

EL ECUADOR POST PETROLERO NO PUEDE CONVERTIRSE EN EL ECUADOR MINERO. POR EL REGRESO DE LA MATRIA

A través de este artículo se pretende explicar como la sobreposición de derechos de uso para la actividad minera constituye la principal amenaza para el derecho al uso sustentable de los recursos naturales renovables y para la integridad ecológica y cultural del país.

Desde una noción equivocada de progreso y desarrollo, manifestada en la necesidad de crecimiento del PIB, el estado ecuatoriano ha privilegiado la explotación del subsuelo. Así se puede observar, con cerca de 40 años de explotación petrolera, como la expansión de la frontera agropecuaria, la destrucción del bosque amazónico, y la contaminación indiscriminada de fuentes de agua, ha ido de la mano con la ampliación de la frontera hidrocarburífera, en el norte de la región amazónica. (Gari;2000)

En la actualidad frente a un proceso irreversible de disminución de las reservas petroleras, existe, al menos desde hace dos décadas, una política de estado, en construcción, claramente orientada a la apertura de la actividad minera industrial en el país. Esto que se lo ha hecho a las espaldas de la sociedad ecuatoriana, se vuelve un tema nacional cuando a partir del año 2006, la convulsión social generada por las primeras fases de la actividad minera a gran escala, empieza a multiplicarse en el país¹.

Pero siendo una política de estado, ¿quién la impulsa?, ¿por qué lo hace?, ¿cuáles serían las consecuencias para el país?, son algunas de las preguntas que queremos abordar en el presente artículo, en la perspectiva de contribuir a abrir un debate sobre el tema, que no debe ni puede quedarse circunscrito entre las autoridades y las empresas mineras, con una siempre residual participación de las poblaciones locales afectadas, y del resto de la población nacional que será en su conjunto la que sufrirá las consecuencias de una posible, no consentida, era postpetrolera - minera en el país.

¹ El problema se visibiliza a nivel nacional en el primer levantamiento nacional contra la minería industrial el 4 de junio del presente año. Hasta este momento la conflictividad social había estado concentrada en sitios focalizados, tales como la provincia de Morona Santiago y Zamora Chinchipe o Intag, en donde se logró suspender la actividad minera de dos proyectos durante el gobierno de Palacios. Sin embargo la resistencia en estos sitios así como en otros de Azuay datan de inicios mediados de la década de los 90.

¿Quién impulsa la minería industrial en el país?

El Estado, a través del generoso apoyo del Banco Mundial y la cooperación internacional², ha impulsado un proceso de modernización de la legislación nacional para atraer la inversión extranjera, desde inicios de la década de los 90. Concomitantemente con el esfuerzo a escala mundial de las grandes empresas mineras, con fuerte apoyo del banco mundial y posteriormente de organizaciones de las naciones unidas³, se va construyendo en el mundo la necesidad de avanzar hacia una explotación agresiva de minerales en el sur⁴.

En el caso del Ecuador, a través de un crédito externo del Banco Mundial⁵, y la solícita cooperación sueca e inglesa, se ejecuta desde 1994 el proyecto de Desarrollo Minero y Control Ambiental PRODEMINCA; cuyo finalidad es “contar con una Ley de Minería que como parte importante incluya el control del medio ambiente y la contaminación, que garantice e incentive la inversión privada y el incremento de la producción minera en el país, para conseguir un mayor aporte del sector minero en la conformación el PIB”. Uno de los componentes de este proyecto ejecutados en forma paralela al proceso de construcción de un nuevo marco normativo e institucional fue el estudio a profundidad del potencial minero del país, a través de la elaboración de mapas geológicos y estudios de los distritos mineros del Ecuador. Es decir negocio redondo prospección gratuita, marco normativo hecho a su antojo, y deuda externa para el país.

