

## INDICE

<b>1.0 Información General</b>	<b>2</b>
<b>2.0 Objetivos Generales</b>	<b>3</b>
<b>3.0 Objetivos Específicos</b>	<b>3</b>
<b>4.0 Alcance</b>	<b>4</b>
<b>5.0 Antecedentes</b>	<b>4</b>
<b>6.0 Observaciones</b>	<b>6</b>
<b>7.0 Conclusiones.</b>	<b>8</b>
<b>8.0 Recomendaciones.</b>	<b>9</b>
<b>9.0 Anexos</b>	<b>10</b>

Tegucigalpa M.D.C., 13 de Diciembre de 2006

Oficio No.26 /2006-DARNA-TSC

Abogada

**Mayra Mejía**

Secretaría de Estado en el Despacho de Recursos Naturales y Ambiente

Su Despacho

Doctora Mejía:

Adjunto encontrará el informe No. 001/2006-DARNA de la Investigación Especial realizada a la Empresa Minera Entremares. El examen se efectuó en ejercicio de las atribuciones contenidas en los artículos 222 reformado, Decreto 10-2002-E de la Constitución de la República; 3; 5 numeral 2; 44, 45 numeral 6, 70 y 82, de la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas y conforme a las normas de Auditoría Generalmente Aceptadas aplicables al sector Público de Honduras.

Como resultado de la investigación especial se generaron comentarios y recomendaciones, las que ayudaran a mejorar la gestión de la institución a su cargo.

Conforme al Artículo 79 de la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas, el cumplimiento de las recomendaciones formuladas es obligatorio.

Atentamente,

**RICARDO GALO MARENCO**  
**PRESIDENTE**

C: Secretaría General-TSC  
Seguimiento de Recomendaciones - TSC  
Archivo

## **1.0 Información General**

Resultados de la Investigación Especial ordenada por el Tribunal Superior de Cuentas en uso del Artículo No. 44 y Artículo No. 45 numeral 6 de la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas, en el caso de las denuncias ambientales en contra de la Compañía Minera Entremares, por parte de pobladores y autoridades municipales del Valle de Siria, Francisco Morazán.

## **2.0 Objetivos Generales**

- 2.1 Evaluación de los impactos ambientales experimentados en las zonas de explotación de la Compañía Minera Entremares en el Municipio de San Ignacio, Valle de Siria, Francisco Morazán y la gestión que al respecto ha realizado una comisión Interinstitucional coordinada por la Dirección Ejecutiva de Fomento a la Minería, DEFOMIN, a instancias de la Secretaría de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Ambiente, SERNA.
- 2.2 Indagar sobre el cumplimiento de todos los requisitos legales para el otorgamiento de la licencia ambiental y la concesión de exploración y explotación en una extensión de 34,000 hectáreas, (340 km<sup>2</sup>), a la Compañía Minera Entremares.

## **3.0 Objetivos Específicos**

- 3.1 Comprobar la gravedad de los problemas de salud de los habitantes de esos sectores y la relación que estos tengan con los efluentes de las

operaciones mineras, supuestamente contaminados de compuestos tóxicos.

- 3.2 Evaluar el impacto ambiental Físico al ecosistema y bioma de esa zona de explotación minera a “Cielo abierto” de la Compañía Entremares”

#### **4.0 Alcance**

El alcance de la investigación especial comprendió la recolección de evidencias documentales, testimoniales y físicas, obtenidas en la Secretaría de Recursos Naturales, en la Dirección Ejecutiva de Fomento a la Minería, en el informe de la Comisión Interinstitucional, y sobre todo, en las propias observaciones e indagaciones hechas en las visitas a las instalaciones y sitios de explotación de la compañía minera.

#### **5.0 Antecedentes**

- En vista de las denuncias en contra de la compañía minera Entremares, que por mucho tiempo han venido haciendo los vecinos y autoridades municipales de varios poblados del Valle de Siria, de ser la causante del apareamiento de diferentes enfermedades por la contaminación de las aguas con cianuro, arsénico y metales pesados, producto de las actividades mineras, la Secretaría de Estado en el Despacho de Recursos Naturales y Ambiente ordenó una investigación, delegando en la Dirección Ejecutiva de Fomento a la Minería, DEFOMIN, la coordinación de una Comisión Interinstitucional integrada por DECA-SERNA, Secretaría de Salud, Secretaría de Agricultura y Ganadería, SAG, CESSCO, Colegio

Medico, Facultad de Medicina, UNAH y la Fiscalía del Ambiente- Medicina Forense. Esa comisión debería trabajar conjuntamente para presentar, en un tiempo prudencial un informe conjunto, sin embargo, cada uno de los entes integrantes optó por elaborar su informe individual, por lo que el informe final, tendrá necesariamente que ser un consolidado de todos esos informes. Ese Informe consolidado será dado a conocer en una reunión general para la cual, DEFOMIN, girará invitación a todos los entes gubernamentales interesados. Cabe mencionar que DEFOMIN ya giró una primera invitación para una reunión en sus oficinas el día 6 de julio de 2006, a las 10:00 horas, en dicha reunión se daría a conocer los avances de la investigación de cada una de las instituciones participantes, ésta reunión se pospuso por decisión del titular de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente.

