CONGRESO DE LA REPÚBLICA
Área de Trámite y Digitalización de Documentos
19 JUN. 2023
RECIBIDO
Firma ____ Hora 4:28 pm

PROYECTO DE LEY QUE PRIORIZA EL USO OBLIGATORIO DE PLANTA DE CONCENTRACION GRAVIMETRICA PARA LA MINERIA ARTESANAL

Proyecto de Ley

El Congresista de la República **JORGE LUIS FLORES ANCACHI** y los Congresistas que rubrican el presente documento, en ejercicio de sus facultades que les confiere el artículo 107 de la Constitución Política del Perú, y de conformidad con lo establecido en los artículos 75 y 76 del Reglamento del Congreso, presenta la siguiente iniciativa legislativa:

FORMULA LEGAL

PROYECTO DE LEY QUE PRIORIZA EL USO OBLIGATORIO DE PLANTA DE CONCENTRACION GRAVIMETRICA PARA LA MINERIA ARTESANAL

CONGRESO DE LA REPÚBLICA
JORGE LUIS FLORES ANCACHI

Artículo Primero. – OBJETO DE LA LEY

La presente Ley tiene por objeto establecer un marco legal para priorizar el uso obligatorio de planta de concentración Gravimétrica en el país, para la extracción de mineral aurífero en la minería Artesanal.

Artículo Segundo. – FINALIDAD DE LA LEY

La finalidad de la presente ley es generar una alternativa de extracción de mineral aurífero a través de plantas de concentración Gravimétrica, eliminando el uso de mercurio y de cianuro, produciéndose así la protección del medio ambiente.

Artículo Tercero. – ALCANCE DE LA LEY

La presente Ley se aplica a toda persona natural o como conjunto de personas naturales o jurídicas que se dedican a la extracción de mineral aurífero como medio de sustento, dentro del territorio del Perú.

Artículo Cuarto. – DECLARATORIA DE NECESIDAD PUBLICA E INTERES NACIONAL.

Se declara de necesidad pública e interés nacional el uso obligatorio de planta de concentración Gravimétrica en la extracción de mineral aurífero en la minería artesanal dentro del país.

Artículo Quinto. – PROMOCIÓN

Se faculta al Ministerio de Energía y Minas a realizar las gestiones para convocar a empresas nacionales y extranjeras que fabrican plantas de concentración Gravimétrica, para que puedan dar a conocer sobre esta nueva fuente alternativa de extracción de mineral aurífero, a los mineros artesanales.

Artículo Sexto. - COMPETENCIAS Y COORDINACIONES

Se encarga al Poder Ejecutivo para que, a través del Ministerio de Energía y Minas — MINEM, en el marco de sus competencias y atribuciones, dispongan las acciones y medidas necesarias para el cumplimiento de la presente ley, y facilitar a que los mineros artesanales puedan adquirir esta tecnología para el cuidado del medio ambiente.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

Primera. - VIGENCIA DE LA LEY

La presente norma surtirá sus efectos al día siguiente de su publicación.

Segundo. - DEROGATORIA.

Deróguese todo norma que se oponga a esta disposición.

Lima, Junio del 2023

JORGE LUIS FLORES ANCACHI
CONGRESISTA DE LA REPUBLICA

CONG. ILICH FREDY LOPEZ UREÑA
VOCERO ALTERNO
BANCADA DEL GRUPO PARLAMENTARIO
ACCIÓN POPULAR

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

I. INTRODUCCION

La minería del oro artesanal y en pequeña escala es una fuente de ingresos importante para los mineros, especialmente en comunidades y regiones rurales donde las alternativas económicas son sumamente limitadas. Hay por lo menos 100 millones de personas en más de 55 países que dependen de esta actividad para subsistir y nuestro País, no es ajeno a ello. Con el alza del precio del oro, que de 260 dólares de los EE.UU. la onza en el año 2022 pasó a valer más de 1,800 dólares la onza en promedio, se observa en muchos países una fiebre del oro que involucra a mineros motivados por la pobreza a dedicarse a la extracción de este metal valioso. Muchas veces la extracción lo realiza en áreas de terceros (Ilegalmente), a pequeña escala, con métodos inadecuados sin aprovechar todas las riquezas del yacimiento, con uso ilegal de explosivos. El mineral extraído no es debidamente aprovechado, al comercializarlo en condiciones desventajosas, con sometimiento a las condiciones impuestas por los compradores informales existentes.

Ante la situación de una desventajosa comercialización, muchos han optado por procesar artesanalmente el mineral extraído, mediante el uso del mercurio. Esta es una operación sencilla y de bajo costo, el cual consiste en moler el mineral en presencia de mercurio al producirse la liberación del oro, el mercurio se adhiere o capta las partículas de oro libre formando una amalgama que facilita su separación de la roca, arena u otro material. Luego se calienta la amalgama para que se evapore el mercurio y quede el oro.