En todo el proceso de negociación de la ley minera, pero sobre todo a partir de 1997 hasta que se aprueba en agosto del 2000, se puede observar la influencia del sector privado minero en las decisiones gubernamentales. Esto lo podemos desprender de la comunicación mantenida entre los representantes de la cámara de minería y las autoridades mineras nacionales, muchas de las cuales estaban directamente

² Firma un préstamo con el Banco Mundial el 8 de marzo de 1994. El 10 de noviembre del mismo año, a través de la gestión del propio Banco Mundial, firma un convenio de donación por 4.7 millones de dólares con la Agencia Sueca para el Desarrollo Internacional y el 28 de marzo de 1995 lo hace con Administración de desarrollo de ultramar de Inglaterra, por un valor aprox. De 4.4 millones de usd.

³ Las empresas mineras más grandes del mundo desarrollan la Iniciativa Global Minera, que pretende a través de diversos mecanismos crear una opinión pública mundial, regional y nacional favorable a la actividad minera a gran escala (Acción Ecológica;2003)

⁴ Esto obedece a la disminución de las reservas de minerales de alta concentración en el norte, y a las fuertes regulaciones ambientales existentes. Ver por ejemplo la ley minera del estado de Wisconsin EU, donde prácticamente es imposible realizar actividades industriales de esta naturaleza.

⁵ El Banco Mundial ya había colaborado en la elaboración de la primera ley minera de 1991. Ver....

vinculadas con el sector privado.

El caso más emblemático, quizás sea el de Pablo Terán, presidente de la Cámara de Minería durante 1998, luego Ministro de Energía y Minas desde el 27 de enero del 2000 hasta el 14 de enero del 2003. Bajo sus administraciones, tanto como representante de la cámara de minería, como en calidad de representante del gobierno nacional en el área energética y minera, impulsa las modificaciones al marco legal, que se consagran finalmente en agosto del 2000.

Ver, por ejemplo carta dirigida por Pablo Terán a Presidente Alarcón del 17 de diciembre de 1998. Es una carta sumamente enérgica en la que aduciendo razones de competitividad y seguridad jurídica para las empresas inversionistas, demanda introducir cambios en el proyecto de ley que se discutía en ese entonces: a) la reducción del pago de patentes (su petición era 1 usd/ha/año), b) la eliminación de plazos en la entrega de concesiones, c) la eliminación de prohibiciones para realizar actividades de concentración en bosques protectores, d) la eliminación de la jurisdicción del INEFAN sobre áreas protegidas y bosques protectores, en relación a temas mineros. Prácticamente todas estas demandas que, a nombre del sector minero privado, hacia el señor Terán, las consagra finalmente como Ministro de Energía y Minas, en su proyecto de reformas a la ley minera, incluidas en la famosa ley trole 2.

El Consenso de Washington llegó 10 años más tarde al país:

Tanto en Perú⁶, Chile⁷, Guatemala⁸, y otros países latinoamericanos como Salvador, Bolivia, Paraguay, Argentina, abrieron sus economías a la minería industrial a inicios de la década de los 90, siguiendo las recetas del consenso de Washington⁹, y patrocinadas por el Banco Mundial.

En el caso del Ecuador, la convulsión de los años 90, con una fuerte oposición social a la implementación de las políticas neoliberales, frenó de alguna manera la “modernización del sector minero”; sin embargo paradójicamente a tan solo 6 meses de la cúspide de esa resistencia con la caída de Mahuad, en agosto del 2000, se aprueban sin mayor capacidad de respuesta de la sociedad ecuatoriana, reformas a la ley de Minería 126, a través de la Ley para la Promoción de la Inversión y la

⁶ Conacami; 2004; “Comunidades y Minería: una visión desde el Perú”

⁷ OLCA; 2004; “Hacia una respuesta común frente a la invasión minera en América Latina”

⁸ DEFENSORÍA Q’EQCHI’; 2004; Defensoría Q’EQCHI’

⁹ En 1988 se reúnen los presidente.....

