARTÍNEZ

Presidente de la Comisión de Energía y Minas

Congreso de la República

Presente

Referencia: Proyecto de Ley 1889/2012-CR

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente, y a la vez, comunicarle que hemos tomado conocimiento que la Comisión que usted preside ha iniciado el debate del Proyecto de Ley N° 1889/2012-CR, por el que se propone la Ley que prohíbe el uso del mercurio y cianuro en la minería.

Por tal motivo, adjunto le hacemos llegar, copia del Oficio N° 1018-2013-SG/MINAM y el Informe Técnico N° 0301-2013-DGCA-VMGA/MINAM elaborado por la Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente, que contiene la opinión institucional respecto del Proyecto de Ley N° 1889/2012-CR, Ley que prohíbe el uso del mercurio y cianuro en las actividades mineras.

Es propicia la oportunidad, para expresarle el testimonio de nuestra especial deferencia.

Atentamente,

Ruperto Taboada Delgado
Secretario General

RTD/C/MINAM

000002



PERÚ

Ministerio
del AmbienteSecretaría
General

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

San Isidro, 23 SET. 2013

OFICIO N° 1425 -2013-SG/MINAM

Señor Congresista
AGUSTÍN MOLINA MARTÍNEZ
Presidente de la Comisión de Energía y Minas
Congreso de la República
Presente.

Referencia: Proyecto de Ley 1889/2012-CR

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente, y a la vez, comunicarle que hemos tomado conocimiento que la Comisión que usted preside ha iniciado el debate del Proyecto de Ley N° 1889/2012-CR, por el que se propone la Ley que prohíbe el uso del mercurio y cianuro en la minería.

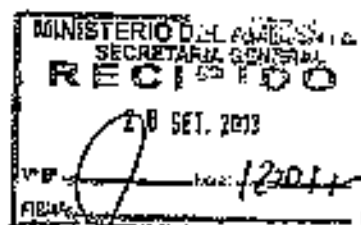
Por tal motivo, adjunto le hacemos llegar, copia del Oficio N° 1018-2013-SG/MINAM y el Informe Técnico N° 0301-2013-DGCA-VMGA/MINAM elaborado por la Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente, que contiene la opinión institucional respecto del Proyecto de Ley N° 1889/2012-CR, Ley que prohíbe el uso del mercurio y cianuro en las actividades mineras.

Es propicia la oportunidad, para expresarle el testimonio de nuestra especial deferencia.

Atentamente,

Ruperto Taboada Delgado
Secretario General

RTO/GM/ano





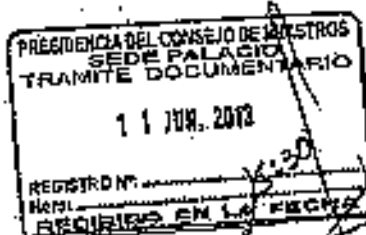
PERU

Ministerio
del AmbienteSecretaría
General**CARGO**

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"AÑO DE LA INVERSIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA"

Lima, **10 JUN. 2013****OFICIO N° 1018 -2013-SG/MINAM**

Señor
MANUEL ALGEL CLAUSEN OLIVARES
Secretario General
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS
Jr. Carabaya Cdra. 1 S/N
Lima.-

**000003**

Asunto : Opinión sobre Proyecto de Ley 1889/2012-CR, que prohíbe el uso de mercurio y cianuro en la minería

Referencia : Oficio Múltiple N° 128-2013-PCM/SG/OCP
REG. 03870-2013

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y a la vez, en atención al documento indicado en la referencia, hacerle llegar para su conocimiento y fines pertinentes el Informe Técnico N° 0301-2013-DGCA-VMGA/MINAM, el cual contiene la opinión al Proyecto de Ley 1889/2012-CR, que prohíbe el uso de mercurio y cianuro en la minería.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

