



## **Demanda contra el Estado de Guatemala y la empresa minera Montana Exploradora de Guatemala, S.A. por minería a cielo abierto y subterránea en los Municipios de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa**

*Por el Centro Pluricultural para la Democracia -CPD-  
Sotzil*

Tribunal Latinoamericano del Agua  
San José, Costa Rica  
Centroamérica

### **I. Recurrentes y denunciados**

Delfino Felipe Tema Bautista, Alcalde Municipal de Sipacapa, adjunto acta de toma de posesión; José Tojil Sánchez, Alcalde Comunitario de Tres Cruces en Sipacapa; Oracio Vidal Pérez, Asociación de Pueblos Indígenas de América; Francisco Bautista, Síndico Primero de la Municipalidad de Sipacapa; Mario Perfecto Tema, Comunidad del Pueblo Maya sipakapense; Juan López y López, Academia de Lengua Mayas de Guatemala de la Comunidad Lingüística sipacapense; Timoteo Tojil, Municipal de Sipacapa; quienes pueden ser notificados en la dirección electrónica sipakapa@gmail.com. Rigoberto A. García Maldonado, Coordinador Ejecutivo del Centro Pluricultural para la Democracia -CPD-, quien puede ser notificado en el telefax (502) 7761-0067 y (502) 7765-1655, correo electrónico cpd@intelnet.net.gt y cpd@cpdguatemala.com página electrónica www.cpdguatemala.org. Ramiro Batzin, Coordinador General de Sotzil Centro para la Investigación y Planificación del Desarrollo Maya, con lugar para recibir notificaciones en telefax (502) 7839-4477 y correo electrónico sotzil@gmail.com. Y, Carlos Estuardo Loarca Solórzano, en calidad de asesor legal del caso, con lugar para recibir notificaciones en telefax (502) 2484-0246 y correo electrónico cloarca@gmail.com. Todos con facultades suficientes para este acto, indignados por la inminente contaminación ecológica y el irracional uso del agua en contra, directamente, de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa, municipios del

Departamento de San Marcos en Guatemala, e indirectamente contra cientos de comunidades en Guatemala y México, por la explotación minera a cielo abierto y subterránea de la empresa Montana Exploradora de Guatemala, S.A. a través de la mina Marlin. En nuestro inalienable derecho al justo acceso a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, presentamos formalmente esta demanda ante el Tribunal Latinoamericano del Agua, contra los responsables directos: El Ministro de Ambiente y Recursos Naturales Dr. Luis Alberto Ferraté Felice, ubicado en la 20 calle 28-58 zona 10, Ciudad de Guatemala, teléfono (502) 2423-0500, correo electrónico [rpublicas@marn.gob.gt](mailto:rpublicas@marn.gob.gt) página electrónica <http://www.marn.gob.gt/index2.html>; contra el Ministro de Energía y Minas Ingeniero Carlos Iván Meany Valerio, ubicado en Diagonal 17 29-78 zona 11 Las Charcas, Ciudad de Guatemala, teléfonos (502) 2477-0382, (502) 2477-0901, fax (502) 2476-8506, correo electrónico [relapubli@mem.gob.gt](mailto:relapubli@mem.gob.gt) página electrónica <http://www.mem.gob.gt/Portal/home.aspx>; contra el Presidente de la República Ingeniero Álvaro Colom Caballeros, ubicado en 6ª. Avenida 4-19 zona 1, Ciudad de Guatemala, teléfonos (502) 2238-0106, página electrónica <http://www.guatemala.gob.gt/>; contra la empresa minera Montana Exploradora de Guatemala, S.A., con oficinas en la 5ª avenida 5-55 zona 14, torre I, nivel 6, oficina 601, Europlaza, Ciudad de Guatemala, teléfonos (502) 2329-2600, fax (502) 2329-2610, página electrónica [http://www.goldcorp.com/operations/marlin/contact\\_info/](http://www.goldcorp.com/operations/marlin/contact_info/).

## II. Descripción de los hechos

### 1. Daños y contexto

El 17 de marzo de este año, el medio de comunicación que se hace llamar “prensa libre” en Guatemala, publicó que la empresa montana impidió al Alcalde municipal de Sipacapa tomar muestras de agua de la mina.<sup>1</sup>

Parece haber quedado en mero ofrecimiento la promesa de desarrollo que encendió la esperanza de las comunidades de Sipacapa, hace tres años, cuando personal de la empresa Montana Exploradora les expuso las bondades de la minería a cielo abierto. Los pobladores, lejos de mejorar su calidad de vida, enfrentan ahora problemas de subsistencia, como la escasez del agua y la posible contaminación de su entorno con metales pesados.

---

<sup>1</sup> <http://www.prensalibre.com/pl/2008/marzo/17/226852.html>

Unos 10 mil vecinos de 12 aldeas cercanas a la mina (entre ellas, Salem, Guancache, Xabaj, Nueva Victoria, Poj, Catzal y regiones de Magüeyes) comenzaron a padecer escasez de agua, aseguró Delfino Tema, alcalde de Sipacapa.

“Decían que no iba a suceder nada malo, que lo único que iba a haber era desarrollo; lo pintaban muy bonito y la gente se está dando cuenta de que es todo lo contrario”, añadió.

Tema, quien a principios de marzo último intentó sin éxito ingresar en dicha mina, para verificar el avance del proyecto y tomar muestras de agua de los diques, consideró que el Gobierno debe prestar mayor atención al tema minero y mantener controles más estrictos, a efecto de evitar que en otras comunidades ocurra lo que hoy padecen las aldeas de aquel municipio.

De acuerdo con el alcalde, ni el Ministerio de Energía y Minas ni el de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) han efectuado hoy una verificación profunda de la actividad de la mina Marlin y su impacto en las comunidades.

Otro efecto de las operaciones de la compañía Montana Explorada, que mantiene en zozobra a los vecinos, es la posible contaminación del río Tzalá, a causa de las rocas de desecho provenientes de la mina. “Tenemos conocimiento de que los niveles de metal se encontraban alterados, y no como lo muestran los informes de la empresa”, agregó.

También les preocupan el desmoronamiento de unas 60 viviendas como consecuencia de las vibraciones que genera la actividad minera, y la posibilidad de que no exista una planta de destrucción del cianuro. “Nos dijeron que las rajaduras de las paredes eran a causa de que los vecinos escuchaban la radio a excesivo volumen y por la potencia de las bocinas de la iglesia. Eso no tiene sentido”, agregó.

Eugenia Castro, de Gestión y Análisis del MARN, mencionó que la semana última personal de dicha dependencia tomó algunas muestras del agua que utiliza la mina, pero no de diques de cola (donde quedan depositados los desechos de la actividad) ni de los ríos Tzalá y Quivichil.

Aseguró que emprenderán acciones legales para obtener dichas pruebas. En el caso de la denuncia de la baja de los

caudales, Castro aseguró que ésta se encuentra bajo análisis en la Oficina de Cumplimiento Legal.

Añadió que podrían regresar a Sipacapa en las próximas semanas, también, para inspeccionar el curso del Tzalá, donde los vecinos denuncian la presencia de rocas de cianuro.

El próximo 29 de marzo espera recibir los resultados de las muestras tomadas, pero antes no puede adoptar ninguna medida de mitigación.

*Delfino Tema, alcalde electo por Sipacapa, no puede ocultar el enfado que le produce hablar sobre el impacto de las operaciones de la mina Marlin en las aldeas de ese municipio. En sus palabras, Tema expresó cómo la escasez de agua es el signo más notorio de la actividad de la empresa Montana Exploradora en la localidad. Riachuelos que corrían por Sipacapa hasta hace tres años, desaparecieron con el correr de los meses.*

En la siguiente entrevista, el alcalde expone sus preocupaciones por el futuro de Sipacapa, si se expande el desarrollo minero en el área.

**Lo que le voy a decir no es el pensamiento del alcalde, sino de todo el pueblo.** A una sola persona le es difícil percatarse de todo el daño que está ocurriendo en el municipio, pero los vecinos de las comunidades se dan cuenta. Ellos comunican sus inquietudes a la autoridad local, y nosotros estamos obligados investigar.

Principalmente, la falta de agua. Hay riachuelos que ya se secaron. ¿Cómo podemos argumentar que esto es efecto de la actividad minera? Con el testimonio de los vecinos que nos han dicho que, antes de que llegara la mina, esta agua permanecía tanto en invierno como en verano. Ahora que la empresa tiene casi tres años de utilizar masivamente el agua de la región, estos pequeños manantiales se han secado. Nosotros elaboramos un estudio de aguas en Sipacapa, y verificamos que las comunidades ubicadas alrededor de la empresa corren un riesgo inminente.

Las más afectadas directamente son 12, entre ellas se encuentran: Salem, Guancache, Xabaj, Nueva Victoria, Poj, Catzal, regiones de Magüeyes y la misma Sipacapa. Todas están sintiendo ya el efecto de la escasez de agua.

Nosotros lo vamos a corroborar con este estudio hidrológico. Tal vez el cien por cien del problema no lo ocasiona la mina, porque también estamos tomando en cuenta otros problemas del ambiente, pero este tipo de operaciones lo está agudizando.

La minera tiene una actitud cerrada. Cuando nosotros tratamos de ingresar (la solicitud fue enviada el 13 de marzo último) para efectuar una visita de reconocimiento del avance del proyecto y tomar muestras del agua con nuestros asesores, no nos dejaron entrar. Nos empezaron a seguir, nos hostigaron con cámaras de video, nos tomaron fotografías e incluso aparecieron hombres armados que comenzaron a seguirnos. Eso lo calificamos como una actitud provocativa de esa empresa hacia la autoridad local.

Dijeron que no estaban preparados, que tenían otra planificación, que la visita la efectuaríamos en otra fecha... No fue claro el argumento: puros pretextos.

Verificamos con expertos, tomamos fotografías y videos sobre la cantidad de rocas que expulsa la empresa en la cuenca del río Tzalá. Según el experto que nos acompañó, esto representa un peligro, porque aumentará el nivel de metales pesados en el agua.

Algunas familias la beben, pero se utiliza más para el cultivo de riesgo. Eso es más peligroso todavía.

Si la empresa no es flexible y no cede espacio a la autoridad local, para que supervise sus actividades —que es obligación del alcalde—, habrá problemas, porque las comunidades se están dando cuenta de que no es cierto lo que hablaban hace tres años. Cuando estaban en la fase de la construcción, nos decían que nada malo iba a pasar, y lo pintaban todo muy bonito.

El alcalde Delfino Tema aseguró que los vecinos no tienen representatividad en la Comisión de Alto Nivel que en la actualidad negocia el incremento de las regalías, de 1 a 3 por ciento. “Nosotros vamos a ignorar los acuerdos, porque no estamos detrás del dinero”, agregó.

Al respecto, se documentó en el video “Sipakapa no ve vende” la grave situación ecológica que ha generado al día de hoy la empresa Montana,

S.A. el video puede ser consultado en <http://www.albedrio.org/htm/videos/youtube-0048.htm>

En cuanto a San Miguel Ixtahuacán, durante una visita el 19 de mayo de 2007 de la Asociación para el Desarrollo Integral San Miguelense –ADISMI-, en la comunidad Agel de San Miguel muy cerca de la mina, los pobladores confirmaron que se han secado 6 pozos, incluyendo uno que antes daba agua para 40 familias. Antes de la mina siempre había agua corriendo en los pozos, pero hoy en día están secos, sobre todo en época seca. Incluso los árboles de durazno ya no producen lo mismo que antes, la deforestación está siendo intensa.

Las explosiones por la dinamita utilizada en la mina para la extracción de los minerales, está provocando que las casas sufran serios daños. Las comunidades han denunciado que van 100 casas con daños en sus estructuras donde tiene paredes y pisos partidos casi por la mitad.

Las actividades directas de la empresa minera, como las explosiones para quebrar la roca de la montaña, al igual que actividades indirectas, como el paso de unos 40 camiones al día, han provocado que, hasta ahora, casas en aldeas cercanas a la mina sufran grietas en sus paredes. A pesar de que las casas se empezaron a rajar desde el inicio de las operaciones mineras, la compañía descarta cualquiera relación.



Ante los reclamos, el Estado guatemalteco y la minera llegaron al extremo de perseguir ilegalmente a líderes de las comunidades de Agel y Salitre. En diciembre de 2007 el Tribunal de Sentencia Penal de delitos contra el ambiente condenó a dos líderes comunitarios a dos años de prisión.

Toda esta grave conflictividad se habría evitado si el Estado guatemalteco, cumpliera con la democracia y el Estado de Derecho multiculturales, puesto que conforme al Convenio 169 de la OIT, ley guatemalteca desde el año 1996, y el código municipal, cuando se trate de los recursos naturales de los pueblos indígenas se deben realizar consultas para obtener el consentimiento municipal y comunitario para la autorización de proyectos que les afecten.

La región del Altiplano Occidental de Guatemala, se caracteriza por concentrar la mayor parte de la población indígena, donde se mantiene viva y consolidada una cultura milenaria, dentro de la cual se hace evidente una fuerte organización comunitaria en función del bien común de quienes habitan en ella. En ese sentido, para el pueblo indígena la palabra "consulta", es un término del cual tienen apropiación e

identificación, ya que es una práctica que se mantiene vigente dentro de su estructura social y política.

Los pueblos indígenas tienen sus propias formas de organización política, la cual ha sido ignorada por el sistema político bajo el que fue conformado y sigue rigiendo al Estado de Guatemala. Es por ello que en los ejercicios de consulta realizados las comunidades opinan con certeza que las consultas son legítimas porque “participó más población que en las elecciones generales (es decir para la elección de presidente, vicepresidente, diputados y gobiernos municipales)”, esto significa que las comunidades se sienten más identificadas y apropiadas de estos procesos surgidos desde ellos y con la intervención protagónica de sus autoridades locales y tradicionales, porque la consulta para ellos es una práctica que se desarrolla desde la elección de sus representantes y autoridades, porque comparten y se conocen entre ellos mismos; conocen el perfil de quienes los representarán, los que deben ser aptos para amar y defender a la comunidad y sobre todo deben valorar la riqueza científica y cultural de su pueblo.

Para el pueblo sipakapense desarrollar una consulta implica lograr el consenso de la población, dichas consultas inician desde las familias para lograr su objetivo dentro de la colectividad que es la comunidad. El consenso implica necesariamente la existencia de una convocatoria, la consulta propiamente, la negociación y lograr acuerdos para la toma de decisiones. Por lo anterior, para quienes participaron en las consultas estas son legítimas.

El 18 de junio de 2005 en Sipacapa por medio de una consulta municipal y comunitaria el Municipio se pronunció en contra de la mina marlín. Tres años después, la consulta continúa siendo despreciada.

## **2. La explotación del oro crece<sup>2</sup>**

Para este año la minera Montana proyecta alcanzar las 250 mil onzas troy anuales.

La extracción de oro de la mina Marlin, en San Miguel Ixtahuacán, San Marcos, registra un crecimiento en 2007 del 41% respecto del año anterior, según la Dirección General de Minería, la cual contabiliza un aumento de 161 mil onzas troy a 227 mil.

Las cantidades van acorde con las estimaciones de la firma Montana Exploradora, la cual tenía previsto una explotación de

---

<sup>2</sup> <http://www.sigloxxi.com/noticias/20852>

entre 220 mil a 230 mil onzas anuales, según Eduardo Villacorta, director regional de Glamis Gold, propietaria del proyecto minero.

Para este año las proyecciones son alcanzar las 250 mil onzas anuales del metal dorado, cifra que se mantendría estable en los años venideros.

De acuerdo con la autoridad minera, el año pasado la venta de oro representó un ingreso de Q1,293 millones originado por el constante incremento en el precio internacional. En enero de 2007 el valor promedio del mes por onza troy fue de \$631.17, mientras que en diciembre llegó a \$803.20 y este año la tendencia continúa al alza. Para abril de 2008 el promedio llegó a \$909.70.

El director general de Minería, Óscar Rosal, indica que el oro guatemalteco es exportado en su totalidad, y se toma como referencia para su venta el precio internacional. De mantenerse las condiciones actuales, este mineral precioso seguirá incrementando cada año el porcentaje total de ventas de productos mineros, no sólo por el volumen, sino también por el valor. Ello habría incidido para que la mina Marlin se encuentre trabajando a todo vapor.

La entidad gubernamental indica, además, que el valor de las exportaciones de los minerales metálicos en total creció un 77%, al pasar de Q899 millones en 2006 a Q1,592 en el siguiente año. De cuyo monto, el 99.5% corresponde a oro y plata. Sólo en los primeros tres meses de 2008 el Banco de Guatemala reporta que las ventas al extranjero en el rubro piedras y metales preciosos y semi preciosos supera los Q605 millones.

### **3. El EIAS de Montana**

Consideramos fundamental profundizar en cuanto al contenido del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental y Social -EIAS- realizado por la minera Montana, S.A. en junio 2003, aprobado por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, con base al cual el Ministerio de Energía y Minas emitió la licencia minera respectiva.

