

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE RELACIONES INTERNACIONALES



TRABAJO DE INVESTIGACION:
EMPRESAS TRANSNACIONALES MINERAS, SU ROL EN LA EXPLORACION Y
EXPLOTACION DE METALES PRECIOSOS EN CENTROAMERICA Y EL
SALVADOR, 2000 -2008

PRESENTADO POR:
MIRNA PATRICIA HERNÁNDEZ LÓPEZ
VERONICA ALEJANDRA BENÍTEZ SERPAS
YESSENIA RAQUEL MONROY MEJÍA

PARA OPTAR AL GRADO DE:
LICENCIATURA EN RELACIONES INTERNACIONALES

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, FEBRERO 2009

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR:

Ingeniero Rufino Quezada

VICE RECTOR ACADÉMICO

Licenciado Miguel Ángel Pérez

VICE RECTOR ADMINISTRATIVO:

Licenciado Oscar Noé Navarrete

SECRETARIO GENERAL:

Licenciado Douglas Vladimir Alfaro Chávez

FISCAL GENERAL:

Doctor René Madecadel Perla

FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES

DECANO:

Doctor José Humberto Morales

VICE DECANO:

Licenciado Oscar Mauricio Duarte Granados

SECRETARIO:

Licenciado Francisco Alberto Granados Hernández

ESCUELA DE RELACIONES INTERNACIONALES

DIRECTOR DE LA ESCUELA:

MSC Jorge Alberto Aranda

COORDINADOR DEL PROCESO DE GRADUACIÓN:

MRI Efraín Jovel Reyes

DIRECTOR DEL PROCESO DE GRADUACIÓN:

Licenciado José Ramiro Velasco Barrera

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer primeramente a Dios por haberme iluminado siempre a elegir las decisiones correctas, a mis padres quienes siempre estuvieron ahí para apoyarme en todo momento y quienes con tanto cariño y sacrificio me han ayudado a obtener finalmente un logro más en mi vida. A mis queridos hermanos quienes en algún momento me ayudaron mucho.

A mi querido Alex, que desde que lo conocí siempre estuvo conmigo, para llenarme de fortaleza en los momentos más duros y quien nunca dejó que me rindiera ante los obstáculos.

Al Licenciado José Ramiro Velasco, que nos orientó con mucha paciencia en todo momento.

A mis queridas amigas, compañeras y colegas Raquel y Verónica, que supieron armarse de paciencia y darme ánimo siempre que yo decaía. Gracias por haber luchado junto a mí en ésta última etapa de la carrera universitaria.

También quiero agradecer a: Sr. William Castillo del CEICOM, Sr. Andrés Mackinley de Oxfam América y a las personas de vulcanología de la Universidad de El Salvador, por su colaboración desinteresada y el material suministrado que me fue de gran utilidad para la elaboración de esta tesis.

Finalmente a todos mis maestros que me formaron y que sin ellos no hubiese podido llegar a la culminación de esta etapa.

Patricia Hernández

AGRADECIMIENTO

En primer lugar le agradezco a Dios todopoderoso por guiarme y haberme brindado la sabiduría y fuerza necesaria para seguir adelante y así poder culminar mis estudios superiores.

A mis padres por estar conmigo en todo momento, gracias por luchar y ayudarme para lograr alcanzar mis metas y superar otra etapa de mi vida, porque sin su ayuda nunca lo hubiese podido lograr.

A mis hermanos y hermanas que siempre han estado ahí para animarme y darme un buen consejo en el momento oportuno.

A Gerardo Ortiz que además de ser mi compañero ha sido mi amigo incondicional que ha caminado conmigo desde los inicios de mi carrera, apoyándome tanto en lo personal como en lo académico.

A mis amigas y compañeras, Patricia y Verónica con las cuales hemos compartido muchas experiencias desde desvelos, diferencias de opinión, alegrías y tristezas hasta el éxito que juntas hemos alcanzado.

Igualmente a la familia Hernández López por todas las atenciones brindadas en su casa durante las reuniones de trabajo para realizar esta investigación.

Licenciado Ramiro Velasco, gracias por proporcionarnos su tiempo y conocimiento al desarrollo de esta investigación.

A todas las instituciones que estuvieron dispuestos a ayudarnos en lo que les fue posible en cuanto a información y experiencias, pero en especial al Ing. William Castillo, técnico de CEICOM por proporcionarnos información importante, que nos ha servido de mucho para el desarrollo de la investigación.

Raquel Monroy

AGRADECIMIENTOS

El éxito no es para ser perseguido, es para ser atraído por las personas que se esmeran y logran subir cada escalón hacia el triunfo con el apoyo de Dios, la familia y los amigos.

Por tal motivo es que doy mil gracias a Dios, que me lleno de sabiduría y perseverancia para avanzar con paso firme hacia la culminación de todas las metas que me he propuesto. Gracias a mis padres Julio Benítez y Olimpia de Benítez que me apoyaron en las buenas y en las malas al igual que mi hermana Eugenia, juntos me dieron palabras de aliento y se mantuvieron orando por mí para no caer entre los obstáculos que me presentara la vida.

Doy gracias también a Otto E. Guzmán quien es la persona que amo y ocupa un lugar especial en mi corazón, el es quien se desvelo a mi lado y paso el día a día de mis últimos años en la carrera y en mi vida.

Quiero agradecer además, a Otto Guzmán padre, Sra. Mila, Claudia y Vladimir que con sus palabras y consejos me levantaron el ánimo y siempre estuvieron pendientes de mí. La familia Hernández también es parte de este éxito ya que nos brindaron a todas como grupo el calor de un hogar donde poder reunirnos a estudiar con todas las comodidades y el apoyo para seguir adelante.

Por último pero no por eso menos importante, agradezco a mis compañeras de tesis que me tuvieron paciencia y me impulsaron para dar siempre lo mejor de mí, así como Elvira y Karoll que me cubrieron en el trabajo en muchas ocasiones para poder terminar con lo que ahora es uno de los tantos éxitos en el camino profesional y personal. A todas estas personas especiales les debo la felicidad que vivo en esta etapa. GRACIAS.

Verónica Benítez

ÍNDICE

Introducción general.....	I-IV
Capítulo I. Empresas transnacionales y su rol en las Relaciones Internacionales	
Introducción.....	1
1.1. Inicios de la globalización y contexto actual.....	2
1.2. Entidades privadas Internacionales y su clasificación.....	12
1.3. Factores asociados a las empresas transnacionales.....	21
1.4. Empresas transnacionales en los países subdesarrollados.....	29
1.5. Clasificación de las Empresas Transnacionales según su rubro.....	32
Conclusión.....	43
Bibliografía.....	45
Capítulo II. Procesos e implicación de la exploración y explotación minera de metales preciosos.	
Introducción.....	48
2.1. Minería y su clasificación.....	49
2.2. Tipos de explotación minera.....	58
2.2.1. La minería de superficie.....	59
2.2.2. La minería subterránea.....	60
2.3. Actores involucrados en la explotación minera metálica de oro y plata.....	64
2.3.1. Las transnacionales mineras de extracción de metales preciosos.....	65
2.3.2. Gobiernos Nacionales.....	67
2.3.3. Sociedad Civil.....	69

2.4. Tecnología utilizada y proceso de ingeniería del proyecto.....	72
2.4.1. Prospección.....	72
2.4.2. Exploración.....	73
2.4.3. Consulta, evaluación ambiental y factibilidad financiera.....	74
2.4.4. Operaciones de la mina.....	75
2.4.5. Explotación y procesamiento del mineral.....	75
2.4.6. Tratamiento de desechos mineros.....	77
2.4.7. Comercialización del metal precioso.....	79
2.4.8. Abandono de la mina.....	79
Conclusión.....	80
Bibliografía.....	82

Capítulo III. Implicaciones económicas, sociales y medio ambientales de la minería metálica en Centroamérica y El Salvador.

Introducción.....	83
3.1. La minería de metales preciosos en Centroamérica. Estudio de casos.....	84
3.1.1. Guatemala.....	85
3.1.2. Honduras.....	90
3.1.3. Nicaragua.....	95
3.2. Mecanismo legales de protección al medio ambiente a nivel nacional.....	99
3.3. Mecanismos de controles financieros a nivel nacional.....	104
3.4. Situación de la minería en El Salvador.....	110
Conclusión.....	118
Bibliografía.....	120
Conclusión General.....	122
Recomendaciones.....	124
Anexos.....	126

INTRODUCCIÓN GENERAL

El tema de este trabajo de investigación se considera de mucha importancia en la actualidad, pues la oferta y demanda de metales preciosos se han mantenido constantes durante décadas, e incluso se han acrecentado hasta el día de hoy.

Es importante mencionar que en 1945, como parte del Acuerdo de Bretton Woods, se crearon el Banco Mundial (BM), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y más tarde en 1947, el GATT, como mecanismos para superar las crisis económicas y los estragos que dejaron las grandes guerras, y como impulsores de un nuevo modelo para las economías mundiales.

Sin embargo, dichas instituciones no lograron obtener buenos resultados, debido a sus políticas que eran implementadas en todos los países, sin tomar en cuenta las distintas condiciones que se presentaban en cada uno de ellos.

A finales de la década de los 80´ con el fin de la guerra fría, la caída del muro de Berlín, la ayuda de instituciones como las antes mencionadas y otros factores, se dio paso a una nueva forma de integración de las economías a nivel mundial, fenómeno que se conoce como Globalización y que es abordado en el primer capítulo de esta trabajo.

La globalización dentro de su proceso de evolución, ha logrado eliminar barreras en materia de comunicaciones, transporte, culturales, y especialmente las barreras comerciales. Lo que ha incidido en un mayor auge de las llamadas empresas transnacionales (anteriormente conocidas como corporaciones multinacionales). Estas empresas son aquellas que además de establecerse en su país de origen, también se constituyen en otros países, en los cuales operan en distintas “actividades mercantiles no solo de venta y compra, sino de producción”.¹

Las empresas transnacionales, pueden traer ciertos beneficios en el sentido que pueden proporcionar trabajo a la población económicamente activa, pero también pueden llegar a afectar a aquellos países subdesarrollados que posean ciertas

¹ “Empresa Multinacional”; http://es.wikipedia.org/wiki/Empresas_multinacionales

deficiencias respecto a la disposición y aplicación de leyes internas, debido a que éstas empresas buscan principalmente los llamados paraísos fiscales que les exijan un mínimo de responsabilidades, ya que su principal objetivo es la optimización de ganancias.

En la actualidad se observa que las Empresas Transnacionales Mineras han extendido su perímetro de búsqueda de metales preciosos, con una especial atención en la extracción de oro y plata, llegando a ubicarse en territorios que durante años no habían constituido un atractivo para la explotación de estos minerales.

Uno de los objetivos que se buscan en la presente investigación es determinar los mecanismos legales y de mitigación de daños ocasionados por la explotación minera en Centroamérica y El Salvador, además analizar la viabilidad de los proyectos de explotación minera en El Salvador.

La minería tuvo gran apogeo durante la época de la colonización, cuando se explotaron moderadamente algunos yacimientos minerales en el Continente Americano; años después cuando la mayoría de los países obtuvieron su independencia, muchos siguieron con estas actividades.

En los países subdesarrollados la explotación minera trae desventajas, debido generalmente a la debilidad de las instituciones que velan por la protección del medio ambiente, de los aspectos sociales, políticos y económicos, lo que muchas veces puede llevar a un conflicto social y al daño irreparable para del medio ambiente que por ende provoca un lento crecimiento económico. En otras palabras “puede volver a una nación en desarrollo más pobre de modo definitivo”.² Por eso se dice que la posesión de grandes yacimientos minerales no siempre son una ventaja para un país, pues para el caso del Continente Africano ha sido mas bien una maldición que ha llevada cada vez mas miseria. (Les coloco en amarillo esos errores que creí superados:

En los países centroamericanos la actividad de explotación minera ha sido un proceso evolutivo, que ha conducido en los tiempos actuales a la implementación de ambiciosos proyectos mineros, por parte de los estados, proporcionando a las empresas transnacionales la infraestructura adecuada y los tratados necesarios para

² Ídem.

dar facilidades a las empresas transnacionales y así atraer la inversión extranjera de manera más efectivo.

Actualmente existen una gran cantidad de proyectos en Centroamérica, ya sea en la fase de exploración, como en la de explotación de metales preciosos. Si bien es cierto que dichos proyectos dejan un porcentaje de ganancias por extracción, estimado en un 2% de todas las utilidades, dicha cantidad no es suficiente en comparación al deterioro ambiental y social que han dejado en algunos países.

En El Salvador a partir de 1996, se comenzó a asignar licencias de exploración minera. Desde entonces hasta la fecha, existen 28 proyectos de exploración minera, una licencia de explotación congelada y otra licencia de exploración en espera de la autorización para iniciar la explotación. Todas las licencias se encuentran ubicadas en la zona norte del país. Sin embargo, existe gran oposición a que den inicio los proyectos de explotación minera, pues muchos sostienen que esta actividad no traerá mayores beneficios a El Salvador.

Entre las razones de rechazo a la minería están, la limitada extensión territorial del país sumada a la extensa densidad poblacional, la cual depende en gran medida de los recursos hídricos y en ciertas zonas de la agricultura.

Otro aspecto que destaca la investigación es que la explotación minera trae algunas ventajas como la creación de empleo y la obtención de regalías por la extracción de minerales del subsuelo salvadoreño; pero acarrea también muchas consecuencias negativas ambientales, sociales y económicas.

El tema es bastante novedoso ya que son pocas las investigaciones que se han realizado acerca de esta actividad y es de gran actualidad, debido a la cantidad de proyectos mineros que se pretenden iniciar en El Salvador y Centroamérica.

Es necesario aclarar que los objetivos concretos que se pretenden alcanzar en ésta investigación es Identificar el papel que ejercen las empresas transnacionales actualmente en el entorno internacional, determinar la finalidad primordial de las empresas transnacionales mineras al establecerse en los países subdesarrollados, determinar los mecanismos legales y de mitigación de daños ocasionados por la explotación minera en Centroamérica y El Salvador, analizar la viabilidad de los

proyectos de explotación minera en El Salvador, así como su contribución económica financiera.

Para la presente investigación la categoría histórica en el marco del sistema capitalista es de mucho respaldo, debido a que muestra cómo nace el interés de los países desarrollados en invertir fuera de sus fronteras por medio de los monopolios y de las empresas transnacionales.

Por otra parte, las empresas transnacionales atraen la fuerza productiva y materia prima de los países sub desarrollados, al mismo tiempo que ponen en juego la circulación de capital extranjero que es un elemento clave en la internacionalización de los mercados.

Estos elementos propios del sistema, más algunos enfoques de análisis desde la concepción de la teoría del imperialismo y del liberalismo económico y de la interdependencia, permiten el análisis teórico como sustento interpretativo del tema.

La metodología utilizada en el presente trabajo es de carácter analítico-descriptivo, con base a la información recopilada, como parte del proceso de investigación documental, de visitas al terreno y de entrevistas a personas vinculadas al tema, tanto de instituciones gubernamentales como de organizaciones sociales, así como de las propias empresas mineras.

Se espera que el aporte en información y el enfoque investigativo realizado, resulte de interés y utilidad para la comunidad académica, pero también para algunas instituciones de gobierno nacional y local; lo mismo que para líderes y personas de la sociedad civil salvadoreña.

Y las técnicas que se utilizarán en el desarrollo de la investigación son: recopilación bibliografía, recopilación hemerográfica, entrevistas en algunos Ministerios relacionados con el tema de la minería en El Salvador, entrevistas a personas involucradas en la temática ya sea de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, visitas de campo a algunas instalaciones de empresas encargadas de la exploración minera e investigación en la Web.

CAPÍTULO I. EMPRESAS TRANSNACIONALES Y SU ROL EN LAS RELACIONES INTERNACIONALES

INTRODUCCIÓN

En este primer capítulo se enfoca el tema de las Empresas Transnacionales (ETN) y su rol en las Relaciones Internacionales a partir del panorama mundial y el funcionamiento de éste, el cual se encuentra inmerso en gran medida en el sistema capitalista que ha dado origen a una etapa superior conocida como la globalización.