Cuadro No.1 Principales Modificaciones de la Ley Minera

Temas	Antes de la trole 2	Luego de la trole 2
Regalías	3% sobre las ventas	Eliminadas
Patente	1.5 usd la hectárea	1 usd la ha al año que va creciendo en forma gradual: a partir del 13vo año se mantiene en 16 usd la ha al año. Hay una patente en fase de explotación de 16 usd/ha. (Art.45)
Comercialización de títulos mineros	Restricciones	Amplia Libertad. No hay regulación al respecto.
Derechos ambientales	El ministerio del ambiente cumplía las funciones de autoridad ambiental en la materia	La autoridad competente no es el ministerio del ambiente sino la subsecretaría del ambiente del ministerio de energía. (Art.47) Se elimina toda ingerencia del ministerio del ambiente. Amplios derechos para realizar dentro de la concesión cualquier actividad necesaria para el desarrollo de la actividad minera desde depósitos para la acumulación de residuos hasta la construcción de vías; incluye aprovechamiento de agua, servidumbres (Art.60)
Papel del estado	El estado tenía la posibilidad de crear zonas mineras y áreas de reserva minera	El estado renuncia al ejercicio de actividades empresariales. Se eliminan predios mineros estatales. En función de el criterio de que el estado debe cumplir una función normativa y fiscalizadora
Concesión_ títulos mineros	Se entrega concesiones separadas para las fases de exploración primero y, luego de un trámite específico, para explotación.	Concesión única que abarca actividades de exploración, explotación, beneficio, fundición en forma integrada. (Art.50)
Plazo de las concesiones	Para exploración: prorrogables 2 veces hasta por 6 años Para explotación: 20 años prorrogables	Se establece un período de duración de la concesión de treinta años automáticamente renovables, bajo pedido del concesionario. En la práctica es una concesión indefinida
Extinción de derechos mineros y causales de caducidad	Entre las causales de extinción de derechos y de caducidad existía el de daño al sistema ecológico	Se elimina daño ecológico como causal de extinción de derechos y de caducidad. Se aduce eliminación de la discrecionalidad del funcionario.
En materia tributaria	Iva, aranceles para la importación de materiales e implementos mineros.	Se amplían los incentivos y deducciones: <ul style="list-style-type: none"> a) Existe una lista amplia de gastos deducibles del impuesto a la renta b) Eliminación de imposiciones arancelarias, tasas y contribuciones a la importación de implementos mineros. c) Exoneración del iva para la importación de implementos mineros, así como para la comercialización de sustancias mineras

Fuente: Ley 126; Ley Trole II; Acción Ecológica

Elaboración: Propia

Una simple lectura de los principales cambios nos permite tener una idea clara del proyecto minero en nuestro país, muy similar a los proyectos mineros en el resto del continente. Está muy claro el interés del estado y del banco mundial: hacer accesibles los recursos mineros del país a las empresas transnacionales, a través de un proceso por el cual el bien público, no solo objeto de la concesión, en este caso los minerales del subsuelo, sino todos los recursos del suelo que se requiera para la inversión, sea enajenado para el fin privado de la empresa minera transnacional, y además a perpetuidad.

Ocupación minera, primeras consecuencias. La especulación campante. Como aves de rapiña.

Como aves de rapiña sobre un territorio rico, libre, soberano, sobrevuelan los capitales especulativos y mineros.

Aurelian Cia, Ltda., empresa canadiense, que dispone de 95.152,03 has en la provincia de Zamora Chinchipe¹⁰, la gran mayoría en la Cordillera del Cóndor, tiene una de las peores prácticas empresariales, desarrolladas, dentro del marco de las permisividades que tiene la actual ley minera.

Se encarga de ofertar sus títulos de minería al mejor postor; lo hace de una manera descarada y abierta. En sus principales publicaciones en el internet, se refiere de esta manera;

“.....”

mientras que quienes compran estos títulos lo hacen de la siguiente manera.

“.....”

Aurelian Cia. Ltda. empieza el proceso de acaparamiento de títulos mineros, bajo el actual marco legal, a partir del 16 de mayo del 2001¹¹. Nunca realizó un proceso de consulta previo, nunca informó a las comunidades sobre su presencia, o sus intereses. Progresivamente fue comprando tierras para la instalación de sus unidades rastreadoras de metal, y progresivamente fue ocupando y desangrando a un territorio

¹⁰ Catastro Minero; DINAMI; mayo del 2007
¹¹ Idem

perteneciente al cantón de Paquisha (82% concesionado a su favor), de Yantzaza, parroquia Los Encuentros (51%) de El Pangui, parroquia de Tundayme. (con 37%)¹². Su centro de operaciones se ubica en la parroquia de Los Encuentros. Puso policía privada, compró tierras a los campesinos, desplazó a los mineros artesanales a la fuerza; ahora exige a los campesinos, que no le han querido vender sus terrenos, cédula de identidad para poder ingresar a sus propias tierras¹³. Tiene a la población de Los Encuentros dividida; hasta hace poco el dirigente de la junta parroquial logró sostener un proceso de resistencia; actualmente ha callado; sus hijos trabajan en la empresa. El profesor de la comunidad está permanentemente perseguido. Se le acusa de terrorista.