La importancia de que el Tribunal conozca lo elemental del EIAS de la mina Marlin, es por que la finalidad de un EIAS es la discusión pública del mismo para acordar, sobre todo con las personas y comunidades afectadas directamente, las condiciones en que la actividad minera debe

desarrollarse, y estar conscientes de sus consecuencias para tomar todas las medidas necesarias para prevenir graves daños a la salud y la vida que son inseparables del contorno ecológico. A partir de dicha discusión pública y veraz en condiciones a nuestro contexto multicultural, debe determinarse si tales actividades pueden constituirse en políticas públicas de desarrollo.

Demostraremos en los apartados siguientes al Tribunal la persistencia de los graves daños a los ecosistemas y en particular, al sistema hidrológico del altiplano occidental en Guatemala. Tomamos como guía crítica el Informe Técnico Hidrogeológico de Robert Morán<sup>3</sup> de febrero 2004 sobre una revisión, precisamente, del EIAS de la mina Marlín, y un segundo Informe del Señor Moran de septiembre de 2005, sobre su evaluación técnica de la evaluación de la CAO a una reclamación presentada por el Colectivo MadreSelva contra la minera Montana. Ambos informes técnicos en materia hidrológica y geológica contienen el peritaje independiente en la materia.

Especialmente, perseguimos en esta oportunidad, con base a los hechos actuales, y un análisis más profundo del EIAS, fundamentar una petición al Tribunal más realista con el contexto actual.

Recalcar la conducta inmoral del Estado guatemalteco, sobre todo de sus máximos funcionarios públicos, aún en este nuevo Gobierno. Si de algo no cabe la menor duda, como el Tribunal podrá apreciar, es la inconstitucionalidad del EIAS y en consecuencia, de la autorización del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales sobre la aprobación del mismo, el cual, las nuevas autoridades persisten en mantener intacto.

Demostramos a través de los presentes hechos que el EIAS aprobado mediante resolución del Ministro de Ambiente y Recursos Naturales, y la licencia minera otorgada por el Ministro de Energía y Minas con base en dicha resolución, son inconstitucionales e inmorales.

---

<sup>3</sup> Dr. Robert Moran tiene más de 32 años de experiencia nacional e internacional en lo que es la conducta y manejo de la calidad del agua, en trabajo geoquímica e hidrogeológico para inversionistas privados, clientes industriales, grupos civiles y tribales, ONG's, firmas de abogados, y agencias gubernamentales de todo nivel. Mucha de su experiencia técnica involucra la calidad y la geoquímica de agua natural y sedimentos contaminados relacionados con la minería, sitios de ciclos de gasolina nuclear, desarrollo industrial, recursos geotérmicos, desperdicios nocivos, y desarrollo de abastecimiento del agua. Adicionalmente el Dr. Moran tiene experiencia significativa en la aplicación remota de sentido en asuntos de recursos naturales, desarrollo de recursos políticos, y apoyo en litigios. Frecuentemente ha ofrecido cursos a audiencias técnicas y generales, y ha dado testimonio experto en numerosas ocasiones. Países en donde ha trabajado incluyen: Australia, Grecia, Malí, Senegal, Guinea, Gambia, Sur África, Omán, Pakistán, Kazajstán, Kyrgyzstan, Argentina, Chile, Guatemala, Honduras, México, Perú, Canadá, Gran Bretaña y Estados Unidos.

En el siguiente apartado, describimos y analizamos las extracciones, construcciones e instalaciones de la mina, sus funciones, los métodos para la extracción y el proceso químico para la obtención del oro y la plata, y las consecuencias ecológicas producidas y por producir.

De esta forma, los pueblos Mayas Mam de San Miguel Ixtahuacán y sipakapense de Sipacapa,<sup>4</sup> dejan constancia ante este Tribunal, que están conscientes de lo que pasa en sus territorios, de la intención depredadora de la empresa Montana y del Gobierno guatemalteco contra los recursos naturales en territorios Mayas, y de sus consecuencias para los de hoy y los de mañana.

### **3.1. Ubicación geográfica de la mina Marlin**

La mina marlín está ubicada entre los municipios de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa, ambos municipios del Departamento de San Marcos en el occidente de Guatemala. En el siguiente mapa se aprecian dos figuras, la más pequeña es la que corresponde a la explotación de la mina Marlin 1 que nos ocupa en la presente demanda.<sup>5</sup>

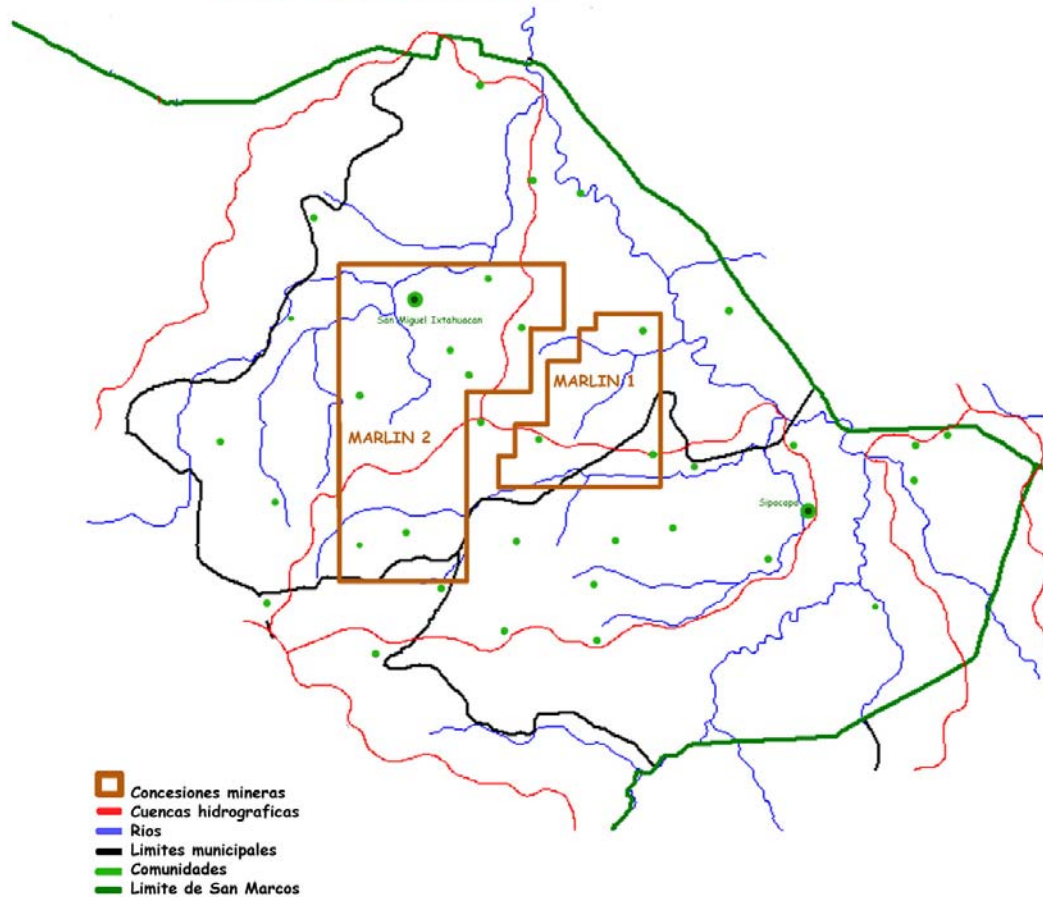
Como se puede apreciar, la mayoría de la mina está ubicada en San Miguel y una parte en Sipacapa, también se pueden ver los ríos y sus cuencas, así como las comunidades de dichos municipios.

---

<sup>4</sup> La palabra Sipakapa con “k” se refiere a la pertenencia étnica Maya, y la palabra Sipacapa con “c” se refiere al Municipio.

<sup>5</sup> Mapa de la presentación de MadreSelva en la audiencia del Tribunal Latinoamericano del Agua, marzo 2006.

## Proyectos Marlin 1 y Marlin 2 en San Marcos



### 3.2. Breve descripción de la exploración minera

En el año 2000 se inició la primera fase de perforación, la cual consistió en 72 pozos inclinados. En el año 2002 se llevó a cabo la segunda fase de perforaciones con el objetivo de delinear la forma y la estructura del cuerpo mineral, se han perforado 228 pozos inclinados, haciendo el total de 300 pozos perforados. El total de metros perforados (a junio 2003 fecha del EIAS) es de 40,300 metros, la mayoría en pozos inclinados con una densidad de 25 metros por 50 metros a 50 por 50 metros en las zonas periféricas del yacimiento.

Los 40,300 metros perforados en la tierra equivalen a 40.3 kilómetros de profundidad.

### 3.3. Descripción de la mina marlín

La mina marlín realiza dos tipos de explotación minera:

- 1) Minería a cielo abierto; y,
- 2) Minería subterránea.

De ambos métodos de explotación minera se extrae el material para el proceso de donde se obtiene el oro y la plata.

En la figura de la página siguiente, se pueden ver las dos áreas de extracción a cielo abierto, llamadas tajos, el más grande es el tajo principal. De uno de los costados del tajo principal, es donde se excavará el túnel para acceder al yacimiento más rico en oro.

La escombrera, donde se depositan los materiales minerales extraídos por medio de explosiones con dinamita de los tajos, y del túnel de la explotación subterránea.

El embalse de colas o lodos, es el depósito de los lodos que sobran después de obtener el oro y la plata. La planta del proceso químico para la recuperación del oro y la plata por medio del proceso de lixiviación que consiste en la mezcla con el cianuro.

La administración y el campamento donde se ubica el personal. Se pueden ver las tres comunidades de Agel, San José Nueva Esperanza y San Juan Ixcaniche, todas del Municipio de San Miguel Ixtahuacán, más cercanas a la mina las cuales forman parte de lo que la empresa minera Montana ha denominado el área de influencia directa.

La mina está ubicada entre las cuencas de tres ríos. Al sur se encuentra el río Tzalá, al norte el riachuelo Quivichil, los cuales desembocan al nor-este de la mina en el río Cuilco que atraviesa Huehuetenango hasta desembocar en el río Grijalba en México, hasta llegar al océano atlántico.

A continuación se grafica la distribución de las instalaciones de la mina.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Distribución de las instalaciones del proyecto. Figura 2.1-2 EIAS marlín 2003.



Se adjunta un mapa donde se aprecia la ubicación de la mina entre las cabeceras municipales de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa,<sup>7</sup> identificándose las distancias de la mina con las cabeceras municipales y la ubicación de los tres ríos entre los cuales se encuentra la mina. Entre las cabeceras municipales y la mina se encuentran más de una decena de comunidades afectadas directamente. Se puede ver que la contaminación y consumo del agua del río Tzalá afecta directamente al Municipio de Sipacapa.

A continuación una fotografía<sup>8</sup> donde se ubica la mina, previo a su construcción. Es visible el río Tzalá del lado izquierdo inferior, a un costado de las montañas:



A continuación, la fotografía anterior pero con una proyección de la mina 10 años después.<sup>9</sup>

Se ve la dimensión de los tajos en las montañas donde a poca distancia se encuentra el río Tzalá; la escombrera que es el espacio más grande; el dique de lodos en color azul; y demás instalaciones:

---

<sup>7</sup> Figura 5. 4-1. Fotografía aérea de la Cabecera Municipal de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa. EIAS marlín 2003.

<sup>8</sup> Fotografía lateral del Sitio donde se ubicará el Tajo. Figura 6.5-2. EIAS marlín 2003.

<sup>9</sup> Fotografía del área del Tajo – Escenario con Proyecto a 10 años. Figura 6.5-6. EIAS marlín 2003.



La siguiente fotografía es del tajo principal en la montaña, proyectada a 10 años,<sup>10</sup> la casa que se visualiza en comparación con la dimensión del tajo es realmente insignificante, sin embargo, está puesta de esta forma por parte de la empresa Montana, para simular un tamaño más pequeño de la extracción:

---

<sup>10</sup> Fotografía del área del Tajo – Escenario con Proyecto a 10 años. Figura 6.5-6. EIAS marlín 2003.



A partir de ahora, podemos concluir que el Tribunal tiene una visión geográfica de la mina. Hemos comprobado conforme al Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental y Social de junio 2003 de la mina marlin, las estructuras e instalaciones de la mina. A continuación la descripción del objeto y función de las mismas.

### **3.4. El Tajo**

Como se puede ver en las fotografías anteriores, la extracción del oro y la plata a cielo abierto del tajo, significan la destrucción total de la vegetación y del suelo orgánico de la montaña. Toda la flora y la fauna de las montañas son arrasadas por las explosiones y los tractores.

Se perforan aproximadamente 60 pozos al día con profundidad de 7 metros cada uno, donde colocan explosivos que luego hacen explotar.

Se liberan contaminantes gaseosos como derivados de la combustión resultante de la generación de energía y la operación del equipo de la mina y de los vehículos, también se libera material particulado de los caminos y de los diferentes sitios de excavación.

Los recursos minables por extraer del tajo se calculan en 13 millones de toneladas de mineral.

De los 13 millones de toneladas del mineral, 11 millones serán extraídos a cielo abierto del tajo, y 2 millones serán extraídos por minería subterránea a través de un túnel. Dicha reserva es minable para su explotación, aproximadamente para 10 años, a una tasa de producción diaria de 4,000 a 5,000 toneladas, es decir, entre 8 y 11 millones de libras diarias de material que se extraerán de la tierra.

El área equivalente al tajo es de 50 hectáreas,<sup>11</sup> las cuales equivalen a 500,000 metros cuadrados totalmente depredados.

En cuanto al túnel de la extracción mineral subterránea, el objeto consiste en extraer las partes más profundas del yacimiento, haciendo un túnel de 300 metros de profundidad, aproximadamente.

El túnel de la mina se extenderá hacia adentro 800 metros y luego descenderá formando una espiral hasta llegar a 200 metros de profundidad.<sup>12</sup> La excavación entre el tajo y el túnel de la mina, será de 600 metros de profundidad, aproximadamente.<sup>13</sup>

Se calcula que la mina producirá, en total aproximadamente, de 23 a 27 millones de toneladas de residuos, de los cuales no se presenta en el EIAS información geoquímica detallada para estos volúmenes masivos de residuos de desperdicio.<sup>14</sup>

En la siguiente fotografía, el depósito que se observa apilado fue extraído del túnel subterráneo, indicando que las rocas tienen un porcentaje considerable de Oro.<sup>15</sup> Como puede observarse, el mineral se encuentra a cielo abierto.



El acceso al área subterránea será a través de una rampa cuya bocamina estará a una elevación de 2050 msnm, ubicada al sur del tajo principal. Se estima que esta rampa tendrá un ancho de 4.6 metros y una altura de 4.9 metros, lo que proporcionará capacidad para el ingreso de camiones de

---

<sup>11</sup> EIAS marlín, p.6-80.

<sup>12</sup> El a, b, c de la extracción. Siglo XXI del 24 de enero de 2005.

<sup>13</sup> Figura 3.4-3 del EIAS marlín.

<sup>14</sup> Moran, Robert E., Ph.D. Calidad de Agua/Hidrogeología/Geoquímica. Revisión del EIA del Proyecto Glamis Gold Marlin, Guatemala. Febrero, 2004, p.4.

<sup>15</sup> <http://www.mem.gov.gt/Portal/Documents/ImgLinks/2005-09/431/UA-inspecciones.pdf>

volteo de 20 toneladas de capacidad, para pasar líneas de aire comprimido, agua de drenaje, ductos de ventilación y cableado eléctrico. La rampa bajará hasta los 1943 msnm. A partir de esta altura partirá una rampa en espiral que dará acceso a los diferentes niveles de minado, espiral que alcanzará la profundidad a 1700 msnm.

A partir de los 1943 msnm saldrá una chimenea de ventilación de unos 4 metros de diámetro que alcanzará la superficie a la altura aproximada de 2100 msnm. La mina contará con un sistema de sumideros temporales y permanentes cuyo objetivo será captar las aguas subterráneas que se infiltren hacia la mina para ser bombeadas fuera de la mina, se estima que será necesario bombear unos 6 litros de agua por segundo.

6 litros de agua por segundo son 360 litros por minuto, igual a 21,600 litros de agua por hora, que son 518,400 litros de agua en un día de 24 horas, igual a 2,073,600 vasos de agua diarios despreciados por la empresa Montana, que los desecha a la superficie, alterando seriamente los mantos acuíferos del sistema hidrogeológico del lugar.

La extracción se realizará con la metodología de corte y relleno. En este método el mineral se hace explotar en rebanadas horizontales, en sentido ascendente. Una vez que se arranca una rebanada y el mineral ha sido extraído del sitio, la cámara resultante se rellena parcialmente ya sea con escombros o con lodos. Este sistema permite subir el piso de la cámara conforme se extrae la parte superior. Se realizarán taponamientos con mezclas de concreto en las áreas de trabajo donde se encuentren estructuras que conduzcan agua, con el propósito de minimizar el flujo de agua subterránea.

Esta es una alteración grave a la composición originaria de la tierra, debido a los rellenos superficiales y seguramente contaminados que afectarán por medio de infiltraciones al sistema hidrológico.

Para la extracción del material se harán perforaciones horizontales que son las que sirven para la colocación de los explosivos. El estallido de los explosivos arrancará una tajada del material que será entonces cargado mediante un cargador que deposita directamente en los camiones de volteo. Cada explosión proporcionará entre 90 y 130 toneladas de material. Lo anterior indica que se requerirán de unas 6 a 7 explosiones diarias. Una vez cargado en los camiones de volteo, estos subirán por la rampa hasta la superficie. Se laborarán 2 turnos por día con unas 40 a 50 personas por turno, 6 días a la semana.