La hipótesis que guía al capítulo y que se espera comprobar en él, es la siguiente: Las empresas transnacionales como impulsores de crecimiento económico influyen en las decisiones económicas, políticas, sociales y culturales dentro del entorno internacional, con el fin de obtener sus propios beneficios.

La globalización es un fenómeno muy complejo que ha dificultado aún más los procesos nacionales, perjudicando a muchos países en su mayoría subdesarrollados, propiciándoles un estancamiento en su economía.

Es por esto que se desea describir este fenómeno de la globalización, que en su desarrollo muestra una nueva faceta histórica en la que los Estados ya no tienen participación completa en lo que respecta a su soberanía y han tomado fuerza otros nuevos actores que son las entidades privadas internacionales que se explican en el segundo acápite.

En el tercer acápite se exponen algunos de los factores que se encuentran asociados a las empresas transnacionales que son a groso modo, el funcionamiento, organización y estrategias utilizadas por estas empresas para el desarrollo de sus objetivos que prioritariamente son el obtener un máximo de ganancias.

Finalmente, se explica el atractivo que ejercen los países subdesarrollados para las ETN, los cuales son vistos como “paraísos fiscales”, pues se sabe que la mayoría de los Estados en vías de desarrollo presentan un desequilibrio bien marcado que es: el exceso de mano de obra y una falta de capital de inversión. Esto permite que las ETN a través de su capital se instalen con sus filiales en dichos países; pero generalmente se establecen un periodo indefinido en una región y cuando han obtenido el resultado deseado emigran a otra región, dejando su infraestructura en abandono y una nueva tasa de desempleo.

Al final del capítulo se presentan las principales conclusiones que al mismo tiempo dan una idea del nivel de comprobación de la hipótesis propuesta.

1.1. INICIOS DE LA GLOBALIZACIÓN Y CONTEXTO ACTUAL

Al término de la Segunda Guerra Mundial, se crearon en 1944, como parte de los acuerdos de Bretton Woods instituciones que impulsaban un nuevo modelo para las economías mundiales, como el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM), y más adelante en 1948, el acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT). Tales instituciones fueron creadas para estabilizar las economías e impedir que se incrementaran las crisis económicas debido a los estragos dejados por los grandes conflictos internacionales.

Sin embargo, dichas instituciones a lo largo del tiempo mostraron muchas debilidades debido a que sus políticas no fueron implementadas equitativamente entre países desarrollados y subdesarrollados.

A finales de la década de los 80' con el fin de la Guerra Fría, la caída del muro de Berlín y la ayuda de algunas instituciones antes mencionadas, se dio paso a una nueva forma de integración de las economías a nivel mundial y se comienza a adoptar más el término de

globalización visto como un *proceso histórico de alta integración de las economías alrededor del mundo, particularmente a través del comercio y los flujos financieros.*¹

La globalización dentro de su proceso de evolución, ha logrado eliminar barreras en comunicaciones, transporte y aspectos culturales; pero la más importante ha sido la eliminación de las barreras comerciales.

No existe una fecha específica del nacimiento del fenómeno llamado globalización, pero se puede afirmar que el concepto cobró fuerza a partir de la década de los ochenta y se caracteriza por:

1. **Avance del comercio frente a la producción:** que se observa desde 1984 en donde la producción mundial de bienes creció en una tasa del 2.8% y la expansión del comercio en un 6.3%. Este fue un proceso que se desarrolla entre de la llamada tríada de potencias capitalistas Estados Unidos, Unión Europea y Japón.
2. **Se exportan más capitales que mercancías:** desde 1983 la Inversión Extranjera Directa (IED) crece 3 veces más que la exportación de mercancías (el comercio mundial creció 9% y la IED al 34%) Este proceso se basó en la compra de empresas estatales de los países subdesarrollados por parte de grandes consorcios y a relaciones entre transnacionales y sus filiales
3. **Progresión de las operaciones financieras,** es decir, el capitalismo se vuelve cada vez más especulativo que productivo, como las inversiones en bolsas de valores, compra de bonos, manejos de deudas, etc.
4. **Reorientación de la producción hacia el mercado mundial,** ésta es otra respuesta a la crisis de sobreproducción, puesto que el estancamiento de los mercados nacionales fuerza a las empresas a intentar ganar mercados más amplios a nivel mundial.

¹ Leiva Reyes, Aurora; "Teoría del caos, globalización y las Relaciones Internacionales"; Viña del Mar, Octubre 2003.

5. **Unificación de grandes mercados regionales**, unos ejemplos son la Unión Europea, el Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (TLC) y el ALCA.

6. **Liberalización de los mercados**, según Van den Eynde la cúspide de la globalización fue la creación de la Organización Mundial de Comercio en 1994, donde las grandes potencias pactaron la apertura de las fronteras comerciales, reduciendo al mínimo los aranceles.

7. **El desarrollo de las comunicaciones**, no sólo con avances tecnológicos en materia de transportes de mercaderías y personas, sino también en una nueva tecnología que es la informática combinada con las comunicaciones.²

En el caso del Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), entre otros, se dio especial apoyo a los Programas de Ajuste Estructural (PAE); lo que significó “hacer un cambio en la economía de los países para beneficiar a las grandes empresas, a cambio de más préstamos”³, dando respaldo financiero destinado a afrontar el grave problema de la deuda.

Estos PAE eran un conjunto de políticas que seguían básicamente los siguientes lineamientos:

1. **La privatización:** proceso mediante el cual se desmonopolizan las instituciones del servicio público del Estado, poniéndose en venta a la empresa privada (generalmente extranjera), con el objetivo de generar mayor competitividad, mejores servicios y apertura de mercado. Con esto el Estado se desliga del mantenimiento de dichas instituciones percibiendo únicamente como ganancia, los

² Van den Eynde, A.; “Globalización, La dictadura mundial de 200 empresas”; edición de 1984; Barcelona, 1999. Consultado en: www.kaosenlared.net/noticia.php?id_noticia=30078

³ Zabalo, Pitxe; “Ajuste Estructural”, Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo; ICARIA Editorial, Barcelona 2000.

impuestos que éstas generan y minimizando la intervención del Estado en la economía.

2. **Liberalización de los mercados de capital:** consiste en la reducción de los controles en el flujo monetario, lo que conlleva al atractivo para inversionistas extranjeros que depositan sus capitales dentro de las instituciones financieras nacionales, las cuales ponen a trabajar ese dinero por medio de préstamos, inversiones y otros que generan el aumento de las tasas de intereses.
3. **La introducción de precios del mercado:** equivale a todos aquellos precios generados en el mercado por medio de la competencia, en el cual el Estado no funciona como ente regulador a la fijación de los precios de los productos que entran al país, lo que genera el alza de los precios de los productos básicos y otros servicios.
4. **El comercio libre:** consiste en la eliminación de todas aquellas barreras que estaban estipuladas para la protección de los productores nacionales, como los aranceles y reglamentos gubernamentales. Ésto provoca la apertura de los mercados que se acapara con la inversión extranjera.

Con estas medidas que constituyen el objetivo primordial del Consenso de Washington se buscaba lograr una mayor liberalización y privatización de las economías; lo que suponía según sus creadores un mayor desarrollo a nivel mundial, con un crecimiento sostenido para mejorar el nivel y calidad de vida de las poblaciones.

Como resultado de lo anterior, se han realizado los tratados de libre comercio existentes en la actualidad como los TLC en el área centroamericana con Estados Unidos, que permiten en buena medida poner a disposición de las grandes empresas los recursos nacionales, pero principalmente los naturales.

Joseph Stiglitz, Premio Nobel de Economía, manifestaba en su libro “El malestar de la globalización” lo siguiente: “la supresión a las barreras del libre comercio y la integración de las economías nacionales al mercado internacional es muy benéfico en el marco de la globalización, sobre todo para los más pobres. Por desgracia, las decisiones son tomadas por entidades como el Banco Mundial o países como los Estados Unidos de América, decisiones que encajan con los intereses o creencias de personas que manejan a “estos grandes”. Claro está, el problema difícilmente se resolverá, sobre todo porque los intereses de “ese grupo de personas” no es hacer a los pobres mas ricos”⁴

El término “Globalización”, se comenzó a utilizar con una gran aceptación, posterior a la finalización del período bipolar exactamente después de 1989 con la caída del muro de Berlín, esta nueva era tomó un rumbo más acelerado.

¿Qué es realmente la Globalización?

A continuación se presentan algunas definiciones de éste fenómeno.

1. “Consiste básicamente en la integración más estrecha de los países y pueblos del mundo, provocada por la reducción de los costos de transporte y la comunicación, y el desmantelamiento de barreras artificiales a los flujos de bienes, servicios, tecnología conocimientos –en menor grado-, y personas a través de las fronteras”⁵

Se puede afirmar que con la globalización existe una integración más estrecha entre los países, ya que con la tecnología (uno de los mayores aliados de la globalización) se acortan las distancias y hay más posibilidades de moverse de un lado a otro en solo horas, lo cual ha provocado la expansión del comercio en una amplia gama de productos y servicios; razón por la cual, para la globalización es necesario crear unos mercados más libres, para el intercambio más ágil.

⁴ Stiglitz, Joseph E.; “El Malestar en la globalización”; Madrid, 2002; Editorial Taurus.

⁵ Ídem.

Todo esto ha llevado como lo menciona Stiglitz al *desmantelamiento de las barreras*, que consigo trae la consecuencia del crecimiento del flujo migratorio.

2. “La globalización no es más que el nombre que se da a la etapa del capitalismo. Sociedades basadas en la explotación de unas personas por otras. Sólo las formas van cambiando, se van adaptando a las necesidades y las oportunidades de cada época... Es la expresión de la expansión de las fuerzas del mercado, específicamente a nivel mundial y profundizando en el dominio de la mercancía, operando así los obstáculos que supone la intervención pública.”⁶

Aunque muchos autores consideran innecesaria la intervención del Estado, ésta no puede hacerse a un lado ya que la globalización no tiene aún la manera de controlar las políticas o leyes que en cada país varían según sus condiciones o un control sobre las masas sociales que siguen conservando su forma de expresarse ante las crisis económicas, sociales, alimentarias, medioambientales y otras.

Es por esta razón que el Estado debe estar al tanto para aliviar estos problemas y que no se salgan del orden natural de la política interna y sus negociaciones para adaptar la globalización a nuestra cultura, pues como dice Fernández, “no hay duda que los grandes capitales de la globalización todavía tienen muchas vinculaciones con los Estados nacionales y no dudan en apoyarse en ellos para potenciar su poderío mundial”⁷.

Y es que las grandes empresas que tienen el poder, lo que pretenden es invadir la mayor cantidad de países para su expansión, reconocimiento y beneficio económico; llevando como emblema la imposición de **una sola cultura global** que para algunos países en buenas condiciones resulta beneficioso y para otras resulta devastador.

Podemos por el momento profundizar acerca de los factores que envuelve la globalización o a que factores se ve atada. Se puede mencionar entre los factores la oferta y la

⁶ Fernández Durán, Ramón; et al. “Globalización capitalista. Luchas y resistencia”; Barcelona 2001, VIRUS Editorial, tercera edición.

⁷ Ídem.

demanda, el crecimiento y la expansión de las empresas que acaparan el mercado de bienes y servicios, así como otro tipo de empresas que colaboran al desarrollo sostenible de la globalización.

Además, dentro de su cultura liberalizada podemos mencionar que el punto central de la globalización tiene un modo de operación estándar, que abarca:

- Un libre comercio sin barreras
- Empresas privadas a favor del capitalismo
- Una banca a favor de generar mayores intereses a la empresa inversionista
- Unas leyes que se abran paso al ingreso de mejores tecnologías
- Empresas que den el soporte interno con la ventaja de acortar largas distancias

Todo esto conlleva al fin un espacio tecnológico de buena comunicación y apto para la inversión.

3- “Globalización es un proceso que promueve empresas de gran tamaño ya que, para ser competitivas y tener una mayor cuota de mercado, deben estar presentes en el mayor número de países”⁸

De este concepto se puede discernir que ante un modelo económico regido por el comercio internacional y subyugado a la oferta y la demanda, las empresas van adquiriendo la obligación de crecer y reproducirse cada vez más, ya que tal como lo menciona Fernández Durán, la globalización es una etapa más avanzada del capitalismo que obliga al crecimiento y tiene como fin cubrir las necesidades de consumo, permitiendo obtener un beneficio que nuevamente exige la inversión. Dicha exigencia se convierte en un proceso permanente y al haber obtenido el máximo desarrollo dentro de sus fronteras, debe expandirse para continuar su crecimiento y promover empresas de gran tamaño.

Por otro lado, como ya se ha mencionado, la oferta y demanda juegan un papel importante en este esquema ya que lleva a “reproducir una cultura global e implica para las empresas un proceso de reestructuración de sus organizaciones y actividad comercial

⁸ De la Dehesa, Guillermo; “Comprender la Globalización”; España, 2000; Alianza Editorial.

para adaptarse a escala mundial... y la convergencia en preferencias y estilos de vida que prevalecen a nivel global y conduce a una creciente estandarización y homogeneización del mercado⁹.

Esto quiere decir que las empresas con la globalización vienen a ser como un generalizador cultural, que llegan a distintas regiones a ofertar sus productos y servicios y generalmente éstos son muy bien aceptados a tal grado que se vuelven parte de las necesidades de las poblaciones; en otras palabras, tales productos y servicios pasan a ser parte de las culturas de las poblaciones.

Pero es necesario antes, tener claro que para las empresas es importante realizar ciertos estudios y estrategias para la introducción de su oferta en los distintos países y que ésta sea muy bien aceptada; es decir, variar un mínimo sus productos y servicios para lograr adentrarse a cada situación cultural, siendo un enorme factor de influencia.

Otro concepto de globalización a tomar en cuenta es el siguiente:

4- "Llamamos globalización al proceso político, económico, social y ecológico que esta teniendo lugar actualmente a nivel mundial donde cada vez existe una mayor interrelación económica entre unos lugares y otros... bajo el control de las grandes empresas capitalistas, es decir las multinacionales"¹⁰.

De aquí se derivan algunos componentes clave para explicar la globalización, según este concepto:

- Económicamente, el libre mercado esta dirigiendo cada vez más los lineamientos por los cuales deben funcionar los rubros de salud, educación, la comunicación y otros. Sin embargo, el Estado sigue siendo responsable de mantener un control sobre éstos.

⁹ La Globalización de la economía y la internacionalización empresarial, Biblioteca virtual Miguel de Cervantes, www.cervantesvirtual.com

¹⁰ "La Mano Invisible Global, Globalización Económica"; www.geocities.com/la_cou/global/global.html

- Políticamente, el sistema capitalista se ha venido arraigando con mayor fuerza en los Estados, a pesar de que pueda traerle efectos negativos o positivos.
- Socialmente, las grandes empresas logran un mayor posicionamiento del poder a merced de la necesidad del consumismo que se ha creado en la población.
- Ecológicamente, “el medioambiente se subordina absolutamente a los imperativos del sistema económico, cuyo fin es la acumulación por parte de una minoría... el medioambiente se deteriora con rapidez a medida que las multinacionales van teniendo más poder”¹¹, porque las grandes empresas van construyendo más edificios de oficinas, centros comerciales y fabricas; esto sumado a la basta explotación de recursos naturales y toda la contaminación resultante del consumo de productos nocivos para el ambiente.

Partiendo de los conceptos planteados se ha llegado a la conclusión de que, la globalización tiene un concepto tan amplio que es necesario retomar distintos puntos de vista de los autores para conformar un concepto más amplio y completo que abarque varias áreas de la globalización.

Por consiguiente se encontraron los puntos principales para la conformación del concepto, los cuales se presentan a continuación:

- Integración
- Libre mercado (eliminación de barreras)
- Migración
- Expansión de fuerzas de mercado
- Restricción de la intervención del Estado
- Empresas Transnacionales
- Cultura global (estandarización y homogeneización del mercado)
- Proceso económico, político, social y ecológico
- Mayor interrelación económica

¹¹ Colussi, Marcelo; “¿Qué nos deja de positivo la globalización?”; Servicio Informativo Ecuménico y Popular SIEP; El Salvador, Junio 2005. Consultado en: www.ecuménico.org/leer.php/398.

