



:: [portada](#) :: [Ecuador](#) ::

11-01-2012

Los perversos versos de la minería

Delirios a gran escala

Alberto Acosta

Rebelión

Correa en los laberintos de la megaminería

"Hemos perdido demasiado tiempo para el desarrollo, no tenemos más ni un segundo que perder, (...) los que nos hacen perder tiempo también son esos demagogos, no a la minería, no al petróleo, nos pasamos discutiendo tonterías. Oigan en Estados Unidos, que vayan con esa tontería, en Japón, los meten al manicomio."

Presidente Rafael Correa, Macas, 10.12.2011

En Ecuador, de lo que recuerdo, no ha habido nadie que haya promocionado con tanto entusiasmo y vehemencia la minería a gran escala o megaminería, como lo hace el presidente Rafael Correa. Ni siquiera el dictador Guillermo Rodríguez Lara, el inefable general Bombita, en cuyo gobierno, hace casi 40 años, se inició la exportación del petróleo amazónico, fue un paladín tan contumaz del extractivismo, como lo es Correa. El actual presidente ecuatoriano, que compara al oro por extraerse con el primer barril de petróleo de la Amazonía, pasará a la historia como uno de los mayores promotores del extractivismo del siglo XXI, que hermana a los gobiernos "progresistas" con los gobiernos neoliberales.

El presidente, "para confirmar con (sus) propios ojos, presencialmente, quién miente, quién dice la verdad," sobre la minería, tuvo que "caminar casi una hora por el páramo con media centena de periodistas", y con varios centenares de militares y policías, cerca de las lagunas de Quimsacocha. Luego de tan intensa y fugaz visita, el presidente comprendió a cabalidad de qué se trataba este proyecto y, en consecuencia, prontamente ratificó su respaldo "a la minería, pero con responsabilidad ambiental, y eso es precisamente lo que está haciendo el gobierno". [1]

Con recursos públicos, directa o indirectamente, el gobierno promociona la megaminería de igual o mejor manera aún que los representantes de las transnacionales mineras. La lista de argumentos esgrimidos por el presidente en pro de la megaminería es larga. Y crece de semana a semana. Sus sabatinas recogen datos y cifras lanzados sin orden ni concierto. Eso explicará seguramente por qué muchos de sus argumentos resultan carentes de fundamentos, pero eso sí, no les faltan epítetos, descalificaciones e incluso amenazas en contra de quienes se han atrevido a destacar los riesgos de la megaminería.

El presidente no da entrevistas donde deba contestar a preguntas formuladas por periodistas expertos, tampoco formula tesis argumentadas ante la opinión pública que puedan ser rebatidas o apoyadas. Da sermones sabatinos ante un público pre-preparado y los adereza con insultos. Así no se hace democracia.

Analicemos algunas de las perlas presidenciales, tomando como referencia sus propias declaraciones sabatinas:

- "Saben cuál es el segundo país más desarrollado, ¿saben cuál? Australia, que tu bien sabes que es una potencia minera, y que la minería fue la que le ayudó a alcanzar el desarrollo y Australia es un continente con un inmenso capital ambiental. ¿De dónde saca los ingresos para mantener sus playas, sus praderas, etc.?, del ingreso minero. Entonces esto de que la minería destruye los



países, reduce el nivel de vida no es sostenible".[2]

No discutamos en qué lugar se encuentra Australia dentro la lista de países más o menos desarrollados. La primera constatación que debería haber hecho el presidente, si algo de geografía conoce, es la enorme diferencia en tamaño entre Australia y Ecuador. Por allí debió haber empezado. Como él mismo afirma, Australia es un continente. Tiene más de 7,6 millones de kilómetros cuadrados, con una población de 20,6 millones de habitantes. Es por lo tanto un país con un territorio más de 25 veces superior al que tiene el Ecuador. La densidad poblacional es de 3 habitantes por kilómetro cuadrado. En Ecuador, por el contrario, por cada kilómetro cuadrado hay unos 57 habitantes. Esto explica por qué en nuestro país exista ya tanta conflictividad social con la megaminería como también sucede en otros países como los andinos, con mayores densidades poblacionales que Australia (con la excepción tal vez del norte desértico de Chile y de algunas zonas amazónicas).

Que la minería pueda haber ayudado a desarrollar Australia, puede ser cierto. Pero la minería no explica su desarrollo, ni ha sido ni es una de las fuentes principales de financiamiento de esa economía. La estructura de su aparato productivo habla por sí sola. El sector de los servicios representa el 60% del PIB, la industria el 20%, mientras que la minería apenas llega al 5%. Las exportaciones de minerales de este país no superan el 2,5 % del total.

Es interesante ampliar el horizonte. Hay investigaciones que demuestran que en muchos países en donde la minería representa más del 5% de las exportaciones, el crecimiento promedio del PIB per cápita en el largo plazo fue negativo. Las tasas promedio de crecimiento, en esos casos, están inversamente asociadas con la dependencia de un país en las exportaciones de minerales. Basta estudiar el Índice de Desarrollo Humano de países con alta dependencia de la minería como Zambia, Sierra Leona, Papua Nueva Guinea, Bolivia, Ghana o la República Democrática del Congo, para saber que minería no equivale a desarrollo.

Un dato que podría interesar al antiguo profesor de economía, es que el desarrollo medido por el PIB resulta engañoso. El PIB no resta los daños ambientales y el agotamiento de recursos; problemas que en el continente australiano no son nada despreciables, si no que lo digan los "aborígenes" australianos que sufren las consecuencias de esa actividad megaminera.

- En sexto lugar está Canadá, que es otra potencia minera, y es el país con más fuentes de agua dulce del mundo y con mayor cantidad de bosques creo o uno de los que tiene mayor cantidad de bosques." [3]

Las anteriores reflexiones sobre Australia sirven también para Canadá, donde la contribución de la minería a la economía es reducida. Este país es aún más grande que el anterior: con 9,9 millones de kilómetros cuadrados es el segundo país de mayor extensión en el mundo. Pero tiene apenas 34 millones de habitantes. La densidad poblacional, en consecuencia, es de 3,4 personas por kilómetro cuadrado.

En Canadá, más de 150 años de explotación minera intensiva han causado una huella socioecológica irreparable, así como el despojo y desplazamiento sistemático de numerosos pueblos indígenas asentados milenariamente en ese territorio. En este país la industria minera genera actualmente hasta 60 veces más desechos que todas las ciudades de ese país reunidas.[4]

Además, existen más de 10.000 minas abandonadas, las que contaminan las aguas subterráneas y superficiales con metales tóxicos a niveles intolerables, permaneciendo allí por decenas e incluso cientos de años después de haber cesado la explotación.[5] Su reparación exigiría una inversión de entre uno y seis mil millones de dólares.[6] En el caso de muchas minas abandonadas en el norte del país (algunas situadas en el corazón del frágil bosque boreal, cuyo equilibrio se encuentra amenazado por la actividad minera, entre otras), el Auditor General de Canadá reconoció que no será posible realizar una limpieza completa y definitiva debido a la falta de técnicas adecuadas.[7]



Aquí cabe un dato que debería ser motivo de atención del presidente y sus ínfulas mineras. En Canadá, varias empresas mineras, poco antes de concluir sus operaciones, se han declarado -oportunamente-, en bancarota, dejando a cargo del Estado el tratamiento de millones toneladas de desechos. Adicionalmente, al recorrer la historia reciente de la minería industrial en este país uno se da cuenta de los riesgos de catástrofes económicas, ecológicas y sociales que conlleva la gran minería, entre otros problemas podemos mencionar los siguientes: son incontables los pueblos mineros abandonados, así como las rupturas de diques, las fugas de productos tóxicos de tratamiento e incluso radiactivos, las que han ocasionado destrucciones ambientales a gran escala.