¿Cuál es la composición química del mineral, la roca de desecho y los residuos? Tal información no se presenta en este EIA, y como rutina se

presenta en EIAs de explotación minera comparables alrededor del mundo. Tal información es especialmente importante para evaluar el potencial de contaminación y para poder tomar decisiones de monitoreo.<sup>16</sup>

La minera Montana, calcula que será necesario bombear 6 litros de agua por segundo debido a las aguas subterráneas que se infiltran al túnel de la mina.<sup>17</sup>

¿Cuál es la posibilidad real de que el drenaje ácido de roca (ARD) se genere en los desechos y en los muros de los fosos? El EIA no presenta información de pruebas geoquímicas sobre la reactividad de estos materiales geológicos. Aún más importante, no es creíble ni útil establecer simplemente que el potencial para generar un drenaje ácido es bajo (EIA, pg. 3-24, 3-32, 6-72, 6-74). Dada la geología local, los métodos de explotación minera subterránea y los métodos de procesamiento propuestos (lixiviación en contenedores con destrucción de cianuro INCO), los porcentajes de recuperación de oro y plata (EIA, pg. 7-7) y los comentarios seleccionados del personal de la Dirección de Minas, es obvio que mucha de la roca a ser minada contiene concentraciones significativas de mineras sulfurosos. De hecho, el Formulario de Información Anual de Glamis, documento que informa a inversionistas potenciales requerido por el gobierno de los Estados Unidos, establece en la página 29 que mucha de la roca es rica en sulfuro [Formulario de Información Anual de Glamis Gold, 31 de marzo 2003, Comisión de Valores e Intercambio, Base de Datos EDGAR:  
<http://www.sec.gov/Archives/edgar/data/782819/000094523403000171/o09429aexv1.htm>]

**Por lo tanto, es obvio que, contrario a las conclusiones establecidas en el EIA, las probabilidades de desarrollar un drenaje ácido de roca son, de hecho, altas.**<sup>18</sup>

A continuación, una fotografía aérea de la mina, donde el Tribunal puede ver del lado superior izquierda un lago de color verduzco debido a su composición química, es el dique de lodos o la presa de los lodos sobrantes luego del proceso químico con cianuro donde se separó el oro y la plata de aquellos materiales desechables.

Al lado derecho puede un espacio gris brillante, es la escombrera, la cual contiene todos los materiales minerales extraídos que ha sido desechados

---

<sup>16</sup> Morán, Robert E., op.cit. p.4.

<sup>17</sup> EIAs marlín, p.3-29.

<sup>18</sup> Morán, Robert E., op.cit. p.5.

por no constituir suficiente riqueza mineral que económicamente valga la pena procesar según la empresa Montana.

Luego se puede ver la dimensión del tajo donde se realiza la extracción a cielo abierto, es toda la parte frontal hacia la derecha donde se aprecian los caminos que llevan hacia la escombrera. Cuidadosamente, pueden verse las inmensas paredes inclinadas que están siendo explotadas para extraer el mineral a cielo abierto, son montañas depredadas totalmente.

Del lado izquierdo inferior, pueden verse las casas de personas paralelas a las extracciones a cielo abierto, con las consabidas consecuencias que podrán imaginar.



### 3.5. La Escombrera

El EIAS de la minera Montana, informa que la roca estéril que se retirará de los tajos será colocada en un depósito denominado escombrera. Para el desarrollo de los tajos será necesario retirar la roca o material estéril, es decir, material con contenido muy bajo de metales preciosos, para así tener acceso al cuerpo rico en mineral.

La llamada roca estéril, de estéril no tiene nada, porque resulta que son cantidades masivas, millones de toneladas de material con niveles de minerales que para la empresa Montana no es rentable procesar. Por tanto, lo estéril tiene que ver con el lucro y no con su composición química. Por ello, en adelante la llamaremos material mineral desechable

La escombrera estará ubicada inmediatamente al este del tajo principal, la cual se construirá conforme avance la extracción en los tajos. En la siguiente fotografía, se puede ver el espacio de color gris brillante donde se deposita el material mineral desechable, paralelamente a otras instalaciones, puede compararse con el tamaño de los vehículos:<sup>19</sup>



La escombrera albergará 38 millones de toneladas de roca a una densidad en masa de 1.8 toneladas por metro cúbico (t/m<sup>3</sup>).

Los escombros desde los tajos y mina subterránea serán transportados y depositados en la escombrera por camiones de volteo de 100 toneladas de capacidad, para ser acomodados en una capa horizontal por un tractor de orugas con un espesor de unos 2 metros cada capa. El paso de los camiones de volteo sobre cada capa compactará la parte superior de cada capa.

Durante los 2 primeros años de la mina se han eliminado 142.40 hectáreas que equivalen a eliminar 1,424,000 metros cuadrados de los bosques y suelos del lugar.

---

<sup>19</sup> COPAE, abril 2006 <http://www.resistencia-mineria.org/espanol/?q=node/28>

Al finalizar la mina, habrán sido ampliadas el área de la escombrera hasta 157 hectáreas y del depósito de lodos hasta 150 hectáreas, haciendo el total de 307 hectáreas, equivalentes a 3 millones de metros cuadrados, más los 824,000 m<sup>2</sup> del tajo y la fábrica.

Durante la operación de la mina se tiene una pérdida en cobertura boscosa de 289 ha, siendo de 29 ha en la cuenca del río Tzalá y de 260 ha en la cuenca del riachuelo Quivichil.<sup>20</sup>

Debido a la precipitación pluvial que escurrirá por las pilas del material triturado depositado en la escombrera, se liberarán aguas ácidas y se mezclarán con metales a través del contacto del agua con el material. Como puede verse en la fotografía anterior, la escombrera está a cielo abierto. Es evidente que una fuerte tormenta o un terremoto pueden dañar la estructura o bien realizar desbordes de dicho material, provocando graves daños ecológicos. Se cuenta con información de que dichos desbordes se han realizado por las fuertes lluvias, ocultando los daños ecológicos provocados.

¿Cuánta precipitación cae generalmente en el área específica del sitio? Esta información es crucial para construir un saldo de agua confiable del lugar, para tomar decisiones de ingeniería sobre las magnitudes potenciales de inundaciones, para diseñar estructuras, y ***es necesario que se base en información específica del lugar.*** El EIA sugiere que la precipitación local puede ser de 1000 mm por año, pero este estimado está basado en información de una locación que está por lo menos a 50 o 60 km. del lugar donde se encuentra la mina (EIA, pg. 5-97). No hay razón para aceptar que estos cálculos de precipitación sean representativos del lugar de la mina Marlin. Normalmente, dicha información específica del lugar debe haber sido recolectada antes de la emisión de un EIA.<sup>21</sup>

### 3.6. El dique de lodos

En la siguiente fotografía, se puede ver el dique o depósito de lodos, consiste en una represa principal de arcilla compactada, un embalse y una represa secundaria de arcilla compactada para almacenar agua y captar infiltraciones. Aquí será depositado el material triturado que pasó por el proceso de lixiviación con cianuro. El material de relleno del dique será tierra compactada y material de roca de desecho de la operación.

Como se aprecia en la fotografía, el color del dique es producto de su composición química. Puede compararse su tamaño con los vehículos cercanos. Es un lago químico.

---

<sup>20</sup> EIAS, p.6-84.

<sup>21</sup> Moran, Robert E., op.cit. p.5-6.

Como habrá una diferencia de altura de aproximadamente 170 metros entre la planta de proceso (arriba) y el embalse (abajo), los lodos serán descargados por gravedad a través de una tubería que inicia en los tanques de neutralización de cianuro.

Al descargarse los lodos en el embalse, estos se compactarán y liberarán agua. El manejo normal del embalse hace que los lodos se acumulen hacia el sector de la presa mientras que el agua se va hacia el lado más alejado de la represa.

La incautación de residuos no será atrincherada (correspondencia vía electrónica de J.M. Swetye, IC, para R.E. Moran, Enero 7, 2005). Esto significa que no tendrá ningún sello o soporte. De acuerdo tanto con el IFC y Montana (correo electrónico anterior), las áreas seleccionadas en la roca subyacente han sido rellenadas a presión, bajo el declive del embalse de los residuos y por los lados, en un intento para minimizar cualquier fuga de residuos. El IFC establece en su Resumen No-Técnico del Proyecto Marlin (2004) que: "Hacer un soporte en los embalses de los residuos no es una opción en Marlin debido al entorno montañoso de la región."<sup>22</sup> De hecho, la mayoría de las confinaciones de residuos más modernas construidas en países desarrollados son construidas con alguna forma de soporte, y muchas veces son construidas en terrenos montañosos. ¿Quién desarrolló el argumento de que la confinación de residuos sin soporte será aceptable – la compañía minera o el IFC? Es poco razonable asumir que, a pesar de todos estos esfuerzos de ingeniería, este embalse de residuos no desarrollará algún grado de fuga de contaminantes a largo plazo.

---

22

<http://ifcln001.worldbank.org/ifcext/spiwebsite1.nsf/0/60b8beb20d6bdc7285256e610054690a?OpenDocument>



De hecho, es de conocimiento general entre los círculos de ingeniería, que todas las estructuras de ingeniería, con soporte o sin él, tienen algún grado de fuga. De esta manera, para justificar los riesgos asociados con la construcción de confinaciones de residuos sin soporte, es imperativo que se conduzcan inmediatamente pruebas hidráulicas detalladas y un monitoreo de la calidad del agua corriente debajo del lugar propuesto para la confinación. Como parte de estos esfuerzos, deben haberse construido, desarrollado y muestreado pozos de monitoreo permanentes corriente abajo, previo a la construcción de la confinación de residuos. Estos pozos debían seguir siendo monitoreados durante las operaciones activas de la mina, y por muchos años después de su cierre. Dichos pozos debían ser monitoreados por muchos contaminantes, incluyendo aquellos componentes móviles que son los mayores indicadores de contaminación de minas, como el sulfato y el nitrato. Los resultados de las pruebas e iniciales debieron haber sido presentados en el EIA. No se presentó dicha información o detalles discutidos. El largo plazo no es simplemente una década o dos. Los desperdicios de residuos permanecerán en el lugar para siempre – mucho después de que haya fondos disponibles para proporcionar mantenimiento del lugar.<sup>23</sup>

La minera tiene proyectado construir el dique en 3 fases, de la cual en la 3ª fase, el dique tendrá el largo de 360 metros, 20 metros de ancho, y altura

---

<sup>23</sup> Moran, Robert El, op.cit. p.7.

de 80 metros, con 715 mil m<sup>3</sup> de material de relleno. Lo cual equivale a 715 millones de litros del material depositado.

Se estima que la zona del Proyecto es de bajo riesgo sísmico, ya que en 19 años de registro, no se han presentado epicentros en el área.<sup>24</sup>

¿Cuáles son las probabilidades reales de que el lugar esté sujeto a eventos sísmicos significativos? Es un engaño evaluar solamente los datos de los últimos 19 años, y luego generalizar diciendo que **los riesgos son de bajos a muy bajos** (EIA, pg. 4-9, 4-11, 8-2). El corto período evaluado por el EIA pasa por alto considerar cualquier registro sísmico desde 1976, un período de terremotos extremadamente destructivo en Guatemala.<sup>25</sup>

### 3.7. Laboratorio químico

La minera estima que el tamaño del laboratorio será de 550 m<sup>2</sup>, donde se realizarán los análisis químicos y metalúrgicos para el proceso. Para esto, han eliminado todo tipo de flora y fauna de dicho lugar, al igual que en los otros lugares.

Los desechos líquidos del laboratorio serán neutralizados, recogiendo en barriles, que serán vaciados en las lagunas de solución.

Los desechos líquidos que se generan, son las aguas jabonosas provenientes de los lavamanos, cocina, duchas y las aguas negras provenientes de los sistemas sanitarios. Estos desechos serán tratados por medio de un sistema séptico y el agua que saldrá del sistema séptico se hará fluir por una red de tuberías y se dispersará en el suelo en un campo de absorción. Los desechos líquidos del laboratorio, serán colectados en depósitos metálicos y/o plásticos y luego descargados en los estanques de las soluciones de cianuro. El taller de mantenimiento genera desechos líquidos peligrosos como lubricantes y solventes usados.

Como puede leerse, el mismo EIAS expresa los niveles de contaminación que son producidos químicamente a diario.

### 3.8. Rellenos sanitarios

El relleno consiste en zanjas de 6 a 8 metros de profundidad por 50 metros de largo, dicho material se compactará para reducir el volumen. Los tractores cubrirán los desechos con tierra para disminuir que la basura sea arrastrada por el viento. Cuando la zanja se haya llenado, los tractores compactarán el material con un metro de material excavado para reducir

---

<sup>24</sup> EIAS marlín, p.4-11.

<sup>25</sup> Moran, Robert E., op.cit. p.6.

las filtraciones, luego se excavará otra trinchera en el relleno repitiendo el procedimiento.

Los desechos sólidos de la mina, incluirán desperdicios de hule, plástico, llantas usadas, residuos de madera, envases y bolsas plásticas, papel de desecho, chatarra y desechos domésticos. Los desechos domésticos provendrán principalmente de la cocina del campamento. Estos desechos se depositan en el relleno sanitario de la mina.

Los empaques de cianuro de madera y plástico, se almacenan en un área. Se limpian y queman en un horno, luego se depositan en el relleno sanitario.

Se generarán desechos sólidos en las instalaciones de procesamiento y del laboratorio. Los envases de reactivos se enjuagarán antes de enviarse al relleno.

Los desechos sólidos tales como materiales de laboratorio y escoria producidos en el laboratorio de análisis, así como la escoria de la refinera producida en la planta de recuperación se recolectarán también en barriles.

En caso de derrame de combustible, los suelos que contengan hidrocarburos se excavarán y serán tratados en un patio de biotratamiento. Los lodos provenientes del tratamiento primario de las aguas negras se enterrarán en lugares específicos dentro del lugar de la mina.

Los barriles metálicos se devolverán al proveedor del producto, o compactados serán entregados a un recolector de chatarra, o serán enterrados en el relleno sanitario. Los envases plásticos serán enterrados en el relleno sanitario de la mina.

Se espera que se generen aproximadamente 170 barriles de desechos por mes<sup>26</sup>, de los cuales una tercera parte corresponde a desechos orgánicos. Los desechos inorgánicos se enterrarán en el relleno sanitario y los desechos orgánicos se llevarán a una compostera dentro del mismo relleno.

La contaminación expuesta por el EIAS de los materiales químicos que serán enterrados en la madre tierra, es indignante.

---

<sup>26</sup> La estimación se basó en los volúmenes que se obtienen en la mina San Martín que opera Glamis, Gold en Honduras.

### 3.9. Planta de procesamiento

La planta de procesamiento del proyecto está diseñada para procesar 1.45 millones de toneladas de mineral al año e incluye sistema de quebrado, molienda, lixiviación en tanques y recuperación de metales preciosos. 1.45 millones de toneladas son más de 3,196 millones de libras de mineral al año. En la fotografía puede verse entre el dique de lodos y la escombrera las instalaciones del proceso.



### 3.10. Otras instalaciones

Las construcciones incluyen las instalaciones para la trituración y molienda del material mineral, casetas de generadores auxiliares, laboratorio químico, oficinas, bodegas, almacenamiento del cianuro y otros químicos, taller de mantenimiento de maquinaria, instalaciones de almacenamiento de combustibles y sitio de almacenamiento de explosivos.

La mina cuenta con una estación de combustibles con capacidad para 80,000 galones de diesel y 2000 galones de gasolina.

### 3.11. Emisiones de gases y polvo

Durante las operaciones de la mina, se emitirán gases durante la generación de energía, la detonación de explosivos, la lixiviación con cianuro, y la producción de ácido sulfúrico. Los gases óxidos de sulfuro, óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, y compuestos orgánicos volátiles, los cuales son principalmente productos de combustión, se emitirán desde el equipo de combustión de hidrocarburos tales como generadores, hornos y fuentes móviles.

Las fuentes generadoras de partículas de polvo son los silos de cal viva y cemento, las trituradoras, los transportadores de mineral, el tráfico de vehículos de acarreo y minado, las actividades de perforación y explosión, la erosión eólica de superficies de terreno expuesto y las operaciones de manipuleo de materiales realizadas por cargadores frontales, tractores niveladores, excavadoras y otros equipos mineros. Las fuentes de combustión también contribuirán a la generación de partículas de polvo.



### 3.12. Ruidos y vibraciones del proceso

El uso de equipo pesado, la perforadora de roca y el trabajo confinado son algunos de los factores que contribuyen a altos niveles de exposición de ruido en la mina. Entre las fuentes de generación de ruido en la mina se encuentran los sistemas de transporte de la roca o minerales, los molinos y las actividades de detonación de explosivos. En la base de extracción subterránea generarán ruido los ventiladores. Otra de las fuentes de ruido

en la mina es la actividad de detonación de explosivos. Por lo general, la explotación de roca tendrá lugar una vez al día al término del turno de la tarde.