- Liberalización de los mercados de capital
- Comercio libre
- Tecnología
- Comunicaciones
- Transportes, etc.

Partiendo de lo expuesto, se puede considerar que la globalización es el conjunto de varios factores que inciden en el amplio marco de las relaciones internacionales, teniendo prioridad los asuntos económicos de capital, inversión, producción y comercialización; pero también en el orden cultural, ambiental y en el que juegan papel importante las ETN como principales impulsoras del proceso de mundialización de la economía, los medios tecnológicos, de transporte y comunicaciones.

Por otra parte, si bien es cierto, la globalización en su proceso ha actuado como un ente de conexión de un país con otro, ha restringido la capacidad de intervención y regulación del Estado, en la economía nacional, afectando de una u otra forma a las empresas de menor envergadura, como también a la sociedad civil en general, ocasionando muchas veces inestabilidad entre ambos.

Desde otra perspectiva, se puede decir que la globalización ha incidido en que los Estados abran los mercados nacionales para que las grandes empresas intervengan directamente en los procesos productivos y de comercialización a nivel local, con las consecuencias negativas y relativamente positivas, como se expondrá más adelante.

Por otra parte la globalización no solo tiene que ver con la economía, también la sociedad entera se ve inmersa en este fenómeno que repercute en diversos órdenes y en la vida de los diferentes grupos y personas.

Por tanto, este proceso va creciendo aun más y seguirá así hasta que lo que antes encontrábamos sólo en el norte ahora también estará en el sur y viceversa.

1.2. ENTIDADES PRIVADAS INTERNACIONALES Y SU CLASIFICACIÓN

Por entidades privadas internacionales se entiende todos aquellos actores en el ámbito internacional que operan con o en función de un capital o interés privado o particular. Entre sus fines principales se encuentra la interacción entre los diferentes países y áreas geográficas frente a fines de tipo económico y social.

Las entidades privadas internacionales de tipo económico, las constituyen las transnacionales, los consorcios, los cárteles, los trust, entre otros.

De naturaleza diferente son las entidades privadas sin fines de lucro, que cooperan con instituciones que ofrecen apoyo técnico y financiero a la población de regiones que presentan niveles altos de pobreza y buscan aliviar las necesidades de las comunidades por medio de proyectos de desarrollo.

Se define como Trust, “los acuerdos entre varias empresas para ejercer un monopolio en el mercado. Puede referirse al precio de venta u organización de la producción y de la venta”¹².

La primera combinación que adoptó esta forma de conglomerado o unión de empresas, fue la Standard Oil Trust, fundada en 1882. En 1890 el Acta Sherman declaró ilegales a los *trusts* en los Estados Unidos de América.

También existe el Cártel o “acuerdo entre varias empresas para regular la producción, la venta o los precios, con el fin de eliminar la competencia en un determinado campo de la producción”¹³

¹² GRUPO EDITORIAL OCÉANO, “OCÉANO UNO. Diccionario Enciclopédico Ilustrado”; Barcelona, España 1990; Ediciones Océano S.A.

¹³ Ídem.

En lo referente a estos dos términos “Trusts” y “Cártel”, se puede decir que son similares, pues ambos tienen la finalidad de establecer monopolios de mercado con la diferencia, que los trusts buscan cómo ejercer estos monopolios y el cártel busca regularlos.

Otro concepto a tomar en cuenta dentro de las entidades privadas internacionales son los consorcios, que al igual que los anteriormente descritos desarrollan un papel importante en la economía.

La palabra consorcio proviene del latín *consortium*, que se usaba en el siglo XVII para nominar el contrato establecido entre cónyuges. La descripción de asociación o participación fue la usada más comúnmente en el año 1800. Pero en la actualidad los consorcios son entendidos de una manera más empresarial y con dos características que lo definen:

- Asociación e,
- Instrumentalidad

La característica de asociación:

Envuelve factores de personalidad jurídica propia, es decir que no necesitan unificarse hasta hacer una sola constitución empresarial si no más bien, significa regirse por sus normas particulares y comunes de constitución, lo que los lleva a un acuerdo voluntario, cuyo fin es aunar esfuerzos para la mejor prestación de servicios a sus clientes.

La Instrumentalidad:

La resolución de problemas y la prestación de mejores servicios económicos, requieren de un instrumento de colaboración y cooperación entre todos los poderes consorciados; por lo que constituyen y suscriben convenios con la finalidad de gestionar políticas que favorezcan a toda la asociación por igual o por lo menos con una ganancia promedio. Pero los consorcios no trabajan solos, también mantienen colaboración pública – privada, es decir consorcio – gobierno, con el fin de gestionar los intereses en general de cada uno, para un ambiente de trabajo más favorable.

Por tanto, definimos los consorcios como “un contrato asociativo de empresas o empresarios, con vinculaciones de carácter económico, jurídico y técnico, para la realización o ejecución de determinadas actividades o contratos, pero sin que la simple asociación genere una persona jurídica distinta de las de los partícipes o consorciados, quienes conservan su autonomía, independencia y facultad de decisión”¹⁴.

Debe señalarse que no sólo empresas económicas o jurídicas forman consorcios, pues como lo señala el libro “Política económica de las corporaciones multinacionales”¹⁵ existe otro tipo de consorcio como los consorcios petroleros, los cuales manipulan por medio de cabildos legislativos el sistema de cuotas de importación de crudos, para conciliar sus inversiones que han efectuado en las distintas zonas extranjeras productoras de petróleo.

El consorcio por otra parte, es una figura propia del derecho privado. Sin embargo, cuando se trata de un consorcio en el que se unen empresas privadas y entidades privadas sin ánimo de lucro no dejan de tener su persona jurídica independiente, pero obtienen una naturaleza pública. De igual manera, sea cual sea el tipo de consorcio siempre utiliza como instrumento la cooperación, la coordinación y la colaboración.

Por tanto, un consorcio es una asociación económica donde por lo general el objetivo es el de entrar con más poder al mercado, incidiendo de esta manera para que los precios y que el modo de negociación sean estándar entre ellos. Esto se da por lo general cuando los mercados tienen barreras muy fuertes o que puedan afectarles, pero con el poder monopolista del consorcio se pueden eliminar tales obstáculos. En caso de que los consorcios necesiten hacer inversiones para compra de materia prima o contrataciones, el manejo de financiamiento o de gasto se verá controlado por una auditoría anual, la cual estará bajo el cargo de un ente regulador pertinente en el país donde estos consorcios se instalen.

Por último se encuentra dentro de las entidades privadas internacionales, la figura de los conglomerados económicos, a los que se puede aplicar la siguiente definición:

¹⁴ Superintendencia Financiera, www.superfinanciera.gov.co, julio 12, 2000.

¹⁵ D'Argent, Charles, et al; “Política Económica de las Corporaciones Multinacionales”; Editorial Periferia; Buenos Aires, Argentina, 1975.

“Los conglomerados económicos son corporaciones que controlan múltiples actividades productivas sin conexión y colocan en el mercado un gran número de diferentes clases de bienes y servicios”¹⁶

Los conglomerados además, usan un método que los hace formar empresas corporativas que administran múltiples industrias y que tiene que ver con el desarrollo de concentraciones que absorben otras sociedades empresariales dando más crecimiento y poder ha dicho conglomerado.

Además, éstos se caracterizan por la diversificación de la producción o por la diversificación geográfica. Un conglomerado por diversificación geográfica y por un paquete accionario polinacional se dirá que llega a ser una empresa transnacional. Con el paquete accionario polinacional, lo que se quiere decir es que el capital que invierte la empresa, proviene de distintos países; aunque no tengan nada que ver con la posesión de la propiedad donde los negocios son realizados ya que éste, está en manos de locales.

Con las distinciones anteriores, se considera adecuado mencionar una mejor definición de la Empresa Multinacional. Así pues, por Empresa Multinacional se entiende: todo tipo de empresas que han invertido al menos el 25 % de su volumen total en más de una nación (varios países) y que tiene una o mas sucursales o filiales extranjeras que realizan actividades como venta, producción, finanzas, etc.

La empresa multinacional posee una capacidad competitiva internacional que se encuentra caracterizada por factores como:

- 1. La realización de programas integrales de compra, producción, venta y financiación de servicios a nivel internacional,*
- 2. Efectos de la nacionalización al utilizar las ventas de costes en la producción en grandes series.*
- 3. Trabajo de investigación y desarrollo intensivos que, en muchos de los casos, están subvencionados con medios de investigación estatales.*

¹⁶ Ídem.

4. *Ventajas financieras con la constitución de sociedades, Holding que economizan impuestos y que se constituyen especialmente en los denominados países Tax-haven*
5. *Posibilidad de “transfer pricing” aquí se plantea la posibilidad de desplazar la obtención de beneficios, lo que se encuentra estrechamente vinculado a la posibilidad de limitar el riesgo de los tipos de cambio*
6. *Ventajas de información en las investigaciones de mercado a nivel mundial*
7. *Desarrollo de la investigación nacional, lo que lleva a la creación de staffs configurados internacionalmente y que dominan los modernos métodos de dirección.*
8. *Capacidad de adaptación a la legislación del medio*
9. *Flexibilidad en el paso de la actividad comercial a la producción local.*
10. *posibilidades de influir en las estructuras políticas y sociales¹⁷*

Con todos estos factores la empresa multinacional es acreedora de muchas ventajas que pueden superar a la empresa local; teniendo este último tipo de empresa una posibilidad nula de competir contra estos gigantes de la economía llamados multinacionales; que pueden ser catalogados como agentes económicos y políticos, lo cual implica que el Estado les brinda el reconocimiento respectivo.

La empresa multinacional presenta las siguientes características:

- Son de gran tamaño: debido a que presentan volúmenes de venta de más de 1,000 millones de dólares.
- Extensión de sus actividades productivas a varios países o dispersión geográfica: ya que se instalan en países extranjeros como entidades autónomas, fijando y organizando su estrategia independientemente de las fronteras nacionales para aminorar riesgos, guiándose de un plan general de inversión que no está ligado a la economía ni a la política de un estado determinado.

¹⁷ Ibidem.

- **Financiamiento y gestión:** la empresa multinacional es en sí la unidad y dirección, las filiales no funcionan como empresas separadas; es decir, es una unidad orgánica y no un mero grupo de empresas. “El movimiento de fondo entre las filiales es normal dentro del cuadro de sus actividades, ellas se procuran los fondos para nuevas inversiones, repatrian los beneficios, regulan los intercambios de mercancía entre las filiales, etc.”¹⁸
- **Diversificación:** es el proceso de expansión de las empresas hacia otras ramas de producción, distribución o financieras, además de aquellas actividades a las cuales se dedicó originalmente.
- **Las empresas multinacionales son producto de los países desarrollados:** la mayoría de la ubicación de las compañías matrices se concentran en los países desarrollados.

Por el tipo de actividad, a la cual se dedique la empresa multinacional, se puede clasificar según John Dunning como: *Empresa Multinacional Comercial*, *Empresa Multinacional por Sustitución de Importaciones*, *Empresa Multinacional Primaria*, *Empresa Multinacional por Especialización Internacional de la producción* y *Empresa Multinacional de Carácter Financiero*¹⁹. Y la caracterización de cada tipo es la siguiente:

- **Empresa Multinacional Comercial:** se les conoce también como exportadoras y son principalmente agentes de comercio internacional, este grupo de empresas puede estar contempladas dentro del capitalismo mercantil; es decir, a la circulación internacional de mercancías.
- **Empresa Multinacional Primaria:** son aquellas compañías petroleras, empresas dedicadas a la extracción minera y las que explotan las plantaciones.

¹⁸ Jiménez Cabrera, Edgar; “Las empresas multinacionales y el sistema político latinoamericano”; UCA Editores, El Salvador, 1977.

¹⁹ Dunning, John H.; “La Empresa Multinacional”; Editorial Fondo de Cultura Económica; México, 1976.

- Empresa Multinacional por Sustitución de Importaciones: son las que operan por medio de la implantación de varias filiales. La extensión mundial de dichas empresas se introducen en el mercado nacional realizando una explotación al mismo.
- Empresa Multinacional por Especialización Internacional de la producción: éstas son todas aquellas empresas que integran diferentes filiales en una organización de producción a nivel mundial. Cada una de las filiales se especializa en producir el componente de un producto y no en la producción del producto terminado.
- Empresa Multinacional de Carácter Financiero: estas empresas están referidas principalmente a los conglomerados y están marcadas por dos tendencias:
 - 1- El rol preponderante dado a la función financiera al lado de la elaboración de la estrategia y de control de la investigación – desarrollo.
 - 2- El fenómeno de la multinacionalización de los bancos.

Por otra parte, existen las llamadas Empresas Transnacionales que se definen como:

“Una empresa o grupo de empresas constituida por una sociedad matriz de conformidad con la legislación de un país que, a partir de su sede se implanta en el extranjero con sus filiales e inversiones directas (fusión, privatizaciones y adquisiciones). Con una estrategia concebida a nivel mundial encaminada a cualquier obstáculo a la expansión y al libre movimiento de los poderosos consorcios y monopolios transnacionales²⁰, además, abarca cualquier empresa que tenga ataduras en el extranjero, el tamaño y la amplitud de las operaciones en el exterior.

Pero no sólo la cantidad de filiales, operaciones y actividades son características de una ETN, también se toman en cuenta otros aspectos como:

- Tienden a constituir un sistema integral que contiene en sí mismo, las más variadas formas y tipos de capital.
- Conforman sus propios intereses de financiamiento con alta eficiencia.

²⁰ Estudio realizado por el centro de Naciones Unidas sobre las corporaciones transnacionales, 1994. Consultado en Estudios Especiales Biblioteca UCA.

- Su sistema de financiamiento se maneja mediante la operación del capital productivo y se distribuye en él, la esfera internacional de acuerdo con el comportamiento de los mercados nacionales, así como en función de la ubicación estratégica de las materias primas.
- Son enormes compañías con unidades manufactureras establecidas en todo el mundo.
- Sus decisiones influyen en grados diversos del tejido socioeconómico.
- Son considerados entes económicos y políticos.
- La realización de sus actividades son ejecutadas en diversos países.
- Tienen a su cargo la extensión del crecimiento económico y tecnológico, ya que estas empresas son reconocidas y famosas mundialmente por llevar desarrollo a los sectores donde se establecen.
- Se constituye de una matriz y sus filiales o sucursales.
- Mantienen un comportamiento Oligopólico.
- Por último, “la característica central de las empresas transnacionales en la actualidad, es el fortalecimiento de una estrategia mundial. A través de la combinación de sus filiales dispersas geográficamente y de sus sistemas de producción fragmentadas en redes de producción y distribución regional o globalmente integradas”²¹.

Partiendo de lo anteriormente descrito sobre las multinacionales y transnacionales, se puede afirmar que la diferencia de estas dos palabras no deben ser usadas como sinónimos para denominar en general a las grandes empresas.

El término multinacional, como ya se explicó, se usa con mucha amplitud dado que refleja una de sus particularidades como es la multinacionalidad operativa. Pero resulta limitada su aplicación, cuando no se posee una multinacionalidad en materia de controles, puesto que por lo general ocurre que las filiales se encuentran sujetas tanto al control de la sociedad matriz como a las obligaciones y lineamientos legales de los gobiernos del país de origen.

²¹ Stein, E. y Daude, C; “Inversión Extranjera Directa, integración e Instituciones”; Washington 2001, BID.

“Así por ejemplo, el gobierno norteamericano entiende que las filiales en el exterior con casa matriz en los Estados Unidos caen dentro del área de su propia jurisdicción (las leyes y normas estadounidenses relativas a esas filiales abarcan la política de balanza de pagos, el control de fusiones en el exterior, etc.)”²².

En otras palabras, las organizaciones privadas que deben seguir los lineamientos que se establecen desde la administración del país de origen, las cuales trascienden las fronteras nacionales son vistas como empresas multinacionales; sin embargo el término es lacónico desde la perspectiva del control, por lo que es preferible emplear la palabra Empresa Transnacional.