Concluamos con las palabras de Alberto Rabilota. Canadá es un "país de instituciones respetadas y respetables, con un Parlamento vibrante por el respeto de la división de poderes, del procedimiento legislativo y la vigencia de la oposición, con una política exterior con una que otra arista de independencia, ese Canadá está siendo arrasado por un gobierno que, al final de cuentas y más allá de los taparrabos usuales, retórica populista, cuestiones morales o religiosas, está sin vergüenza alguna al servicio directo de intereses económicos privados. ¿Cuáles?: Los principales son las compañías petroleras que explotan el sucio petróleo bituminoso de Alberta y quieren acceder a explotar el petróleo y el gas natural en las aguas de Ártico para abastecer el mercado estadounidense; las compañías mineras y de transformación de metales que explotan yacimientos de oro, plata, cobre, cinc y demás minerales en todos los continentes, y particularmente en América latina; de los intereses de grandes bancos de depósitos e inversiones canadienses..."[8]

Habría sido mejor que el presidente recuerde el caso de Costa Rica, un país de tamaño y densidad de población más parecidos a Ecuador, que no tiene una suicida política extractivista. Allí se paró a tiempo el proyecto de mina de oro Crucitas, es decir se prohibió la megaminería a cielo abierto. Hoy en día ese país centroamericano sigue otro rumbo distinto al extractivismo. Y le va mejor que a Ecuador, a lo largo de los años.

- En primer lugar (está) Noruega. Noruega es petrolero, señores, para los que dicen no al petróleo, que mala suerte tener petróleo... (...) Noruega, país petrolero, que con su ingreso petrolero, además de dar salud, educación, carreteras, puede conservar una inmensa cantidad de bosques, gran parte de territorio noruego si no su mayoría está cubierto de bosques, ¿cómo puede mantener eso? gracias al ingreso petrolero. [9]

Para apuntalar sus argumentos mineros, el presidente recurre a un ejemplo especial en el mundo petrolero. Es conocido que entre los países petroleros no hay casos de éxito en términos de desarrollo. Noruega aparece como una excepción. Lo que no dice el presidente, es que ese país escandinavo, con algo más de 4 millones de habitantes, que incorporó el petróleo en su economía casi al mismo tiempo que Ecuador, en los años setenta del siglo pasado, en ese entonces ya era un país desarrollado.

Sin negar el aporte que representó el petróleo, tenemos que aceptar que en este caso la extracción de petróleo empezó y se expandió cuando ya existían una economía no petrolera desarrollada, sólidas instituciones económicas y políticas, con una sociedad igualitaria, en concreto sin inequidades comparables a la de los países petroleros o mineros del Sur global. Es decir, Noruega no se desarrolló por el petróleo.

Los ingresos petroleros noruegos, además, no provienen solamente de la explotación petrolera en Noruega. Las compañías Statoil y PETORo AS operan en diversas partes del mundo, obteniendo cuantiosas ganancias para dicho país.

Además, este es otro dato que desconoce u oculta el presidente, el grueso de los ingresos petroleros, que son muchos, no van al gasto corriente o a la inversión casa adentro. Noruega estableció hace más de dos décadas un fondo especial[10], que está integrado en el presupuesto del Estado, en tanto herramienta que fortalece el proceso presupuestario. Este fondo, por lo demás, está construido sobre instituciones sólidas y transparentes.



El fondo solo invierte en activos financieros en el exterior, procurando la diversificación del riesgo y la maximización de los retornos. Así se establece un marco fiscal de financiamiento de largo plazo para el manejo de los ingresos del petróleo. En el país invierte exclusivamente los réditos de las inversiones en el exterior. El Ministerio de Finanzas noruego es el encargado de lograr el menor efecto distorsionador posible del ingreso petrolero sobre el desenvolvimiento del resto de la economía. Por eso, el Ministerio está encargado de vigilar para que los ingresos del petróleo se traspasen de acuerdo con los retornos esperados del Fondo en el largo plazo.

El déficit no petrolero debe ser igual al retorno real de largo plazo del fondo (un 4% anual). El fondo solo puede ser utilizado para financiar el déficit no petrolero. Por otra parte, las transferencias del fondo al presupuesto fiscal son definidas por el Congreso, el superávit fiscal del año se envía al fondo, y el déficit, si lo hubiera, se cubre con recursos del fondo.

Es interesante anotar que el grueso del financiamiento del presupuesto del Estado noruego se logra con tributos y no con ingresos petroleros. En ese país la presión fiscal alcanzó el 43,6 %, en el año 2006. En Australia, simplemente para completar la información, la presión fiscal fue de 30,9% y en Canadá de 33,4% (En Ecuador, esta presión fiscal ha subido, acertadamente, y recién bordea el 13%). Esta presión fiscal, que refleja la relación tributos versus PIB, expresa la realidad fiscal en esos países. Allí sus presupuestos se financian sobre todo con ingresos tributarios pagados por quienes más ganan y más tienen, no fundamentalmente con ingresos de exportaciones mineras o petroleras.

El objetivo noruego es claro: manejar los ingresos del petróleo para sentar las bases de un incremento de la riqueza, asegurando las pensiones de las futuras generaciones para el momento en que se agoten sus reservas hidrocarburíferas. En otras palabras, los ingresos petroleros no se destinan principalmente a salud, educación, carreteras o conservación de bosques, como afirma el presidente.

- "¿Saben cuánto va a utilizar el proyecto el agua del río (en Quinsacocha)? Uno por ciento, porque se saca el agua y se la recicla, esa es la minería moderna".[11]

El agua es un tema crítico en las operaciones mineras, por eso es de recurrente preocupación para el presidente. Por cierto también para los representantes de las empresas mineras. Él y ellos coinciden en sus argumentos... Por eso dicen que la minería no contaminará el agua.

El presidente se apuntala en la Ley Minera, que, según él, obliga a las empresas a devolver el agua a sus cauces en mejores condiciones de las que estaban antes de haberlas utilizado para procesar los minerales. El artículo 79 de dicha Ley no exige tal cosa.