Ruperto Taboada Delgado
Secretario General

Adjunto: Lo indicado

www.minam.gob.pe
webmaster@minam.gob.pe

Av. Javier Prado Oeste 1450
San Isidro, Lima 27, Perú.
T: (51) 613-8000
F: (51) 613-1634



PERÚ

Ministerio
del AmbienteVice ministerio
de Gestión AmbientalMinisterio
de Energía y MinasCOTIZADO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ
MARCO DE OPERACIÓN PARA EL DESEMPEÑO DE LA SEGURIDAD AMBIENTAL

000004

INFORME TÉCNICO N° 201-2013-DECA-VIGA-MINAM

Para: : Ing. Juan Narciso Chávez
Director General de Calidad Ambiental

De : Ing. Jennifer Luque Luque
Especialista en Gestión de Sustancias Químicas

Asunto : Opinión sobre Proyecto de Ley 1889/2012-CR, Ley por la cual se
establece la prohibición para el uso del mercurio y cloruro en la minería

Referencia : Oficio N° 1013-2012-CPAAA-DECA-REG-03014-2013
Oficio Múltiple N° 128-2013-PCNUSG/OSP-REG-03376-2013

Fecha : 17 de mayo de 2013

I. ANTECEDENTES

Mediante el documento de la referencia, el Dr. Santiago Merino Bringsas, asesor principal de la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos, y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, remite el proyecto de Ley N° 1889/2012-CR, que propone establecer la prohibición para el uso del mercurio y cloruro en la minería.

II. MARCO LEGAL

- Ley N° 29823, Ley que regula la comercialización y uso del cenúro.
- D.S. N° 085-2010-EM, uso del mercurio en la recuperación de oro.
- Decreto Legislativo N° 1198, Decreto Legislativo que establece medidas de control y fiscalización en la distribución, transporte y comercialización de insumos químicos que puedan ser utilizados en la minería ilegal.
- Decreto Legislativo N° 1197, Decreto Legislativo que establece medidas de control y fiscalización en la distribución, transporte y comercialización de maquinarias y equipos que puedan ser utilizados en la minería ilegal así como del producto minero obtenido en dicha actividad.
- Ley N° 27651, Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal.
- Decreto de Urgencia N° 012-2010, que declara de interés nacional el ordenamiento minero en el departamento de Madre de Dios.
- Decreto Supremo N° 014-92-EM, que aprueba el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 109, Ley General de Minería.
- Decreto Supremo N° 018-92-EM, que aprueba el Reglamento de la Ley General de Minería.
- Decreto Supremo N° 018-2002-EM, que aprueba el Reglamento de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal.
- Decreto Supremo N° 038-2001-AG, que aprueba el Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas.
- Decreto Supremo N° 855-2010-EM, que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras medidas complementarias en minería.
- Resolución Ministerial N° 038-2010-MINAM, que dicta medidas complementarias para la mejor aplicación del Decreto de Urgencia N° 012-2010.



Vice Director General

Av. Javier Prado Oeste 1448
Santiago, Lima 27, Perú.
T: (511) 611-6000
F: (511) 611-6538



II. ANÁLISIS

El mercurio es un metal líquido, de color plateado, muy pesado, inodoro y ligeramente volátil a temperatura de ambiente; no se destruye fácilmente y mantiene sus propiedades. El mercurio usado inadecuadamente es un elemento altamente peligroso para los seres vivos y contaminante para el ambiente.

El cianuro es una sustancia química compuesta principalmente por carbono y nitrógeno. Los tipos más conocidos de cianuro son el cianuro de hidrógeno y el cianuro de sodio. El cianuro de sodio (NaCN) es un sólido blanco, cristalino y muy venenoso. Su uso inadecuado perjudica la salud e incluso puede causar la muerte.

Minería de oro a pequeña escala y artesanal

Emissiones y liberaciones de este tipo de operaciones y de las centrales eléctricas a carbón representan la mayor fuente de contaminación por mercurio a nivel mundial.