- También es oportuno mencionar, que a instancias de esa Comisión, fueron enviadas muestras de agua de las zonas afectadas a laboratorios del Canadá, para cotejar esos análisis con los practicados en laboratorios del país, y así detectar la presencia de elementos tóxicos con niveles por encima de los permitidos en las leyes del país. Esos resultados se darán a conocer en una reunión general, de acuerdo a lo expresado personalmente por el Director Ejecutivo de DEFOMIN, Arquitecto Roberto Elvir Zelaya.
- Al momento no se conoce la fecha en que se llevará a cabo esa reunión, propuesta por el señor Secretario Ejecutivo de DEFOMIN.

- Es de esperar que el informe de la Comisión Interinstitucional centrará toda su atención en lo concerniente a salud, debido a que los problemas de salud fueron el origen de todas las denuncias en contra de la compañía minera Entremares, y por la importancia del tema de salud para el país.

En cuanto a las muestras de agua enviadas al Canadá, no se sabe si los resultados de esos análisis son positivos o negativos, pero en caso de resultar negativos, no serán totalmente concluyentes como para no validar las denuncias en contra de la compañía minera, pues es menester tener siempre en mente, que en toda actividad industrial ocurren accidentes, ya sea por fallas mecánicas, o por falla humana; además, un muestreo en un sitio determinado puede resultar negativo, tomado en cierta fecha y hora, pero positivo, tomado en otra fecha y hora. Los riesgos de contaminación siempre estarán presentes independientemente del cuidado y la experiencia que puedan tener los operadores de las plantas de extracción.

## **6.0 Observaciones**

- La concesión que el Estado de Honduras a través de la Dirección Ejecutiva de Fomento a la Minería, DEFOMIN, le ha otorgado a la compañía minera Entremares, para exploración y explotación minera metálica, abarca una extensión de 340.0 kilómetros cuadrados o sea 34,000.00 hectáreas de terreno, ubicados en el Valle de Siria, Francisco Morazán y definidas en las Hojas Cartográficas 2760 II, El Porvenir y la 2759 I, Cedros.

- Desde sus comienzos esa compañía minera ha exportado un total de 486,479.11 onzas troy de oro, cuya producción se desglosa por año de la siguiente manera: desde comienzos hasta el año 2003, 283,562.72 onza troy, año 2004, 100,305.51 onz. Troy, año 2005, 68,271.60 onz troy, y año 2006 (al 31 de julio), 34,339.28 onz troy.

La importancia que tienen estos datos es el hecho que la explotación minera a “cielo abierto” requiere de la remoción de gran cantidad de material del suelo, material que es contentivo de oro y plata, el que es acarreado a las “piscinas” de lixiviación, para ser extraídos (lixiviados) mediante proceso de baño por aspersion, de soluciones de cianuro, las que a través del material acarrear el oro en suspensión el cual es finalmente separado, en forma pura, mediante un proceso electrolítico. El contenido de oro en el material de las zonas de explotación de esa compañía es de 0.88-0.91 gramos por Tonelada Métrica<sup>1</sup> y la densidad específica, promedio, de ese material es de 2.5 Ton. Métricas por metro cúbico, en otras palabras, se requiere 17.03 M<sup>3</sup>, metros cúbicos de material para obtener 1 Onza Troy de Oro, lo que a la vez significa que para obtener la cantidad exportada, hasta julio de 2006, de 486,479.11 onzas Troy de Oro, ha sido necesaria la remoción de 8,283,677.07 M<sup>3</sup>, metros cúbicos de suelo.<sup>2</sup> En términos de área territorial, ese volumen de suelo, representa una superficie de 347.12 hectáreas de terreno, 110.45 Ha. en talud y 236.67 Ha. en terraza.

---

<sup>1</sup> Lex.0.88-Lex.0.91

<sup>2</sup> Ese volumen de material es 330 veces mayor que el volumen de material extraído de una mina subterránea, promedio, con una red de túneles de 5 kilómetros de longitud.

Para la remoción del material, la compañía Entremares emplea un sistema de terrazas escalonadas, en laderas con pendientes que varían entre 36% a 46% (ángulos aproximados entre 20° y 25° grados), con cortes (tajos) de un mínimo de 7.00 metros de profundidad, seguido de terraza. Toda esa actividad se lleva a cabo empleando maquinaria pesada para corte y acarreo y con la detonación de explosivos.