La Ley, en ese artículo, exige lo siguiente:

"Los titulares de derechos mineros y mineros artesanales que, previa autorización de la autoridad única del agua, utilicen aguas para sus trabajos y procesos, deben devolverlas al cauce original del río o a la cuenca del lago o laguna de donde fueron tomadas, libres de contaminación o cumpliendo los límites permisibles establecidos en la normativa ambiental y del agua vigentes, con el fin que no se afecte a los derechos de las personas y de la naturaleza reconocidos constitucionalmente."

Una cosa es cumplir con límites permisibles de contaminación y otra es devolver el agua al cauce original en mejores condiciones que las tomadas para procesar los minerales. El problema es cómo se establecen los límites permisibles, cómo se evalúan sus efluentes y qué pasa si se incumplen las normas. El país tiene una amplia experiencia de irrespetos a las normas en materia petrolera. Por lo demás, tarde o temprano, este mismo gobierno u otros gobiernos, acosados por la necesidad de más ingresos fiscales, pueden llevar a que esta actividad sea permitida a costa de mayores impactos a las personas y la Naturaleza.



Si fuera verdad que la minería no contamina el agua, el presidente debería poder presentar ejemplos de proyectos similares de cobre u oro, en donde el agua no ha sido contaminada, se entiende proyectos en regiones con similares condiciones climáticas, hidrológicas, geológicas y mineralógicas.

Sin embargo, la realidad es más cruda. Resulta imposible evitar la contaminación masiva de las aguas de superficie y subterráneas alrededor de sitios mineros. En el mundo, no existe una mina industrial que no haya implicado contaminaciones del agua por productos tóxicos (por ejemplo metales pesados) o mediante el fenómeno conocido como drenaje ácido de mina o de roca; contaminaciones que afectan duramente, y en muchos casos de manera irreversible, a los ecosistemas circundantes a las zonas de explotación.

El drenaje ácido de mina -para información presidencial-, ocurre cuando las aguas de lluvia entran en contacto con minerales sulfurosos contenidos naturalmente en las rocas minadas (es decir las rocas que han sido desplazadas desde el subsuelo hacia la superficie). Mientras estos minerales se encuentren en el subsuelo, no presentan amenaza alguna, pero al sacarlas de las entrañas de la tierra y exponerlas al agua y al aire, pueden convertirse en elementos mortales.

En efecto, existe un alto riesgo de que las reacciones químicas producidas por el contacto entre la lluvia y la roca excavada provoquen una acidificación inusual de las aguas que corren sobre estas rocas. Las aguas ácidas fluyen a los ríos y corrientes subterráneas, acidificándolas. Esta acidificación puede ser catastrófica para la fauna y la flora acuáticas. Pero eso no es todo, este drenaje ácido de roca acelera a su vez la disolución en las aguas de los metales pesados extraídos del subsuelo (como el arsénico, plomo, cadmio, mercurio) en general presentes en cantidad no desdeñables en las rocas removidas por la actividad minera. Estos tipos de contaminación son particularmente devastadores para el agua y pueden destruir los ecosistemas acuáticos durante cientos, e incluso miles de años.

La legislación de Wisconsin, en Estados Unidos, ha tomado la decisión de exigir -como condición de entrega de un permiso minero- la verificación de que una o más operaciones mineras se hayan ejecutado en total cumplimiento con las leyes ambientales pertinentes y que estas operaciones no causen ninguna "contaminación ambiental importante", de conformidad con un informe financiado por las más grandes empresas mineras del planeta. Allí también se dice que se ha estudiado a más de 50 minas en un esfuerzo por encontrar un recinto en el que se pueda demostrar que cumple con estas condiciones; todas han sido rechazadas. Por ende, no se han otorgado licencias para la explotación minera y, por cierto, no se ha acabado la civilización, como amenaza el presidente.[12]

En síntesis, la actividad minera, acompañada de grandes obras de infraestructura, provoca contaminación de diversa naturaleza en el agua, los suelos y el aire, agudizando la deforestación y marcando profundamente el paisaje. Adicionalmente, la contaminación con metales pesados y drenaje ácido de mina ha afectado duramente a los ecosistemas circundantes a las zonas de explotación.

Cabe señalar que los grandes yacimientos identificados en el Ecuador están particularmente expuestos al riesgo de drenaje ácido de roca, puesto que son en su mayoría depósitos altamente sulfurosos. Por lo tanto, las contaminaciones del agua serán mucho más graves en áreas geográficas caracterizadas por altas precipitaciones y normalmente ricas en biodiversidad, como es el caso de las cordilleras del Cóndor o la del Toísan, en donde se encuentran los mayores proyectos mineros del país: Mirador, Fruta del Norte y Panantza-San Carlos y Junín. También son particularmente sensibles las áreas de páramo, zonas de formación de las fuentes de agua del país, como sucede en Quimsacocha. Recuérdese que el 12,5% de las zonas de páramo del país ya está concesionado.

En cuanto al reciclaje del agua, si bien es cierto que las instalaciones mineras modernas cuentan con circuitos de recirculación, no dejan de consumir enormes cantidades del líquido vital, y generan



grandes cantidades de desechos que representan una fuente permanente de contaminación del agua.

A modo de advertencia tengamos presente que para obtener una tonelada de cobre, se genera entre 300 y 600 toneladas de desechos, muchos de ellos tóxicos y contaminantes, demandando entre 30 y 500 mil litros de agua, dependiendo del yacimiento. En el caso del oro, las proporciones son por igual aberrantes: para producir una onza de oro, se genera entre 20 y 60 toneladas de desechos y se consume un promedio de 20 a 25 mil litros de agua. Líquido vital que, luego de ser empleado en la minería, queda contaminado, por más que diga lo contrario el presidente.

Recordemos que la gran mayoría del territorio ecuatoriano no cuenta con series de datos hidrometeorológicos suficientemente extensas y confiables para diseñar adecuadamente las minas (es decir con la garantía que los riesgos de contaminación del agua y de perturbación de los ecosistemas sean mínimos y controlados). Por ejemplo, para sustentar de manera aceptable la afirmación según la cual solamente el 1% de las fuentes de agua será usado por la minera Iamgold en Quimsacocha, el presidente tendría que presentar aforos de caudales, datos pluviográficos y de niveles de acuíferos confiables del sitio, medidos durante al menos tres décadas. Hasta la fecha, no se han visto dichos datos, por lo que no se puede hacer, técnicamente, estos tipos de afirmaciones, y tampoco se puede llevar a cabo estudios de impactos ambientales con el rigor científico deseado.