Los trabajadores y sus familias que participan en la minería de oro a pequeña escala están expuestos a la contaminación por mercurio de varias maneras, incluyendo a través de la inhalación durante la fundición. El mercurio también se libera en los sistemas fluviales de estas operaciones a pequeña escala en los que pueda contaminar a los peces, la cadena alimentaria y la población río abajo.

Durante el proceso de cianuración (lixiviación), la solución cianurada con $\text{pH} > 10.5$ entra en contacto con las partículas de metal precioso, las cuales se disuelven. Para que ocurra esto, se requiere que la roca sea muy porosa y las partículas de metal se encuentren libres. En todo caso se efectúa la molienda para liberar el metal precioso antes de lixiviar¹.

Existen excepciones y éstas son cuando se tienen minerales muy porosos y permeables, de tal forma que el cianuro rápidamente entra en contacto con las partículas de metal, aun cuando las rocas se encuentran chancadas.

El mercurio y sus diferentes compuestos tienen una gama de efectos graves para la salud, incluyendo al cerebro y daño neurológico, especialmente entre los jóvenes.

Otros incluyen daño renal y daño al sistema digestivo. Las víctimas pueden sufrir pérdida de memoria y deterioro del lenguaje junto a muchos otros problemas bien documentados².

Para el caso de cianuro, la absorción del cianuro por el organismo es muy rápida, unos segundos si se trata por las vías respiratorias y unos 30 minutos si es por vía oral. En el caso de intoxicación cutánea, dependiendo de la intensidad de ésta, el proceso de intoxicación puede ser de 4 a 6 horas. La exposición a niveles elevados de cianuro daña el sistema nervioso central, el sistema respiratorio y el cardiovascular. Puede causar coma y la muerte.

Sobre los riesgos ambientales y a la salud asociados al mercurio y al cianuro:

La evaluación de riesgos ambientales está definido como el proceso que caracteriza de forma sistemática y científica la probabilidad o posibilidad de que se produzcan efectos adversos, como consecuencia de la exposición de los seres vivos a las sustancias contenidas en los residuos peligrosos que lo conforman. Involucra distintos tipos de información para entender y predecir la relación entre el contaminante, las vías de exposición y los efectos observados o potenciales.

En tal sentido, se dice que una persona está en "riesgo" cuando está "expuesta" a un "peligro" y la magnitud del riesgo es una función de la peligrosidad de la sustancia y de la magnitud de la exposición. Si los elementos que generan el riesgo (fuente de

¹ BUIAS MinDAS 2009 – Uso y manejo de cianuro en la pequeña minería. Dirección General de Minería – Ministerio de Energía y Minas.

² Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente



PERU

Ministerio
del AmbienteMinisterio
de Recursos AmbientalesMinisterio
de Salud

000005

contaminación, vías de exposición y de exposición. Son responsables los riesgos asociados al mismo se verán mejorados y controlados.

La prohibición de cianuro y mercurio como medida para la reducción de riesgos ambientales relacionados a estos compuestos, no necesariamente replicará de forma positiva, dado que favorecería el comercio ilegal para la actividad de minería artesanal, y dejaría sin sustento las diversas medidas emprendidas adoptadas para el uso adecuado de estos insumos para la pequeña minería y minería artesanal.

Sobre el proyecto de Ley y el contexto legal nacional aplicable de mercurio y cianuro. El uso de mercurio y cianuro en la actividad de la pequeña minería y la minería artesanal está permitido, pero cumpliendo ciertas regulaciones sobre la materia, tales como:

La Ley N° 28023, Ley que regula la comercialización y uso del cianuro, que establece que las entidades competentes en materia normativa de control y supervisión, para regular el uso, manipulación adecuada, producción, transporte y almacenamiento del cianuro, cualquiera sea su origen, estado o destino, a fin de prevenir riesgos y daños sobre la salud de las personas y el ambiente. Sin embargo, la referida Ley, hasta la fecha no cuenta con reglamento aprobado.