El uso indiscriminado del mercurio en condiciones de gran inseguridad, sin la capacitación adecuada tiene como resultado una extensa degradación del medio ambiente y la contaminación del ecosistema, efectos que pueden perdurar durante varias décadas después del cese de las actividades mineras.

La tecnología más prometedora para reemplazar completamente el uso de mercurio en cualquier clase de mineral de oro es la cianuración, pero este método puede resultar prohibitivo o no estar técnica y económicamente al alcance para todos los mineros artesanales.

Además, los métodos de cianuración deben usarse e introducirse con cuidado debido a los grandes riesgos que entrañan para la salud humana y el medio ambiente, sobre todo cerca de las cuencas de importantes ríos.

Es importante tener presente que el cianuro y el mercurio nunca debe usarse juntos, porque su uso combinado puede aumentar enormemente la contaminación y los riesgos para la salud. Este proyecto de Explotación de Oro Aluvial, se ubica en la frontera de Cusco y Madre de Dios, en el distrito de Camanti, cuya capital es el poblado de Quince mil. Este lugar es la capital del distrito de Camanti, provincia de Quispicanchi, región de Cusco. Dicen que su nombre se debe a las fuertes lluvias que se registraron en los años cincuenta, llegando a más de 15 mil milímetros por año.

Por lo anteriormente expuesto, se hace necesario presentar un proceso alternativo que haga sostenible una operación metalúrgica sin usar reactivos químicos para la recuperación de Oro de manera rentable y amigable con el medio Ambiente. Proyecto Aurífero situado en la frontera de Cusco y Madre de Dios, en el distrito de Camanti, representa el punto más alto de extracción de oro en la cuenca amazónica de Madre de Dios. Este distrito limita con la Reserva Comunal Amarakaeri en la zona Sur de la región Madre de Dios, e incluye varias concesiones mineras, así como comunidades nativas y rurales en las que se extrae oro mayormente con maquinaria pesada (excavadoras + zarandas tipo "Z"). La vegetación consiste en bosques montanos a bosques húmedos y pluviales tropicales, con una alta precipitación anual de al menos 8000 mm.

El presente proyecto busca relacionar las variables: lavado, selección de granulometría, fuerza de concentración gravimétrica, porcentaje de recuperación, flujo de agua y conservación del medio ambiente al no usar ningún tipo de reactivo químico o mercurio como amalgamador.

En forma general, el proyecto abarcará las siguientes secciones:

- Sección extracción de grava aurífera con maquinaria pesada.
- Sección Lavado y tamizado mediante grizzly vibratorio
- Sección zaranda vibratoria y clasificación de finos.

- Sección concentración gravimétrica por canaletas.
- Sección concentración gravimétrica por concentradores FALCON.
- Sección concentración gravimétrica de finos: hidrociclón y mesa vibratoria.
- Componentes auxiliares de operación: fuente de agua de proceso, tanque agua para recirculación, energía eléctrica, relavera, laboratorio metalúrgico, taller de maestranza, oficina de supervisión, balanza electrónica, y otros que sean necesarios.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A nivel internacional, los yacimientos de placeres auríferos, la concentración gravimétrica, ha sido uno de los métodos tradicionales para su beneficio, este fenómeno gravimétrico de metales es también un proceso geológico, mediante el cual la madre naturaleza, ha concentrado un depósito de placer minerales como el oro y otros metales pesados.

Los egipcios, hace 3000 años ya lavaban oro, los atenienses utilizaron el proceso de concentración gravimétrica de flujo de la película; para el manejo de las minas en la localidad de Laurium A.C. Agrícola (1556).