Desde la perspectiva de operación se puede diferenciar que las empresas multinacionales se encuentran integradas horizontalmente, lo cual implica que es poseedora de plantas de producción en diversos países en los que se fabrica específicamente las mismas líneas de productos, reproduciendo así el modelo de la casa matriz en diversos lugares del mundo con los respectivos ajustes que se moldeen en cada país.

Asimismo, las empresas transnacionales se diferencian por poseer una integración vertical en el sentido que sus diversas plantas se encuentran repartidas por todo el mundo, fabricando productos que sirven a su vez como productos intermedios (fabrican sus propios componentes), para utilizarlos en otras plantas de su propiedad que generan el proceso del producto final.

Habiendo establecido la diferencia entre empresas multinacionales y transnacionales se hace la aclaración que en el desarrollo de esta investigación se enfoca el estudio específico de las empresas transnacionales (ETN).

²² Fernández, Jorge E; “Introducción al estudio de las empresas transnacionales”; Buenos Aires, 1974, El Coloquio.

1.3. FACTORES ASOCIADOS A LAS EMPRESAS TRANSNACIONALES

Entre los aspectos mayormente relacionados con las ETN, se destacan: su organización, funcionamiento, estructura, y estrategias.

La organización de las ETN se caracteriza por dos elementos, la sociedad matriz y las filiales; la primera de ellas es la que ejerce tanto el control del top-management, como también de proporcionar los lineamientos de las obligaciones y directivas legales de gobierno del país de origen hacia las filiales; en otras palabras las filiales constituyen una parte de la ETN, mas no una entidad jurídica separada; aun así, cumple con funciones que la convierten en parte integral de la economía del país anfitrión.

Las ETN de acuerdo a su elevado capital económico, siguen tomando auge en el entorno internacional. Según estudios de "World Investment Report", elaborado por la UNCTAD, el total de ganancias generado por las filiales de las ETN en el mundo, "Representan aproximadamente el 10.7 por ciento del producto mundial. Las ventas en la filiales de las ETN equivalieron al 54.9 por ciento del producto mundial, y las exportaciones de las filiales equivalieron al 33 por ciento de las exportaciones mundiales de mercancías y servicios no factoriales".²³ Lo cual puede ser invertido en tres formas diferentes:

- La adquisición por la matriz de parte del conjunto de la propiedad de una empresa existente en el extranjero.
- La formación de una nueva empresa en el extranjero, aportando la matriz al capital social.
- La aplicación de capital con aporte de la matriz, en una empresa en el extranjero sobre la que ya existe propiedad parcial del capital.

Lo expuesto anteriormente trata de comprobar como se dan los flujos de inversión extranjera directa desde la sede matriz hacia las filiales, es decir a los países de destino

²³ "Las empresas Transnacionales"
http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documents/lri/cortes_m_cg/capitulo1.pdf.

de la inversión. Por lo tanto, se puede decir, que son los flujos de capital los que permiten ejercer un control sobre las unidades productivas en el extranjero.

En la actualidad se conocen cerca de 65 mil corporaciones transnacionales que cuentan con aproximadamente “850 mil filiales”²⁴ alrededor del mundo y el 81 por ciento de las sedes matrices están situadas en los países desarrollados.

Las empresas transnacionales utilizan un proceso de internacionalización de la producción, que funciona de la siguiente manera: desde los países desarrollados establecen filiales, sucursales y subsidiarias en el exterior para manejar la venta directa de sus productos, lo cual se refleja en un intenso comercio de materiales, productos finales, tecnología y servicios entre ambas.

“La organización de las transnacionales consiste en poner necesariamente en marcha sistemas de comercialización internacional. Éstos varían de acuerdo al régimen económico y a la propia experiencia de los países”.²⁵

En otras palabras, cuando las ETN deciden traspasar su frontera, las filiales adoptan características que pueden variar en el país huésped; sin embargo, su administración y modo de funcionamiento aún sigue siendo ordenado o dirigido desde la matriz.

Las ETN, pueden estar estructuradas por tres niveles: *el primero que implica la administración superior que realiza la fijación de objetivos y planteamientos; el segundo, que se refiere a la coordinación de los gerentes de las filiales y en el cual se separa el departamento de dirección del departamento de campo; y por último, el que corresponde a la administración de las operaciones corrientes de producción y comercialización, con un funcionamiento establecido por el nivel superior.*²⁶

²⁴ UNCTAD, Naciones Unidas; “Informe sobre el Comercio y Desarrollo”; Nueva York y Ginebra 2002.

²⁵ “Las empresas Transnacionales” Capítulo I; consultado en: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documents/lri/cortes_m_cg/capitulo1.pdf, Pág. 15.

²⁶ Hymer, Stephen, “Empresas Transnacionales y sus Operaciones”, Edit. MIT, Estados Unidos, 1976. Pág. 42.

Por otro lado, las ETN por su experiencia, se mantienen alerta al desarrollo de nuevos productos, ya que la globalización va evolucionando de manera que pone a las empresas en una dinámica constante de estudio de mercado; lo que genera el siguiente paso que es la investigación y el desarrollo para poder suplir las nuevas necesidades que vayan surgiendo en la población. Por lo tanto las ETN tienden a innovar su tecnología para enfrentar las complejidades de las operaciones transnacionales.

Así mismo, como van regenerando sus tecnologías, también van en la búsqueda de personal altamente capacitado y especializado para cada actividad a realizar dentro del proceso de producción y administración. Otra de las necesidades de las empresas, es la acumulación de capitales, que hacen a través de la comercialización de los paquetes de acciones en el mercado público, llamando así la atención de grandes empresarios que compran e invierten, lo que les permite operar a mayores escalas.

Uno de los principales elementos de la estructura de las ETN es que cuando se encuentran dentro de sus fronteras deben apegarse a las leyes del Estado nacional, por lo que cuando no les conviene o favorece, buscan transnacionalizarse, es decir trasladarse a otros países algunos de los cuales son llamados paraísos fiscales donde no deben tributar impuestos. Es por éso, que se dice que las empresas en muchos casos, toman ventaja de situaciones fraudulentas o irregulares ya que de este modo no poseen la obligación de equilibrar sus cuentas fiscales.

Las ETN cuando tienen mayores flujos de inversión, suelen ubicarse en lugares estratégicos donde hay una creciente demanda de trabajo, porque entre más inversión tienen, necesitan más recursos de operación. Esto permite crear mayores ganancias para la empresa cumpliendo sus expectativas de ganancia y muchas veces sobrepasándola, dando lugar a trasladarse a un nuevo paraíso fiscal, dejando atrás sus fábricas y personal en desuso.

Por otro lado, en los países que intentan atraer inversión extranjera, los inversionistas institucionales como el Banco Mundial y el FMI hacen préstamos a los gobiernos para que éstos los redirijan a las ETN en pro de que éstas se instalen en el país con sus grandes

fábricas, oficinas y capitales y procuren un desarrollo interno por muy mínimo que sea. No obstante, estas acciones dan paso a que las empresas se aprovechen y se conviertan en capital golondrina, como se explicó anteriormente.

Las ETN pueden optar por diferentes formas de realizar sus procesos de entrada a los distintos mercados. Hay otras formas de hacer negocios en el extranjero para una ETN, debido que la exportación de capital que se da en estas actividades pueden llegar a convertirse en Inversión Extranjera Directa (IED).

Las decisiones que se toman al momento de ingresar a un mercado externo, depende del desempeño de la internacionalización de una empresa. Como se mencionó anteriormente, son principalmente las ventajas que ofrece un país lo que atrae a una ETN como: aranceles nulos o realmente bajos, concesiones impositivas, recursos naturales explotables con impuestos y regalías muy bajos etc.

Pero ¿Cuáles son las razones y ventajas más esenciales que busca una empresa para invertir directamente en el exterior? Para comprender mejor este cuestionamiento, se presentan a continuación los 3 elementos primordiales:

- 1- La oportunidad de surtir nuevos mercados con exigencias diversificadas y el reto de enfrentarse con competencias cada vez más difíciles.
- 2- Optimización de ganancias, relacionada a la producción como la disminución de costos y distribución.
- 3- Por último, la búsqueda de la disminución de riesgos de cualquier tipo.

Otro punto fundamental que toman en cuenta las ETN al invertir en el extranjero son las siguientes:

- 1- El grado de concentración Industrial. Éste es el que proporciona un panorama general del tipo de mercado en el que la industria opera. Como por ejemplo, si un mercado es oligopólico o si lo que se encuentra es una competencia monopolista.

- 2- El grado de diferenciación de productos. Esta diferenciación es percibida específicamente por el comprador debido a “la imperfección de la capacidad de sustitución de los productos de las firmas competidoras en una industria determinada. La diferenciación puede surgir de ciertas características del producto en sí, de sus rasgos patentados, marcas registradas, nombres comerciales, peculiaridades de embaudo, calidad, particular diseño, color o estilo”²⁷

- 3- Las condiciones de entrada de nuevos competidores. Para hacer frente a estos nuevos competidores la empresa busca obtener el máximo de ventajas tanto en “el control de materias primas como en la posesión de patentes o conocimientos especializados y el acceso a recursos financieros que implican mayores costos absolutos para cualquier competidor potencial”²⁸

La forma de operar de las ETN es principalmente a través de las exportaciones que bien puede ser de forma indirecta mediante las casas exportadoras o las llamadas “trading companies”, los agentes de exportación, agentes e compras y cooperativas de exportación o de forma directa; de esta manera “se crea una división especializada en exportación dentro del departamento de ventas o estableciendo una oficina de ventas filial que comercialice el producto en el país al que se pretende acceder”²⁹

Por otra parte, estas empresas dirigen sus actividades hacia el objetivo fundamental que es la máxima obtención de beneficios en el mínimo de tiempo, entre las funciones que por lo general ejercen estas empresas tenemos: la satisfacción de la demanda del mercado interno de los países donde actúan sus filiales, desempeñándose esencialmente en áreas como telecomunicaciones, transporte, banca, seguros y comercio mayorista.

²⁷ Chamberlin, E; “La teoría de la competencia monopolista”; Estados Unidos 1956; Editorial Cambridge.

²⁸ Baín, J; “Barreras para la nueva conciliación” Estados Unidos 1956. editorial Cambridge.

²⁹ “Las empresas Transnacionales” Capítulo I; consultado en:
http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documents/lri/cortes_m_cg/capitulo1.pdf.

Es muy importante recalcar que por la gran cantidad de funciones de estas empresas, aunado a las constantes fusiones o adquisiciones y cambios de nombre, se crea un fenómeno imposible de ubicar en tiempo y espacio. Es por eso que se puede decir que “Las ETN no existen como entidades reales y concretas”³⁰

En diversas ocasiones se ha conocido que las ETN, dan mucho valor a los lugares donde se instalan según que éstos tengan buena infraestructura, mano de obra calificada y de bajo costo, leyes y otros factores que les resultan favorables.

La globalización es un factor que contribuye a la evasión de impuestos o por lo menos a reducirlos por parte de las ET. Pues en primer lugar, se da un intercambio comercial entre la matriz y las filiales, lo que significa la tercera parte del comercio mundial y del cual se aprovechan ya que se transfieren las ganancias de una jurisdicción fiscal a otra, haciendo uso de los precios de transferencia*, manipulando así los precios para trasladar dichas ganancias a la jurisdicción con impuestos mas bajos.

En segundo lugar, las ETN recurren al juego de presionar al gobierno local, cuando éste tiene altos gravámenes de capital con movilidad internacional. La presión consiste en solicitar la reducción de dichos gravámenes que se supone los gobiernos los bajan con el objetivo de atraer mayor inversión extranjera. De esta manera las ETN logran obtener mayores concesiones tributarias en los países subdesarrollados.

Hay otro tipo de empresas que también son famosas por la facilidad con que mueven los fondos monetarios dentro y fuera del país, siempre a través de los precios de transferencia. Éstas son las de la industria minera y petrolera que manejan un gran volumen de transacciones transfronterizas y que con las exportaciones e importaciones

³⁰ Held, David; Goldblatt, David y otros; “Transformaciones Globales; economía política y cultura”; Gran Bretaña, 2002; Impreso por Stanford University.

*

Precios de Transferencia: es una técnica de evasión de impuestos que consiste en la venta de productos o servicios entre empresas vinculadas económicamente y situadas en países con diferentes legislaciones en materia de impuestos. Normalmente una de ellas suele estar ubicada en un paraíso fiscal. Además consiste en la venta de productos o servicios muy por debajo del precio de mercado donde se gravan más los beneficios empresariales. De este modo, se logra obtener beneficios en jurisdicciones que gravan los beneficios empresariales sin pagar impuestos.

dentro de una misma compañía, hacen la manipulación de precios y de esta manera reducen al mínimo los pagos de aranceles sobre el comercio.

Otra ventaja que tienen es que cuando manipulan los precios de transferencia declaran menos de lo que realmente ganan; aparte de algunas obras sociales que hacen y con las que muchas veces se libran de declarar el resto de los impuestos, ya que con la inversión que realizan evaden lo demás. Es en este sentido que los gobiernos pierden importantes ingresos fiscales, pues les resulta muy difícil estimar el verdadero nivel de rentabilidad o pérdida de tales empresas.

Los gobiernos deben entender que bajar los impuestos o dar muchas concesiones a las ETN no es lo más recomendable, ni un método muy eficaz de atraer inversión extranjera a largo plazo. “En realidad hay otras formas más eficaces de atraer la inversión extranjera en lugar de tener que depender de las reducciones de impuestos. Se recomienda por ejemplo que una política más conveniente sería la de respaldar la inversión en capital humano, educación o capacidad tecnológica local. De esa manera, si la filial en definitiva cierra, o se va a otro país que tenga una tasa impositiva más baja, el gobierno conserva por lo menos el beneficio de la inversión inicial en términos de una mano de obra más calificada o una mejor infraestructura”³¹.

Por otra parte, no solo en los paraísos fiscales se instalan las ETN. También toman en cuenta otros factores como son el beneficio en su estadía en un país “x”. Según la Revista de la CEPAL³² existen cuatro tipos de inversiones:

- a) Inversión en busca de recursos: es la orientada a explotar recursos naturales (pesca, aceites y granos, cuero y sus manufacturas, petróleo) o mano de obra no calificada y comercialización de productos primarios, cuya disponibilidad es obviamente la principal ventaja de localización que ofrece el país receptor.

³¹ Mold, Andrew; “Una propuesta de gravar con impuestos unitarios: Las ganancias de las Empresas Transnacionales”; Revista de la CEPAL 82, abril 2004.

³² Chudnovsky, Daniel y López, Andrés; “Estrategia de las Empresas Transnacionales en la Argentina de los años 1990”; Revista de la CEPAL 76, abril 2002.

- b) Inversión en busca de mercado: apunta a explotar el mercado interno del país receptor y eventualmente a los países cercanos. Así mismo, apuntan a incluir medidas de nacionalización y modernización dirigidas a mejorar la calidad de los procesos y productos locales y han dado paso a la instalación de filiales. Reproducen en menor escala la organización de la casa matriz exceptuando generalmente las actividades y desarrollo que tienden a concentrarse en el país de origen.
- c) Inversión en busca de eficiencia: esta inversión suele seguir a la anterior a medida que se modifican las condiciones de competencia como resultado del desarrollo económico, de la liberalización comercial o de la emergencia de competidores locales.
- d) Inversión en busca de activos estratégicos: El objetivo central de este tipo de estrategias es adquirir recursos y capacidades que, para la firma inversora, pueden contribuir a mantener y acrecentar sus capacidades competitivas en los mercados regionales o globales. Los activos estratégicos que buscan las ETN pueden ir desde capacidades de innovación y estructuras organizacionales, hasta el acceso a canales de distribución o el logro de un mejor conocimiento de las necesidades de los consumidores en mercados en los cuales no están familiarizados. Es decir, que se dedican a la compra de empresas existentes.

Además de los tipos de inversión también las ETN se orientan a dos estrategias para la orientación de su exportación:

- Estrategia de búsqueda de mercados con moderada orientación exportadora.
- Estrategia de búsqueda de mercado con baja orientación exportadora: ésta se dirige principalmente a la investigación de países que tengan un ambiente funcional para la producción y venta de insumos como, vidrio y minerales no metálicos, maquinaria y equipo eléctrico y electrónico, alimentos, bebidas y tabaco, industria farmacéutica, combustibles y derivados del petróleo e industria gráfica.