## **2. Ingeniería del proceso**

### **2.1. La trituración o quebrado**

El objetivo de la trituración es reducir el tamaño de las partículas del mineral, proveniente de la mina, a un tamaño igual o inferior a 150 milímetros de diámetro. La planta de trituración operará 20 horas al día, durante 7 días a la semana. El mineral será transportado al triturador mediante camiones de volteo, los cuales depositarán el material ya sea en un apilamiento o directamente en el alimentador del triturador. El material apilado será movido mediante un cargador frontal.

El triturador consiste en un martillo neumático montado en un pedestal, un alimentador, una parrilla vibratoria inclinada, un triturador de mandíbula, bandas transportadoras y un apilador radial.

El martillo neumático será usado para triturar las rocas con un diámetro mayor de 600 mm. y que no pasan por la rejilla inclinada.

El producto del triturador y el material de menos de 150 mm. proveniente de la rejilla vibradora, caerán en una serie de bandas transportadoras de 900 mm. de ancho que alimentarán a un apilador radial de 50 metros.



El apilador radial descargará el material triturado en un apilamiento de mineral. Este apilador tiene capacidad de construir una pila cónica de material de aproximadamente 10,000 toneladas. Sin embargo, el extremo del apilador tiene capacidad de rotación para producir apilamientos de hasta 16,000 toneladas, que equivale a aproximadamente 4 días de capacidad de molienda.

## 2.2 La molienda

La molienda se realiza mediante un molino semiautógeno (SAG) en circuito cerrado con un triturador de cono, seguido por un molino de bolas en circuito cerrado con un banco de ciclones. El objetivo de este proceso es reducir el tamaño del mineral previamente triturado a menos de 75 micrones. Se pretende que al menos un 80% del mineral sea reducido por debajo del diámetro indicado, lo cual es el óptimo económico de molienda para este proyecto.

El molino semiautógeno será alimentado mediante alimentadores vibratorios, colocados justo abajo del sitio de apilamiento del material triturado, y un sistema de fajas transportadoras. El material será molido en el molino semiautógeno que consiste en un cilindro de acero subhorizontal giratorio,<sup>27</sup> movido mediante un motor de 1675 kw. El molino tiene en su interior bolas de acero de 100 mm. de diámetro que golpean contra el mineral al rodar el cilindro, moliéndolo. Durante el proceso de molienda se agrega cal al mineral. El objetivo de la molienda es producir un material con 80% de partículas con diámetro inferior a 1.7 mm. El material que pase la rejilla de 1.7 mm. se descarga en un tanque donde se agrega agua y solución de cianuro de sodio. Las 2 fotografías muestran los molinos que se utilizarán para triturar aún más el material ya triturado, dentro de este proceso se le incorporará por primera vez cianuro<sup>28</sup>

---

<sup>27</sup> El proceso de la molienda será realizado por una quijada hidráulica mecanizada, sistema que no es él mencionada en su estudio de impacto ambiental, en su II Etapa, Molienda, 2do. Parrafo, sino que iba a ser "un cilindro de acero subhorizontal en cuyo interior existen bolas de acero de 100 mm de diámetro, las cuales al rotar Trituran la roca dentro del cilindro" Informe de inspección del Ministerio de Energía y Minas a la mina <http://www.mem.gob.gt/Portal/Documents/ImgLinks/2005-09/431/UA-inspecciones.pdf>

<sup>28</sup> <http://www.mem.gob.gt/Portal/Documents/ImgLinks/2005-09/431/UA-inspecciones.pdf>



### 2.3. El espesado y la lixiviación

Como se mencionó antes, durante la molienda se agregará cianuro de sodio al proceso lo cual iniciará la lixiviación o disolución de los metales preciosos.

El circuito de lixiviación contendrá 10 tanques en serie para la lixiviación. Los tanques serán de 13.5 metros de diámetro y 14.5 metros de altura. Cada uno de los tanques proporcionará 7.2 horas de tiempo de retención para un total de 72 horas en el circuito.

Al primero de los tanques en serie se agregará cianuro de sodio para mantener los niveles de concentración necesarios. Se contará con la capacidad de agregar cianuro en el segundo tanque, si fuera necesario. Como la disolución del oro y la plata requieren de oxígeno, se inyectará aire por una serie de inyectoros de alta presión, los que ayudarán a mantener niveles adecuados de oxígeno disuelto. A continuación se pueden ver los tanques.



La descarga del circuito de lixiviación será enviada al circuito de lavado con decantación contra corriente (counter-current decantation o CCD).

#### **2.4. Derrames de ácidos**

La neutralización de derrames de ácido se realizará usando hidróxido de sodio o cal. Luego de la neutralización se enjuagará el área con agua. El agua empleada en la neutralización en un área de derrame se contendrá, recuperará y almacenará. Luego de comprobar que la calidad del agua satisface los estándares establecidos para las descargas al ambiente, podrá ser descargado. No hay ninguna garantía de que la calidad del agua contaminada a descargar haya dejado de serlo. El suelo donde ocurrió el derrame se retirará y dispondrá en el área destinada para la remediación de suelos. La neutralización de derrames de álcalis fuertes como el hidróxido de sodio, puede realizarse usando ácido acético. En el caso de que sea un derrame seco, el suelo se removerá y será trasladado a un lugar previo de neutralización para luego pasar al lugar de remediación.

Los materiales derramados, así como cualquier agua de lavado se verterán en un lugar, donde el pH de las aguas ácidas se ajustará con hidróxido de sodio, antes de descargarse en la poza de solución estéril. Los derrames en agua en áreas adyacentes a fuentes de agua, requerirán el monitoreo de muestras hasta que desaparezca la amenaza.

No es de conocimiento público informes sobre los graves riesgos de contaminación del agua, de los suelos y del aire, al que se refiere el EIAS en la información anterior. Dichas descargas de aguas contaminadas, y supuestamente tratadas, es una situación realmente grave para los ecosistemas del cual forman parte las comunidades alrededor.

## 2.5. Decantación contra corriente

La solución rica en oro y plata producto de la lixiviación será separada de los lodos residuales mediante un circuito estándar de decantación contra corriente -CCD-. El circuito de decantación contra corriente consistirá en 4 espesadores de 20 metros de alta velocidad.



La descarga del circuito de lixiviación será bombeada al primer espesador, donde se aplicará un floculante con una concentración de 0.15 gramos por litro de solución. El material en el último espesador será lavado con una solución almacenada en un tanque de solución de lavado. Mediante el lavado se logra disminuir los niveles de cianuro en las soluciones de aproximadamente 750 ppm de NaCN a unos 320 ppm, mientras que la fase no soluble o lodos, son bombeados al circuito de neutralización de cianuro.

No hay información pública en cuanto al proceso anterior, ni las garantías para la neutralización del cianuro durante el proceso, lo cual implica serios peligros puesto que los lodos son bombeados al dique o lago químico, con quién sabe que cantidad de cianuro y otros contaminantes.

## 2.6. Recuperación mediante el proceso merrill-crowe

El oro y la plata serán recuperados de la solución rica mediante un proceso de precipitación con zinc denominado merrill-crowe. Primeramente, la solución rica es bombeada a 3 filtros de clarificación, cada uno de 140 metros cuadrados de área filtrante. A estos filtros se agregará diatomea para aumentar la capacidad de filtrado y la eficiencia.



A la solución rica desoxigenada se le agrega zinc para precipitar el oro y la plata. El lodo de zinc rico en minerales preciosos es bombeado mediante 2 bombas centrífugas verticales a una serie de 3 filtros-prensa, cada uno con un área de filtrado de 140 metros cuadrados. La solución ya filtrada es recirculada al tanque de soluciones o al tanque de lavado, mientras que el precipitado es recogido y transferido manualmente a un secador eléctrico. El precipitado es fundido en un horno donde se separan los metales preciosos de una escoria rica en zinc. Esta escoria será almacenada en barriles para su eventual tratamiento. El resultado de la fundición es un bloque de metales preciosos de oro y plata variable a la cual se le denomina doré. El doré es el producto final del proceso y material para la venta.

## 2.7. Cianuro de sodio

El cianuro de sodio se utiliza como agente lixiviante del oro y la plata. El cianuro de sodio viene empacado en bolsas de una tonelada en cajas de madera. Las cajas se manipularán mediante un montacargas. El cianuro de sodio es sólido y en forma de briquetas. Estas briquetas se disuelven en el agua contenida en un tanque con agitación. Antes de agregar las briquetas al agua se agregan unos 25 kg. de hidróxido de sodio para mantener el nivel del pH por encima de 10.5. De esta forma se prepara

una solución de cianuro de sodio al 20% en el tanque alimentador del cianuro.

El cianuro es veneno, actúa con rapidez y puede causar la muerte en unos cuantos minutos. El envenamamiento de cianuro puede ocurrir a través de inhalación, absorción por la piel o por ingestión. El cianuro interfiere con el proceso de oxigenación del torrente sanguíneo resultando en asfixia.

En caso de derrames, el material derramado se limpiará de para disminuir la exposición a las personas y al ambiente. El material se recogerá con una pala y se colocará en un contenedor. Si durante el derrame estuviera lloviendo, el área de derrame se cubrirá y tratar de minimizar la escorrentía superficial de cianuro de sodio.

La descontaminación de un área y la destrucción del cianuro para su eliminación podrán realizarse con una solución diluida de hidróxido de sodio. El suelo con cianuro se retirará a un sitio con sustrato impermeable y techado.

Si se liberan lixiviantes de la roca de desecho o de los residuos ¿son tóxicos para los organismos acuáticos? No se han presentado resultados relevantes de las pruebas geoquímicas o de toxicidad. Numerosas declaraciones dan a entender que estos lixiviantes son inofensivos para los organismos acuáticos, lo que simplemente no es cierto. Por ejemplo, las declaraciones sobre cuán rápido se degrada el cianuro son totalmente falsas e incorrectas (EIA, pg. 8-23, 8-26). En la página 9-2, el EIA establece que los lixiviantes de la roca de desperdicio no son tóxicos (¿para los organismos acuáticos?) debido a que no han sido tratados con cianuro! Dicha declaración indica que los autores no comprenden la tendencia penetrante de la roca de desperdicio de contaminar las aguas de superficie y subterráneas con contaminantes inorgánicos, tales como metales. Además, es engañoso referirse a la roca de desperdicio como *estéril*, ya que dicho desperdicio en sitios de explotación minera similares alrededor del mundo son bien conocidos por contener concentraciones significativas de muchos vestigios de metales y de otros contaminantes químicos potencialmente tóxicos, especialmente donde las rocas contienen cantidades significativas de minerales sulfurosos.<sup>29</sup>

## **2.8. Sistema de neutralización de los lodos**

Para el tratamiento de los desechos del proceso de extracción del oro y la plata que tienen concentraciones de cianuro, la mina utiliza el proceso INCO como método de tratamiento.

---

<sup>29</sup> Moran, Robert E., op.cit. p.6.

¿Cuál es la composición química detallada de los efluentes del proceso de descontaminación de cianuro del INCO, y, son dichos efluentes tóxicos para los organismos acuáticos locales? De hecho, dichos efluentes tratados en plantas similares alrededor del mundo muchas veces aún son tóxicos, debido a los productos de descomposición de cianuro restantes, metales remanentes, y otros contaminantes (Moran 2001, 2002). La mayoría de proyectos pre-operacionales similares habrían conducido estudios de viabilidad que generaran residuos de prueba y efluentes asociados. Dicha información no se ha presentado, aunque el EIA afirma que no se anticipan impactos significativos (EIA, pg. 3-50).<sup>30</sup>

### **3. Contexto ecológico por la explotación minera según el EIAS**

La siguiente información es bastante escueta, y muy superficial, la realidad es que la Montana no realizó estudios serios y profundos sobre la fauna y la flora que será afectada en toda el área de la mina, como tampoco refleja las consecuencias para las comunidades que forman parte de dichos ecosistemas. Evidentemente, es información bastante optimista y arbitraria por parte de Montana, pero nos da una idea de la gravedad de los daños a los ecosistemas del área.

#### **3.1. Bosque de los Coches**

La zona se caracteriza por presentar pendientes moderadas y altas; la parte alta de las montañas presentan cultivos de pinos, y cultivos de milpa.

#### **3.2. Río Tzalá**

Ambos márgenes, presentan bosques con árboles que superan los 10 metros de altura. Existen cultivos de milpa antes de descender al río.

En las siguientes fotografías, puede verse que la minera está desechando material mineral en una pendiente que va a dar al río Tzalá



---

<sup>30</sup> Idem.

### **3.3. San José Nueva Esperanza**

Se encuentra en la parte posterior de la mina, es un bosque secundario de pinos en la parte alta y presencia de rastrojo bajo, arbustos en los alrededores. Hay cultivos de maíz.

En el área, se observaron un número considerable de aves, en menor número mamíferos y serpientes, el suelo es utilizado para el cultivo del maíz y el pastoreo de las ovejas, existen en la zona buenos reductos de bosque.

### **3.4. Aves en el área de influencia directa de la mina**

Se observaron 66 especies de aves en la zona, de las cuales 5 especies son endémicas<sup>31</sup> de México y Centroamérica; 3 son endémicas de México hasta Honduras; 2 especies son endémicas de México hasta Costa Rica; 2 son endémicas de México hasta Panamá; 2 son endémicas de México hasta El Salvador; 1 especie es endémica de México y Guatemala.

El impacto de la explotación minera, será la pérdida de los lugares de anidación y alimentación de las aves. Según vecinos del lugar, se han encontrado aves muertas en los alrededores de la mina.

### **3.5. Mamíferos en el área de influencia directa de la mina**

Las especies de mamíferos en la zona se encuentran amenazadas según la lista roja de la UICN reportada para Guatemala, pero ninguna especie se encuentra dentro de los apéndices del CITES. Esto significa que las poblaciones son reducidas, pero que tienen un amplio rango de distribución en el país. Entre los bosques donde se encuentra la mina, y en la parte baja del río Tz'alá en el bosque ribereño en épocas de mayor fructificación se observan conejos, tacuazines, armadillos, ardillas y mapaches.

Los impactos de la explotación de la mina marlín, será la pérdida de los sitios de alimentación y hábitat de los mamíferos. Los que sobrevivan migrarán hacia otros lugares.

---

<sup>31</sup> Propias y exclusivas de determinadas regiones. Diccionario de la lengua española, 21ª edición, 1992.

### **3.6. Anfibios y reptiles en el área de influencia directa de la mina**

Todas las especies de serpientes en la zona de la mina se encuentran amenazadas según la lista roja de la UICN para Guatemala y ninguna especie forma parte del apéndice del CITES. Esto significa que las poblaciones son reducidas, pero que tienen un amplio rango de distribución en todo el país.

El impacto de la explotación minera será la desaparición inmediata de los lugares de anidación de los reptiles, y en consecuencia su desaparición del área.

### **3.7. Perturbación sobre la vida acuática**

La tendencia de deforestación, lenta pero incrementando, producirá una reducción en el caudal de los ríos en época seca, lo cual deteriora el hábitat para los peces. Es posible que a largo plazo no existan en el río Tzalá condiciones para la presencia de peces.

### **3.8. Bosques**

La región está caracterizada por bosques que cubren toda la región, en su mayoría son asociaciones de pino y encino. Por estar los suelos expuestos a procesos de erosión y rodeados de cultivos de maíz y árboles frutales donde las comunidades realizan sus trabajos de labranza, son bosques frágiles a los procesos de degradación que siguen a las actividades de cultivo intensivo de la zona.

Los bosques del río Tzalá y el río Quivichil, aunque la permanencia del agua y la humedad dan condiciones adecuadas para su crecimiento, estos bosques son frágiles a las actividades de cultivo que se realizan en sus bordes externos. Del análisis de hábitat que realizó la minera durante el estudio biológico se pudo establecer que se encuentran en buen estado.

Hacia el oeste de los linderos de la mina entre la comunidad Agel y la comunidad San Antonio en el Cerro Pox, existe un ecosistema nuboso donde las condiciones de humedad e iluminación han favorecido el crecimiento de bromelias de gran tamaño. Su valor consiste en sostener en estado natural especies epifitas de gran tamaño que son raras por necesitar condiciones muy especiales de la colina de donde sólo crecen en determinados sitios. Su fragilidad consiste en que mínimos cambios en las condiciones ambientales pueden poner en riesgo su supervivencia, la apertura de pequeños claros en el bosque que entorpecen la formación de neblina hacen que la población de estas especies decline.

La eliminación del suelo en 289 hectáreas del área de la mina significará según proyecciones de Montana, la eliminación de 12,000 árboles, 1,400 arbustos, 42,000 hierbas, afectará a 15,606 epifitas.

Según los técnicos del Ministerio de Energía y Minas (MEM), la región donde se implementó el proyecto es una región semi-desértica, cuando en realidad es la parte alta de la cuenca del río Culco y cumple una función primordial para el socio-ecosistema pues es una zona de recarga hídrica<sup>32</sup>



En contraste con esta actividad industrial, como lo es la minería química de metales, las comunidades realizan varias prácticas de conservación en sus tierras, con el objeto de hacer actividades productivas sostenibles y así mantener a su familia. La foto muestra las terrazas en áreas cercanas a la mina donde los habitantes cultivan maíz, frijoles y papas<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup> <http://www.albedrio.org/htm/documentos/fotoreportajemarlin0807.pdf>

<sup>33</sup> <http://www.albedrio.org/htm/documentos/fotoreportajemarlin0807.pdf>



#### 4. *Agua para la mina*

##### 4.1. Sistema hidrológico<sup>34</sup>

La división hidrológica en Guatemala se divide en 3 grandes vertientes, la vertiente del pacífico, la vertiente del atlántico, y la vertiente del golfo de México.