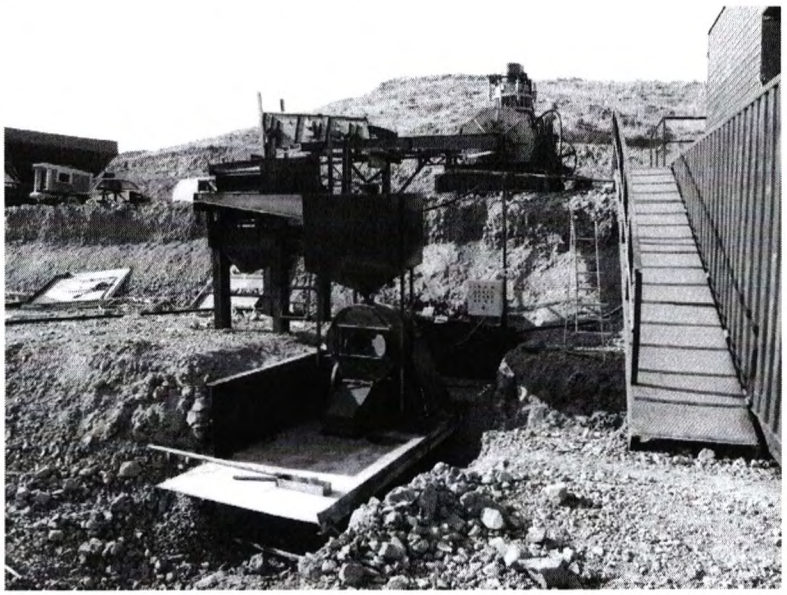
En la revista, De Re Metálica, describe varios procesos y equipos de concentración gravimétrica; de uso en Europa en el siglo XIX, el mismo continente ya se utilizaba; la concentración gravimétrica, mediante estudios teóricos-prácticos. en Estados Unidos, establece las bases teóricas de la concentración gravimétrica; establece la mayoría de las relaciones matemáticas para describir el proceso y, codifica estos principios y el año 1970 entra al mercado los concentradores centrífugos Knelson de fabricación, canadiense que supera las expectativas, en las minas de oro, denominadas "El Yukón al norte de Canadá", cuyo principio es la fuerza centrífuga.

Por otro lado, en los países de américa latina mucho antes de la llegada de los españoles, los incas, los chibchas, los aztecas, ya lavaban las tierras sobre unas piedras lisas, donde el agua discurría por el canal y se llevaba a la tierra y quedaba el oro en la misma losa y de esta suerte lo recogían; por lo que, se estima como un método gravimétrico elemental; pero las leyes y los 2 contenidos bajaban de valor,

Entonces los invasores utilizaban el mercurio, que generó el final de la civilización inca, el cinabrio contamina el aire, el agua y el nivel de mortandad entre los incas fue muy alto, debido a la contaminación.

El proceso de patio fue el método principal de obtención de oro y plata durante los 300 años siguientes de 1555 hasta 1855, hasta que en 1900 aparece el método de cianuración. El método de Amalgamación de Medina, llamado en esa época "Beneficio de Patio" o "Beneficio de Azogue", provoco una revolución tecnológica, con importantes consecuencias económicas, políticas y sociales. Se utilizó, minerales de baja ley con buena rentabilidad, se extendió por toda américa, con repercusiones en África y Asia; en los siglos posteriores.

En el Perú, por el uso indiscriminado de tóxicos, muchos yacimientos de placeres en sus diferentes características, con contenidos de oro libre y magnetita son explotados en forma informal, atentando con el medio ambiente y la comunidad en general, realizando procesos no adecuados, obteniéndose de esta manera bajas recuperaciones, en los metales pesados y el oro libre, dejando como consecuencia, en la no rentabilidad del proceso, aún informal de extracción; motivo por el cual varios yacimientos, se encuentran abandonados y desaprovechados, solo por no realizar un proceso adecuado metalúrgico.



Fuente:http://itomakla.com/proyectos-existentes/planta-gravimetrica-de-recuperacion-de-oro-chipre/

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En el Perú en las regiones de Madre de Dios, Puno, Cuzco, Abancay, Ica, La Libertad, Piura, Cajamarca, existe la actividad informal e ilegal de la minería aurífera; la falta de presencia del estado genera esta corriente de impacto ambiental negativo de la actividad extractiva; por lo que, se debe motivar a los mineros artesanales y pequeños a las prácticas legales de la minería con capacitaciones, fiscalización y tributación.

La gran mayoría aplica la amalgamación con los impactos conocidos. En relación a lo anterior, es conveniente desarrollar procesos alternativos de solución viables, aparte de la recuperación gravimétrica, va generar un concentrado con valor en el mercado de metales pesados, con el uso adecuado del concentrador centrífugo como método de concentración, el cual va permitir el apoyo a la pequeña minería, logrando incrementar su rentabilidad.

Toda actividad extractiva exige la Declaración del Impacto Ambiental, para el inicio de las operaciones, por lo que se justifica dar las pautas específicas sobre los impactos que generará el proyecto. De otro lado, la investigación se orienta a plantear alternativas de concentración de magnetita y oro libre mediante métodos gravimétricos, con el cuidado del medio ambiente, sin el uso de tóxicos.

1.3 IMPACTO AMBIENTAL POR LA MINERÍA ARTESANAL Y PEQUEÑA MINERÍA

Uno de los principales impactos negativos de la minería en general, es el que tiene sobre el medio ambiente. El gran movimiento de tierras que ocasiona la extracción del recurso minero, altera la topografía de las zonas donde se realiza la exploración. Afortunadamente, el cambio tecnológico, experimentado en el sector ha permitido la creación o modificación de las técnicas mineras existentes, para que se reduzcan estos impactos ambientales. Lamentablemente estos 10 avances tecnológicos no son accesibles a los pequeños y mineros artesanales, hay una total desinformación sobre dichas tecnologías y parámetros técnicos que pueden incidir en la disminución de impactos ambientales.