1.4. EMPRESAS TRANSNACIONALES EN LOS PAÍSES SUBDESARROLLADOS

Se ha señalado en los acápites anteriores que gracias a la globalización y a la liberalización de los mercados, es que las ETN han invadido cuanto país desarrollado o subdesarrollado le abra sus puertas. Llegan con su emblema de generadores de inversión y desarrollo dejando a su paso una jerarquía de poder que concentra y reparte las ganancias entre este mismo grupo. En la última década la presencia de las ETN en Latinoamérica y principalmente en los Estados centroamericanos ha venido en aumento, debido a las facilidades que otorgan los países para atraer la inversión extranjera y el consumismo latente derivado por el poder adquisitivo que ostentan las personas gracias a las remesas.

Pero ¿Cuáles son los factores que atraen a estas grandes empresas? ¿Qué es realmente lo que sucede cuando entra una ETN en los países subdesarrollados? ¿Qué clase de beneficios o repercusiones dejan?

Los países de América Latina han tomado el camino del comercio de los servicios, con el objetivo de introducirse al mercado de otra manera que no fuera a través de las importaciones, pues ante grandes mercados exigentes América Latina se ve muy vulnerable, por esta razón tomaron el sendero del desarrollo con ayuda de las ETN; el problema es que a pesar de estar haciendo uso de los recursos naturales y recursos de trabajo de los subdesarrollados, el verdadero crédito termina siendo para el país de origen de la ETN.

Así pues, el atractivo de expansión hacia el exterior se enmarca en la búsqueda de recursos de todo tipo y activos creados que por lo general se obtienen con más facilidad en los países subdesarrollados.

“En el caso de Centroamérica, la globalización es uno de los factores principales que ha contribuido a la modernización e internacionalización de los principales grupos económicos nacionales, los cuáles ante la mayor competencia internacional y estrechez

de los mercados locales comenzaron a expandir sus operaciones hacia el mercado regional e internacional...éste fenómeno coincidió con la mayor presencia de las ETN en la región, quienes atraídas por los procesos de apertura, liberalización, privatización y desregulación de las economías Centroamericanas, aumentaron sus inversiones en el área mediante la compra de empresas estatales y la adquisición de empresas privadas, principalmente pertenecientes al sector industrial tradicional, las cuáles históricamente habían estado en manos de grupos familiares”.³³

Aunque la inversión de las ETN en el extranjero “supone la salida de capital hacia otro país, también puede generar entrada de capitales en forma de repatriación de utilidades, regalías y pago de licencias así como mayores ingresos por el aumento de las importaciones del país receptor”³⁴.

En algunos países centroamericanos como El Salvador, las disposiciones de la estructura económica son importantes para el sector empresarial en el poder, que pretende hacer del país “una plaza financiera y de servicio regional, de ahí que dichos grupos hayan utilizado toda su influencia en los diferentes gobiernos de ARENA para lograr tal propósito”³⁵.

Las ETN que son uno de los actores más importantes que intervienen actualmente en la toma de decisiones de los gobiernos centroamericanos, han sido influencia permanente a la hora de crear políticas que regulen el sistema financiero, así como en la aprobación de tratados comerciales internacionales como el DR-CAFTA*.

³³ Segovia, Alexander, “Integración real y grupos de poder económico en América Central: implicaciones para el desarrollo y la democracia de la región”, Fundación Friedrich Ebert, Primera Edición, San José, Costa Rica, 2005.

³⁴ Panitchpakdi, Supachai; “Informe sobre las inversiones en el mundo 2006. La inversión extranjera directa de los países en desarrollo y las economías en transición: consecuencias al desarrollo”; Secretaría General de la UNCTAD; Ginebra, agosto de 2006.

³⁵ Segovia, Alexander, “Integración real y grupos de poder económico en América Central: implicaciones para el desarrollo y la democracia de la región”, Fundación Friedrich Ebert, Primera Edición, San José, Costa Rica, 2005.

* Según algunos estudios el DR-CAFTA representa una apertura de oportunidades nuevas de inversión a las ETN y a la vez les brinda a los inversionistas mayor seguridad financiera.

De acuerdo a lo anterior, es preciso mencionar que los Estados de Centro América son débiles e incapaces de poder regular y aplicar sus leyes, las cuales no dejen un campo totalmente abierto para que las ETN decidan sus propios lineamientos.

En este sentido, los gobiernos juegan un papel fundamental para la regulación de las actividades de las ETN, pues éstas pueden ocupar un lugar en el desarrollo, siempre y cuando estén controladas por el Estado.

Para el caso de El Salvador este es un tema delicado, ya que bajo el lineamiento “empresarial”^{*} por el cual se rige la cúpula de los últimos gobiernos de ARENA, no existe un punto medio en el que la aprobación de ETN's al país no genere dificultad para los sectores vulnerables, que luchan contra la pobreza y el alto costo de la vida según las economías de los desarrollados.

“La mayoría de los países de América Central, no poseen mecanismos distributivos efectivos, los salarios son bajos y el empleo es escaso y de mala calidad, la gran mayoría de la población centroamericana padece pobreza y exclusión... Los poderosos grupos económicos históricamente han utilizado su influencia para incidir en todos los ámbitos de la vida social de los países y para ejercer un control directo o indirecto sobre el Estado.”^{**}

De acuerdo a lo anterior, para el caso de El Salvador las ETN que se encargan de actividades en serie como las maquilas son las que tienen un ambiente de trabajo deficiente, pues explotan al máximo al empleado dándole jornadas largas, con sueldos bajos y horarios restringidos para la alimentación y para cubrir sus necesidades fisiológicas.

*

Los gobiernos empresariales según Alexander Segovia (2005), son aquellos que su agenda toma en cuenta los intereses de los empresarios y particularmente los del grupo de poder; por el contrario los gobiernos pro-empresariales son los que toman efectivamente en cuenta el grupo empresarial, pero dejan un margen mayor de espacios para el impulso de políticas nacionales.

**

Segovia, Alexander, “Integración real y grupos de poder económico en América Central: implicaciones para el desarrollo y la democracia de la región”, Fundación Friedrich Ebert, Primera Edición, San José, Costa Rica, 2005.

Los call center son una muestra de estas acciones, pues se caracterizan por establecer horarios completos entre 10 y 12 horas seguidas entre las que se distribuyen únicamente 5 minutos en toda la jornada para las necesidades básicas y 20 minutos para la alimentación. Asimismo, en los casos de enfermedad, el empleado es sometido a las políticas internas ya que la empresa instituye clínicas internas para control de falsificación de incapacidades o para faltas a la jornada laboral sin justificante.

Por otra parte, las mujeres embarazadas y casos de lesión en empresas que se dedican a la contracción o extracción, sufren otro tipo de trato, ya que la empresa no permite gente en estas condiciones por lo que son discriminados y en ciertos casos hasta despedidos si el empleado solicita un permiso o una incapacidad de un mes o mas, según sea el caso.

Por todo lo anterior, es necesario que los gobiernos refuercen sus leyes (laborales y ambientales entre otras) de manera que logren una mayor cobertura de protección a la población inclusive, a los que trabajan bajo políticas internas de Empresas Transnacionales y no ser tan flexibles con éstas, permitiendo la explotación y el abuso de autoridad que se da en la mayoría de trabajos ofrecidos por estas grandes empresas.

1.5. CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS TRASNACIONALES SEGÚN SU RUBRO

Las ETN pueden clasificarse según los sectores de la economía en los que realizan sus actividades. Los sectores que se consideran acá, son los siguientes: financiero, agrícola-industrial, comercio, servicios, automotores, petróleo y extractivas de metales

Empresas Transnacionales en el Sector Financiero

Las ETN que se dedican al área financiera son aquellas que están relacionadas con el otorgamiento de recursos y medios de pago a través de inversiones al área de bienes y servicios. Además, son proveedoras de créditos o préstamos a corto y largo plazo.

El campo de acción de estas empresas, puede estar dentro de los sectores de la banca, transacciones internacionales, inversiones extranjeras, bolsa de valores, entre otras.

A continuación se presenta la lista de las 50 empresas financieras más grandes en el mundo, en orden descendente:

Tabla 1.1. Listado de las 50 principales ETN financieras en el mundo según la UNCTAD³⁶

ETN FINANCIERA	PAIS DE ORIGEN	ACTIVOS (En millones de \$)
Citigroup	Estados Unidos	1,264,032
UBS	Suiza	1,221,066
Allianz group	Alemania	1,179,298
Misuhō financial group	Japón	1,115,081
Credit agricole S.A.	Francia	1,102,800
HSBC Bank plc	Reino Unido	1,034,216
Deutsche Bank	Alemania	1,012,554
Mitsubishi Tokyo financial group	Japón	995,403
BNP Paribas S.A.	Francia	986,675
ING Group	Holanda	981,740
Sumitomo Mitsui Financial Group	Japón	967,978
The Royal Bank of Scotland group	Reino Unido	813,030
Barclays Bank PLC	Reino Unido	791,754
UFJ Holdings	Japón	782,330
Credit Suisse	Suiza	777,525
JP Morgan Chase Group	Estados Unidos	770,912
Bank of America NA	Estados Unidos	764,132
HBOS	Reino Unido	729,344

³⁶ UNCTAD, "Annex table A.I.12. The top 50 financial TNCs ranked by total assets", 2004; www.unctad.org.

Empresas Transnacionales y su rol en las Relaciones Internacionales.

ABN AMRO	Holanda	706,150
Sociète Generale	Francia	679,630
AIG Group	Estados Unidos	678,350
Forties Group	Bélgica/Holanda	659,295
Industrial & Commercial Bank if China	China	637,823
HVB Group	Alemania	626,850
Morgan Stanley	Estados Unidos	602,843
Axa Group	Francia	567,250
GE Capital Services	Estados Unidos	554,526
Rabobank Nederland	Holanda	508,164
Merrill Lynch	Estados Unidos	496,316
Commerzbank AG	Alemania	480,797
Caisse des Dépôts et Consignations	Francia	478,178
Lloyds TSB Bank plc	Reino Unido	450,043
Groupe Credit Mutuel	Francia	447,306
Bank of China	China	442,598
Dexia	Bélgica	440,850
Nissay (Nippon Life)	Japón	424,700
Grupo Santander	España	421,608
DZ Bank Group	Alemania	417,970
China Construction Bank	China	409,438
LB-BW	Alemania	406,722
Goldman Sachs	Estados Unidos	403,799
Wachovia Bank	Estados Unidos	401,032
Bayern LB	Alemania	394,923
Wells Fargo Bank	Estados Unidos	387,798
Resona Holdings	Japón	377,342
Aviva	Reino Unido	375,623
Grupo BBVA	España	361,809
Nordea Bank	Suecia	330,360
Banca Intesa	Italia	327,870
Gruppo Assicurazioni Generali	Italia	327,360

Las ETN mencionadas en este cuadro, son las que han generado mayores activos alrededor del mundo en términos de inversión, compra y venta de valores. Los datos son tomados del 2004, pero al 2008 no habrá mayor variación que talvez las primeras diez.

Empresas Transnacionales en el Sector Agrícola

Las ETN especializadas en materia agrícola se han actualizado, dejando atrás los procesos naturales de cultivo y procesamiento de materia prima generados por el hombre, dando paso a fusiones con el sector industrial, llamándose actualmente agroindustria.

La agroindustria es definida como: “la rama de industrias que transforman los productos de la agricultura, ganadería, riqueza forestal y pesca, en productos elaborados”³⁷. Además, implementan nuevos procesos donde se utiliza un personal especializado, que hace la selección de calidad, clasificación de producto, limpieza, empaque y almacenamiento del mismo.

Un ejemplo de este proceso pueden ser las transformaciones que se hacen a los alimentos, como los vegetales y mariscos, es decir nuevas clases de alimentos que son tratados con la bioquímica, dando como resultado un producto mejorado. Pero es importante mencionar que estos procesos al no ser totalmente naturales, generan graves daños al medio ambiente, debido a los insumos utilizados (semillas, insecticidas, fertilizantes, etc.)

Con respecto a la ganadería los procesos también generan una tecnificación beneficiosa, pero al mismo tiempo causan algunos daños tanto en los animales, como en sus consumidores.

³⁷ Wikipedia; “Agroindustria”; Consultado en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Agroindustria>.

Empresas Transnacionales en el Sector Comercio

Las ETN comerciales, son aquellas que se ocupan del negocio de mercancías para su exportación y/o importación. Una actividad más frecuente que realizan estas empresas es el funcionamiento a través de franquicias otorgadas a empresarios nacionales, como la franquicia de alimentos y turismo que incluye empresas como

- Pizza Hut,
- Wendy's,
- China Wok,
- Asia Grill,
- Tony Roma's,
- Kentucky,
- Blockbuster y
- Buffalo wings

Las franquicias son un moderno y eficiente sistema de distribución de productos y servicios en el que participan dos partes independientes una de otra, el propietario de la franquicia y el interesado en la franquicia. "Estas partes se vinculan a través de un contrato especial donde el propietario cede al interesado la licencia de una marca, así también el sistema de negocio (forma de vender, marketing, publicidad, atención al cliente, diseño de los locales comerciales, packaging, etc.)"³⁸.

Empresas Transnacionales en el Sector Bienes y Servicios

En este rubro, las ETN ofrecen servicios como: transporte, turismo, telecomunicaciones, electricidad, agua, educación, salud, asesorías, trabajos contables, administrativos, jurídicos, seguros, entre otros.

³⁸ Ideas de Negocios, "Las franquicias: Excelentes ideas de negocios" ; consultado en www.ideasdenegocios.com.ar

Una de las características de este sector es mantener un óptimo nivel de calidad para ofrecer sus prestaciones y además, desarrollan una constante innovación de sus políticas para la total satisfacción de sus clientes.

En la industria automotriz las ETN se han vuelto expertas para mover la economía mundial y se encargan principalmente de la fabricación de las partes de los automotores, el ensamblaje de las mismas, la promoción y comercialización del producto final. Estas empresas se enfocan en la satisfacción de sus clientes ubicándose estratégicamente para un mejor abastecimiento de los mercados locales y una de sus características principales es la innovación tecnológica de sus productos.

Es así como para el 2006, este sector un total de dos trillones de euros a nivel mundial. Ejemplos de estas empresas son:

- General Motors (Estados Unidos)
- Toyota Motors Corporation (Japón)
- Ford Motor (Estados Unidos)
- Volkswagen (Alemania)
- Honda Motor Company Limited (Japón)
- BMW Ag (Alemania)
- Nissan Motor Company Limited (Japón)

En seguida, se tratarán las empresas transnacionales de petróleo, este tipo de empresa tiene objetivo principal realizar actividades como: proceso, refinado y distribución de petróleo y producción de sus derivados. Estas compañías de acuerdo a sus ganancias se perfilan como las compañías más grandes a nivel internacional, según la UNCTAD “para el 2005 en la lista de las 100 ETN mayores del mundo, figuraban 10 de ellas. Sin embargo, desde el punto de vista de la producción, las ETN de países desarrollados no figuran ya entre las compañías más grandes del mundo. En 2005, los tres mayores productores de petróleo y gas del mundo eran empresas estatales con sede en países en

desarrollo o en economías en transición: Saudi Aramco (Arabia Saudita), Gazprom (Federación de Rusia) y National Iranian Oil Company (Republica Islámica de Irán)³⁹

Empresas Transnacionales en el Sector Petrolero

Entre las ETN dedicadas al petróleo que destacan en la economía mundial se encuentran:

- Saudi Aramco (Arabia Saudita)
- Gazprom (Federación de Rusia)
- NIOC (Irán Rep. Islámica del)
- Pemex (México)
- British Petroleum Company PLC (Reino Unido)
- Royal Dutch/Shell Group (Reino Unido y Países Bajos)
- Exxon Mobil (Estados Unidos)
- Total (Francia)
- CNPC (China)
- Chevron Corp. (Estados Unidos)
- Conoco Phillips (Estados Unidos)
- Sonatrach (Argelia)

Empresas Transnacionales en el Sector Extractivas de Metales

Las ETN extractivas están dedicadas a explotar recursos naturales, ya sea metales como hierro, cobre, zinc, entre otros; también están aquellas que buscan extraer materia prima no metálica como piedras y por ultimo están las que explotan metales preciosos como oro y plata.