Al igual que los ríos que desembocan en el Atlántico, los ríos que desembocan en el Golfo de México, poseen grandes longitudes. Aquí se encuentran los ríos más caudalosos del país, como lo son el Río Usumacinta, el Río Chixoy y el Río La Pasión. Las crecidas son de larga duración, los cauces son relativamente estables y los recorridos más sinuosos. Las pendientes son relativamente suaves. La precipitación media es de 2500 mm/anuales.

Cada una de las vertientes se subdivide en cuencas, las cuáles son áreas tributarias de un río, es decir que es toda el área drenada por un río. Los límites de una cuenca se obtienen de la topografía del lugar.

El río Cuilco forma parte de la vertiente del golfo de México con 2,274 kms. cuadrados, que atraviesa el municipio del mismo nombre en Huehuetenango. Se ubica dentro de la cuenca del Río que lleva su mismo nombre y que a su vez se divide en 8 sub-cuencas en la parte Sur y 8 en la

---

<sup>34</sup> <http://www.insivumeh.gob.gt/hidrologia/rios%20de%20guate.htm>

parte Norte. En su territorio nacen, 4 ríos: Blanco, Islam, Agua Dulce y Hoja Blanca.

La mina afecta directamente a las 3 comunidades más cercanas a sus instalaciones, y a los ríos Tzalá, Quivichil y Cuilco. Indirectamente, la mina afecta a cientos de comunidades, debido a la afectación geohidráulica de las cuencas de los 3 ríos que como unidad hidrológica trasciende hasta el río Grijalva en México donde desemboca el río Cuilco.

Decenas de comunidades de otros municipios en el departamento de San Marcos y el departamento de Huehuetenango, y especialmente San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa, están siendo afectadas por las exorbitantes cantidades de agua superficiales y subterráneas consumidas para la mina. Mucha de esta afectación se agravará con el tiempo.

Cualquier tipo de intervención al sistema hidrológico anterior, afectará a cientos de miles de personas y ecosistemas en el occidente de Guatemala y del sur hasta el golfo de México.

En las vegas del río Cuilco se identifican áreas bajo riego de cultivos como cítricos, banano, tomate, papa, maíz, güicoy y chile. El río Cuilco es usado por niños, niñas, y vecinos de la comunidad de Siete Plato en época seca como un área de recreación. Durante la misma época algunos buses de pasajeros usan este camino para llegar a San Miguel Ixtahuacán.<sup>35</sup>

En cuanto a la mina subterránea, contará con un sistema para captar las aguas subterráneas que se infiltren hacia la mina, las cuales serán bombeadas fuera de la mina. Se estima que será necesario bombear unos 6 litros de agua por segundo.<sup>36</sup> Por 60 segundos son 360 litros por minuto; por 60 minutos son 21,600 litros de agua en una hora, igual a 86,400 vasos de agua por hora.

La planta de proceso será el mayor consumidor de agua. Adicionalmente, se requerirá agua para controlar el polvo en los caminos, para lavado de equipos en la habia de lavado, usos misceláneos en el taller y bodegas y para usos domésticos en el laboratorio y áreas de oficinas.<sup>37</sup>

La planta de proceso requerirá aproximadamente 1.5 millones de m<sup>3</sup> de solución al año y alguna de esta solución tiene que ser agua cruda. Se

---

<sup>35</sup> EIAS, p.5-46.

<sup>36</sup> EIA proyecto marlín, p.3-29.

<sup>37</sup> Idem, p.3-48, 3-49.

estimó que durante un año promedio cerca de 1.2 millones de m<sup>3</sup> de solución provendrán del embalse de colas y 300,000 m<sup>3</sup> del río Tzalá.<sup>38</sup>

Un metro cúbico, contiene 1000 litros de agua, así que 300,000 m<sup>3</sup> son 300 millones de litros de agua al año; un litro tiene 4 vasos, por tanto, 300 millones de litros de agua son 1,200 millones de vasos de agua al año.

El embalse de lodos o lago químico, es el área mayormente afectada por la precipitación y evaporación, hasta un 85% de los requerimientos de agua de reposición del proceso podrían ser suministrados por el agua que se acumule en el embalse de lodos.<sup>39</sup>

El sistema de bombeo y tubería desde el río Tzalá para la mina tiene un requerimiento de agua que se espera sea de 250 m<sup>3</sup> por hora,<sup>40</sup> los que son 250,000 litros por hora, a su vez son un millón de vasos de agua por hora. Al día son 24 millones de vasos de agua que consume la mina. ¿Cuántas niñas y niños en Guatemala disponen de estas cantidades de agua?

Montana ha expresado que el sistema de bombeo y tubería por el cual consumen el agua del río Tzalá, ha sido dimensionado para proveer el requerimiento total máximo de agua para el Proyecto, cuando el embalse de lodos se quede sin agua.<sup>41</sup>

El agua será bombeada desde el río Tzalá por una tubería aproximada de 3000 metros de longitud, hacia un embalse ubicado en el taller y las áreas de la planta del proceso, la capacidad de retención de este embalse es de 13,000 m<sup>3</sup>, es decir, para almacenar 13 millones de litros de agua, equivalentes a 52 millones de vasos de agua.<sup>42</sup>

Según el balance hídrico realizado por la minera Montana en el EIAS, para los requerimientos de reposición y las descargas, las entradas y salidas de agua de manera mensual se calculan con base a una producción de lodos total de 14 millones de toneladas a una tasa de 4000 toneladas diarias.

Los lodos llegarán al embalse a través de una tubería. En el embalse de lodos se acumulará agua proveniente de las siguientes fuentes:

- Agua contenida en los lodos liberada por la compactación;
- Agua proveniente de la presa de infiltraciones;
- Lluvia directa al embalse; y,

---

<sup>38</sup> Idem, p.3-48, 3-49.

<sup>39</sup> Idem, p.3-48, 3-49.

<sup>40</sup> Idem, p.3-48, 3-49.

<sup>41</sup> Idem, p.3-48, 3-49.

<sup>42</sup> Idem, p.3-48, 3-49.

- Escorrentía de superficie que llegue al embalse.

El agua se liberará del embalse por los siguientes medios:

- Evaporación;
- Agua retenida en los intersticios de los lodos; y,
- Descargas periódicas.

Cuando la cantidad de agua alcanza la capacidad total del embalse, se rebalsa fuera del mismo.

Durante la época seca será necesario mantener en el embalse unos 500,000 m<sup>3</sup> que son 500 millones de litros de agua, equivalentes a 2,000 millones de vasos de agua, para cubrir las necesidades de la recirculación de la planta.

Para satisfacer estas necesidades de la mina, es necesaria la acumulación de lluvia en el embalse. Aún así, es necesario descargar unos 115 litros por segundo durante la época lluviosa.

115 litros por segundo son 6,900 litros por minuto, igual a 414,000 litros por hora de agua ácida que se descargan hacia los suelos en época de invierno.

Conforme la superficie del embalse aumenta, aumenta la cantidad de evaporación del agua ácida, por lo que la cantidad de agua ácida descargada disminuirá.

El contenido del cianuro en el agua que se descarga, será mucho menor que el contenido del cianuro de los lodos sobrantes, debido al efecto de la dilución de la precipitación y la escorrentía que captará el embalse.

Con la información anterior del EIAS, la minera Montana expresa que se realizan descargas de agua ácida en todos los inviernos. No se tiene información pública de las descargas y su composición química, así como de las medidas de mitigación del grave daño ecológico, y del control que ejercen el Ministerio de Energía y Minas y el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

#### **4.2. Impactos en el *agua***

Se advierte nuevamente al Tribunal, que la información siguiente proporcionada por el EIAS es conservadora en cuanto a su seriedad, y optimista con respecto a los daños producidos y por producirse.

Según lo proyectado<sup>43</sup>, el sistema de bombeo de agua del río Tzalá, requerirá de 250 m<sup>3</sup>/hora. Al analizar los caudales críticos del río Tzalá, **se extraerá aproximadamente la cuarta parte del caudal del río Tzalá.**<sup>44</sup>

La deforestación principal, abarca el tajo, la escombrera, el dique de lodos y las áreas de proceso del mineral, que en conjunto hacen 289.4 ha.

Debido a la utilización de combustibles, químicos y reactivos, soluciones químicas del proceso, sistema séptico y disposición de desechos podría contaminarse el agua subterránea si un accidente sucede.<sup>45</sup>

En la operación se utilizarán soluciones de cianuro durante el procesamiento (trituración/beneficio).

Las perforaciones para voladura tanto en el tajo como en la minería subterránea serán cargadas con una mezcla de nitrato de amonio y diesel, que son contaminantes de las aguas subterráneas. Cuando las perforaciones se realicen a una profundidad que pueda contaminar el agua subterránea, los agujeros se recubrirán con plástico para evitar la contaminación en caso no detone.<sup>46</sup>

La disposición de los desechos sólidos provenientes de las áreas administrativas y de la cocina se harán en un relleno sanitario. Las actividades de construcción y movimiento de tierras facilitarán que el suelo suelto sea arrastrado por la escorrentía superficial de la época lluviosa hacia los cauces de los ríos. También podría haber derrames de combustibles y lubricantes que podrían llegar a los cuerpos de agua.

La extracción y deposición de escombros, la extracción y apilamiento de minerales para el proceso, el uso y mantenimiento de los caminos ocasionan mayor aporte de sedimentos a la escorrentía superficial.

Debido al manejo de combustibles, químicos y reactivos y soluciones de proceso se pueden tener el riesgo de descargas involuntarias que podrían contaminar el cauce de las aguas superficiales. Del depósito de lodos se harán descargas durante la época lluviosa.<sup>47</sup>

### **4.3. Impacto por drenaje ácido de Roca (DAR)**

El Proyecto podrá afectar la escorrentía principalmente en las etapas de construcción y operación del tajo (50 ha), escombrera (157 ha), depósito

---

<sup>43</sup> Estudio de Factibilidad del Proyecto Marlin, en la sección de infraestructura

<sup>44</sup> EIAS, p.6-61.

<sup>45</sup> EIAS, p.6-65.

<sup>46</sup> EIAS, p.6-65, 6-66.

<sup>47</sup> EIAS, p.6-67, 6-68.

de lodos (150 ha) y las construcciones de la fábrica (32.4 ha), que en total representarán un área de 389.4 ha.

El drenaje ácido de la roca (DAR) se puede presentar en el manejo del depósito de lodos y de la escombrera principalmente, pero también puede surgir durante el minado del tajo.

La minera Monta en su EIAS, confirma que debido a una posible presencia de material sulfuroso en el tajo, puede existir el potencial de generación del drenaje ácido. El drenaje del tajo será bombeado en época seca al depósito de colas y utilizado en el proceso y durante la época lluviosa parcialmente podría descargarse al ambiente previa verificación de su calidad. Se tomarán medidas técnicas necesarias para evitar que el agua de escorrentía llegue al tajo, evitar que el agua de lluvia permanezca en el tajo evitando las reacciones de oxidación.

No existe ninguna garantía de que la minera Montana trate el agua adecuadamente para realizar las descargas, lo más probable es que sean aguas ácidas. No se cuenta con informes al respecto.

En caso de determinar que existe un potencial de drenaje ácido en los lodos, se podría incrementar la alcalinidad mediante la adición de cal para que exista dentro del depósito siempre un potencial de neutralización.<sup>48</sup>

Las descargas del dique de lodos serán controladas y se harán únicamente en la época lluviosa cuando sea necesario hacer espacio en el embalse para poder recibir el agua de una tormenta. La calidad del agua será evaluada antes de la descarga.

Existe un bajo potencial de un drenaje ácido desde el depósito de lodos, una vez pare la operación.

En la escombrera el riesgo es similar, pero puede lograrse un balance entre roca con potencial generador de ácido y roca con potencial alcalino. Con base en la información disponible no se espera que el material sulfuroso que llegue a la escombrera supere al material alcalino y por lo tanto, el confinamiento del material sulfuroso sea posible.

Se realizarán monitoreos de calidad del agua post-cierre para confirmar si las descargas de los drenajes de la escombrera pueden alcanzar los criterios de descarga.

---

<sup>48</sup> EIAS, p.6-73.

Con la información anterior del EIAS, de este modo, los datos del *análisis geoquímico estático* de Marlin indican que hay una probabilidad significativa que se desarrolle Drenaje Ácido de Roca en un porcentaje no definido de la roca de desecho local.<sup>49</sup>

#### 4.4. Al cierre de la mina

¿Si ocurrieran impactos ambientales inesperados después del cierre de la mina, quién pagaría por ellos y con qué fondos? El EIA no menciona ningún aspecto de los requerimientos de seguridad financiera para Montana. La Sra. Carolina Roca, Vice Ministra de Energía y Minas nos informó que Montana ha accedido a proporcionar Q2.8 millones por un tipo de bono financiero de seguro para cubrir costos imprevistos, supuestamente para impactos ambientales. Sin embargo, Q2.8 M (aproximadamente \$350,000.00) serían insignificantes si llegara a desarrollarse un problema de drenaje ácido a largo plazo. La solución de dichos problemas han **costado de decenas a cientos de millones de dólares** para remediar cuando se ha solicitado la operación de una planta activa de tratamiento de agua. Después del cierre de la mina ¿quién pagará por la operación ininterrumpida y el mantenimiento de las instalaciones públicas que Montana y el IFC dicen que están siendo construidas o ampliadas en el lugar, como suministros de agua y sistemas de tratamiento, escuelas, carreteras, clínicas de salud, etc.? **Una vez la mina cierre, cesarán los fondos para la operación y mantenimiento de dichas actividades.** Como puede observarse, obviamente ya se han llevado a cabo algunas discusiones privadas entre Montana y el gobierno sobre el financiamiento de eventos imprevistos. Sin embargo, los detalles de dichas conversaciones no se han hecho públicos en el EIA o en cualquier otro medio disponible al público. En resumen, este EIA trata algunos posibles impactos menores del proyecto en formas muy simples y optimistas, pero no describe de manera realista los impactos ambientales verdaderamente significativos y costosos impactos ambientales potenciales que resultan frecuentemente en proyectos similares de explotación minera modernos. De esta manera, la información técnica sobre la cual las agencias gubernamentales guatemaltecas basaron su aprobación del proyecto fue totalmente inadecuada.<sup>50</sup>

### 5. Conclusiones del informe del Señor Robert Morán de Febrero de 2004<sup>51</sup>

5.1. El EIA del Proyecto Marlin no ha proveído algunos de los detalles técnicos más básicos, necesarios para responder preguntas

---

<sup>49</sup> Moran, Robert E. Evaluación de la CAO de la mina marlín: Respuestas técnicas. Hidrogeología / Geoquímica. Golden, Colorado, U.S.A. p.5.

<sup>50</sup> Moran, Robert E., op.cit. p.7-8.

<sup>51</sup> Idem.

fundamentales. **Este EIA no sería aceptable para las agencias que regulan en la mayoría de los países desarrollados, específicamente los países de la Unión Europea, los Estados Unidos de Norte América y Canadá.**

Esta conclusión se hace manifiesta claramente al comparar los detalles técnicos del EIA de Marlin contra aquellos contenidos en el EIS [por sus siglas en inglés] (documento de los Estados Unidos con la misma función que un EIA) para el Proyecto Imperial en California del Sur; proyecto de oro propuesto que también es propiedad de la compañía matriz de Montana, Glamis Gold. [Ver [http://www.ca.blm.gov/elcentro/imperial\\_project.html](http://www.ca.blm.gov/elcentro/imperial_project.html)]. Los detalles técnicos presentados para el Proyecto Imperial fueron mucho más extensos que aquellos presentados en el EIA de Marlin. Por ejemplo, el EIS del Proyecto Imperial contiene información extensa sobre la geoquímica de las rocas, la calidad del agua inicial, información de la finalización del pozo, pruebas acuíferas, precipitación pluvial del sitio, etc. Este informe proporciona esencialmente toda la información básica que le falta al EIA de Marlin.

**5.2. Los impactos ambientales negativos** serán considerablemente más significativos que aquellos discutidos en el EIA de Marlin. Basado en la experiencia en numerosos sitios de explotación minera similares, los impactos más significativos podrían ser: **Incremento de la competencia por el agua.** Dadas las grandes cantidades de agua que se requieren para el Proyecto Marlin, las operaciones de la mina competirán con otros usuarios agrícolas, domésticos, etc. por los suministros de agua disponibles. Mientras que el EIA especula que existe un suministro local de agua adecuado, no se presenta información específica del sitio. Mis observaciones de campo sugieren que estas demandas incrementadas de agua podrían agravar ciertamente la competencia por el agua, especialmente durante los meses secos, cuando se reduce mucho el flujo del agua de superficie y los manantiales naturales. No se presentan pruebas de que los ciudadanos locales tengan la capacidad para almacenar cantidades significativas de exceso de agua durante los meses de lluvia.