Aurelian Resources, Corriente Recursos Inc, Assendant Cooper, IamGold son algunas de las empresas que operan actualmente en el territorio ecuatoriano; hasta antes de la ley minera que rige actualmente en el país las empresas que disponían los títulos mineros eran las grandes empresas Billinton, RTZ, Newmont, entre otras¹⁴;

Territorio Ocupado

Es, efectivamente, luego de la promulgación de la ley minera de 1991, conocida como la ley 126, que empieza en el país un proceso agresivo de ocupación minera. Sin embargo, desde esta fecha hasta la promulgación de la nueva ley minera del 2000, no se había avanzado en proyectos mineros concretos. En este tránsito, las grandes empresas hacen convenios con empresas tipo junior para que avancen en la fase de exploración; así, por ejemplo, Lowell Mineral Exploration y Corrientes Resources, establecen un joint venture con Billinton¹⁵. Son entonces estas empresas de menor envergadura las que penetran en territorios autónomos; dividen a las comunidades; atemorizan a los dirigentes; especulan, luego de ciertas actividades de prospección,

¹² Idem

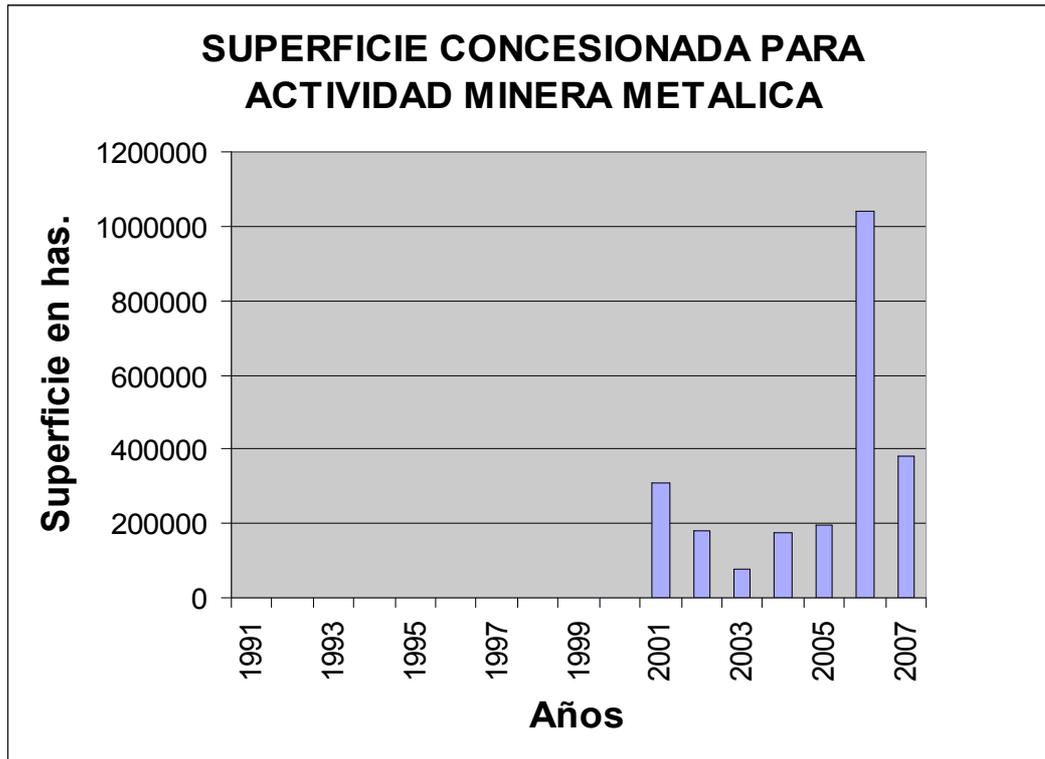
¹³ Asamblea de la Junta Parroquial de Los Encuentros en agosto del 2004