En el área de la extracción metálica, existen diez compañías que de acuerdo a sus activos representan una parte importante de la producción mundial, ya que para el 2006 se

³⁹ ONU; Informe sobre las inversiones en el mundo 2007; Empresas transnacionales, industrias extractivas y desarrollo; Nueva York y Ginebra, 2007. Consultado en: http://www.unctad.org/sp/docs/wir2007overview_sp.pdf.

estimaba que estas empresas ostentaban el 33% del valor total de todos los minerales no energéticos producidos en todo el mundo.

A continuación se presentan las ETN más importantes de extracción:

- BHP Billiton (Australia)
- Río Tinto (Reino Unido)
- CVRD (Brasil)
- Anglo American (Reino Unido)
- Codelco (Chile)
- Norilsk Nickel (Federación de Rusia)
- Phelps Dodge (Estados Unidos)
- Grupo México (México)
- New Mont Mining (Estados Unidos)
- Freeport Mc Moran (Estados Unidos)

En el caso de Centroamérica se encuentran operando una serie de empresas extractivas, ya sea en procesos de exploración o explotación.

A continuación se detalla una lista de empresas que están instaladas en algunos de los países centroamericanos:

Guatemala:

- Green Hill Mining, S.A.
- Exploraciones Mineras de Guatemala S.A.
- Entre Mares de Guatemala S.A. (Estados Unidos)
- Compañía Minera El Cóndor, S.A.
- Compañía Maverick de Guatemala S.A. (Canadá)
- Exploraciones Mineras de Centroamérica S.A.
- Minerales de Guatemala S.A.
- GEOMINAS S.A.
- Montana Exploradora de Guatemala S.A.
- Motagua Resources S.A.

- EXMIBAL S.A.
- Jaguar Nickel S.A.

Honduras:

- CA de Representaciones (Canadá)
- Exploraciones Mineras de Honduras (Canadá)
- Compañía Minera Maverick (Canadá)
- Five Star Mining Co. (Estados Unidos)
- Tierra Colorada S.A. (Canadá)
- Minerales Entre Mares S.A. (Estados Unidos)
- EMECA S.A. de C.V. (Honduras)
- Tajo Minerales S, de R.L. (Estados Unidos)
- Maya Gold Corp. (Canadá)
- Geomaque de Honduras (Canadá)
- Recursos Santana (Canadá)
- Minera de Cordilleras (Estados Unidos)
- Comercial M y T IMP. y EXP. (Italia)
- Las Marías Mining (Honduras)
- Cia. Minería Virginia (Estados Unidos)
- Eurocanteras (Italia)
- American Pacific Hond (Estados Unidos)
- US Mining S.A. (Honduras)

El Salvador:

- Minerales Morazán S.A. de C.V.
- Pacific Rim El Salvador S.A. de C.V. (Canadá)
- Dorado Exploraciones S.A. de C.V.
- Bema El Salvador S.A. de C.V.
- Martinique Minerals El Salvador S.A. de C.V.
- Cerro Colorado S.A. de C.V.
- Monte y Selva S.A.
- Minera Metapán S.A. de C.V.

- Brett Resources El Salvador S.A. de C.V.
- Comerse Group Corp.
- Triada S.A. de C.V.

Nicaragua:

- Alicante Exploración, S.A.
- Central Minera S.A.
- Chorti Holdings S.A.
- Desarrollo Geológico Minero S.A.
- Desarrollo Minero de Nicaragua S.A.
- Empresa Minera la Mestiza S.A.
- Exploraciones Mineras de Nicaragua S.A.
- Iberoamericana de Minas S.A.
- Minera de Oro Roca Larga S.A.
- Minerales de Nicaragua S.A.
- Minerales San Martín S.A.
- Nica Gold S.A.
- Nicoz Resources S.A.
- Pacific Gold Mining S.A.
- Resources Mining S.A.
- San Carlos Mining S.A.
- First Point de Nicaragua S.A.
- Fortress de Nicaragua S.A.
- Hemco Nicaragua S.A.
- Topazio S.A.
- Triton Minera S.A.

Muchas de estas empresas mineras que llevan sus proyectos en un período avanzado, dieron como resultados desastres ambientales, epidemias de distintos tipos como cutáneas, entre otros. Por consiguiente algunos países han aumentado su tasa de pobreza y las poblaciones se encuentran cada vez más temerosas con éstos proyectos;

sin embargo, los gobiernos siguen aprobándolos debido a la generación de cierta cantidad de ganancias a través de regalías o proyectos sociales, lo cual se explicará en el tercer capítulo

Para mayor conocimiento en el segundo capítulo se dará un panorama técnico de la minería, en donde se abarca los tipos de materiales que se extraen de la corteza terrestre y sus utilidades, así como los procesos de un proyecto minero y los actores que se involucran en el mismo.

CONCLUSIONES

- La globalización ha cambiado totalmente el sistema internacional debido a que el modo de producción capitalista, mantiene un elevado predominio. Sin embargo, el mismo es tan voraz que está dejando en la pobreza casi al ochenta por ciento de la población mundial y está llevando a todo el planeta a la autodestrucción. No por efecto de la globalización como tal, sino por la falta de valores humanos y de principios para una verdadera convivencia social.
- En los países en desarrollo, las ETN a través de sus actividades contribuyen a generar un relativo crecimiento de la economía local, como también dan paso a que se diversifiquen las actividades económicas que en muchos casos han estado limitadas a la producción primaria, extendiéndose a la manufactura y los servicios. Sin embargo, el país receptor no percibe los beneficios adecuados en relación a las ganancias de las ETN; y muy por el contrario, se puede decir que éstos resultan limitados en término de puestos de trabajo, ingresos fiscales, regalías y contribución al Producto Interno Bruto.
- Resulta difícil para un país especialmente subdesarrollado, ejercer un control fiscal sobre las ETN, tanto por su nacionalidad y naturaleza domiciliar, por el manejo de su capital y activos, así como de sus complejas estrategias de operación que les permiten elevados niveles de ganancia predominancia en la competencia en determinados rubros de la economía.
- La tarea de los Estados subdesarrollados de propiciar la llegada de inversión extranjera como alternativa para el desarrollo económico y social interno, se ve disminuida en muchos casos por su debilidad frente al poder tecnológico y operacional de las ETN.

- Los gobiernos de los países en desarrollo no logran establecer condiciones eficaces para que las ETN ejerzan sus actividades en el marco de la jurisdicción y leyes nacionales. Lo anterior, se explica también por la débil capacidad interna de hacer valer los derechos de amplios grupos poblacionales que se ven muchas veces amenazados por la acción de las ETN, especialmente en el campo relacionado a la explotación de recursos los naturales, tales como la pesca, minería y explotación agrícola.
- La procedencia de las ETN más grandes en el mundo es generalmente de las grandes potencias como Estados Unidos, Japón, Inglaterra, Alemania, etc.
- El nivel de especialización de las ETN abarca sectores estratégicos como: financiero, agrícola- industrial, comercio, servicios, automotores, petróleo y extractivas de metales.
- Una de las industrias más importantes y a las que se dedica casi el 33% del capital mundial corresponde a la empresa minera de metales. Estas empresas por un lado proporcionan un porcentaje mínimo dirigido al desarrollo infraestructural de algunas comunidades aledañas a los proyectos mineros, así como también una baja en la tasa de desempleo local de manera temporal; pero por otro lado hay opciones de desarrollo más dignas, justas y duraderas, como el ecoturismo que para el caso de Guatemala en el 2,002 dejó una ganancia de dos millones de Quetzales.

BIBLIOGRAFÍA**Libros**

- Baín, J, “Barreras para la nueva conciliación”, Edit. Cambridge. Estados Unidos, 1956.
- Chamberlin, E, “La teoría de la competencia monopolista”, Edit. Cambridge, Estados Unidos 1956.
- D’Argent, Charles, Jesús, Et all, “Política Económica de las Corporaciones Multinacionales”, Edit. Periferia, Argentina, 1975.
- De la Dehesa, Guillermo, “Comprender la Globalización”, Edit. Alianza, España, 2000.
- Dunning, John H.; “La Empresa Multinacional”; Editorial Fondo de Cultura Económica; México, 1976.
- Fernández Durán, Ramón, Et all, “Globalización capitalista. Luchas y resistencia”, Edit. VIRUS, tercera edición, Barcelona 2001.
- Fernández, Jorge E, “Introducción al estudio de las empresas transnacionales”, Edit. El Coloquio, Argentina, 1974.
- GRUPO EDITORIAL OCEANO, “OCEANO UNO. Diccionario Enciclopédico Ilustrado”, Edit. Océano Barcelona, España 1990.
- Held, David, Et all, “Transformaciones Globales; economía política y cultura”, Edit. Standford University, Gran Bretaña, 2002.
- Hymer, Stephen, “Empresas Transnacionales y sus Operaciones”, Edit. MIT, Estados Unidos, 1976. Pág. 42
- Jiménez Cabrera, Edgar, “Las empresas multinacionales y el sistema político Latinoamericano”, Edit. UCA, El Salvador, 1977.
- Leiva Reyes, Aurora; “Teoría del caos, globalización y las Relaciones Internacionales”; Viña del Mar, Octubre 2003.
- Panitchpakdi, Supachai; “Informe sobre las inversiones en el mundo 2006. La inversión extranjera directa de los países en desarrollo y las economías en transición: consecuencias al desarrollo”; Secretaría General de la UNCTAD; Ginebra, agosto de 2006.

Empresas Transnacionales y su rol en las Relaciones Internacionales.

- Segovia, Alexander, "Integración real y grupos de poder económico en América Central: implicaciones para el desarrollo y la democracia de la región", Fundación Friedrich Ebert, Primera Edición, San José, Costa Rica, 2005.
- Stiglitz, Joseph E, "El malestar en la Globalización"; Edit. Taurus, Madrid, 2002.
- Zabalo, Pitxe, "Ajuste Estructural", Edit. ICARIA, Barcelona, 2000.

Revistas

- Chudnovsky, Daniel y López, Andrés, "Estrategia de las Empresas Transnacionales en la Argentina de los años 1990", Revista de la CEPAL 76, abril 2002.
- "Estudio realizado por el centro de Naciones Unidas sobre las corporaciones transnacionales", 1994. Consultado en Biblioteca UCA.
- Kerner, Daniel, "Las Empresas Transnacionales y la búsqueda de una estrategia de desarrollo latinoamericana", REVISTA CEPAL, 2003.
- Mold, Andrew, "Una propuesta de gravar con impuestos unitarios: Las ganancias de las Empresas Transnacionales"; Revista de la CEPAL 82, abril 2004.
- Panitchpakdi, Supachai, "Informe sobre las inversiones en el mundo 2007. La inversión extranjera directa de los países en desarrollo y las economías en transición: consecuencias al desarrollo", Secretaría General de la UNCTAD, Ginebra, agosto de 2006.
- Stein, E. y Daude, C, "Inversión Extranjera Directa, Integración e Instituciones", BID, Washington 2000.
- UNCTAD, "Informe sobre el Comercio y Desarrollo", Nueva York y Ginebra, 2002.
- Van den Eynde, A.; "Globalización, La dictadura mundial de 200 empresas"; Edición de 1984; Barcelona, 1999.

Paginas Web

- Colussi, Marcelo; "¿Qué nos deja de positivo la globalización?"; Servicio Informativo Ecuménico y Popular SIEP; El Salvador, junio 2005. Consultado en: www.ecuménico.org/leer.php/398.

Empresas Transnacionales y su rol en las Relaciones Internacionales.

- Ideas de Negocios, “Las franquicias: Excelentes ideas de negocios” ; consultado en www.ideasdenegocios.com.ar.
- La Globalización de la economía y la internacionalización empresarial, Biblioteca virtual Miguel de Cervantes, www.cervantesvirtual.com.
- La Mano Invisible Global, Globalización Económica; www.geocities.com/la_cou/global/global.html.
- “Las empresas Transnacionales” Capítulo I; consultado en: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documents/lri/cortes_m_cg/capitulo1.pdf.
- ONU; Informe sobre las inversiones en el mundo 2007; Empresas Transnacionales, industrias extractivas y desarrollo; Nueva York y Ginebra, 2007. Consultado en: http://www.unctad.org/sp/docs/wir2007overview_sp.pdf.
- Superintendencia Financiera, www.superfinanciera.gov.co, julio 12, 2000.
- UNCTAD, “Annex table A.I.12. The top 50 financial TNC`s ranked by total assets”, 2004; www.unctad.org.
- Wikipedia; “Agroindustria”; consultado en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Agroindustria>.

CAPÍTULO II. PROCESOS E IMPLICACIÓN DE LA EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA DE METALES PRECIOSOS

INTRODUCCIÓN

El presente capítulo se guía por la siguiente hipótesis: Dentro de la minería existen diferentes grupos de materiales a explotar, así como distintos procesos de tratamiento de los mismos; para la ejecución de un proyecto minero influye la viabilidad que tendrá dicho proyecto a partir de las ganancias que serán percibidas por la empresa transnacional, así como la interacción que se da entre los actores involucrados y la empresa minera.

Poco se sabe acerca de los procedimientos que se utilizan en la minería de metales y otros minerales existentes en la tierra, hoy en día. En el presente capítulo se trata por una parte, de describir el entorno con el que trabajan las ETN de extracción minera, así como de presentar la clasificación y los tipos de minería, tanto de materiales metálicos, como de los no metálicos, aunque no está demás mencionar que uno de los materiales más codiciados en minería es el oro, seguidamente de la plata.

Por otra parte, aunque el énfasis del estudio lo constituye la minería metálica, por ser la que genera más efectos nocivos al ambiente natural, se considera también la minería no metálica, a fin de mostrar un panorama más integral del tema.

De la separación de metales y no metales se desprende también los tipos de minería que se practican, que son la minería de superficie y la subterránea. Ambas traen consigo deforestación y contaminación del aire y del agua, pues a pesar de que los

minerales tienen tratamientos distintos de los metales, siempre llegan al punto de degradar el medio ambiente, por ser elementos no renovables para la tierra misma.

Otro punto importante a considerar en materia de extracción minera, es la incidencia de los actores tanto locales como internacionales, debido a que cada uno vela por sus propios intereses. Los principales actores son las ETN de extracción, los Estados y la ciudadanía en general.

A pesar de que las ETN procuran vender una imagen de trabajo con responsabilidad social y ambiental que en la práctica resulta engañoso. Por lo que los Estados deben mantenerse alerta para supervisar que no se generen grandes daños a los recursos naturales y a la población. Además debe ejercer su participación, verificando que se respeten los derechos sociales, culturales y ambientales de la población, ya que las empresas mineras no pierden ocasión para satisfacer su voraz sentido de lucro.

Finalmente, como parte del proceso investigativo, se detalla la manera en que las ETN construyen las minas y cómo procesan el material para extraer los metales preciosos.

2.1. MINERÍA Y SU CLASIFICACIÓN

Se calcula que la minería ha estado presente dentro de las actividades del ser humano desde principios de la edad de piedra hace "2,5 millones de años o más."⁴² Se conoce como la "actividad económica industrial que se ocupa de la extracción de las riquezas del suelo"⁴³, con la cual se obtiene de una forma selectiva ciertos minerales y otros materiales a partir de la corteza terrestre que han sido empleados por la sociedad

⁴² Enclopedia Encarta; "Minería" ; consultado en:
http://es.encarta.msn.com/encyclopedia_761575410/Miner%C3%ADa.html#s2

⁴³ Guinle, R. L.; "Nuevo diccionario técnico y de ingeniería español-ingles e ingles-español"; México, 2002.

moderna. Se puede decir que la minería es la industria más elemental de la civilización human, y de acuerdo al tipo de extracción que se realice, se puede clasificar en: minería metálica y no metálica.