Dicho incremento en la competencia tiende a incrementar los costos relacionados de tierra y agua. **Actualmente no se requiere que las operaciones para la explotación minera en Guatemala paguen por el uso del agua en sí.**

**Probable degradación de la calidad de la superficie local y del agua subterránea.** Basados en la información discutida anteriormente, es claro que mucha de la roca a ser minada contiene concentraciones significativas de mineralización de sulfuro. La experiencia alrededor del mundo con tales rocas mineralizadas en cientos de sitios, indica que existe

una alta probabilidad de que se desarrolle un drenaje ácido de roca dentro de los trabajos de la mina, las paredes del foso, la roca de desperdicio, y los residuos. Estas conclusiones se sostienen por un estudio financiado por la industria sobre sitios ricos en sulfuro a través de Norte América (Todd y Struhsacker, 1997). Sí, Montana puede ser capaz de mitigar y controlar la mayoría de estos impactos durante los años de operación activa, pero la preocupación por el drenaje ácido de roca es verdaderamente un asunto a largo plazo, el cual puede no hacerse obvio sino hasta muchos años después del cierre de la mina.

**5.3.** El EIA no considera de forma razonable los **impactos acumulativos** a los recursos del agua que pueden desarrollarse si se aprueban concesiones adicionales para la explotación minera en esta región. Obviamente es difícil evaluar dichos panoramas antes de la aprobación de otros proyectos. Sin embargo, es igual poco razonable el evitar totalmente la discusión de este asunto dada la importancia primaria de los recursos del agua en una región predominantemente agrícola.

Como resultado, los impactos de cada proyecto de explotación minera futuro serán evaluados de forma separada, y sus impactos acumulativos no serán considerados de forma justa o adecuada.

**5.4.** Los temas sobre **seguridad financiera** no están tratados en el EIA, y no han sido tratados de forma realista en los procesos públicos asociados. Como se establece anteriormente, estos temas han sido discutidos obviamente hasta cierto punto entre MEG y el gobierno de Guatemala, pero dichos detalles no se han hecho públicos. La mayoría de EIAs son demasiado optimistas cuando discuten los impactos futuros y sus costos asociados. Repetto (2004) presenta una evaluación informativa sobre varios sitios de explotación minera de metales propiedad de compañías norteamericanas, y la tendencia a no informar en su totalidad de las responsabilidades ambientales reales en estos sitios, y las consecuencias a los inversionistas de acciones mineras.

Una cosa es decir que no habrá impactos significativos en relación al agua, calidad del agua, etc., pero la experiencia real muestra que los impactos "imprevistos" ocurren en los sitios de explotación minera de metales más a menudo de lo que se piensa. Muchas veces estos impactos ocurren después que la mina ha cerrado, y no existen fondos de la compañía disponibles para pagar por su corrección y limpieza.

Ya que no se han hecho públicas las medidas financieras realistas con respecto al Proyecto Marlin, es muy probable que sean necesarios fondos públicos para pagar por las consecuencias "imprevistas", o, lo más seguro,

que los ciudadanos locales simplemente serán forzados a vivir con las consecuencias negativas. **Proyectos comparables en los Estados Unidos y Canadá se requiere que proporcionen los fondos necesarios para pagar por dichos impactos imprevistos, antes del inicio del proyecto.** Este método es similar a la necesidad de que los individuos o compañías compren un seguro. En ese sentido, es informativo leer lo expresado en el Formulario de Información Anual de Glamis Gold, página 15, respecto a las limitaciones de la Cobertura del Seguro, **el cual se incluye en el Apéndice 1.0 del presente informe**, y está contenido en el sitio de la red de Glamis.

**5.5. Estudios Independientes.** Como regla general, las poblaciones cercanas a los sitios de explotación minera en los países en desarrollo **no confían** en la información (ambiental, social, económica, etc.) del proyecto proporcionada por las compañías o sus asesores. De igual forma, generalmente **no confían** en sus agencias que regulan locales y nacionales para apoyarlos en un mejor entendimiento sobre los asuntos técnicos. El nivel de esa desconfianza en la región del Proyecto Marlin parece ser por lo menos así de severo. Como resultado, parece sólo inteligente y pragmático sugerir que se puede ganar la confianza si se condujeran algunos estudios ambientales y socioeconómicos “independientes”. Dichos estudios debían ser realizados por partes conocedoras que sean **verdaderamente financiera y políticamente independientes**, tanto de la compañía minera como del gobierno. De manera realista, es muy probable que esto requiera la selección de un equipo de expertos adecuados para la compañía, el gobierno y la sociedad civil.

**5.6. El papel de la Sociedad Civil.** La desconfianza dominante tanto en los procesos como en las fuentes de información podría ser mitigada estimulando y solicitando la participación de representantes seleccionados de la sociedad civil en el monitoreo y vigilancia de las actividades de monitoreo ambiental y social de la explotación minera.

**5.7.** El Proyecto Marlin, como la mayoría de proyectos similares, producirá tanto **“ganadores como perdedores.”** Para ganar un conocimiento razonable de las consecuencias del proyecto es importante identificar específicamente, quiénes serán estos ganadores y perdedores. Es poco útil hacer generalizaciones burdas declarando que todos, incluyendo Guatemala, serán beneficiados con este proyecto. Este EIA, y muchos de los pronunciamientos públicos de la compañía sugieren que no habrán perdedores. Este proyecto es similar, en la mayoría de sus características, a muchos otros proyectos de explotación minera de oro en el mundo en vías de desarrollo. Si la experiencia adquirida en esos proyectos sirviera de guía, la mayoría de los “perdedores”, aquellos que reciben la mayoría de los

impactos negativos, estarán concentrados en un radio relativamente pequeño alrededor de la mina.

Si las poblaciones locales consideran que han sido **informadas de forma adecuada y justa** sobre estas consecuencias, y si perciben que han sido **compensados adecuadamente** por los impactos generales en sus vidas, entonces es muy probable que un proyecto como este proceda con el apoyo general del público. El presente EIA del Proyecto Marlin, y los procesos de divulgación pública relacionados se han quedado cortos en estos criterios.

El Proyecto Marlin es un ejemplo clásico de una compañía de explotación minera extranjera que va a un país en vías de desarrollo con una visión gubernamental débil y poca experiencia práctica en el minado de roca dura, e inicia las actividades del proyecto sin la adecuada consulta e información al público, incitando y movilizándolo de esta forma, una oposición ambiental y socioeconómica – dividiendo a las comunidades vecinas y a mucha de la sociedad guatemalteca. Seguramente durante la vida operativa de la mina (corto plazo), habrán ganadores y perdedores mientras avanza este proyecto, pero la información proporcionada al público en el EIAs, y la publicidad de la compañía, no ha presentado de manera realista los posibles aspectos negativos y los costos asociados a ellos, los cuales impactarán a largo plazo –décadas y posiblemente siglos después del cierre de la mina.

## 6. Conclusiones del Señor Robert Moran de septiembre de 2005<sup>52</sup>

Ni Marlin ni la CAO han demostrado que la roca de desecho, la roca de las paredes del tajo, o cualquier otro desecho, incluyendo las colas, no generarán problemas en la calidad del agua. De hecho, la información disponible indica exactamente lo contrario. Una simple revisión de la historia ambiental de numerosas operaciones similares de minería de oro alrededor del mundo respaldarán el punto que la mayoría ha degradado la calidad del agua local, y esto incluye tanto a minas antiguas como modernas.

Parece irrazonable desde el punto de vista técnico que la CAO haya hecho predicciones sobre la calidad del agua futura en este sitio *específico* de la Mina Marlin, sin tomar en cuenta también los resultados en la calidad de agua reales en cientos de minas alrededor del mundo. El último enfoque habría permitido una perspectiva general más confiable estadísticamente de una *población* de minas de oro, que produciría conclusiones significativas sobre la calidad de agua futura. El enfoque actual no lo hace.

---

<sup>52</sup> Moran, Robert E. Evaluación de la CAO, op.cit. p.6-9.

Claramente, la información disponible no descarta que vaya a desarrollarse DAR a largo plazo. Es más, es muy probable que muchas de las fuentes de actividades y desechos mineros generen contaminantes que son móviles, aún sin la formación de condiciones DAR. Estos incluyen nitrato y amoníaco de los compuestos de explosiones y descomposición de cianuro, incremento de las capas de sedimento en suspensión por erosión, aumento en las concentraciones y cargas de compuestos metálicos y similares al metal, muchos de los cuales son móviles tanto bajo condiciones de pH altas o bajas.

Estos incluyen componentes como arsénico, aluminio, selenio, mercurio, molibdeno, uranio, antimonio, etc. Además, casi todos los sitios mineros similares liberan concentraciones significativas de contaminantes orgánicos al ambiente, muchos, como resultado del uso de cantidades masivas de combustible y reactivos orgánicos.

En base a los patrones de datos de minas similares alrededor del mundo, es muy probable que se libere al ambiente muchos de los contaminantes enumerados anteriormente y se degrade la calidad de agua en relación a la línea de base dentro del área de drenaje del Tzalá.

Aún cuando la CAO ha preferido centrarse solamente en los posibles impactos a los ciudadanos de Sipacapa, es razonable declarar que existe una probabilidad más grande que suceda una degradación similar en la calidad del agua dentro del área de drenaje del Quivichil. Este drenaje contiene el dique de colas y en teoría recibirá la mayoría de drenajes /lixiviaciones derivados del depósito de de roca de desecho. Montana ha declarado que podrá construirse una instalación de tratamiento de agua de las colas si el agua que se libere de las colas excede los estándares apropiados de uso – que no han sido determinados. ¿Debemos asumir que tales impactos a los ciudadanos de San Miguel no son una preocupación de la CAO/IFC?

### **6.1. Aumento en la Competencia por el Agua.**

Así como con los impactos potenciales de contaminación del agua, la Evaluación de la CAO simplemente dice que la gente de Sipacapa “probablemente no experimentará un incremento en la competencia por el agua como resultado de la mina.” Han asumido que todos los potenciales incrementos por la competencia del agua estarán limitados al drenaje de Quivichil solamente. De nuevo, aunque el lector desatendiera los impactos a los ciudadanos de San Miguel, esta conclusión no es defendible técnicamente.

Montana está extrayendo agua de un pozo profundo (PSA-1), aproximadamente de 1000 pies (305 mts.) de profundidad total y localizado aproximadamente a 50 metros lateralmente de, y 100 metros sobre el río Tzala. La Evaluación de la CAO establece que no hay evidencia de conexión hidrológica entre el Pozo PSA-1 y el río. De ese modo no habrá impacto por el bombeado a largo plazo para el flujo en el Tzala, o para Sipacapa. CAO y su hidrogeólogo independiente declaran que estas conclusiones están basadas en los datos y reportes disponibles entregados por Montana, algunos no disponibles al público, [MEC (2005a), MEC (2005b), y MEC, SRK y Vector (2004)].

En base a la información y datos en el Reporte de la Instalación del Pozo para Provisión de Agua PSA-1 (MEC, SRK y Vector, 2004) se condujeron tanto Pruebas Escalonadas (a diferentes tasas de bombeo) como una Prueba de Tasa Constante de diez días en el Pozo PSA-1 durante abril y mayo de 2004. Estas pruebas se realizaron bombeando del PSA-1 y midiendo las respuestas de nivel de agua en ese pozo y en un pozo de control, MW-9, localizado aproximadamente a 10 metros del PSA-1.

*Estos detalles normalmente no son del interés de la mayoría de los lectores, sin embargo, revelan que la CAO ha sacado conclusiones incorrectas de los resultados de estas pruebas.*

Tal disposición de la prueba, teniendo un pozo de bombeo (PSA-1) y solamente un pozo de control se utilizaría normalmente para *calcular aproximadamente* los volúmenes de agua que pueden bombearse de un pozo en un plazo largo. La prueba indicó que el pozo PSA-1 puede ser bombeado por casi diez días a una tasa de alrededor de 270 galones por minuto (gpm) sin disminuir significativamente el nivel de agua. Analizando los datos, los autores del reporte llegaron a la conclusión que el “pozo continuará proveyendo de 250 a 300 galones por minuto durante la vida de la mina.” Dada la naturaleza fracturada de la roca, y las limitaciones de la capacidad de extracción por bombeo (ver Anexo C, secciones 4.3.3 hasta el 5.2) dichas pruebas pueden ser sujeto todavía a un considerable error a largo plazo, tal como lo admiten los autores en la sección 6.2 del Reporte de la Instalación PSA-1. No obstante este fue un enfoque razonable, bajo estas condiciones, *para estimar la tasa de producción del pozo y para seleccionar la bomba correcta.*

Sin embargo, dicha disposición de la prueba es completamente inaceptable si uno desea determinar si el bombeo a largo plazo del PSA-1 extraerá agua indirectamente del río Tzala, y que de ese modo impactará su flujo—y a los ciudadanos de Sipacapa. Para probar y evaluar correctamente este tipo de interacción río-bombeo, se necesita conducir una prueba a largo plazo, a razón constante utilizando numerosos pozos

adicionales de control (probablemente 3 a 6 pozos adicionales), completados a profundidades variables, incluyendo algunos a poca profundidad (basados en numerosos textos estándar, incluyendo Kruseman & De Ridder, 1983). Karasaki y otros (2000) describen las pruebas acuíferas en roca fracturada utilizando nueve perforaciones en una situación física bastante análoga al ejemplo Marlin.

Las pruebas de perforación de pozo no fueron diseñadas para indicar la presencia de algún tipo de "frontera" hidrogeológica como la del río Tzala.

De nuevo, los autores del Reporte de Instalación establecen estas deficiencias de la prueba en la sección 6.2. Ellos además abordan la necesidad de un muestreo en la calidad de agua del PSA-1 a modo de "...tomarle la huella digital al agua subterránea para ver si cambia su composición a través del tiempo como resultado de una conexión más fuerte o más débil con el agua superficial."

El hidrogeólogo de la CAO, citando información del MEG (2005b), establece que los datos de temperatura y química del PSA-1 sugieren que el pozo es geotérmico y que bombea agua desde una unidad hidrogeológica que es distinta a la del río Tzala.

Tal como se estableció previamente, las pruebas del pozo PSA-1 fueron diseñadas y construidas de una forma inadecuada ya sea para demostrar o desmentir una conexión hidrogeológica entre el pozo y el río. Además, no hay nada en los datos de la temperatura o química provistos en la Evaluación de la CAO o cualquiera de los reportes disponibles al público, que claramente indique que el PSA-1 en realidad está bombeando agua que esté separada del flujo en el río Tzala. De hecho, la proximidad del pozo al río, y la naturaleza fracturada del manto de roca indican que la suposición *conservadora* apropiada es que existe una conexión hidrogeológica entre el pozo y el río—especialmente dados datos tan inadecuados.

De forma reveladora, inmediatamente después de concluir que el PSA-1 y el río Tzala no están conectados hidrogeológicamente, el hidrogeólogo de la CAO luego declara lo siguiente (Anexo C, pg. 3 último párrafo): "La producción desde acuíferos fracturados depende de la interconexión de la red de fracturas, y la producción de pozos en este tipo de acuíferos puede disminuir con el tiempo en la medida que las fracturas son desaguadas. Será importante monitorear de forma continua el nivel, la temperatura y química del agua en el pozo de producción para asegurar que las características del agua subterránea producida se mantienen distintas a las del río Tzala (MEC, SRK y Vector 2004; MEC 2005a)."

Estos comentarios indican claramente que él sabe que los datos actuales son inadecuados y que no está tan seguro que el bombeo del PSA-1 no afectará el flujo del río Tzala.

El Proyecto Marlin y los otros proyectos de minería propuestos aumentarán directamente la demanda de agua. Además, estos proyectos causarán una afluencia de nuevos ciudadanos a esta región lo que aumentará aún más la demanda por el agua. Como resultado, parece obvio que el Proyecto Marlin, combinado con los requerimientos de los proyectos de minería adicionales propuestos en la región resultarán tanto directa como indirectamente, en un aumento de la competencia por el agua disponible.

## **6.2. Impactos Acumulativos.**

La Evaluación menciona que Montana actualmente está conduciendo exploraciones en numerosas áreas alrededor del Proyecto Marlin y el MEM de Guatemala ya ha aceptado un EIA para un segundo proyecto de Montana en el yacimiento Hamaca. Además, el sitio web de Glamis Gold incluye un mapa que muestra varios yacimientos que actualmente están siendo explorados por Montana dentro de la región general del Proyecto Marlin. En ese entorno, es especialmente irracional que la CAO centre su reporte de Evaluación solamente en los impactos potenciales a Sipacapa.

Se deberá requerir evaluaciones ambientales futuras para valorar los *impactos acumulativos* en todas las poblaciones y recursos dentro de la región. Por ejemplo, ¿el EIA de Hamaca incluye una evaluación de los recursos acuíferos y los impactos potenciales de los proyectos Marlin y Hamaca combinados? ¿Se ha solicitado un nuevo EIA para evaluar escenarios "que-pasa-si" que consideren la posibilidad de impactos a los recursos de agua regionales si varios de los yacimientos de metal adicionales también son autorizados y operados? Es imperativo que se requieran dichos análisis combinados *proactivos*.