Decreto Legislativo N° 1103, Decreto Legislativo que establece medidas de control y fiscalización en la distribución, transporte y comercialización de insumos químicos que puedan ser utilizados en la minería Regal, regula la comercialización de mercurio y del cianuro, establece medidas de control y fiscalización en la distribución, transporte y comercialización de insumos químicos que puedan ser utilizados en la minería Regal; para lo cual se ha autorizado a la SUNAT el control y fiscalización del ingreso, permanencia, transporte o traslado y salida de mercurio y cianuro; así como su distribución hacia y desde el territorio aduanero y en el territorio nacional, sin perjuicio de las competencias de otras entidades del Estado.

Ley que sustituye la tercera disposición final y transfiere de la Ley N° 27851, Ley de formalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal. El uso inadecuado del mercurio y la peligrosidad de la manipulación de cianuro en el trabajo minero es otra de las razones por las cuales está prohibido el trabajo de personas menores de 18 años de edad en las actividades concenantes a la pequeña minería y la minería artesanal, según la Ley N° 28992.

El Ministerio del Ambiente en el ámbito de sus competencias ha publicado el D.S. 002-2013-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental para Suelo, el mismo que regula las concentraciones de mercurio, cianuro y otros metales pesados en el suelo. El D.S. 003-2004-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental de Agua también regula dichos metales pesados entre otras sustancias químicas.

CONTEXTO INTERNACIONAL

A nivel internacional países como Estados Unidos y la Unión Europea, han prohibido la exportación de mercurio metálico, estas medidas implicarán la reducción de la oferta de mercurio y contribuirá a desalentar su uso, y en consecuencia el cambio de tecnología en los procesos mineros.

Asimismo, el Perú, en enero de 2013 participo en la última reunión que aprobó el texto del tratado mundial jurídicamente vinculante para evitar las emisiones y liberaciones de mercurio, denominado Convenio de Minamata. Su firma y posterior ratificación

³ Opina Pineda, César A. (2012) Manual para atender la Pequeña Minería y la Minería Artesanal y los Decretos Legislativos vinculados a la Minería Regal. SPDA, Lima, Perú.



PERU

Ministerio
del AmbienteVice-Ministerio
de Gestión AmbientalDirección General
de Calidad Ambiental"IMPACTO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"PROYECTO DE LA INTERCIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA"

demandará obligaciones para elaborar estrategias para reducir la cantidad de mercurio utilizada por los pequeños productores.

Las naciones con operaciones de minería artesanal y en pequeña escala deberán elaborar Planes Nacionales dentro de los tres años siguientes a la entrada en vigor del tratado para reducir y si es posible eliminar el uso de mercurio en este tipo de operaciones.

Las campañas de sensibilización y apoyo a las alternativas sin mercurio también formarán parte de los planes de acción.

IV. CONCLUSIÓN

El Proyecto de Ley 1889/2012-CR, tiene como fin, la protección del ambiente y la salud de las personas, sin embargo, el planteamiento de la prohibición del uso del mercurio y cianuro en procesos de exploración y explotación de minerales metálicos es contrario a las medidas que el estado viene dictaminado en los últimos años, los que se orientan al control de las emisiones y liberaciones que puedan generarse en estos procesos, con la finalidad de proteger a la salud humana y el ambiente.

Es todo cuanto tengo que informar.

Atentamente,

Ing. Jonathan Luque L.

CIP: 132271

Especialista en Gestión de Sustancias Químicas
- Dirección General de Calidad Ambiental
Ministerio del Ambiente

PROVEÍDO N° 0065 -DGCA-VMGA-MINAM

Visto el Informe Técnico N° 301-2013-DGCA-VMGA-MINAM, el suscrito hace suyo el contenido del presente Informe, y estando de acuerdo con lo expresado lo remite al Despacho Viceministerial de Gestión Ambiental para los fines correspondientes.