I. Minería metálica

*Es aquella que abarca todos los metales básicos susceptibles de ser transformados a través de un proceso de refinado, en elementos puros o de aleación, para finalmente ser usados industrialmente.*⁴⁴

Dentro de la minería metálica existe una gran gama de materiales que se utilizan para fines diversos, como artefactos tecnológicos, la construcción y muchos otros usos. La minería, de acuerdo a sus usos trae muchos beneficios a la humanidad, pero por otro, la ejecución de esta actividad está creando una enorme degradación al planeta.

De acuerdo a su clasificación, se presentan los distintos grupos de metales que se extraen en este tipo de minería:

- a) Los metales preciosos: son aquellos que suelen encontrarse en estado libre en la naturaleza. Es decir, que no se encuentran combinados con otros elementos formando compuestos. Dentro de este grupo figuran elementos como:
 - **Oro**. Frecuentemente este metal es encontrado en forma de pepitas en los depósitos aluviales originados por la disgregación de las rocas donde se encuentra incluido, pero también se encuentra mezclado dentro de grandes

⁴⁴ Sub departamento de Estadísticas Sectoriales; “Metodología minera”; Santiago, Chile 2006; consultado en: http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_economicas/mineria/metodologia/metodo/metodologiamineria05.pdf.

vetas en la corteza terrestre y para extraerlo es necesario realizar un procedimiento especial.

El oro es un metal muy dúctil y flexible. Posee características únicas ya que no se oxida bajo condiciones ordinarias de calor, frío o de humedad y tiene una alta conectividad eléctrica, por lo que es muy codiciado en la industria que elabora circuitos para usos varios, entre ellos, los circuitos de los motores para el despliegue de satélites o las naves espaciales.

Cerca de tres cuartas partes de la producción mundial del oro se consumen en la industria de joyería. También la electrónica consume alrededor de un diez y a un quince por ciento, ya que es usado en tecnologías como la de los celulares y los chips; en conexiones internas de computadoras y otros artículos electrónicos.

Además, se destina a usos médicos y dentales, grabados y reservas para el gobierno y algunos particulares. Las monedas y demás objetos decorativos de oro son en realidad aleaciones porque el metal es muy blando y dócil para el uso frecuente.

- **Plata.** Este metal es comúnmente asociado con la producción de artesanías y joyería, pero también es usada en muchas otras actividades de las que se conoce poco. La característica más común de la plata es su color blanco brillante, que además transporta de forma excelente el calor y la electricidad, pues tiene la más alta conductividad térmica y eléctrica entre todos los metales.

Este metal es un producto que se combina fácilmente con casi todos los metales. Su mejor aleación es con el cobre, la cual le brinda una dureza particular para su uso en joyería, en la creación de monedas y otros objetos. Actualmente, la plata es un metal comercializado a nivel mundial y ha permitido que se pueda usar en los más diversos sectores como la fotografía, automotriz, electrónica y joyería, entre otros.

A nivel mundial el principal uso de la plata se da en el sector industrial, como en: fabricación de baterías, material de soldadura, catalizador en reacciones químicas para

la fabricación, (por ejemplo de plásticos) entre otras aplicaciones. Es también utilizada en el sector electrónico como conector en muchos aparatos de uso diario “sobre todo en aquellos que son operados mediante pantallas de activado dactilar – touch screen”

⁴⁵.

“Ante la demanda para la fabricación de joyería y orfebrería (joyas, piezas decorativas, etc.). La palta es tratada como metal precioso debido a sus cualidades reflectivas y su brillo excepcional”⁴⁶.

- **Metales del grupo del platino.** Entre éstos se puede mencionar: el paladio (Pd), rodio (Rh), rutenio (Ru), iridio (Ir) y osmio (Os). El platino es un metal raro, escaso, costoso y presenta ciertas propiedades que lo hacen único. Las propiedades químicas y físicas de este metal son de uso esencial en muchas aplicaciones como la joyería, en la industria automotriz, para los catalizadores de vehículos, en la electrónica, en la química, inversión, petróleo, usos médicos, bujías, baterías de combustible, etc.

- b) Los metales siderúrgicos: son otro grupo de metales muy explotados por las industrias mineras. Se incluyen en esta categoría metales como: hierro, níquel, cobalto, titanio, vanadio y cromo.

Estos metales son los que cotidianamente sirven para construcción, reparaciones de infraestructuras metálicas o mecánicas, fabricación de tubos industriales, antenas telefónicas y una diversidad de usos más.

- **Hierro (Fe).** Es el cuarto metal con mayor abundancia en la corteza terrestre y se utiliza principalmente para la construcción de casas, edificios, techos, electrodomésticos, medios de transportes, carreteras y otros.

⁴⁵ Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía; “Informe quincenal de la Snmpe” consultada en la pagina: http://www.snmpe.org.pe/pdfs/Informe_Quincenal/EEES-IQ-35-2006-JR.pdf.

⁴⁶ Idem.

- **Níquel (Ni).** Es utilizado para la fabricación de acero inoxidable, monedas y papel biológico.
 - **Cobalto (Co).** Se encuentra en meteoritos, estrellas, en el mar, en aguas dulces, en plantas, en animales y en nódulos de manganeso, ubicados en el fondo del mar. Tiene la condición de resistir a la corrosión. Sus usos más frecuentes se realizan en la industria de preparación de esmalte y pintura para cerámica y vidrio.
 - **Titanio (Ti).** Los usos que se le puede dar a este metal son varios, ya que puede ser fundido, estampado y soldado; en su forma pura o aliado con aluminio y vanadio es utilizado para la elaboración de aviones, misiles, y sondas espaciales. También en la medicina es muy útil, ya que es un perfecto sustituto de huesos o cartílagos en cirugía. Por otra parte, el dióxido de titanio es un especial componente para pinturas, lacas, papel, plástico, caucho y otros, por su color blanco y brillante.
 - **Vanadio (V).** Es un buen elemento para la fabricación de muelles, engranajes de transmisión y otras partes de los motores. Además es empleado en los cascos de los cohetes, en aviones y en partes de reactores.
 - **Cromo (Cr).** Es usado para herramientas de corte; también la industria automotriz lo utiliza mucho. Las sales de cromo sirven para colorear el vidrio, cuero y cerámica entre otros; y en la salud se utiliza como regulador del azúcar en los tratamientos de hipoglucemias.
- c) Los metales básicos. Al igual que los metales siderúrgicos, son muy útiles para la fabricación de tecnología, como parte de los artefactos, o usados para la construcción de los mismos. Algunos de estos metales pueden conducir calor o electricidad y pueden estar presentes en alimentos o en el ambiente.
- **Cobre.** Es usado para la fabricación de enchufes, cableado, terminales y otros artículos alimentados por la electricidad.
 - **Plomo.** Es usado en la fabricación de baterías y en revestimientos de cables eléctricos; también se usa industrialmente en redes de tuberías, tanques y aparatos de rayos x.

- **Estaño.** Se utiliza para hacer soldaduras o también con el plomo para hacer recubrimientos de acero.
 - **Zinc.** Se usa principalmente como capa protectora o galvanizador para el hierro o acero; también es usado en las placas de las baterías.
- d) Los metales ligeros. Como su nombre lo dice son metales con un peso muy ligero, tienen la propiedad de combinarse fácilmente con otros metales o minerales. Entre los metales que componen la lista de los ligeros están, el aluminio, magnesio, titanio, berilio, litio, bario, sodio, potasio, calcio, estroncio, rubidio, cesio, radio, etc.

El magnesio y el aluminio son los metales ligeros más conocidos, pues son utilizados muy comúnmente en la fabricación de piezas para la industria pirotécnica, de aviación y la de construcción.

- e) Los metales nucleares: Estos metales son caracterizados por tener reacciones radioactivas. El uranio, radio y torio son los explotados en esta categoría de metales. En la actualidad son utilizados para reactores nucleares, para producir electricidad, combustible, para las máquinas de rayos x, la refracción de los vidrios, lentes de cámaras y otros.
- f) Los metales especiales: En esta rama de metales podemos encontrar al litio, germanio, galio y arsénico. Son metales de peso ligero y poseen la característica de ser reactivos y algunos llegan a ser tóxicos; se utilizan en aplicaciones de transferencia de calor, en la medicina, en insecticidas, en fertilizantes, como decolorantes, en materiales dentales y otros.

II. Minería no metálica

Es la actividad de extracción de materiales de la corteza terrestre que comprende recursos minerales, que después de realizarse diversos tratamientos son capaces de utilizarse para distintos usos industriales y agrícolas, gracias a sus propiedades físico-

químicas. La mayoría de los yacimientos no metálicos se explotan a nivel de pequeño tamaño, generalmente en operaciones a tajo abierto, seguida inicialmente de un tratamiento simple, que puede incluir molienda, clasificación, lavado, secado, etc.

Cabe destacar que se aplica el concepto de "producto minero" "para aquellas sustancias susceptibles de ser comercializadas, sea un mineral simple o un derivado obtenido vía un tratamiento de tipo industrial, generalmente integrado a la fase minera. Tiene por lo tanto un significado más amplio que el concepto geológico de recurso minero"⁴⁷

La minería no metálica, se puede dividir en cuatro importantes grupos, de acuerdo a su importancia económica y características de su mercado:

Grupo 1

Comprende aquellos recursos salinos provenientes de depósitos y de salmueras, con reservas de calidad y ubicación favorables para una prolongada explotación. Su mercado actual y potencial es preferentemente de exportación. Dentro de este grupo entran los siguientes minerales:

- **Salitre.** Este compuesto se encuentra naturalmente en grandes cantidades, especialmente en Sudamérica, principalmente en la región norte de Chile. Sus usos principales son: en agricultura, fabricación de dinamita, explosivos, pirotecnia, medicina, fabricación de vidrios, fósforos, gases, sales de sodio, pigmentos, preservativo de alimentos, esmalte para alfarería, etcétera.
- **Yodo.** Se obtiene a partir de los yoduros, presentes en el agua de mar y en algas, o en forma de yodatos. Este elemento es un oligoelemento y se utiliza principalmente en medicina, fotografía y como colorante.
- **Sales de litio.** El litio es un elemento moderadamente abundante y está presente en la corteza terrestre. Se encuentra en pequeña proporción en

⁴⁷ "La minería no metálica"; consultada en: <http://www.minmineria.cl/574/propertyvalue-1984.html>.

rocas volcánicas y sales naturales. Se emplean en el tratamiento de la manía y la depresión. Es un estabilizador del estado de ánimo.

- **Boratos.** Se encuentran ampliamente distribuidos en la naturaleza y están presentes en los océanos, rocas sedimentarias, carbón, esquistos y suelos. Los principales usos de los boratos son: industria de esmaltes y cerámicas, vidrio y fibra de vidrio, detergentes y blanqueadores, fertilizantes, fibras textiles, farmacéuticos, cosméticos, etc.
- **Cloruro de sodio.** También conocido como sal común o sal de mesa. Es la responsable de la salinidad del océano. También es el mayor componente de la sal comestible, es comúnmente usada como condimento y preservativo de comida.
- **Sales Potásicas.** Se utiliza principalmente en la agricultura como fertilizante, en laboratorios para el análisis, investigación y química, para la elaboración de jabones.

Grupo 2

Se caracterizan por su bajo valor unitario y altos volúmenes de producción, preferentemente integrada a una industria de autoabastecimiento. Dentro de este rubro esta comprendida la industrias relacionada a la construcción y cerámicas. En este grupo están los siguientes:

- **Carbonato de calcio.** Es una sustancia muy abundante en la naturaleza se encuentra formando rocas como componente principal en todas partes del mundo y es el principal componente de conchas y esqueletos de muchos organismos (Ej. moluscos, corales) o de las cáscaras de huevo. En medicina se utiliza habitualmente como suplemento de calcio, como antiácido y agente adsorbente. Es fundamental en la producción de vidrio y cemento, entre otros productos.
- **Yeso.** El polvo de yeso crudo se emplea en los procesos de producción del cemento Pórtland, donde actúa como elemento retardador del fraguado. Es utilizado para obtener ácido sulfúrico. También se usa como material fundente en la industria cerámica.

- **Puzolana (Para cemento).** Este compuesto se encuentra específicamente en rocas volcánicas, en las que el constituyente amorfo es vidrio producido por enfriamiento brusco de la lava. Por ejemplo las cenizas volcánicas, la piedra pómez, las tobas, la escoria y obsidiana
- **Arcillas.** *Está constituida por agregados de silicatos de aluminio hidratados, procedente de la descomposición de minerales de aluminio.*⁴⁸ Se utiliza en la elaboración de ladrillos, utensilios de cocina, objetos de arte e incluso instrumentos musicales. También se la utiliza en muchos procesos industriales, tales como en la elaboración de papel, producción de cemento y procesos químicos.
- **Óxido de hierro.** Algunos de estos óxidos son utilizados en cerámica, particularmente en vidriados. Los óxidos de hierro, como los óxidos de otros metales, proveen el color de algunos vidrios después de ser calentados a altas temperaturas.
- **Pirofilita.** Es empleada fundamentalmente como carga en pinturas. También se puede utilizar como lubricante seco, aislante térmico y eléctrico, en la industria del papel, goma, textil y del jabón.
- **Cemento.** Es un polvo que se obtiene por trituración de escorias de una mezcla natural o artificial de arcilla y creta calcinada a altas temperaturas. El cemento armado, hormigón o concreto, una asociación de cemento con arena y pedregullo, en columnas, vigas y losas para techo o para piso.
- **Cal.** Se obtiene de las rocas calizas calcinadas. La cal se ha usado desde la más remota antigüedad de conglomerante en la construcción. En algunos países de Latinoamérica, la cal se utiliza para el proceso de nixtamal, proceso utilizado para hacer sémola de maíz y masa para tortillas.

Grupo 3

Se explotan en volúmenes de producción de mediana y baja escala. Tienen una amplia gama de aplicaciones industriales. En este grupo se encuentran: fosfatos, arcillas caoliníferas, recursos silíceos, sulfato de sodio, diatomita, azufre, talco, feldespato, bentonita, wollastonita, perlita, baritina.

⁴⁸ “Mineralogía aplicada”; España, 2003.

Grupo 4

Los productos de mayor interés dentro de este grupo son los siguientes: carbonato de sodio, magnesio, asbesto, óxido de aluminio, andalucita, fluorita, mica.

La clasificación anterior trata acerca de una de las principales variables del tema en investigación que es la minería metálica, sin embargo se expone la minería no metálica con la intención de dar una idea al lector sobre los materiales que se encuentran dentro de éste.

El oro y la plata son metales que difícilmente se encuentran en estado puro, es necesario mencionar que estos elementos generalmente están mezclados con otros componentes que al ser extraídos se vuelven tóxicos y luego de separar los materiales de interés, surgen grandes cantidades de desechos estériles que contaminan el suelo y posteriormente el agua.

Hasta años recientes, se creía que era imposible limpiar este tipo de contaminación, pero se ha descubierto un elemento dentro de la minería no metálica que puede ser utilizado como reparador ambiental, dicho elemento es el yeso, el cual puede ser utilizado para la eliminación de elementos contaminantes del suelo, especialmente metales pesados. Asimismo la caliza es muy útil en la neutralización de aguas ácidas.

2.2. TIPOS DE EXPLOTACIÓN MINERA

En el campo de la minería se utilizan diferentes tipos de extracción según el tipo de material que se desee adquirir de la corteza terrestre; para una mejor comprensión de estos sistemas de extracción, a continuación se presentan y se explican los tipos existentes de explotación minera. Pero antes se aclara que para la minería no metálica se utiliza una diversidad de métodos distintos a los de la minería metálica y por ser este último el objetivo principal de la investigación, se expondrán los principales tipos de explotación minera más utilizados para la extracción de oro y plata.

2.2.1. La Minería de Superficie

“La minería a cielo abierto es una actividad industrial de alto impacto ambiental, social y cultural. Es también una actividad industrial insostenible por definición, en la medida en que la explotación del recurso supone su agotamiento”.⁴⁹

Este tipo es considerado como la forma de extracción más amplia de la minería; incluye la enorme mayoría de las minas de todo el mundo, debido a que es utilizada para obtener el 60% de materiales de la corteza terrestre. Da un impacto negativo al lugar donde se instala, provoca deforestación a ecosistemas y sobre todo, contamina el aire, el suelo y el agua. Y es preciso mencionar que es uno de los métodos más utilizados para la extracción del oro y la plata.