## **III. Fundamentos jurídicos y legislación vulnerada**

### **1. Agotamiento de los recursos internos**

El Tribunal Latinoamericano del Agua en marzo de 2006<sup>53</sup> en el presente caso, resolvió:

1. Censurar moralmente al Gobierno de Guatemala, y particularmente, al Presidente de la República por permitir el

---

<sup>53</sup> <http://www.tragua.com/es/archivostla/audiencias/03/veredictos/CasoCentroamerica.pdf>

establecimiento de operaciones mineras de alto riesgo que pueden afectar la salud y los ecosistemas del país a largo plazo, al tiempo que se favorece los intereses de particulares y de compañías transnacionales en detrimento de los pueblos guatemaltecos.

2. Censurar moralmente al Gobierno de Guatemala por no cumplir con sus obligaciones de consultar de buena fe a los pueblos indígenas de Guatemala afectados por proyectos mineros, así como por desatender y actuar en contra de, la voluntad explícitamente manifestada por las comunidades de Sipacapa y San Miguel Ixtahuacán en contra del proyecto Montana, como resultado de su propia consulta formal al respecto.
3. Censurar moralmente al Ministro de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala por incumplimiento de sus responsabilidades. Se convierte así, en responsable por las pérdidas en cantidad y calidad de agua para las comunidades de las áreas afectadas.
4. Exhortar al Congreso de la República de Guatemala, a agilizar los trámites para la revisión de la Ley de minería o emitir nueva ley en la materia a fin de asegurar que la nueva normativa, contenga artículos que garanticen la soberanía guatemalteca y la defensa de los derechos y patrimonio de los guatemaltecos.
5. Exhortar al Gobierno de Guatemala a cumplir con las disposiciones de los tratados internacionales en materia de derechos humanos, cuyo cumplimiento ha sumido en virtud de la aprobación por el congreso y ratificación del presidente de la república. Según el artículo 46 de la Constitución Política de 1985, estas tienen preeminencia sobre el derecho interno.

Recomendando:

Que se evalúen en forma independiente las áreas potencialmente mineras concesionadas en exploración y explotación, teniendo en cuenta el riesgo de contaminación y degradación de los ecosistemas y recursos hídricos así como las poblaciones que podrían verse perjudicadas en su calidad de vida y capacidad productiva.

Que se establezca una mesa permanente de discusión que actúe de forma clara y transparente sobre el tema de la minería en Guatemala, con participación de actores sociales, gubernamentales y técnicos.

A pesar de las censuras morales al Presidente de la República y al Ministro de Ambiente y Recursos Naturales, la situación de entonces no ha cambiado, al contrario, se ha profundizado.

El consumo exorbitante del agua a favor del lucro transnacional, y las serias consecuencias contaminantes de las 3 cuencas entre las cuales se ubica la mina, nos obliga a presentar nuevamente el caso para demostrar la persistencia inmoral de las máximas autoridades del país.

Tanto el Presidente de la República, como el Ministro de Ambiente y Recursos Naturales, y el Ministro de Energía y Minas, continúan en desacato del Veredicto del Tribunal Latinoamericano del Agua sobre este caso, emitido en marzo de 2006.

Por tanto, presentamos nuevamente el caso, agravado por nuevos hechos durante los más de 2 años desde el veredicto en desacato.

El Gobierno de Guatemala y la minera Montana, utilizaron sin número de mentiras y engaños para evitar que las municipalidades de San Miguel Ixtahuacán y de Sipacapa junto a las comunidades de ambos municipios, se opusieran legalmente a la mina.

La medida más evidente es la negativa de realizar la consulta de buena fe a dichos municipios, especialmente por tratarse de territorios Mayas. Legalmente, la consulta le corresponde realizarla al Gobierno, y no a la empresa minera.

Administrativamente, el proceso no está formulado para la participación democrática de las comunidades afectadas en dichos casos, sino todo lo contrario, para impedir su acceso al proceso y así, facilitar el otorgamiento de las licencias.

Hay dos sentencias de la Corte de Constitucionalidad -CC- que demuestran lo anterior.

El 9 de enero de este año, la CC sentencia en contra de un amparo interpuesto por el Colectivo MadreSelva y representantes sipakapenses, que:

"...se advierte que el procedimiento de concesión fue observado de conformidad con lo establecido en la Ley de minería, la que además establece en el artículo 46 de la Ley de minería, el derecho a oponerse ante quien se considere perjudicado por la solicitud de un derecho minero; al no haberse presentado oposición existió también oportunidad de instar reposición contra la resolución de 27 de noviembre de 2003, que otorgó la licencia, y así viabilizar la vía contenciosa administrativa. Conclusivamente debe señalarse que: a) la licencia de explotación fue concedida de conformidad con el mandato otorgado al Ministerio de Energía y Minas en el artículo 34 inciso d) de la Ley del Organismo Ejecutivo; b) que los postulantes tuvieron oportunidad de hacer valer sus argumentaciones en la vía correspondiente pero no lo hicieron, la referida concesión no puede evidencia agravio reparable por la vía del amparo, al haber enmarcado la autoridades impugnadas su actuación dentro del ámbito de sus facultades..."<sup>54</sup>

Es van vergonzosa esta situación, que la misma Corte de Constitucionalidad el 9 de abril de este año, exhortó al Congreso de la República a:

"...hacer una revisión legislativa y a reformar aquellos mecanismos de publicación y oposición de los vecinos, en cuanto a decisiones que tengan un impacto ambiental, con el fin de asegurar el conocimiento y la posibilidad de pronunciarse de las comunidades afectadas."<sup>55</sup>

Es decir, que para la Corte de Constitucionalidad, la ley de minería no cumple con el derecho humanos al debido proceso administrativo, puesto que los mecanismos de publicación y oposición en cuanto a impactos ambientales, no aseguran el conocimiento y la posibilidad de pronunciarse de las comunidades afectadas. Pero, que mientras la ley de minería no se reforme en este sentido, no pueden ser protegidos judicialmente por la vía del amparo, con la consecuencia de enfrascarse en el círculo vicioso de la denegación de justicia ecológica.

Por tanto, queda demostrado que el sistema administrativo y judicial no es apto para el debido proceso, en consecuencia, cualquier acción de esta índole está destinada al fracaso.

---

<sup>54</sup> Expediente 123-2007.

<sup>55</sup> Expediente 2376-2007.

## 2. El derecho de consulta

A ello se debe que en diciembre de 2007 el pueblo maya sipakapense, presentara una denuncia contra el Estado guatemalteco, entre otras cosas, por la falta de consulta de buena fe conforme al Convenio 169 de la OIT,<sup>56</sup> el código municipal, y la Constitución Política de la República, arbitrariedades que violan la Convención Americana sobre Derechos Humanos. Dicha denuncia continúa en trámite ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos.<sup>57</sup>

En cuanto a la farsa de consulta por parte del Gobierno y Montana, el Señor Robert Morán, ha expresado como parte de su peritaje ya citado en el apartado de los hechos que, el IFC (email del 7 de enero 2005, de J.M. Swetye, IFC, para R.E. Moran) indica de manera muy enérgica que, **“de hecho hubo tres períodos de divulgación / comentarios durante lo que terminó siendo un período de 9 meses.”** Puedo aceptar solamente que esto es esencialmente correcto. Sin embargo, la información significativamente viciada presentada en el EIA sugiere que estos períodos de divulgación / comentarios fueron muy sesgados.<sup>58</sup>

Al respecto, debemos citar el principal fundamento relacionado con nuestro caso, de la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos en el caso del Pueblo Saramaka:

### *E.2.a) Derecho a ser consultado y, en su caso, la obligación de obtener consentimiento*

134. Primero, la Corte ha manifestado que al garantizar la participación efectiva de los integrantes del pueblo Saramaka en los planes de desarrollo o inversión dentro de su territorio, el Estado tiene el deber de consultar, activamente, con dicha comunidad, según sus costumbres y tradiciones (*supra* párr. 129). Este deber requiere que el Estado acepte y brinde información, e implica una comunicación constante entre las partes. Las

---

<sup>56</sup> La población de San Miguel Ixtahuacán está conformada en un 97.47% por personas en situación de pobreza y un 81.06% en pobreza extrema, un total de 95.1% de la población es indígena. Para el año 2002 de un total de 29,650 habitantes, 6,270 el equivalente al 21.14% de las personas están dentro de la población económicamente activa. Por su lado el 97.63% de la población de Sipacapa se encuentra en situación de pobreza y un 80% en pobreza extrema. El 70.5% de sus habitantes es indígena. Para el 2002 en este municipio se tenía un total de 14,043 habitantes, de los cuales 1,305, o sea el 9.29% conforma la PEA. El analfabetismo en ambas poblaciones alcanza el 50% de los habitantes. Procurador de los Derechos Humanos, La actividad minera en Guatemala, mayo 2005.

<sup>57</sup> En la denuncia se solicitaron medidas cautelares pidiendo a la Comisión Interamericana que ordene al Estado guatemalteco suspender las operaciones de la mina. La Comisión nos ha solicitado información reiteradamente la cual hemos enviado oportunamente.

<sup>58</sup> Moran, Robert E., op.cit. p.9.

consultas deben realizarse de buena fe, a través de procedimientos culturalmente adecuados y deben tener como fin llegar a un acuerdo. Asimismo, se debe consultar con el pueblo Saramaka, de conformidad con sus propias tradiciones, en las primeras etapas del plan de desarrollo o inversión y no únicamente cuando surja la necesidad de obtener la aprobación de la comunidad, si éste fuera el caso. El aviso temprano proporciona un tiempo para la discusión interna dentro de las comunidades y para brindar una adecuada respuesta al Estado. El Estado, asimismo, debe asegurarse que los miembros del pueblo Saramaka tengan conocimiento de los posibles riesgos, incluido los riesgos ambientales y de salubridad, a fin de que acepten el plan de desarrollo o inversión propuesto con conocimiento y de forma voluntaria. Por último, la consulta debería tener en cuenta los métodos tradicionales del pueblo Saramaka para la toma de decisiones<sup>59</sup>.

135. Asimismo, la Corte considera que, cuando se trate de planes de desarrollo o de inversión a gran escala que tendrían un mayor impacto dentro del territorio Saramaka, el Estado tiene la obligación, no sólo de consultar a los Saramakas, sino también debe obtener el consentimiento libre, informado y previo de éstos, según sus costumbres y tradiciones. La Corte considera que la diferencia entre "consulta" y "consentimiento" en este contexto requiere de mayor análisis.<sup>60</sup>

Por ser la República de Guatemala Parte del sistema interamericano le es aplicable dicho fallo, en el contexto de los territorios Mayas de los pueblos Mam en San Miguel Ixtahuacán y sipakapense en Sipacapa.

Desgraciadamente, el Ministro de Ambiente y Recursos Naturales mantiene vigente el Acuerdo Gubernativo 431-2007, el cual regula la participación pública durante el proceso de elaboración de los instrumentos de evaluación ambiental, en el cual ni siquiera se menciona el Convenio 169 de la OIT como si en Guatemala tales procesos de participación sólo corresponden a quienes no forman parte de los pueblos indígenas, es

---

<sup>59</sup> Asimismo, en *Comunidades Indígenas Maya en el Distrito de Toledo vs. Belice*, la Comisión Interamericana observó que los Estados deben llevar a cabo consultas efectivas y plenamente informadas con comunidades indígenas con relación a hechos o decisiones que pudieran afectar sus territorios tradicionales. En dicho caso, la Comisión determinó que un procedimiento de "consentimiento pleno e informado" requiere "como mínimo, que todos los integrantes de la comunidad estén plenamente enterados de la naturaleza y consecuencias del proceso que estén provistos de una oportunidad efectiva para participar de manera individual o colectiva". Cfr. Comisión Interamericana de Derechos Humanos, *Informe 40/04, Fondo. Caso 12.052. Comunidades Indígenas Maya en el Distrito de Toledo*, supra nota 84, párr. 142. Cfr. también, los Principio del Ecuador, Principio 5.

<sup>60</sup> [http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec\\_172\\_esp.doc](http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_172_esp.doc)

decir, a la minoría del país. Tampoco se hace mención del código municipal. Y lo más irracional, el proceso es impulsado por la empresa explotadora, habiendo privatizado la consulta, dejando de ser una política pública. Esta es una grave irresponsabilidad del actual Ministro.

La Corte de Constitucionalidad sentenció que

“...no hay violación de algún derecho de la postulante (Montana), ya que los Consejos municipales pueden convocar a sus vecinos para que se pronuncien sobre temas de su interés sobre sus territorios, lo que también está previsto en el artículo 63 del Código Municipal, sin que con ello se rebase su competencia.”<sup>61</sup>

Son competencias del Concejo Municipal según el artículo 35 del código municipal

“y) La promoción y protección de los recursos renovables y no renovables del municipio.”

Finalmente, el artículo 142 del código municipal en cuanto al ordenamiento territorial y desarrollo integral del Municipio, expresa que

“...cualquiera otra forma de desarrollo urbano o rural que pretendan realizar o realicen el Estado o sus entidades o instituciones autónomas y descentralizadas, así como las personas individuales o jurídicas que sean calificadas para ello, deberán contar con la aprobación y autorización de la municipalidad en cuya circunscripción se localicen.”

La minera Montana no cuenta con la aprobación y autorización de la Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán ni de la Municipalidad de Sipacapa para la extracción de los minerales, ni para la construcción de la mina Marlin.

### **3. Derecho al equilibrio ecológico**

La Corte de Constitucionalidad ha sentenciado que

“...el enunciado que dispone la primacía del interés colectivo sobre el individual, se fundamenta en la protección de derechos tales como el de un medio ambiente sano, adecuado y equilibrado, por ser prioridad para la vida y la salud de la sociedad; por lo que, la obligación del Estado no se limita a

---

<sup>61</sup> Expedientes acumulados 1643-2005 y 1654-2005, sentencia de 28 de febrero de 2008.

prevenir el daño al medio ambiente, sino que es ineludible el ejercicio positivo en tomar acciones para preservarlo y así evitar que otros lo destruyan... la observancia de las obligaciones internacionales adquiridas y lo señalado en la normativa ordinaria, la protección y mejoramiento del medio ambiente y los recursos naturales y culturales, es fundamental para el desarrollo social y económico del país, en aras de satisfacer las necesidades presentes sin comprometer a las generaciones venideras.”<sup>62</sup>

El fundamento constitucional anterior, es suficiente para que el Ministro de Ambiente y Recursos Naturales decrete la moratoria a cualquier proyecto minero, petrolero e hidroeléctrico que atente contra el medio ambiente sano, adecuado y equilibrado.

Pudiendo incluso, revisar los EIAS aprobados por el Ministerio, y de no cumplir con los requisitos constitucionales anteriores decretar la anulación de pleno derecho. Es el caso del EIAS de Montana el cual es inconstitucional como lo hemos demostrado en el apartado de los hechos, y en consecuencia, la resolución del Ministerio que lo aprobó también es ilegal, puesto que un acto ilegal no puede originar legalidad. Es lo que se conoce como Estado de Derecho, en el caso de Guatemala, Multicultural.

El mismo fallo estima que

“...el espíritu de la normativa de minería en concordancia con lo dispuesto por la Constitución Política de la República de Guatemala, es velar por la protección del medio ambiente, y no puede permitirse dejar a discreción del titular del derecho minero, evitar “en lo posible” el daño ya que tal discrecionalidad posibilita la transgresión de la normativa ambiental. Es dable tener a cuenta que la normativa ambiental debe estar despojada de supuestos que justifiquen la consumación de acciones contaminantes, pues la regla debe estar inspirada en la prohibición total de la contaminación y no “en lo posible”...”

La moratoria para suspender la emisión de autorizaciones ambientales para proyectos de impacto ambiental, y la revisión de los EIAS ya autorizados, no significa la aplicación retroactiva de la legislación ambiental, sino su correcta aplicación al día de hoy de actos actuales, aunque hayan sido aprobados anteriormente, puesto que sus efectos continúan causando graves daños y perjuicios al medio ambiente.

---

<sup>62</sup> Expediente 1491-2007, sentencia del 1 de abril de 2008.

La moratoria encuentra mayor asidero legal, cuando la Corte de Constitucional en otro de sus fallos, sentenció que

“...los derechos reconocidos a los pueblos que forman parte de una Nación, por el Convenio 169 de la OIT, deben tener posibilidad de realizarse, complementados, como se ha estimado, por medidas legislativas y administrativas que los reglamenten y desarrollen. Mediante formas explícitas de ejercicio de los derechos pueden lograrse los objetivos de bien común que propugnan y, por ello, deben entenderse que las consultas a que se refiere el artículo 6, numeral 1, del Convenio, no sólo tienden a exteriorizar un sentimiento acerca de asuntos de importancia comunal, sino también, con el objeto de lograr acuerdos o alcanzar consensos acerca de las medidas propuestas. Al respecto, este Tribunal estima que el Organismo Ejecutivo, en atención al principio de que las autorizaciones que se concedan para la actividad hidroeléctrica, debe generar mecanismos que propicien compensación justa a las regiones en donde se realiza dicha actividad, por medio de medidas económicas y sociales de desarrollo comunitario y de protección al medio ambiente y al desarrollo sostenible.”.<sup>63</sup>

Por tales razones, la resolución que aprobó el EIAS de la mina Marlin es inconstitucional, y por tanto, la licencia sobre derechos mineros otorgada por el Ministerio de Energía y Minas a la minera Montana.