San Isidro,

31 MAYO 2013



Ing. JORGE YANUSO GARCÍA
Director General de Calidad Ambiental
MINISTERIO DEL AMBIENTE

www.minam.gob.pe

Dr. Javier Prado Deza 1400
Edif. Utrero, Alameda 37, Perú.
T: (011) 511-6038
F: (011) 511-6634

000006



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

"Dignidad de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la Seguridad Alimentaria"

Lima, 06 MAR. 2013

Oficio Múltiple 28 2013-PCM/SGIOCP

Ministerio del Ambiente
Tram. N°
03873-2013
12-03-2013 9:37 PM Folio: 10

Señor
RUPERTO ANDRÉS TABOADA DELGADO
Secretario General
Ministerio del Ambiente
Presente.-

Ref : Oficio N°1014-2012/2013-CPAAAAE/CR

Es grato dirigirme a usted, con relación al oficio de la referencia, mediante el cual el Congresista Víctor Grandez Saldaña, Presidente de la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología solicita opinión respecto al Proyecto de Ley N° 1889/2012-CR que propone establecer la prohibición para el uso del mercurio y cianuro en la minería.

En relación a lo señalado en el párrafo anterior, agradeceré remitir a esta Secretaría General la evaluación e Informe correspondiente de su Sector, teniendo en consideración el plazo establecido en el artículo 87° del Reglamento del Congreso de la República.

Sea propicia la oportunidad para renovar los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,


MANUEL ÁNGEL CLAUSEN OLIVARES
Secretario General
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS

281305710



PERÚ

Ministerio
del AmbienteSecretaría
General

000001

CARGO

"DECENTO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"AÑO DE LA INVERSIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA"

Lima, **10 JUN. 2013****OFICIO N° 1019 -2013-SG/MINAM**

Señor

VÍCTOR RAÚL GRANDEZ SALDAÑA

Presidente

Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología

CONGRESO DE LA REPUBLICA

Plaza Víctor Raúl Haya de la Torre, 3er piso

Lima 1

063098

Asunto : Opinión sobre Proyecto de Ley 1889/2012-CR, que prohíbe el uso de mercurio y cianuro en la minería

Referencia : Oficio P.O. N° 1013-2012/2013-CPAAAA/CR
REG. 03014-2013



De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y a la vez, en atención al documento indicado en la referencia, hacerle llegar para su conocimiento y fines pertinentes el Informe Técnico N° 0301-2013-DGCA-VMGA/MINAM, el cual contiene la opinión al Proyecto de Ley 1889/2012-CR, que prohíbe el uso de mercurio y cianuro en la minería.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

Ruperto Taboada Delgado
Secretario General

Agencia: ES-Industria

www.minam.gob.pe
votm@haya.minam.gob.pe

Av. Javier Prado Oeste 3880
San Isidro, Lima 27, Perú.
T: (511) 613-6000
F: (511) 613-1634



PERÚ

Ministerio
del AmbienteSecretaría
General

000002

"DESCENSO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"ORO DE LA INVERSIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA"

Lima, 10 JUN. 2013

OFICIO N° 1014 -2013-SG/MINAM

Señor
VÍCTOR RAÚL GRANDEZ SALDAÑA
Presidente
Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología
CONGRESO DE LA REPUBLICA
Plaza Víctor Raúl Haya de la Torre, 3er piso
Lima 1.-

Asunto : Opinión sobre Proyecto de Ley 1889/2012-CR, que prohíbe el uso de mercurio y cianuro en la minería

Referencia : Oficio P.O. N° 1013-2012/2013-CPAAAA/CR
REG. 03014-2013

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y a la vez, en atención al documento indicado en la referencia, hacerle llegar para su conocimiento y fines pertinentes el Informe Técnico N° 0301-2013-DGCA-VMGA/MINAM, el cual contiene la opinión al Proyecto de Ley 1889/2012-CR, que prohíbe el uso de mercurio y cianuro en la minería.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

Ruperto Teboada Delgado
Secretario General

Adjunto: La indicada

www.mina.gob.pe
webmaster@minam.gob.pe

Av. Javier Prado Oeste 1440
San Isidro, Lima 27, Perú.
T: (511) 611-6400
F: (511) 611-1634