- "En Azuay hay un importante proyecto minero (...) empezaron a correr el rumor de que iba a afectar el agua de Cuenca, primero eso es inconstitucional, segundo creo que hasta nuestros enemigos reconocen que no somos tan tontos. No, ustedes creen que un político va a arriesgar todo un proyecto político contaminando las aguas de una ciudad como Cuenca, puro cuento (...) no hay absolutamente nada ahí, tal vez el error es que se le llamó al proyecto minero Quimsacocha."
[13]

En el páramo de Quimsacocha, en donde la empresa Iamgold prevé construir una mina subterránea, se estima que cada día se moverán 3.000 toneladas de material; un volumen equivalente a 15 veces el de la recolección diaria de basura de la Ciudad de Cuenca; cerca de 9 millones de toneladas en 8 años ($3.000 \times 365 \times 8 = 8.760.000$ millones), para extraer un volumen estimado de 1,5 millones de onzas de oro. Si bien es cierto que la minería subterránea no implica una desfiguración tan grande del paisaje como la minería a cielo abierto, al remover grandes cantidades de roca desde el subsuelo y tratarlas para separar el oro de otros minerales presentes en la roca, provocará inevitablemente impactos nocivos sobre el ambiente y, por supuesto, sobre el agua.

Se puede concluir que es altamente probable que ríos y acuíferos sean contaminados si se explota el yacimiento de oro en Quimsacocha. El agua no viene exclusivamente de las lagunas, como afirma el presidente. Lo que cuenta es el acuífero que abarca las lagunas y todo el páramo. La zona del proyecto minero se encuentra precisamente en una de las principales fuentes de agua de la ciudad de Cuenca y de muchas otras poblaciones aledañas, cuyos habitantes, con justa razón, protestan en contra de esta actividad.

Basta leer el Informe UAIE 0036-2009 de la Contraloría General del Estado, para darles la razón. Allí se estableció que estas "concesiones mineras afectarían la calidad y cantidad del agua en la cuenca del Río Yanuncay", que abastece a la Planta de Tratamiento de Agua Potable SUSTAG de ETAPA, líquido vital que va a Cuenca. La zona de explotación determinada por la empresa Iamgold como D1, se sitúa justo en el nacimiento de la quebrada de Quinahuaco que recoge las aguas y filtraciones que fluyen de las laderas y el subsuelo. Esta quebrada forma el río Irquis y sus aguas dan origen a una microcuenca que abastece a la población de Victoria del Portete y alimenta como afluente al río Tarqui, uno de los cuatro ríos que cruza la ciudad de Cuenca.

Sin embargo, en su visita a Quimsacocha el 25 de octubre, el presidente, para cuestionar la consulta comunitaria sobre la minería, afirmó que "hay estudios de las universidades que confirman



que no hay afectación". El estudio al que se refirió el presidente, es el realizado por el Programa para el Manejo del Agua y del Suelo (PROMAS), de la Universidad de Cuenca, financiado por la propia minera IAMGOLD. Este estudio, a contrapelo de la declaración presidencial, no es de factibilidad. Felipe Cisneros, director del PROMAS, reconoce que realizaron un simple monitoreo de la cantidad y calidad del agua disponible en la cuenca hidrográfica, y no un estudio de factibilidad. Tampoco estudiaron la calidad del aire o del suelo o la formación del páramo. Fabián Carrasco, rector de la Universidad de Cuenca, en un comunicado público y en declaraciones a la prensa, señaló "que se mal interpretan los datos porque IAMGOLD sólo pidió el monitoreo de la calidad y cantidad de agua", y que "en las investigaciones y estudios realizados por PROMAS no se emiten juicios de valor respecto a la conveniencia" del proyecto minero.[14]

Es obvio suponer que en estas zonas de formación de fuentes de agua, como en Quimsacocha, los impactos sobre el agua pueden ser nocivos.

Por supuesto, las empresas mineras y los gobiernos cómplices de sus intereses, aupados por los medios que lucran de la publicidad de la minería, siempre dirán que el agua contaminada se puede tratar, que el "agua terminará más limpia" después de haber servido a la extracción de los metales, y que los otros problemas ambientales también podrán ser manejados con las nuevas tecnologías. Sería muy oportuno que el presidente y los miembros de su gobierno, así como los ingenieros y técnicos de las transnacionales mineras se comprometieran de por vida a consumir agua proveniente de las minas como lo tendrán que hacer las comunidades cercanas a la zona de influencia de dichos proyectos...

Lo cierto es que los pro-mineros, en su prepotencia (y en algunos casos por falta de conocimiento), nunca reconocerán que es imposible controlar totalmente el impacto y el camino que tomarán los desechos mineros. Tampoco aceptarán, como ya se dijo antes, que los efectos de la contaminación provocada por metales pesados y el drenaje ácido de roca perduran durante años de años, y a veces siglos, ¿qué empresa puede garantizar el tratamiento del agua durante siglos?

La reflexión electoral del presidente se desbarata por su propia obcecación... será que él solo se preocupa de Cuenca en tanto significativo potencial de votos y no del resto de comunidades en las provincias del Azuay o El Oro porque no representan muchos votos...

- "Que si no se hace el proyecto minero ya todos saben que ahí hay oro y vamos a tener otro Nambija y ahí si se va a destruir el medio ambiente." [15]

Este argumento da pena. Demuestra por un lado la incapacidad para resolver los graves problemas mineros existentes en el país[16] y deja en nada aquella aseveración presidencial de que se trabajará con "responsabilidad ambiental, y eso es precisamente lo que está haciendo el gobierno".

Por otro lado, decir que podría darse un nuevo Nambija equivale a afirmar que antes de que los mercaderes ocupen el templo, debemos hacer de él un mercado. Además, con ese pretexto se tendría que permitir la minería en cualquier sitio- incluyendo el centro histórico de Quito-, si en su subsuelo se encontrará algún yacimiento de oro o cobre.

Federico Auquilla Terán, viceministro de Minas, en la sabatina del 12 de noviembre del 2011, enriqueció la afirmación presidencial en lo que al ejemplo de Nambija se refiere, afirmando que Quimsacocha, "es una zona que no tiene ningún otro tipo de actividad".

Este funcionario, ex-gerente de la empresa minera estadounidense IMC, debería informarse sobre lo que representan los páramos. Estos son unos ecosistemas estratégicos debido a su gran potencial de almacenamiento y regulación hídrica. Abastecen los ríos y las lagunas. Los suelos de este ecosistema de montaña almacenan y distribuyen agua formando reservorios naturales, lagunas, ojos de agua y vertientes que dan origen a los ríos. Son como una gran esponja natural de



elevada fragilidad que guarda humedad y permite filtraciones y que al ser compactada desde la superficie u horadada en su interior mediante perforaciones no recobra sus propiedades.

Desde el punto de vista sociocultural, estas áreas han jugado un papel clave respecto de la relación del ser humano con las montañas, como lugares sagrados y de gran valor en mitos y leyendas; tema que sin lugar a dudas poco interesará a estos picapedras del siglo XXI.