Como resultado de una actividad de esa naturaleza, el deterioro del ecosistema de la zona es muy grande, la vida silvestre se ahuyenta y desaparece, como también desaparece el ecosistema y la biodiversidad en su totalidad. En lo que respecta a la parte estrictamente física, el impacto ambiental es notorio ya que el escenario natural es transformado totalmente, de un paisaje con serranía boscosa, verde y húmeda, como se apreciaba anteriormente, surge un panorama de aridez, mediterráneo, de laderas “desprovistas” de toda cubierta vegetal, que puede ser observada desde muchos kilómetros de distancia.

Producto del material suelto y erodable procedentes de los sitios de excavación de la compañía minera, son los asolves que se forman en los “vados secos” de varios ríos de la zona después de un aguacero, que interrumpen el paso vehicular y para lo cual es necesario la presencia de maquinaria pesada para la remoción de grandes cantidades de piedra, arena, grava y madera.

## **7.0 Conclusiones.**

La minería a “cielo abierto” afecta el medio ambiente territorial. Si no se toman medidas preventivas y adecuadas de mitigación, causa enfermedades en la

población por la contaminación de las aguas y alterar o generar extinción de los ecosistemas y los escenarios naturales.

Asociaciones y entes ecologistas de todo el mundo, previenen sobre la minería a “cielo abierto” en regiones de selvas lluviosas tropicales y bosques tropicales y templados, por lo que sugieren, que esa modalidad de minería debiera ser practicada, únicamente, en áreas geográficas consideradas como áridas o semiáridas.

## **8.0 Recomendaciones.**

1. La explotación minera metálica a cielo abierto no debiera ser permitida por el gobierno de Honduras, sin embargo el hecho de que ya existen tres compañías que así lo hacen, se debe a que en la antigua ley de minería no se establecía ninguna normativa al respecto, debido probablemente, a que no se tenía conocimiento ni mucho menos experiencia con esa nueva modalidad de explotación minera metálica.

No obstante, si una prohibición definitiva pudiera ser considerada como una medida extrema o excluyente, habrá entonces, que considerarse la posibilidad de otras alternativas, como por ejemplo la creación de nuevas medidas impositivas y de control separadamente de lo que es el actual fondo de garantía y los demás impuestos existentes, a fin de hacer cada vez menos atractiva la inversión en Honduras para proyectos de esa naturaleza.

Una forma podría ser, la inclusión de cláusulas contractuales en los contratos de concesión que estipularan la retención por parte del Banco Central, de un porcentaje sobre el valor de cada lote exportado por las compañías, lo que constituiría una “cuenta de retención” destinada a usarse exclusivamente para

la restitución física de los perfiles naturales en los sitios de explotados. De esa cuenta no se podrán hacer retiros por la compañía mientras el Banco Central no tenga la autorización de pago de parte de la SERNA y/o del Tribunal Superior de Cuentas que habrían previamente comprobado que las obras de restitución fueron efectuadas a cabalidad.

En ese sentido se estima que una retención del 5% (cinco por ciento) del valor de cada lote exportado sería una figura conservadora<sup>3</sup>. En el caso de un lote de 7,897.98 onzas troy de oro con valor de 3,744,907.5 U.S \$ la retención a la cuenta por restitución sería de 187,441.50 U. S. \$ (3,542,644.34 Lempiras).

2. En el caso de que el gobierno de Honduras optara por prohibir definitivamente la minería metálica a cielo abierto en el país, la acción se reduciría a que la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente en uso de la potestad que le otorga el artículo 15 de la Ley de Simplificación Administrativa haga una modificación en la tabla de categorización ambiental acuerdo 1085-2002 y acuerdo 635-2003<sup>4</sup> en lo que se refiere a la columna de “tipo de proyecto” numeral 10 (sector minas y canteras), en el que se deberá incluir explotación minera metálica a cielo abierto y con una categoría de 4 en la columna correspondiente. Es decir proyecto que no puede ser ejecutado en nuestro país ya sea en pequeña, mediana, o gran escala.

## 9.0 Anexos

---

<sup>3</sup> Este porcentaje ha sido calculado en base a diversos parámetros como ser: volumen en metros cúbicos de suelo removido por onza troy de oro extraída, rendimiento de trabajo en metros cúbicos de un tractor de oruga con cuchilla topadora (60-70 M<sup>3</sup>/hora), tipo promedio del suelo removido, valor promedio de la onza troy y costo de remoción de suelo por onza troy.

<sup>4</sup> Ver Anexo N° 3

**Aprovechamiento minero a cielo Abierto empresa ENTRE MARES**