Finalmente, es esencial tener presente constitucionalmente el medio ambiente y equilibrio ecológico

**Artículo 97.- Medio ambiente y equilibrio ecológico.** Es Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.

¿Es racional que la mina Marlin consuma 250,000 litros de agua en una sólo hora, y produzca 38 millones de toneladas de desechos minerales tóxicos?

La ley de protección y mejoramiento del medio ambiente expresa en su artículo 12 que son objetivos de la ley

---

<sup>63</sup> Expediente 2376-2007, sentencia de 9 de abril de 2008.

"a) La protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales del país, así como la prevención del deterioro y mal uso o destrucción de los mismos, y la restauración del medio ambiente en general;... f) El uso integral y manejo racional de las cuencas y sistemas hídricos..."

¿Qué más se necesita para una moratoria y revisión del EIAS de Montana? Voluntad política democrática y dignidad.

En cuanto al Ministro de Energía y Minas, además, de los fundamentos legales anteriores, en el artículo 51 de la ley de minería se expresa que son causas de suspensión de las operaciones mineras

"a) Cuando existiere el riesgo o peligro inminente para la vida de las personas o sus bienes...c) Cuando contravengan las leyes reguladoras del medio ambiente...Una vez establecida la causal de suspensión del derecho minero, la Dirección concederá audiencia al interesado por quince días para que se pronuncie al respecto y aporte las pruebas que estime pertinentes. Concluido el plazo, con su contestación o sin ella, se resolverá lo procedente."

Por tanto, la minera Montana no podrá alegar violación constitucional al derecho de defensa.

Por último y de igual importancia, el EIAS violenta el contenido y todos los instrumentos referidos en la Declaración Latinoamericana del Agua, la cual transcribimos:

#### **4. Declaración Latinoamericana del Agua**

##### **CONSIDERANDO QUE:**

- Al aproximarse al tercer milenio, millones de personas Latinoamericanas están privadas del agua potable y sus sistemas de distribución, lo cual afecta especialmente a la población infantil y femenina.
- Las comunidades se ven obligadas a realizar ingentes esfuerzos para obtener agua que, a la postre, resulta no solo escasa sino de baja calidad, con lo cual se exponen a riesgos sanitarios y enfermedades.
- Los cuerpos de agua y cuencas hidrográficas de la región padecen, en mayor o menor grado, de serios impactos ambientales que amenazan su conservación y uso sostenible, provocados por los conflictos asociados a la deforestación, los modelos monoculturales de la agroindustria y la contaminación.

- La contaminación hídrica está ampliamente extendida en la región, pues no parece existir ningún curso de agua, lago o acuífero sin contaminar; es preocupante que menos de la mitad de la población urbana de América Latina esté conectada a sistemas cloacales, y que las aguas servidas, casi en su totalidad, sean descargadas a los cursos de agua sin tratamiento alguno, particularmente en puntos cercanos a las grandes ciudades, lo cual afecta seriamente la salud de la población.
- Las principales fuentes de contaminación de las aguas son los vertimientos directos de aguas servidas de origen doméstico e industrial. La explotación minera afecta también muchos ríos y zonas costeras. Otra fuente de contaminación proviene del uso a gran escala de fertilizantes y agrotóxicos. Los acuíferos son contaminados por lixiviados de basureros, pozos sépticos, alcantarillados, derrames de petróleo y escorrentías agrícolas.
- El deterioro y contaminación de las aguas en la región se producen de manera simultánea a severos desastres inducidos por la devastación ambiental y los cambios climáticos globales. Invaluables ecosistemas y extensas áreas boscosas han desaparecido. Huracanes e inundaciones han asolado países enteros dejando a millones de personas en la miseria absoluta, sin vivienda y expuestos a las más inclementes epidemias.
- El creciente endeudamiento externo y el pago del servicio de la deuda han agotado los fondos públicos para atender las inversiones en infraestructura hidráulica y gestión ambiental de las aguas. La expansión de los sistemas de suministro ha cesado casi por completo y, en consecuencia, la cantidad de agua disponible per cápita es menor. Las personas más pobres del campo y la ciudad están asentadas en las cabeceras y zonas altas de las cuencas hidrográficas e inducen cambios tanto en el régimen hidrológico como en la calidad del agua.
- No existe en la región Latinoamericana una política integral y multiagencial para la gestión ambiental de las aguas. Inequitativas tasas retributivas debido a las concesiones de uso de aguas públicas para fines agroindustriales y a las licencias para usar los cuerpos de agua como receptores de vertimientos contaminantes motivan que, en la práctica, el deterioro y contaminación de las aguas sean finalmente asumidos por la colectividad, en ausencia de mecanismos para exigir su internalización en los procesos productivos y cobrar el deterioro ambiental a quienes las contaminan.
- No existen los instrumentos necesarios para el control y administración de los sistemas hídricos. Tampoco se han establecido procedimientos adecuados para el manejo de los conflictos suscitados por los usos de las aguas. Los débiles controles legales generalmente no se ejercen contra las conductas ecológicamente negativas y dañinas provocadas por los vertidos de las grandes industrias y de los efluentes urbanos. No existen estrategias de concertación para solucionar y/o mitigar los graves

conflictos que agobian los cuerpos de agua y sistemas hídricos, e impiden su conservación y uso sostenible.

#### **RECONOCIENDO QUE:**

- El agua es el elemento primordial en la naturaleza. Es artífice de la biosfera y escultora de la Tierra. La Tierra es el planeta del agua. En consecuencia, el derecho fundamental a la vida supone el derecho fundamental al agua.
- La causa de la injusta carencia de agua que agobia a millones de latinoamericanos no es la escasez natural del precioso líquido, sino el cúmulo de políticas inadecuadas tanto para el manejo de las cuencas hidrológicas y cuerpos de agua como para su distribución. Aunque el agua dulce utilizable representa un porcentaje mínimo de la hidrosfera, el volumen total disponible es suficiente para satisfacer los requerimientos humanos presentes y futuros, siempre que se preserve el recurso y se controlen los niveles de contaminación.
- Es necesario formular normas específicamente orientadas a controlar la calidad ambiental, las emisiones de afluentes, los productos y procesos productivos y tecnológicos, así como también actualizar las ya existentes. Los instrumentos normativos deben acompañarse del fortalecimiento institucional de las entidades gubernamentales y no gubernamentales comprometidas con la gestión ambiental del agua. Simultáneamente a la promulgación de normas reglamentarias deben adoptarse medidas económicas y fiscales para estimular la conservación y uso sostenible de las aguas.
- Los Estados y Pueblos de Latinoamérica deben fomentar una cultura social del agua. Desafortunadamente, la gran mayoría de los habitantes de la región no cuentan con una cultura respetuosa de la naturaleza, especialmente del agua. Es prioritario propiciar un cambio en la percepción del agua como mero recurso, para reconocerla como un elemento viviente íntimamente vinculado a la vida humana y a la biosfera.
- Los Estados y Pueblos de Latinoamérica deben consolidar una adecuada base científica y tecnológica sobre sus sistemas hídricos. Actualmente la carencia de investigación extendida e intensa sobre los cuerpos de agua y los sistemas hídricos de la región es uno de los más serios obstáculos a la gestión ambiental de las aguas.
- Los Estados y Pueblos de Latinoamérica deben procurar una política integral y diversificada del agua, garantizando la más amplia participación de todos los actores sociales en las tareas vinculadas a la conservación, manejo, control y administración de los cuerpos de agua y sistemas hídricos.
- La participación social es el fundamento para una efectiva protección de los sistemas hídricos.

## INVOCANDO:

Los principios de convivencia, respeto a la dignidad humana, solidaridad entre los pueblos, santidad de las formas vivientes, ética biosférica y responsabilidad ambiental consagrados en las Constituciones Políticas y Leyes de los países de la región, en las normas del Derecho Consuetudinario y en las disposiciones de los Tratados, Convenios y Declaraciones Internacionales suscritos tanto por Estados soberanos como por movimientos sociales, organizaciones no gubernamentales y la ciudadanía en defensa del patrimonio común de la humanidad y beneficio de las presentes y futuras generaciones. Los principios enunciados por los siguientes instrumentos de Derecho Internacional:

- Convención sobre el Desarrollo de Obras Hidroeléctricas que afecten mas de un Estado (Ginebra, 1923), art. 4.
- Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), arts. 25 y 30.
- Convención Americana de Derechos Humanos.
- Carta de las Naciones Unidas.
- Pacto Internacional sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1967), arts. 5, 11 y 12.
- Carta de las Naciones Unidas sobre Derechos y Deberes Económicos de los Estados, arts. 3 y 30. 2
- Carta Europea del Agua (Estrasburgo, 1968).
- Convención sobre la Prevención de la Polución Marina por Basuras y Otras Materias (Londres, México, Moscú, 1972).
- Convención Internacional para la Prevención de la Polución por Barcos (Londres, 1973).
- Declaración Mar del Plata, ONU Conferencia del agua, 1977.
- Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (1979).
- Carta Africana sobre los Derechos Humanos y de los Pueblos (1981).
- Convención sobre el Derecho del Mar (Ginebra, 1982), arts. 192 al 237.
- Carta Mundial de la Naturaleza (1982).
- Protocolo de San Salvador (1988), art. 11.
- Declaración de La Haya sobre Medio Ambiente (1989).
- Convención sobre los Derechos del Niño (1989)
- ILO Convenio No. 169, sobre Pueblos Indígenas y Tribales, 1989
- Reportes de la Comisión de Derecho Internacional de las Naciones Unidas (1º al 6º)
- Reglas de Helsinki sobre los Usos de las Aguas de Ríos Internacionales.
- Carta de la Comunidad Europea sobre Derechos y Obligaciones Ambientales (Diciembre de 1990).

- Principios de las Naciones Unidas para Personas Mayores, Asamblea General Resolución 46/91, 16 de diciembre del 1991.
- Declaración de Río sobre Ambiente y Desarrollo (1992).
- Agenda 21, ONU conferencia de ambiente y desarrollo, 1992.
- Los principios consagrados por la Declaración de Estocolmo (1972), la Declaración de Dublín.
- Declaración Alma-Ata, Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, 1978.
- Habitat agenda, Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Habitat, Istanbul, 1996
- Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial, 1996.
- Convenio Americano sobre los derechos humanos, Pacto de San José, Costa Rica, 1969.
- Observación General No. 15: Observación general N° 15 El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales).
- Observación general N° 6: Los derechos económicos, sociales y culturales de las personas mayores.
- (1992), la Declaración de París (1998) y las Declaraciones de Rotterdam (1983) y Amsterdam (1993) del Tribunal Internacional del Agua, así como las conclusiones de las Conferencias de Mar del Plata (1977), Nueva Delhi (1990) y Nordwijk (1994).

## **DECLARAMOS:**

Primero. El derecho al agua es un derecho fundamental, inherente a la vida y dignidad humanas. La población de la región latinoamericana es titular del derecho fundamental al agua en adecuada cantidad y calidad.

Segundo. Todas las mujeres y hombres Latinoamericanos tienen los mismos derechos de acceso e idénticas opciones a los beneficios de los cuerpos de agua y sistemas hídricos de la región.

Tercero. El agua de la región es patrimonio común de las presentes y futuras generaciones de América Latina. Su conservación y uso sostenido es una obligación compartida de los Estados, las colectividades y la ciudadanía.

Cuarto. El cuidado de las aguas y su provisión es un asunto de justicia ambiental. Los y las latinoamericanas tienen derecho a una pronta y efectiva justicia ambiental, con el propósito de garantizar el ejercicio pleno de sus derechos fundamentales y ambientales.

Quinto. La población Latinoamericana tiene derecho a participar en los proyectos, obras y decisiones que afecten o puedan afectar a los cuerpos de agua y sistemas hídricos a nivel local, nacional e internacional. La consulta ciudadana debe ser procedimiento obligatorio en estos casos.

Sexto. La población Latinoamericana tiene derecho a la información sobre el estado actual y tendencias de los cuerpos de agua y sistemas hídricos. El

derecho a la información comprende el conocimiento y la investigación científica sobre las cuencas hidrográficas, cuerpos de agua y ecosistemas asociados.

Séptimo. La población latinoamericana tiene derecho a la inversión de los recursos financieros e institucionales necesarios para garantizar el ejercicio pleno de su derecho fundamental al agua. En el mismo sentido, tiene derecho a la compensación y pago de la deuda ecológica en los casos de daño a los cuerpos de agua y sistemas hídricos.<sup>64</sup>

#### IV. Elementos probatorios que sustentan la demanda

- ✚ Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental y Social del proyecto marlín, realizado por la empresa Montana, S.A. con fecha junio 2003.
- ✚ Estudio Técnico Hidrogeológico de Robert E. Moran de febrero de 2004, sobre la revisión del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental de la mina marlín de la empresa Montana de junio 2003, contenido en la página electrónica [http://www.guatemalanetz.ch/de/Schwerpunkte/Minen/2004-02-moran\\_marlin\\_rpt\\_sp.pdf](http://www.guatemalanetz.ch/de/Schwerpunkte/Minen/2004-02-moran_marlin_rpt_sp.pdf)
- ✚ ANEXO: Evaluación de la CAO de la Mina Marlin: Respuestas técnicas. 28-9-2005. Robert E. Moran, Ph.D. Hidrogeología/Geoquímica. Golden, Colorado, U.S.A. El anexo está contenido en la respuesta de MadreSelva a la CAO del 22 de septiembre de 2005. Puede obtenerse en la página electrónica <http://www.cao-ombudsman.org/html-english/documents/MadreSelvaResponseCAOAssessmentwithTechnicalReviewAnnexSpanish.pdf>
- ✚ Estudio Los impactos negativos de la mina marlín en territorialidad Mam y Sipakapense. Comunidades en resistencia y Asociación de Desarrollo Integral San Miguelense. Octubre de 2007.
- ✚ Se adjunta el video "Sipakapa no se vende". También puede verse en la dirección electrónica <http://www.albedrio.org/htm/videos/youtube-0048.htm>
- ✚

---

<sup>64</sup> [http://www.tragua.com/es/index.php?option=com\\_content&task=view&id=5&Itemid=42](http://www.tragua.com/es/index.php?option=com_content&task=view&id=5&Itemid=42)

## **V. Petición**

Con base en los hechos, fundamentos jurídicos, y pruebas que anteceden, se solicita al Tribunal Latinoamericano del Agua:

### **Considerar**

Reiterar la condena moral contra el Presidente de la República, el Ministro de Ambiente y Recursos Naturales, el Ministro de Energía y Minas, por persistir en el desacato del veredicto del Tribunal de marzo de 2006.

Reiterar la condena moral contra el Ministro de Ambiente y Recursos Naturales por mantener vigente la resolución que aprobó el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental y Social de la mina marlín, el cual atenta contra el constitucional equilibrio ecológico del occidente del país, incluyendo la región del río Grijalva en México, y porque dicho estudio y resolución, no fueron consultados de buena fe con la población indígena Maya Mam de San Miguel Ixtahuacán y Maya Sipacapense del municipio de Sipacapa, para obtener su consentimiento libre, previo e informado.

La condena moral contra el Ministro de Energía y Minas, por mantener vigente la licencia sobre derechos mineros a favor de la minera Montana Exploradora de Guatemala, S.A. para la mina Marlín en el territorio Maya Mam del Municipio de San Miguel Ixtahuacán y en territorio Maya Sipacapense del Municipio de Sipacapa, sin realizar las consultas de buena fe para obtener el consentimiento previo, libre e informado sobre la exploración, explotación y comercialización de sus recursos minerales.

### **Exigir**

Al Presidente de la República, reformar el reglamento de la ley de minería coherentemente con el Convenio 169 de la OIT y el código municipal, garantizando que los mecanismos de publicidad y oposición a las licencias mineras, garanticen el conocimiento y pronunciamiento de las comunidades afectadas por impactos ambientales.

Al Congreso de la República, reformar la ley de minería coherentemente con el Convenio 169 de la OIT y el código municipal, garantizando que los mecanismos de publicidad y oposición a las licencias mineras, garanticen el conocimiento y pronunciamiento de las comunidades afectadas por impactos ambientales.

Al Presidente de la República, decretar una moratoria contra las licencias mineras actuales, anular de pleno derecho la resolución que aprobó el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental y Social de la mina marlín de

junio 2003; y anular de pleno derecho la resolución del Ministro de Energía y Minas a favor de la mina marlín sobre derechos mineros en San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa.

Al Ministerio de Energía y Minas que mediante acuerdo gubernativo suspenda todas las operaciones de la mina Marlin.

Al Estado de Guatemala y la empresa Montana, S.A. que indemnicen a las personas y comunidades afectadas de San Miguel Ixtahuacán y de Sipacapa, y reparen los graves daños socio-ambientales.

## **VI. Firmas**

**Guatemala, 6 de agosto de 2008**

---

[www.albedrio.org](http://www.albedrio.org) - [www.albedrio.blogspot.com](http://www.albedrio.blogspot.com) - Guatemala, agosto de 2008