"Si queremos cero de contaminación tenemos que volver a la edad de las cavernas, y vamos a tener un aire más limpio pero los niños se nos van a morir a los 6 años, la esperanza de vida va a volver a los 18 años. Si me explico, son costos que implica el progreso, el futuro y lo que hay que tratar de minimizar esos ineludibles costos, elevemos el nivel de debate. No nos dejemos engañar por los demagogos, por los charlatanes, por la gente que por las fijaciones no quiere minería. Vamos a sus casas, entremos a ver si no tienen tenedores, cuchillos si no usan lentes, si no tienen relojes, si no hay ascensor, si no cogen bus, taxi, y si lo hacen son unos inconsecuentes". [17]

Estas aseveraciones, provenientes de quien fuera profesor universitario, son insostenibles. Solo por mala fe o por desconocimiento se puede llegar a la peregrina idea de que quienes, con argumentos, cuestionan la megaminería, están en contra de toda actividad minera. La lógica presidencial equivaldría a aceptar que si la economía primario-exportadora genera y perenniza el subdesarrollo, la solución consistiría en dejar de explotar los recursos naturales. Obviamente, esa es una falacia.

Las críticas no se dirigen a toda la minería. El eje del debate no tiene nada que ver con la roca caliza para hacer cal, el cemento, la arena y el ripio para la construcción, o las arcillas para las cerámicas, así como otros muchos minerales no metalíferos. Reconocemos que dicha minería puede ocasionar y de hecho ocasiona graves impactos sociales y ambientales igual que otras actividades económicas. En esos casos, por supuesto, estas contaminaciones deben ser cuestionadas. Eso es lo que sucede con demasiada frecuencia en la minería realmente existente en Ecuador, sea en el caso de la minera de subsistencia, la minería artesanal o la minería a pequeña escala, tanto en el ámbito de los metales, como en el de los áridos.

De todas maneras, diferenciamos la megaminería de la minería tradicional. Cada vez menos los minerales, que son recursos no renovables, se encuentran en forma de vetas. Los minerales están cada vez más diseminados, por lo que es necesario extraerlos de grandes extensiones con impactos más lesivos al ambiente. Hay más utilización de sustancias químicas como el cianuro en la minería de oro, de enormes cantidades de agua, de más y más energía, de enormes extensiones para almacenar las escorias. La megaminería provoca megaimpactos ambientales y también sociales. Nunca había existido en América Latina minería de oro de dimensiones como Yanacocha en Cajamarca en Perú o la que se propone en Tolima en Colombia (La Colosa). En ambos casos hay oposición local y nacional.

Además, bastaría recordar que hay países que se han desarrollado sin contar con recursos minerales importantes. Japón, por ejemplo, no tuvo que adentrarse por la senda de los picapedras buscando financiar su economía con minerales, que no los tenía en abundancia. Más aún, en los inicios de la minería de cobre en Japón, en 1900, en la mina de Ashio cerca de Tokio de la compañía Furukawa hubo graves problemas por la contaminación del agua. Entonces, un líder proto-ecologista campesino (un ecologista infantil de antaño, en la jerga presidencial), Tanaka Shozo se enfrentó a la compañía y hasta al emperador. Pero que ha hecho el Japón desde entonces, importar más que extraer minerales.

Si en Ecuador no se abre la puerta a la megaminería, con seguridad no se afectará gravemente el suministro de materiales a nivel mundial. Las cotizaciones de los mismos no registrarían variación alguna, aunque quizá sí se daría una vigorosa señal al mundo sobre la necesidad de proteger la Madre Tierra, como lo está haciendo Costa Rica.

Un dato más. No todos los minerales extraídos tienen un uso productivo. En el caso del oro, por



ejemplo, su extracción del subsuelo, con elevados costos sociales y ambientales, no está orientada a los fines industriales, que tanto preocupan al presidente. Menos del 10% del oro que se extrae va a dichos usos. Una parte se transforma en joyería y grandes cantidades vuelven al subsuelo, a bóvedas de Estados Unidos, Europa y otros países enriquecidos, pues este metal, incorporado en la lógica especulativa del capitalismo, es el mejor refugio ante la incertidumbre financiera mundial. Lo preocupante es que en la medida que el precio de la onza rompa récords se seguirá buscando oro cueste lo cueste en términos sociales y ambientales, con la complicidad de presidentes como el ecuatoriano.

En suma, el aprovechamiento de los recursos minerales o petroleros no puede ser visto desde la simplona y repetida figura de "un pobre sentado en un saco de oro", señor presidente; eso sería asumir el tema como una fatalidad del destino.

La explotación de minerales a gran escala no es una fatalidad, es una elección. Por lo tanto, esta elección debe ser asumida en forma democrática y responsable. En caso de que la decisión de la sociedad sea favorable a la megaminería, a través de un debate con una amplia participación ciudadana, ratificada con una consulta popular, la misma sociedad debería ser la que establezca las bases para su cristalización sin poner en riesgo la vida, en ninguna circunstancia; bases que, por lo demás, ya están plasmadas en sus líneas matrices en la Constitución de Montecristi.

Por lo tanto, lo mínimo que se podría hacer es prohibir la megaminería y la minería en general en las fuentes de agua -ríos, lagunas, paramos, aguas freáticas y humedales-, en las zonas de alta biodiversidad, en regiones en donde la vida de las comunidades esté en riesgo, en parajes con vestigios patrimoniales arqueológicos.

Sobre este tema ya se están pronunciando las comunidades locales que, con conocimiento de causa, rechazan la minería.

Como se ve, no estamos exclusivamente frente a una discusión técnica y económica, como pretende el lobby minero-gubernamental. Siendo muy importante, tampoco se agota la discusión en lo ambiental. Esta es una discusión política de fondo. Necesitamos definir si queremos o no debatir lo que entendemos por "desarrollo", más aún cómo vamos a construir el Buen Vivir que no es una alternativa de desarrollo, sino una alternativa al desarrollo. La disyuntiva es clara: creamos las condiciones para que esta discusión sea informada, participativa y democrática, o aceptamos la imposición que quieren endosarnos el presidente y las transnacionales mineras, en nombre de supuestas oportunidades económicas.

- "...les voy a dar una noticia extraordinaria, Morona, entiendan porque esto es muy importante -el proyecto más grande del Ecuador, Panantza- y esto puede sacar de la pobreza a Morona que sea la provincia más rica del país, por supuesto si hay buena minería, con mala minería se puede contaminar los ríos, pero nosotros vamos hacer buena minería." [18]

Para la Naturaleza y la gran mayoría de pueblos originarios de todo el mundo -y de modo especial para las nacionalidades y pueblos en el nororiente de la Amazonía- el petróleo ha sido una maldición que solo será igualada o quién sabe si superada por la maldición del oro.

Sería bueno que el presidente identifique los pueblos indígenas que realmente se han beneficiado de la presencia de oro en sus territorios. Más bien, la historia está repleta de ejemplos donde el oro ha sido la principal causa de enfermedades devastadoras, violencia, masiva violación de derechos humanos, de contaminación de su ambiente cultural y ambiental, y de genocidio. Afirmar lo contrario es no conocer la historia.

Basta ver lo que sucede con el petróleo en el nororiente de la Amazonía ecuatoriana. Para los pueblos indígenas de la Amazonía ecuatoriana, las actividades petroleras han significado un cambio radical en su vida. No sólo dichos pueblos, también los colonos de la Amazonía norte han sufrido un



sin número de atropellos a sus derechos elementales. Vale anotar que los niveles de pobreza en la Amazonía, sobre todo en las provincias petroleras de Sucumbíos y Orellana, son más elevados que en el resto del país.