¹⁴ En la justificación del proyecto de ley de minería de finales de 1997, se indica claramente la situación de las concesiones mineras para ese entonces, que expresan la evolución de la entrega de concesiones desde la ley de 1991: “El potencial minero es de alrededor de 5 millones de has., es decir un poco menos del 20% de la superficie del país. De dicho valor aproximadamente el 90% está, ya sea otorgado o en trámite, a nombre de 11 representantes legales”.

¹⁵ Velasco, 2000; Sandoval, 2004, hablan de la existencia de empresas tipo junior encargadas de aparecer en fases de exploración minera por encargo de las mega industrias mineras del mundo entero. Según su información la empresa Billinton, estaría trabajando en el país, a través de empresas junior en el país, como Corrientes Resources y Lowell Mineral Exploration.

con los títulos mineros; y en algunos casos, como Corrientes Resources, preparan la incursión de la actividad extractiva¹⁶.

Una vez que se decreta la ley trole ii, y la nueva ley minera, los títulos antiguos se cambian por nuevos, ahora amparados en un nuevo marco jurídico. En el gráfico adjunto se observa como la gran mayoría de los actuales títulos mineros fueron otorgados luego del 2000.



El cuadro adjunto, por otro lado, nos permite mirar la extensión de la superficie actualmente concesionada, que representa aproximadamente el 12% del territorio nacional

TOTAL DE SUPERFICIE CONCESIONADA PARA LA ACTIVIDAD MINERA EN EL PAIS

MINERAL	SUPERFICIE
MATERIALES DE CONSTRUCCION	82.540,20
METALICOS	2.369.184,60
METALICOS, NO METALICOS	266.702,21

¹⁶ Las prácticas de las empresas mineras junior están claramente documentadas en varios estudios de organismos de derechos humanos. Mirar de la CEDHU Mirar del CDES el Informe

NO METALICOS	189.820,10
NO METALICOS, METALICOS	1.851,00
Total general	2.910.098,11

¿Y a qué corresponde esta ocupación?

El Ecuador resulta ser uno de los países más privilegiados del continente y del mundo entero. Ya tantas veces nos lo ha presentado Terra Incognita; nos acercó en uno de sus primeros números a la Cordillera del Cóndor uno de los sitios que componen este mosaico geográfico, ecológico, cultural, de vida y colores. Esta cordillera amazónica con formaciones geológicas y geográficas únicas en nuestro continente, con una de las riquezas de biodiversidad más importantes del país, con una producción inmensa de agua pura con diferentes tipos de color, olor, sabor; con cascadas, saladeros, lagunas, es también territorio ancestral de los shuar, en cuyo seno se albergan conocimientos antiguos sobre plantas, animales, propiedades de esta tierra desconocidas para la sociedad mestiza ecuatoriana. Es así como cada hectárea minera¹⁷ en la Cordillera del Cóndor tiene una densidad histórica natural y cultural única; en ellas yace nuestra seña particular.

Así como la Cordillera del Cóndor, la Cordillera del Toisan, los páramos de Molleturo, Tarqui, Victoria del Portete, Sigsig, los bosques occidentales de Esmeraldas, Carchi e Imbabura, los bosques tropicales de Archidona, los páramos de Sigchos, están concesionados para la actividad minera metálica. Por supuesto sobre estos territorios no hay solo vegetación natural, ríos, cascadas, aguas superficiales y profundas, hay también campos agrícolas, bosques productivos, pastizales para el ganado, toda una economía campesina fundamental para la soberanía alimentaria del país.

De la especulación a un proyecto letal para la vida de nuestra sociedad.