PERÚ

Ministerio
del AmbienteMinisterio
de Gestión AmbientalMinisterio
de Salud

DOCUMENTO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ
 AÑO DE LA INVERSIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

INFORME TÉCNICO N° 001-2013-DGCA-VIAGA-MINAM

Para : Ing. Juan Narciso Chávez
 Director General de Calidad Ambiental

De : Ing. Jennifer Luque Luque
 Especialista en Gestión de Sustancias Químicas

Asunto : Opinión sobre Proyecto de Ley 1889/2012-CR, Ley por la cual se establece la prohibición para el uso del mercurio y cianuro en la minería

Referencia : Oficio N° F013-2012-CPAAAAE/GR - REG: 03014-2013
 Oficio Múltiple N° 128-2013-PCM/SG/OCP - REG: 03870-2013

Fecha : 17 de mayo de 2013

I. ANTECEDENTES

Mediante el documento de la referencia, el Dr. Santiago Merino Bríngas, asesor principal de la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos, y Afroperuanos, Ambiente y Ecología, remite el proyecto de Ley N° 1889/2012-CR, que propone establecer la prohibición para el uso del mercurio y cianuro en la minería.

II. MARCO LEGAL

- Ley N° 29023, Ley que regula la comercialización y uso del cianuro.
- D.S. N°055-2010-EM, uso del mercurio en la recuperación de oro.
- Decreto Legislativo N°1103, Decreto Legislativo que establece medidas de control y fiscalización en la distribución, transporte y comercialización de insumos químicos que puedan ser utilizados en la minería legal.
- Decreto Legislativo N°1107, Decreto Legislativo que establece medidas de control y fiscalización en la distribución, transporte y comercialización de maquinarias y equipos que puedan ser utilizados en la minería legal así como del producto minero obtenido en dicha actividad.
- Ley N° 27651, Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal.
- Decreto de Urgencia N° 012-2010, que declara de interés nacional el ordenamiento minero en el departamento de Madre de Dios.
- Decreto Supremo N° 014-92-EM, que aprueba el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 109, Ley General de Minería.
- Decreto Supremo N°018-92-EM, que aprueba el Reglamento de la Ley General de Minería.
- Decreto Supremo N°018-2002-EM, que aprueba el Reglamento de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal.
- Decreto Supremo N°038-2001-AG, que aprueba el Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas.
- Decreto Supremo N°055-2010-EM, que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras medidas complementarias en minería.
- Resolución Ministerial N°036-2010-MINAM, que dicta medidas complementarias para la mejor aplicación del Decreto de Urgencia N° 012-2010.





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Vice-Ministerio
de Gestión Ambiental

Unidad Ejecutiva
de Gestión Ambiental

"CUIDADO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"APOYO DE LA INICIATIVA PARA EL DESARROLLO RURAL Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA"

RE ANÁLISIS

El mercurio es un metal líquido, de color plateado, muy pesado, inodoro y ligeramente volátil a temperatura de ambiente; no se destruye fácilmente y mantiene sus propiedades. El mercurio usado inadecuadamente es un elemento altamente peligroso para los seres vivos y contaminante para el ambiente.

El cianuro es una sustancia química compuesta principalmente por carbono y nitrógeno. Los tipos más conocidos de cianuro son el cianuro de hidrógeno y el cianuro de sodio. El cianuro de sodio (NaCN) es un polvo blanco, cristalino y muy venenoso. Su uso inadecuado perjudica la salud e incluso puede causar la muerte.

Minería de oro a pequeña escala y artesanal

Emisiones y liberaciones de este tipo de operaciones y de las centrales eléctricas a carbón representan la mayor fuente de contaminación por mercurio a nivel mundial.

Los trabajadores y sus familias que participan en la minería de oro a pequeña escala están expuestos a la contaminación por mercurio de varias maneras, incluyendo a través de la inhalación durante la fundición. El mercurio también se libera en los sistemas fluviales de estas operaciones a pequeña escala en los que puede contaminar a los peces, la cadena alimentaria y la población río abajo.