Esta es la gran paradoja: hay países que son muy ricos en recursos naturales, que incluso pueden tener importantes ingresos financieros, como los provenientes de exportaciones petroleras o mineras, pero que no han logrado establecer las bases para su desarrollo y siguen siendo pobres. Y parecería que son pobres porque son ricos en recursos naturales[19], en tanto han apostado prioritariamente por la extracción de esa riqueza natural para el mercado mundial, marginando otras formas de creación de valor, sustentadas más en el esfuerzo humano que en la generosidad de la Naturaleza. Por cierto estas actividades extractivistas vienen atadas a diversas formas de violencia.

Así, en Perú, según las estadísticas de la Defensoría del Pueblo, más del 60% de los conflictos socio-ambientales se deben a la minería. En Colombia, el 80% de las violaciones de Derechos Humanos que han ocurrido en los últimos diez años se cometieron en regiones mineras (o por las plantaciones de palma de aceite destinado a fabricar biocombustibles). En el Ecuador, la mayoría de los criminalizados socialmente por el gobierno actual, han sido por ejercer su derecho a la resistencia a la megaminería.

Finalmente, en respuesta al ofrecimiento formulado por el presidente en Macas para llevar a una delegación shuar a Esmeraldas, con el fin de conocer de primera mano cómo se está trabajando con la pequeña minería, sería mejor que él les pregunte a los mismos shuar sobre los daños que el extractivismo ha provocado en Perú, justo al otro lado de la frontera. Recuérdese que allí la Oxy dejó un reguero de metales pesados. Y que en Bagua, en la vertiente peruana de la Cordillera del Cóndor, en junio del 2009, hubo enfrentamientos mortales entre las fuerzas armadas y policía con las organizaciones indígenas que se oponen a la minería y a otros expolios. También sería recomendable llevarlos a ver la minera Yanacocha a tajo abierto en Cajamarca (cerca de donde Pizarro se encontró con Atahualpa, cuando empezaba la maldición del oro para Nuestra América) y explicarles los recientes conflictos con el proyecto de la mina Conga y en tantos otros casos de conflictividad minera que Ecuador se ha ahorrado.

"Aquí está la gran oportunidad que Dios nos ha dado para salir de la miseria compatriotas y sobretodo se lo ha dado a Morona Santiago, una de las provincias con mayor potencial minero del país que puede tener, que puede tener la mina de oro, la segunda, perdón mina de cobre, la segunda mina de cobre más grande del mundo... con eso Morona elimina la pobreza, compatriotas." [20]

Hay varios problemas con esta afirmación grandilocuente, la segunda mina del mundo... Declaración que nos recuerda a aquella repetida y cursi afirmación de que nuestro himno nacional es el segundo mejor después de la Marsellesa...

Dejando de lado tanta fatuidad, es preciso establecer el real potencial minero del Ecuador. Asumamos la realidad, hasta la fecha, no se pudo comprobar que el Ecuador sea una potencia minera. El país ni siquiera aparece en la lista de países con reservas de cobre, anualmente publicado por el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS), la entidad más representativa en este tema. Este Servicio Geológico hace una clasificación de los depósitos minerales en pequeños, medianos, grandes y gigantes, a éstos denomina "de escala mundial". Los "megaproyectos" del Ecuador, de conformidad con la información proporcionada por el geólogo Pablo Duque, no clasifican como gigantes ni como grandes, serían apenas medianos. Como se ve, en el mundo minero, de acuerdo a los expertos, todo depende de la escala con que se lo mire... y también de la vanidad o ambición de sus promotores.

Otro gran problema surge porque se desconoce el potencial real del yacimiento cuprífero de Panantza-San Carlos, que supuestamente sacará a la provincia de Morona-Santiago de la pobreza.



Las cifras que se manejan -proporcionadas por la empresa de capitales chinos Ecuacorriente- son altamente especulativas. Y son especulativas porque el yacimiento apenas ha sido explorado y por ende, es de carácter posible, es decir está en el nivel menos confiable en el mundo de la minería. Y son especulativas porque esos altos volúmenes presentados, ratificados por el presidente de la República, permiten que las empresas mineras obtengan elevadas cotizaciones en la bolsa de valores.

Afirmar públicamente que son enormes las rentas que dicho yacimiento generaría, a partir de reservas inferidas, no de reservas comprobadas, puede resultar un acto irresponsable.[21] Como mecanismo para proteger a los inversionistas de posible fraude por empresas mineras (algo históricamente muy común), los valores basados en recursos inferidos de las empresas -al igual, incluso, que categorías más confiables, como medidas y probadas- no son reconocidos por el U.S. Security and Exchange Commission (Comisión de Valores de los Estados Unidos). En ese país se limita estrictamente el uso de dicha información. [22]

Esto no es el caso en Canadá, donde los reguladores libremente permiten a las empresas que cotizan en las bolsas de valores, dar uso de este tipo de información. Esto ya ha provocado escandalosos casos de fraude, donde muchos agentes económicos han perdido millones de dólares en inversiones basadas en recursos minerales inventados, o exagerados por los dueños de empresas mineras. No es por nada que aproximadamente el 60% de las empresas mineras, que cotizan en las bolsas de valores, se concentran en Canadá.

Hasta que se explore en serio y se elabore un estudio de factibilidad confiable, nadie sabrá lo que realmente existe en las concesiones en Zamora-Chinchipec. Entonces no se puede conocer aún si es económicamente factible extraer el cobre. Podría haber muchísimo menos cobre de lo afirmado, podría estar muy contaminado con otras sustancias tóxicas o podría estar en medio de un sitio muy rico en agua freática, para mencionar solo tres de los factores que influyen sobre la factibilidad de un proyecto minero.

El presidente obvió mencionar unos pequeños detalles sobre este mismo proyecto minero Panatza-San Carlos. Por ejemplo, que el cobre está mezclado con plomo, arsénico y otras sustancias altamente tóxicas. Y, que en caso de comprobarse que, como se afirma en el estudio de factibilidad de Ecuacorriente, existen las 14 mil millones de libra de cobre, el proyecto "podría" generar 1.400 millones de toneladas de desechos sólidos, la mayoría contaminados con metales pesados (equivalente a 2.600.000.000.000 libras). Ese volumen enorme de desechos, para tener un punto de referencia, equivaldrían al menos a 12 Panecillos, aquel montículo que está en la mitad de la ciudad de Quito.

También le faltó mencionar al presidente que el proyecto será muy probablemente un gran generador de drenaje ácido de roca y que no existe tecnología para neutralizarlo completamente. Ese drenaje acidifica las aguas de superficie y subterráneas y favorece su contaminación con metales pesados en forma permanente. También debería conocer el presidente que en la práctica las empresas mineras no pueden reciclar toda el agua que utilizan -otra de sus afirmaciones recurrentes-, lo que obliga a las empresas a tomar agua de los ríos en forma permanente.