Tal como se ha expuesto la minería industrial no llega todavía a incursionar en el país. Tenemos un rezago benéfico de 10 años en relación a Perú, Argentina, Guatemala, Salvador, incluso Chile y Bolivia, países tradicionalmente mineros, sin embargo afectados desde hace una década por el mismo patrón jurídico que el resto del continente. Este rezago ha implicado que en la actualidad podamos ver los impactos de dicha incursión en dichos países. Solo en Perú existen más de 25 conflictos activos

¹⁷ Una hectárea minera, corresponde a una hectárea de superficie, hacia abajo, construida en forma de anulo con el centro de la tierra; en función de su forma geométrica.

entre la población local y las empresas transnacionales, por desplazamientos, contaminación, violencia y persecución a líderes comunitarios.

¿De qué se trata el proyecto de minería industrial? Veamos el ejemplo de la minería a cielo abierto.

La explotación minera a cielo abierto, a nivel industrial, es una de las actividades económicas que mayor demanda de insumos, energía y materiales requiere, y concomitantemente una de las economías que mayor cantidad de desechos y alteraciones produce.

Este proyecto corresponde a un tipo de economía eclave; es una economía de ave de rapiña, "raubwirtschaft"¹⁸, economía del ciclón, viene, llega, ocupa, extrae todo lo posible, acecha las presas más valiosas, deja la destrucción y se va.

Economía que no deja desarrollo, que no deja procesos en curso, que no deja tecnología, que no deja encadenamientos. Los encadenamientos que se dan son transitorios mientras dura el material y, principalmente, con el mercado internacional ya que gran parte de la maquinaria e insumos son importados. Se acaba el material se acaba el negocio.

Para darnos una idea de los impactos de este tipo de economía, un gráfico de la actividad minera para la explotación de cobre, principalmente - aunque también se explotará oro y molibdeno - propuesta en Mirador por Corrientes Resources en el cantón Panguí, provincia de Zamora Chinchipe, será un buen referente¹⁹.

Esta actividad cavará un cráter de aproximadamente 1 km² de superficie por 250 metros de profundidad; dispondrá dos depósitos de escombros de 1 km² de superficie aprox., dos embalses de colas y relaves, de 1.5 km² de superficie aproximadamente. Esto implica que el área total de afectación directa, sin incluir áreas de procesamiento del material, tendrá más de 6 km², lo que significa aproximadamente 600 has afectadas directamente. (Datos estimados) Sin embargo el área de influencia y de afectación del proyecto, aunque no está especificado en ningún lado del proyecto y de su estudio de impacto, debe ser de más de 10.000 has.

¹⁸ Martínez Alier; De la Economía Ecológica al Ecologismo Popular; 1991; Acaria

¹⁹ Esta información proviene de la página web de Ecuacorrientes y del Estudio Ampliatoria de Impacto Ambiental, realizado por Terrambiente a finales del 2006. Actualmente negado por la Subsecretaría de Protección Ambiental del Ministerio de Energía y Minas.

1. Uso de agua: Para producir una tonelada de cobre se requiere 30.000 toneladas de este vital recurso. Esta cantidad no incluye los millones de galones de agua que tienen que ser evacuados diariamente de la mayoría de las grandes minas.²¹
2. Uso de energía: “La energía eléctrica necesaria para las operaciones mineras, será alimentada por una línea de transmisión de 138 kV... La línea de transmisión cubre el trayecto entre la central Hidroabánico y el Proyecto Mirador con un recorrido de aproximadamente 170 km²²” (Idem). Consumo proyectado de energía para el proyecto Mirador: 30 MW. (= consumo de Cuenca).
3. Uso de químicos y explosivos. No se especifica con claridad al menos en el estudio ampliatorio, pero existen datos referenciales: “Para poder procesar tanto material, las minas también utilizan millones de toneladas de explosivos (principalmente nitrato de amonio y kerosén) ocasionando enormes problemas ambientales pocos conocidos por las poblaciones, y aún menos informado a las autoridades (la mina de cobre Bingham Canyon, en los EEUU, utiliza un millón de libras de explosivos al año)” . Por ejemplo para la extracción de oro de las minas se requiere de cianuro de sodio²³, sin embargo este proceso de separación del oro del resto de minerales no se lo explica en el plan de manejo de la mina de Mirador.
4. Transporte al puerto de embarque : Riesgos por la Circulación regional de compuestos químicos y concentrados polimetálicos. Se espera que circulen diariamente entre Tundayme y Puerto Bolívar, 30 volquetes de 20m³ de concentrado de cobre²⁴.