Durante el proceso de cianuración (lixiviación), la solución cianurada con pH > 10.5 entra en contacto con las partículas de metal precioso, las cuales se disuelven. Para que ocurra esto, se requiere que la roca sea muy porosa y las partículas de metal se encuentren libres. En todo caso se efectúa la molienda para liberar el metal precioso antes de lixiviar¹.

Existen excepciones y éstas son cuando se tienen minerales muy porosos y permeables, de tal forma que el cianuro rápidamente entra en contacto con las partículas de metal, aun cuando las rocas se encuentran chancadas.

El mercurio y sus diferentes compuestos tienen una gama de efectos graves para la salud, incluyendo al cerebro y daño neurológico, especialmente entre los jóvenes.

Otros incluyen daño renal y daño al sistema digestivo. Las víctimas pueden sufrir pérdida de memoria y deterioro del lenguaje junto a muchos otros problemas bien documentados².

Para el caso de cianuro, la absorción del cianuro por el organismo es muy rápida, unos segundos si se trata por las vías respiratorias y unos 30 minutos si es por vía oral. En el caso de intoxicación cutánea, dependiendo de la intensidad de ésta, el proceso de intoxicación puede ser de 4 a 8 horas. La exposición a niveles elevados de cianuro daña el sistema nervioso central, el sistema respiratorio y el cardiovascular. Puede causar coma y la muerte.

Sobre los riesgos ambientales y a la salud asociados al mercurio y al cianuro:

La evaluación de riesgos ambientales está definido como el proceso que caracteriza de forma sistemática y científica la probabilidad o posibilidad de que se produzcan efectos adversos, como consecuencia de la exposición de los seres vivos a las sustancias contenidas en los residuos peligrosos que lo conforman, involucra distintos tipos de información para entender y predecir la relación entre el contaminante, las rutas de exposición y los efectos observados o potenciales.

En tal sentido, se dice que una persona está en "riesgo" cuando está "expuesta" a un "peligro" y la magnitud del riesgo es una función de la peligrosidad de la sustancia y de la magnitud de la exposición. Si los elementos que generan el riesgo (fuente de

¹ QUIAB MINERAS 2505 - Una yaciminto de cianuro en la pequeña minería. Dirección General de Minería - Ministerio de Energía y Minas.

² Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente



PERÚ

Ministerio
del AmbienteViceministerio
de Gestión AmbientalDirección General de
Gestión Ambiental

000004

"DESCRIBO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"
"AÑO DE LA INVERSIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA"

contaminación, vías de exposición y los receptores) son controlados, los riesgos asociados al mismo se verán mitigados y controlados.

La prohibición de cianuro y mercurio como medida para la reducción de riesgos ambientales relacionados a estos compuestos, no necesariamente repercutirá de forma positiva, dado que favorecería el comercio ilegal para la actividad de minería artesanal y dejaría sin sustento las diversas medidas emprendidas adoptadas para el uso adecuado de estos insumos para la pequeña minería y minería artesanal.

Sobre el proyecto de Ley y el contexto legal nacional aplicable de mercurio y cianuro

El uso de mercurio y cianuro en la actividad de la pequeña minería y la minería artesanal está permitido, pero cumpliendo ciertas regulaciones sobre la materia, tales como:

La Ley N° 29023, Ley que regula la comercialización y uso del cianuro, que establece que las entidades competentes en materia normativa de control y sanción, para asegurar el uso, manipulación adecuada, producción, transporte y almacenamiento del cianuro, cualquiera sea su origen, estado o destino, a fin de prevenir riesgos y daños sobre la salud de las personas y el ambiente. Sin embargo, la referida Ley, hasta la fecha no cuenta con reglamento aprobado.