En Ecuador, en síntesis, los grandes proyectos mineros amenazan con contaminar regiones de alta biodiversidad, de las más densas del planeta, y valiosas fuentes de agua. Para completar el cuadro, el agua transporta muy bien los contaminantes y los impactos se esparcirían hacia otras zonas. Y todo esto sin considerar los graves impactos sociales que conlleva esta mega actividad extractivista.

Hablemos de las supuestas ventajas en términos económicos que justificarían tanta destrucción, presentada como un costo indispensable para alcanzar el desarrollo. En efecto, una vez extraídos los metales del subsuelo, habría que preguntarse cuánto realmente le quedará al Estado. En lo que se refiere a las regalías y los impuestos, aun si el gobierno tiene toda la voluntad de recaudarlos,



las grandes empresas mineras harán lo imposible por evitarlo, son campeonas en eludir o evadir el pago de tributos, a través de los llamados paraísos fiscales, por ejemplo. Es sin duda con este objetivo que varias empresas transnacionales presentes en el Ecuador usan subsidiarias registradas en paraísos fiscales notorios como las Islas Caimán o las Islas Vírgenes. Es precisamente el caso de la empresa canadiense lamgold, que pretende explotar oro en Quimsacocha. La empresa matriz de Toronto es propietaria de lamgold Ecuador S.A. a través de una subsidiaria intermediaria, la lamgold South American Corporation, una empresa registrada en otro paraíso fiscal: Barbados.

Además, las minas ecuatorianas parecen estar condenadas a producir los metales en forma gruesa, es decir con impurezas. Por ejemplo, el concentrado de cobre producido en Mirador tendrá aproximadamente 30% de cobre, 60% de otros minerales y 10% de agua. Debido a que el Ecuador no tiene refinerías de metales, el proceso de refinamiento se hará en el exterior, en donde quedará la mayor parte de las ganancias.

A lo anterior habría que incorporar los llamados costos ocultos -ambientales y sociales-, empezando por el valor económico de la contaminación. Existen estudios de los Estados Unidos y Canadá, que estiman que la remediación de los desechos mineros de minas abandonadas costaría entre 5 y 67 dólares por tonelada de mena. Hagamos el cálculo para el proyecto de cobre Mirador, de la empresa Ecuacorriente, en la Cordillera del Cóndor. Allí se prevé procesar al menos 180 millones de toneladas de material, lo que significaría un costo de remediación de entre 900 millones y 12.000 millones de dólares. Cabe recordar que los ingresos que obtendría el Estado por concepto de regalías en Mirador el gobierno los calcula en aproximadamente 700 millones de dólares, una cantidad que sería entonces menor al costo de remediación. De esto se desprende por qué las empresas no quieren hacerse cargo de esta etapa de remediación.

Estas deudas ecológicas o pasivos ambientales normalmente no aparecen en las contabilidades de las empresas ni en los proyectos. Las empresas los transfieren invariablemente a la sociedad; recuérdese la devastación petrolera en el nororiente de la Amazonía, provocada por la compañía Chevron-Texaco y otros daños producidos por otras compañías.

También deberían entrar en la lista de costos las pérdidas de ingresos de actividades desplazadas, especialmente agropecuarias, turísticas o artesanales. Aquí no solo hay que considerar el área de explotación minera directa, sino el área de influencia de la contaminación minera a través del agua, o del ruido y del polvo de las carreteras, por ejemplo.

No hay como descuidar tampoco los denominados "subsidios perversos" existentes en este tipo de actividades mineras, que se expresan a través de posibles renuncias fiscales o la entrega de energía a precios menores, agua sin costo o con costo reducido. En Brasil se afirma que antes que exportar hierro o aluminio, ese país vende agua y energía baratas... Y lo mismo se dice por la misma razón en Sudáfrica y en Perú. Agua gratuita o muy barata para las mineras y electricidad subsidiada. Habría que considerar, para completar el cuadro, el costo de la infraestructura de transporte que requieren estos proyectos mineros. Y, por último, hay que integrar en los cálculos las transferencias sociales que directa o indirectamente se puedan derivar de la megaminería.

¿Se han presentado estas evaluaciones en las sabatinas presidenciales? No. Probablemente porque el asumir estos costos disminuiría notablemente la rentabilidad de las empresas y se pondría en evidencia los magros beneficios para el Estado.

Por lo tanto sería recomendable que se realicen estos cálculos con visión de país y no desde el cortoplacismo empresarial. La Secretaría de Planificación Nacional (SENPLADES) debería realizar este estudio de costo-beneficio con criterio nacional, estableciendo varios escenarios y con amplias escalas de tiempo, que deberían fluctuar entre 50 y 100 años (y posiblemente más) para este tipo de actividades extractivistas. En consecuencias, son indispensables también estudios de impacto ambiental más amplios y rigurosos. Por supuesto, la tarea de transparentar la información se completaría cuando se publiquen dichos resultados, así como los contratos con sus anexos, que se



firman con las empresas mineras.

Igualmente importante será la información que proporcione el gobierno para cumplir con el mandato constitucional de cómo se distribuirá la renta minera. Allí, en el artículo 408, se establece que "El Estado participará en los beneficios del aprovechamiento de estos recursos, en un monto que no será inferior a los de la empresa que los explota".

Una cuestión de yapa: ¿Puede ser sustentable la minería?, y de no ser así, ¿cuán responsable puede ser la minería?

Esa es una pregunta crucial. Recordemos que el Plan Nacional de Desarrollo del Sector Minero 2011-2015 se ofrece generar "condiciones de desarrollo sustentable" en la actividad minera a gran escala. Se dice solemnemente, entre otras muchas promesas incumplibles, que esta actividad contribuiría a "la distribución equitativa de sus beneficios, generando nuevas zonas de desarrollo y contribuyendo al modelo del Buen Vivir."

Así, el viceministro Auquilla, haciéndose eco de la intervención presidencial en la sabatina del sábado 12 de noviembre, fue ingenuamente categórico, seguramente para recibir una gratificante sonrisa de su jefe, afirmó que "no vamos a desmayar y nadie nos va a quitar la posibilidad de buscar el desarrollo minero del país pero de manera sustentable y de manera técnica. La minería sustentable en todo el mundo se ha dado, Ecuador no puede ser ajeno a eso, Perú, Chile, Argentina, Colombia."

¿Realmente es posible que la minería sea sustentable? La respuesta es fácil. Definitivamente no. En ninguna parte del planeta hay una minería "sustentable". Esto no debe sorprender. Por definición la explotación de recursos no renovables no es sustentable. Un proceso extractivista es sustentable cuando puede mantenerse en el tiempo, sin ayuda externa y sin que se produzca la escasez de los recursos existentes.[23] Sostener lo contrario es practicar un discurso distorsionador o simplemente no conocer de la materia.