b) Generación de desechos e impactos

En el propio estudio de impacto ambiental ampliatorio del proyecto Mirador se califican los principales impactos. A pesar de sus fórmulas para ponderar y calificar a los impactos, en su mayoría como de baja relevancia; existen datos reveladores, sobre la irreversibilidad de los mismos:

Uso del suelo: impacto irreversible, cercano a la fuente, localizado; b) Paisaje: impacto irreversible, cercano y alejado de la fuente, extensivo; c) Valores

²¹ Carlos Zorrilla; La minería de Cobre; 2007

²² En los conflictos con la empresa Hidroabánico ésta ha descartado cualquier vinculación con Corrientes Resources; algo que queda totalmente desvirtuado por esta publicación.

²³ El cianuro es una de las sustancias más tóxicas conocidas por el ser humano. Una cantidad equivalente a un grano de arroz es suficiente para matar a una persona adulta. Carlos Zorrilla.

²⁴ Camión derramó 151kg de Mercurio en Choropampa (Yanacocha), 955 envenenados, compensación deficiente (Grufides, 2004). Tomado de presentación del Comité Ambiental Regional; Loja 2006

arqueológicos, impacto irreversible, cercanos a la fuente, localizado²⁵; d) Fauna terrestre y flora, impactos irreversibles en: hábitats, ecosistemas, especies endémicas y diversidad; e) Agua: “El mayor impacto en la calidad de aguas durante la operación provendrá del depósito de relaves y de escombreras, debido al incremento de sólidos en suspensión y la potencial producción de Drenaje Acido de Roca²⁶. Para ambos se construirán canales perimetrales de desviación de las aguas superficiales; **sin embargo, el agua caída sobre el tajo y las escombreras y la que no sea captada por los canales de desvío se contaminará con drenaje ácido de la roca y con sólidos en suspensión....**” Terrambiente Consultores Cia.Ltda (Eco005-22) Pag.8)

En síntesis, y apartir de unas pocas pinceladas del propio estudio de impacto ambiental de la operación en Mirador, en el área de la mina, de las escombreras, así como de los embalses de relaves, la afectación resultará irreversible, con el agravante que a escala regional tanto por paisaje, como por modificación de la geomorfología, los impactos serán de igual manera irreversibles.

Con ello se dá por descartado que exista la posibilidad de que en esta región se pueda desarrollar otro tipo de actividad. Toda la parroquia de Tundayme, uno de los centros neurálgicos de la Cordillera del Cóndor, se convertirá en una zona industrial minera.

Advertencia final

Estamos en un momento histórico de transformaciones profundas en el país; es un momento de inflexión y el ángulo que adopte la trayectoria de nuestro devenir está en discusión y en disputa;

Nuestra apuesta, en firme, es para que el regreso de la patria este acompañado por el regreso de la patria.

²⁵ En vista de la existencia de restos arqueológicos en la zona de estudio, este componente será afectado especialmente en esta fase que requiere de movimiento de tierras, por lo que los restos arqueológicos pueden ser removidos o cubiertos de material. (EIA; Terrambiente;2006)

²⁶ El azufre es el elemento responsable por el *drenaje ácido de mina*, unos de los problemas ambientales más destructivos relacionado a la minería a cielo abierto- y el más difícil de controlar. El drenaje ácido de mina catastróficamente contamina el recurso agua. Esto ocurre cuando el azufre acidifica el agua de lluvia o de los ríos. El agua ácida extrae metales pesados de los materiales con los cuales entra en contacto, y es un proceso que inicia con la explotación minera pero que no termina con ella, y puede durar siglos o, incluso en algunos casos, *miles de años**. Zorrilla, Carlos; 2007

Terra incognita, nuestro ser, oculta todavía,
Verticalmente páramos, granizo, arena,
horizontalmente equinoccio, solsticio, intiwatana
la madre tierra, acechada, indefensa, es nuestra patria

Terra incognita,
materia, fuego y mineral,
¿Voy a dejar perderte
sin haberte conocido?