Decreto Legislativo N° 1103, Decreto Legislativo que establece medidas de control y fiscalización en la distribución, transporte y comercialización de insumos químicos que puedan ser utilizados en la minería ilegal, regula la comercialización de mercurio y del cianuro, establece medidas de control y fiscalización en la distribución, transporte y comercialización de insumos químicos que puedan ser utilizados en la minería ilegal, para lo cual se ha autorizado a la SUNAT el control y fiscalización del ingreso, permanencia, transporte o traslado y salida de mercurio y cianuro, así como su distribución hacia y desde el territorio aduanero y en el territorio nacional, sin perjuicio de las competencias de otras entidades del Estado.

Ley que sustituye la tercera disposición final y transitoria de la Ley N° 27651, Ley de formalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal. El uso inadecuado del mercurio y la peligrosidad de la manipulación de cianuro en el trabajo minero es otra de las razones por las cuales está prohibido el trabajo de personas menores de 18 años de edad en las actividades concernientes a la pequeña minería y la minería artesanal, según la Ley N° 26992³.

El Ministerio del Ambiente en el ámbito de sus competencias ha publicado el D.S. 002-2013-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental para Suelo, el mismo que regula las concentraciones de mercurio, cianuro y otros metales pesados en el suelo. El D.S. 003-2008-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental de Agua, también regula dichos metales pesados entre otras sustancias químicas.

CONTEXTO INTERNACIONAL

A nivel internacional países como Estados Unidos y la Unión Europea, han prohibido la exportación de mercurio metálico, estas medidas implicarán la reducción de la oferta de mercurio y contribuirá a desalentar su uso, y en consecuencia el cambio de tecnología en los procesos mineros.

Asimismo, el Perú, en enero de 2013, participó en la última reunión que aprobó el texto del tratado mundial jurídicamente vinculante para evitar las emisiones y liberaciones de mercurio, denominado Convenio de Minamata. Su firma y posterior ratificación

³ Iperiza Perote, César A. (2012). Manual para atender la Pequeña Minería y la Minería Artesanal y los Decretos Legislativos vinculados a la Minería Ilegal. SPDA, Lima, Perú.





PERU

Ministerio
del AmbienteViceministerio
de Gestión AmbientalServicio Nacional
de Calidad Ambiental"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERU"
"AÑO DE LA INVESTACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA"

demandará obligaciones para elaborar estrategias para reducir la cantidad de mercurio utilizada por los pequeños mineros.

Las naciones con operaciones de minería artesanal y en pequeña escala del oro deberán elaborar Planes Nacionales dentro de los tres años siguientes a la entrada en vigor del tratado para reducir y si es posible eliminar el uso de mercurio en este tipo de operaciones.

Las campañas de sensibilización y apoyo a las alternativas sin mercurio también formarán parte de los planes de acción.

IV. CONCLUSIÓN

El Proyecto de Ley 1889/2012-PR, tiene como fin, la protección del ambiente y la salud de las personas, sin embargo, el planteamiento de la prohibición del uso del mercurio y cianuro en procesos de exploración y explotación de minerales metálicos es contrario a las medidas que el estado viene dictaminado en los últimos años, los que se orientan al control de las emisiones y liberaciones que puedan generarse en estos procesos, con la finalidad de proteger a la salud humana y al ambiente.

Es todo cuanto tengo que informar.

Atentamente,

Ing. Jennifer Luque L.

CIP: 132241

Especialista en Gestión de Sustancias Químicas
Dirección General de Calidad Ambiental
Ministerio del Ambiente

PROVEIDO N° 0065 - DGCA-VMGA/MINAM

Visto el Informe Técnico N° 301-2013- DGCA-VMGA-MINAM, el suscrito hace suyo el contenido del presente Informe, y estando de acuerdo con lo expresado lo remite al Despacho Viceministerial de Gestión Ambiental para los fines correspondientes.

San Isidro:

31 MAYO 2013



Ing. MARCO ANTONIO CHAVEZ
Servicio Nacional de Calidad Ambiental
MINISTERIO DEL AMBIENTE