Es justamente ese discurso, que promete una "minería sustentable", diseñado por las grandes transnacionales mineras, en el marco de la Iniciativa Minera Global (Global Mining Initiative), desde hace más de 10 años, el que despliega el gobierno del presidente Correa.

Las empresas basan sus afirmaciones sobre la premisa que la técnica moderna y la ciencia actual son capaces de diagnosticar, prever y controlar todos los impactos que la minería a gran escala puede provocar. La creencia ciega en la capacidad de la ciencia y la tecnología están muy arraigadas en el imaginario moderno. A esta creencia ingenua, basta oponer la historia de la megaminería en el mundo, que demuestra hasta la saciedad cuáles son sus enormes y nocivos impactos sobre la Naturaleza y la vida de los seres humanos. Bastaría con visitar la zona minera de Cajamarca para saber de qué realmente se está hablando y cuáles son las verdaderas amenazas. Basta conocer aunque sea un poco de Argentina para saber que existe una gran conflictividad minera en el país, que ha habido referéndums prohibiendo localmente la minería de oro con cianuro, que la empresa Xtrata (suiza, muy moderna) está por ser llevada a los tribunales por los daños en la mina La Alumbreira.[24] Viaje un poco más, señor viceministro.

Entonces, ¿es posible creer en una megaminería bien hecha que no ocasione severos impactos ambientales y sociales y que, además, se constituya en la senda para el Buen Vivir? Por supuesto que no. La realidad contradice esta afirmación, que no pasa de ser una burda manipulación.

Lo que sí debe quedar claramente establecido es que una economía extractivista, es decir prioritariamente primario-exportadora, no tiene posibilidades de conducirnos al desarrollo. Se puede vivir épocas de bonanza económica, pero no se conseguirá el Buen Vivir. En conclusión es imperiosa la necesidad de superar esta dependencia de los recursos primarios. Para lograrlo, habrá que elaborar y poner en marcha una estrategia precisa y suficientemente flexible para enfrentar los



retos que implica la transición hacia una economía postextractivista. De lo contrario el Ecuador pasará de ser país bananero, cacaoero y petrolero a ser un país minero, es decir un país de mega-picapiedras del siglo XXI. En concreto seguirá en la senda del desarrollo del subdesarrollo.-

[1] Cita tomada de la sabatina presidencial del 10.12.2011

[2] Sabatina presidencial en Píllaro 12.11.2011

[3] Sabatina 12.11.2011

[4] Sampat, Payal, Scrapping Mining Dependence, State of the World 2003, The WorldWatch Institute, p. 117

[5] Transport of Metals from Mine Tailings Impoundments and Release to Surface Waters, C. Ptacek, Department of Earth Sciences, University of Waterloo, Ontario, Canadá, 14 de junio 2004, sitio internet del Ministerio de la Salud de Canadá (Health Canada) <http://www.hc-sc.gc.ca>

[6] Looking beneath the surface, an assessment of the value of public support for the metal mining in Canada, Winfield, M., Coumans, C., Kuyek, J., Meloche, F. y Taylor, A. Pembina Institute/MiningWatch, Octubre de 2002.

[7] October Report of the Commissioner of the Environment and Sustainable Development, Oficina del Verificador General de Canadá, 3.1., octubre del 2002

[8] Rabilota, Alberto; La demolición de Canadá, ALAI, 3.1.2012.
<http://alainet.org/active/51796&lang=es>

[9] Sabatina 12.11.2011

[10] Conocido como Governmental Fund of Norwegian Oil (Norwegian pension fund) o, en español, como Fondo Gubernamental de petróleo de Noruega (Fondo Noruego de pensiones). Por cierto que este fondo no es comparable a aquellos fondos petroleros existentes en el Ecuador, perniciosos para el interés nacional, y que fueron desmantelados desde el año 2005, empezando por el FEIREP gracias a la gestión del entonces ministro de Finanzas, Rafael Correa. Lo anterior, sin embargo, no significa que en el Ecuador no se requiere un fondo de estabilización, que podría ser diseñado aprendiendo mucho de la experiencia noruega.

[11] Sabatina 12.11.2011

[12] Abriendo Brecha, Minería, Minerales y Desarrollo Sustentable, Capítulo 10, 2008, p. 328
<http://pubs.iied.org/pdfs/G00684.pdf>

[13] Sabatina 12.11.2011

[14] http://www.elcomercio.com/pais/presiones-actividad-minera-Quimsacocha_0_574142711.html

[15] Sabatina 12.11.2011

[16] Quien escribe estas líneas reconoce, una vez más, que durante su gestión como ministro de Energía y Minas, de enero a junio del 2007, por más esfuerzos que realizó, no logró parar la hemorragia de concesiones mineras, que ya superaban las 5 mil. Se entregaron unas 300 concesiones adicionales. No por falta de voluntad para frenar el proceso, sino por la carencia de un equipo conocedor de la materia, dispuesto a poner orden en el sector minero. Eso lo lograría



parcialmente el ministro sucesor. Una solución de fondo se conseguiría más adelante, con el liderazgo de quien escribe estas líneas, en tanto presidente de la Asamblea Constituyente. Entonces, la Asamblea de Montecristi expidió el Mandato Minero, el 18 de abril del 2008, después de un complejo proceso de deliberaciones y discusiones. Lamentablemente, ese Mandato no lo cumplió totalmente el gobierno. Es más, sin una evaluación previa de su total cumplimiento, se impuso la Ley de Minería en enero del 2009, contreviniendo principios constitucionales y disposiciones expresas del mencionado Mandato.

[17] Sabatina 12.11.2011

[18] Sabatina 10.12.2011

[19] Schuldt, Jürgen; ¿Somos pobres porque somos ricos? Recursos naturales, tecnología y globalización, Fondo Editorial del Congreso del Perú, Lima, 2005.

[20] Sabatina 10.12.2011

[21] Cuando hablamos de reservas inferidas, hablamos de reservas asignadas a terrenos cuyas características geológicas, geoquímicas y geofísicas, apuntan hacia la posibilidad de encontrar mineral. Son apenas una posibilidad.

[22] <http://klgold.com/cautionary.html>

[23] Desarrollo sustentable es, entonces, aquel proceso que permite satisfacer las necesidades actuales sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras. Para la construcción del Buen Vivir hay que ir incluso mucho más allá del desarrollo sustentable, hay que asumir a la Naturaleza como sujeto de derechos, tal como dispone la Constitución de Montecristi.

[24] Para conocer más sobre la megaminería en Argentina y en el mundo, de una amplia bibliografía existente, se puede recomendar el libro del Colectivo VOCES DE ALERTA, 15 mitos de la megaminería transnacional, Montevideo, 2011.

El autor es economista ecuatoriano. Profesor e investigador de la FLACSO-Ecuador. Ex-ministro de Energía y Minas. Ex-presidente de la Asamblea Constituyente.

Rebelión ha publicado este artículo con el permiso del autor mediante una [licencia de Creative Commons](#), respetando su libertad para publicarlo en otras fuentes.