Las tecnologías requieren de una alta inversión para los mineros, ya sea en el aprendizaje o de recursos financieros. Si se opta en nuevas técnicas deben ser promocionadas por el gobierno, pero puede quedar en la buena intención, pero no en su utilización; hay un completo desconocimiento de la conexión entre el deterioro del medio ambiente y la salud humana, hace que los mineros obvien la necesidad de tener un manejo ambiental adecuado.

Como referencia el año 2000 el accidente de derrame de mercurio en el transporte a Lima por contratista irresponsable, provoco la contaminación y hospitalización de varios pobladores y la indemnización de las víctimas, la publicidad del hecho llego hasta los mineros del sur medio y en muchos centros mineros, recién se dieron cuenta del peligro que entraña la manipulación directa del mercurio.

1.3.1 CONTAMINACIÓN POR MERCURIO

Es el principal problema ambiental que ocasiona la minería artesanal, y en algunas ocasiones la pequeña minería, el uso indiscriminado e ineficiente del mercurio, para amalgamar el oro, ocasiona que grandes cantidades de esta sustancia se pierden y se viertan al medio ambiente, en forma líquida o se emanen sus gases libremente. Se estima que cada año se pierden alrededor de 70 t anuales de mercurio líquido en la zona del sur medio y alrededor de 15 t en la zona de Puno.

La pérdida sucede durante la amalgamación del oro, que se produce en los quimbaletes. Una vez lograda la separación del oro, la solución acuosa que se queda en el relave, tiene alto contenido de oro y mercurio (0,4 a 1, onzas de Au/t). El contenido de esta sustancia será mayor si el mercurio utilizado es reciclado, y pierde su poder de amalgamación. 11 en el momento de refogado se liberan 20 t de mercurio, 10 t liberadas en el Sur medio y las otras 10 t en Puno. Además, se sabe que el 50% de mercurio liberado se precipita o cae en los alrededores del quemado. Si esta operación se ejecuta en la casa del minero, con estudios se ha determinado que en los miembros de la familia se han encontrado niveles altos de mercurio en la sangre de dichos miembros.

Fuente: https://www.actualidadambiental.pe/contaminacion-por-mercurio-problema-que-va-de-la-mano-con-la-mineria-ilegal-e-informal/

1.4 IMPORTANCIA

Demostrar que existen tecnologías limpias para operar los recursos no renovables del país, es factible, pero falta el apoyo del estado y la toma de conciencia de los mineros de producir sin contaminar el medio ambiente donde se vive y se comparte con los comuneros y la biodiversidad.

Este plan, guiará a tomar la mejor opción de una operación sostenida, para el beneficio de los operadores y la comunidad que habitan en los alrededores.

El resultado de las investigaciones será de mucha utilidad para la comunidad científica y técnica, las autoridades regionales, locales, interesados, comunidades y organizaciones sociales de las zonas próximas al proyecto.

La comunidad científica, debe involucrarse en la investigación para una explotación racional de sus recursos naturales no renovables, con técnicas que contribuyen al cuidado del medio ambiente.

II. EFECTOS DE LA VIGENCIA DE LA NORMA SOBRE LALEGISLACIÓN NACIONAL

Esta iniciativa legislativa no contradice la Constitución, al contrario, esta propuesta ayudará a que en el territorio nacional se promueve la ejecución de proyectos de mineral aurífero en la minería artesanal respetando y cuidando el medio ambiente, para así erradicar la contaminación por mercurio y cianuro.

III. ANÁLISIS COSTO BENEFICIO

El presente Proyecto de Ley no irroga egreso alguno al erario nacional; pues esta iniciativa busca que el Estado Peruano a través del Ministerio de Energía y Minas promueva a que los mineros artesanales adquieran una planta de concentración Gravimétrica para el ejercicio de la extracción del mineral aurífero dentro del país, para la protección del medio ambiente.

IV. RELACIÓN CON LA AGENDA LEGISLATIVA Y LAS POLÍTICAS DE ESTADO DEL ACUERDO NACIONAL

La presente iniciativa se encuentra enmarcada dentro del acuerdo Nacional en el Punto III Competitividad del País, en el punto 17. Afirmación de la economía social de mercado, el punto 18 búsqueda de la competitividad, productividad y formalización económica; y el punto 19 desarrollo sostenible y gestión ambiental.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA
JORGE LUIS FLORES ANCACHI

Arq. JORGE LUIS FLORES ANCACHI
Congresista de la República.