“Las innovaciones técnicas que ha experimentado la minería a partir de la segunda mitad del presente siglo han modificado radicalmente la actividad, de modo que se ha pasado del aprovechamiento de vetas subterráneas de gran calidad a la explotación en minas a cielo abierto de minerales de menor calidad diseminados en grandes yacimientos...La minería a cielo abierto remueve la capa superficial o sobrecarga de la tierra para hacer accesibles los extensos yacimientos de mineral de baja calidad. Los modernos equipos de excavación, las cintas transportadoras, la gran maquinaria, el uso de nuevos insumos y las tuberías de distribución permiten hoy remover montañas enteras en cuestión de horas, haciendo rentable la extracción de menos de un gramo de oro por tonelada de material removido”.⁵⁰

La minería de superficie, se lleva a cabo principalmente de las siguientes formas:

⁴⁹ Frente Nacional de Oposición a la Minería de Oro a Cielo Abierto (AECO-AT), “MINERÍA DE ORO A CIELOABIERTO Y SUS IMPACTOS AMBIENTALES”, Costa Rica. Consultado en: <http://necesidadesyesperanza.blogspot.com/2008/03/minera-de-oro-cieloabierto-y-sus.html>.

⁵⁰ Ídem.

- Minas a cielo abierto. Es generalmente utilizado para metales de roca dura, formando de grandes fosas en terraza, las cuales se van haciendo cada vez más profundas y anchas. Suelen ser de metales. (Anexo 1) La minería a cielo abierto utiliza, de manera intensiva, grandes cantidades de cianuro, una sustancia muy tóxica, que permite recuperar el oro del resto del material removido. Para desarrollar todo este proceso, se requiere que el yacimiento abarque grandes extensiones y que se encuentre cerca de la superficie. Como parte del proceso, se cavan cráteres gigantescos, que pueden llegar a tener más de 150 hectáreas de extensión y más de 500 metros de profundidad.
- Explotaciones al descubierto. Este tipo de extracción es empleado con frecuencia. Es utilizada para la extracción de carbón y combustible, como también para la extracción de minerales preciosos que alcanzan su tamaño en muy poco tiempo. A diferencia de la mina a cielo abierto, en ésta, el material de desecho extraído no se transporta a zonas de vertido lejanas, sino que se deja nuevamente en la cavidad fundada por la explotación reciente; esto hace que las minas paulatinamente vayan avanzando y gradualmente se va rellenando el terreno y devolviendo a la superficie en la medida de lo posible el aspecto que tenía antes de comenzar la mina. (Anexo 2)

2.2.2. La Minería Subterránea

Hasta mediados del siglo 20, era el método más común de extracción de materiales. Después de la segunda guerra mundial, debido a los avances en la tecnología, se promovieron más las minas a cielo abierto. Esto por la maquinaria existente en esos días, que facilitaba de una u otra forma, el movimiento de enormes cantidades de materiales.

Se dice que la minería subterránea tiene menor impacto ambiental que las minas de cielo abierto, ya que afecta menos la superficie de la tierra; sin embargo, puede contaminar mantos acuíferos por los ácidos y metales que extrae, por lo tanto las

aguas de mina son una fuente de contaminación al igual que las soluciones utilizadas en la lixiviación *in situ* y los refrigerantes que se escapan durante los trabajos de apertura de pozos y cuadros, ya que pueden alterar la calidad de las aguas subterráneas (Anexo 3). Asimismo, pone en peligro a los trabajadores, ya que están expuestos a actividades aun más peligrosas que en las minas de cielo abierto. La minería subterránea requiere de galerías y pozos subterráneos para extraer los minerales mediante perforadores y explosivos.

La ubicación de las explotaciones subterráneas se determina por la presencia de yacimientos de materias primas que son rocas con contenido considerable de metales preciosos como oro y plata, que pueden estar hasta unos 4 kilómetros de profundidad; este tipo de extracción puede realizarse en todas las zonas climáticas, tanto en lugares remotos como bajo grandes ciudades, en el fondo oceánico y en regiones montañosas.

Por otra parte, la construcción de galerías subterráneas desestabiliza el régimen de aguas en la roca, debido a la generación de nuevos conductos de agua, para esto es necesario considerar que dentro de la corteza terrestre existe una especie de venas por donde circulan las llamadas aguas subterráneas, las cuáles con este proceso minero, toman otro curso. El desagüe de minas (bombeo) puede provocar un descenso considerable del *nivel freático**; lo cual, además de otros efectos, puede degradar seriamente la vegetación en la zona afectada. (Anexo 4)

La minería subterránea se puede subdividir en minería de roca blanda y minería de roca dura.

- La minería de roca “blanda”. No requiere la utilización de explosivos en el proceso de extracción; es decir, que la roca puede cortarse con las herramientas que proporciona la tecnología moderna. El carbón es considerado como la roca blanda más común, y es muy similar en su consistencia a la sal común, la bauxita, la potasa y otros minerales.

* **NOTA** Nivel freático: es la parte superior de la zona saturada de agua en los suelos y por encima de él las partículas de tierra no poseen más que una delgada película de agua y los poros están llenos de aire.

- La minería de roca dura. a diferencia de la roca blanda, utiliza los explosivos como método de extracción. Esta forma de extracción requiere una excavación de redes de galerías que le permita al trabajador poder acceder hasta el yacimiento.

En los yacimientos muy inclinados, una gran parte del movimiento de la roca puede efectuarse por gravedad. Con este método de socavación de bloques, se aprovecha la fuerza de la gravedad incluso para romper la roca. Se socava el bloque que quiere extraerse y se deja que caiga por su propio peso.

La minería subterránea es la más peligrosa, por lo que se prefiere emplear alguno de los métodos superficiales siempre que resulte posible. Además, la explotación subterránea de un yacimiento, exige una mayor complejidad técnica; aunque las instalaciones para la extracción varían notablemente según las características de la estructura del propio yacimiento, del tamaño de la unidad de producción y del coste de la inversión⁵¹.

Este tipo de minería, además utiliza máquinas de carga especial para recoger y transportar la roca desintegrada hasta el lugar donde se procesa.

- Lixiviación in situ: es considerado un método alternativo de extracción para la minería metálica, a menudo esta técnica se utiliza para extraer el metal de interés del mineral que lo contiene. El proceso consisten en lavar el material extraído con un producto químico (por ejemplo ácido sulfúrico en el caso del cobre o cianuro para el oro y la plata) separándolo así, del resto del material, este proceso se detallará mejor en el siguiente acápite. (Anexo 5).

⁵¹ Enciclopedia Encarta; "Minería"; consultado en:
http://mx.encarta.msn.com/enciclopedia_761575410_2/Miner%C3%ADa.html.

Estos productos son altamente contaminantes ya que generan una serie de problemas como la contaminación de aguas y suelos. La amenaza constante es la contaminación de las aguas freáticas, esto debido a la pérdida de control de las soluciones que se inyectan y se recuperan.

Este proceso también se divide en:

- Disolución por sondeos; requiere que los yacimientos posean características geológicas que permitan la circulación controlada de fluidos. En un esquema general de explotación por sondas consiste en la existencia de dos conjuntos de sondeos, una que inyecta y otro de producción por los que circula un líquido que se ve enriquecido en la sustancia mineral buscada.
- Por fracturación de la roca; ésta tiene por objeto incrementar la permeabilidad natural a base de crear nuevas grietas o fisuras que sirvan de posa a la circulación del fluido.
- Para realizar este procedimiento se utiliza la fractura hidráulica o la fractura por voladura. La fractura hidráulica se caracteriza por la utilización de un barreno lleno con un líquido que está siendo presurizado por bombeo desde la superficie, hasta alcanzar tensiones superiores a la resistencia a la compresión de la roca que rodea al barreno. La fractura por voladura, utiliza explosiones que genera grietas y fracturas iniciales que permiten la exposición del mineral para ser atacado por el líquido que circula a través de él.
- “Lixiviación en vertederos o botaderos, son aquellos depósitos que se encuentran relativamente controlados, con un contenido de la especie de interés en sus residuos de una explotación minera, entonces este tipo de lixiviación permite recuperar el contenido del mineral que puede haber quedado sin explotar”.⁵²

La falta de un control adecuado en las pilas donde se realiza la lixiviación in situ provoca filtración del agua contaminada con cianuro y metales pesados, llevando dicha

⁵² “Procedimientos generales de procesos involucrados en el tratamiento de un concentrado de cobre”; consultado en: http://www.unap.cl/museomin/basededatos/mineria_metalica.htm.

contaminación al agua superficial. También pueden causar la contaminación de los suelos y vegetaciones locales; además del peligro existente de erosión de la tierra y levante polvo, provocando un peligro para la salud de los humanos por su inhalación.

2.3. ACTORES INVOLUCRADOS EN LA EXPLOTACIÓN MINERA METÁLICA DE ORO Y PLATA

En este apartado se indican los roles que ejercen en la industria minera, en los países subdesarrollados, las ETN mineras, los gobiernos y la población en general.

Las ETN mineras justifican su labor en función de la riqueza que se generará al país donde operan; en su participación en la producción nacional, mediante la industria minera; así como en el hecho de contribuir a generar inversión para el logro de mayores oportunidades de empleo e ingresos en amplios grupos poblacionales.

En una campaña promocional anónima transmitida a través de los medios de comunicación masivos durante un período aproximado de cinco meses (febrero-junio) del año en curso los cuáles se lanzaban en horas de mayor sintonía permitiendo que la mayoría de la población se adaptara a la idea; dicha campaña presentaba a la “minería verde” como un avance de la tecnología utilizada para la explotación minera, el mismo lema de los anuncios lo decía: “ciencia limpia y segura”, además mencionaba una reforestación intensa que mejoraría la sostenibilidad ambiental de la zona a trabajar.

Posteriormente se emitió alrededor de los meses de junio y julio, otro tipo de publicidad que involucraba “especialmente a los países con gobiernos políticamente de izquierda en América Latina como ejemplo de que lo que se hace en Venezuela, Bolivia o Cuba puede hacerse también en El Salvador. Para aceptar la minería hay que ver primero

las condiciones de El Salvador, que no son las mismas que las de los países antes referidos”⁵³.

Es por ésto que hay que tomar en cuenta experiencias de países donde se ha dado la explotación aurífera, pues cuando “las compañías mineras abandonan sus explotaciones, la gente del entorno queda más pobre que antes de que las compañías llegaran. Basta llegar al pueblo de mineros que estaba en la base de las minas cercanas a Tegucigalpa que explotaba la Rosario Mining Company en su momento”⁵⁴.

Como se deduce de lo anterior, la experiencia de muchos países en desarrollo, muestra situaciones bastante diferentes, al discurso de las ETN, según se trata de demostrar en este trabajo.

2.3.1. LAS TRANSNACIONALES MINERAS DE EXTRACCIÓN DE METALES PRECIOSOS

Es conocido por todos que las ETN en general, sin importar el rubro en el que se especialicen, tienen por objetivo el lucro y la inversión. Por parte; la inversión de las ETN mineras, conlleva la obligación de realizar proyectos de responsabilidad social que coadyuven al desarrollo local en donde se lleva a cabo la actividad minera, aunque ésta se convierte en un propósito de dos caras, ya que la ejecución de proyectos sociales es también una forma de facilitar a la ETN la reducción de impuestos a pagar al gobierno receptor, lo cual se explicará de una manera más amplia en el siguiente capítulo.

Sin embargo, contrario a lo que hacen las ETN mineras con la ejecución proyectos sociales, resultaría de mayor beneficio para los países receptores, la aplicación de

⁵³ Tojeira, José M., “Sobre la minería verde”, Martes, 11 de septiembre de 2007 / 10:01 h. Consultado en: <http://www.diariocolatino.com/es/20070911/opiniones/47006/>.

⁵⁴ Ídem.

nuevas alternativas de procesos de extracción que sean lo menos contaminantes posible; asimismo, la utilización de tecnología que minimice los daños al ecosistema.

Teniendo en cuenta que el origen de la mayoría de ETN's mineras se encuentran en países desarrollados y en Centroamérica operan principalmente empresas de origen canadienses y estadounidenses, es necesario señalar que en Canadá y en algunos estados de Estados Unidos, la lixiviación con cianuro ha sido prohibida, entonces es preciso reflexionar sobre el porqué las ETN mineras no recurren a los mismos procesos que emplean en su país de origen. Ahora bien el problema inicia desde el momento en que el país receptor recurre a modificar las leyes para atraer la inversión extranjera; es decir, al entrar la ETN minera debe comprometerse según lo señala la ley; pero la ley vigente les deja campo abierto y no toma en cuenta el daño que en algún momento podría suscitar, luego se necesita otra ley para tratar de corregir los daños ocasionados e instituciones lo suficientemente fuertes para hacerlas cumplir, pero para ese momento ya es demasiado tarde porque la empresa difícilmente se hace responsable de reparar el daño ecológico; esta afirmación es respaldada por el Ing. William Castillo técnico del Centro de Investigación sobre Inversión y Comercio CEICOM* en El Salvador.

En realidad las empresas extractivas sacan enorme provecho en los países centroamericanos, por un lado se encuentran las grandes cantidades de metales preciosos que extraen de los suelos y por otro el ahorro que les resulta gracias al bajo costo de las regalías y la evasión fiscal que hacen en éstos países frecuentemente débiles con respecto a sus condiciones socioeconómicas y políticas. De ahí se puede afirmar que el resultado de estos proyectos no es de desarrollo comunitario, prosperidad colectiva, seguridad, bienestar y aumento de calidad de vida, como lo afirman constantemente en sus discursos, sino que de devastación ambiental, social, económica y cultural.

* **NOTA CEICOM:** Es una de las organizaciones representantes de la sociedad civil en contra de la minería.

Contrario a la información que la ETN debería proporcionar y difundir a la comunidad para que conozca y pueda tomar una decisión fundamentada con respecto a la aceptación de la actividad en cuestión; dichas empresas suelen generar una campaña donde a través de los medios de comunicación masivos y la repartición de “mini-informativos”^{*}, presentan a las transnacionales mineras como la solución a los problemas de pobreza y desempleo, dando referencia de la cantidad de utilidades que proporcionará. No obstante se alejan de la realidad a la que se enfrenta la población en términos de violación de derechos humanos, ambientales, sociales e indígenas que acompaña la imposición de estos proyectos mineros en el mundo.

2.3.2. GOBIERNOS NACIONALES

En este apartado se explica cual es el rol que debe ejercer el Gobierno frente a las empresas mineras de metales preciosos antes, durante y al finalizar un proyecto minero.

Es fundamental que el Gobierno haga una evaluación profunda de que tan beneficioso y rentable será el permitir un proyecto de este tipo dentro de su jurisdicción. Asimismo es responsabilidad del Estado el velar por la seguridad y bienestar de su población, así como ejercer las respectivas consultas con la sociedad civil, por ejemplo a través de cabildos abiertos.

En el caso que sea necesario atraer inversión extranjera, los funcionarios deben aplicar la legislación que compete. Particularmente hablando de minería, podría ser que el Gobierno no tuviese una legislación que proteja efectivamente a los seres vivos, plantas, animales y la población, en este caso debería elaborar una, que tome en cuenta este aspecto, para así afectar en la menor medida posible el equilibrio natural del ecosistema.

^{*} **NOTA** Un ejemplo de los mini-informativos es “60 preguntas más frecuentes sobre Pacific Rim y la industria de los minerales” elaborado por la empresa con ese nombre.

Existen leyes en la mayoría de los países poseedores de yacimientos minerales que señalan que los recursos existentes en el subsuelo de cada territorio, cualesquiera que sea su origen, forma y estado físico; así como los de su plataforma continental y su territorio Insular son propiedad del Estado y el dominio sobre los mismos es inalienable e imprescriptible.

En el caso de El Salvador el ex-ministro de Medio Ambiente Hugo Barrera declaró durante el desempeño de su cargo que “el Gobierno no tiene la capacidad de garantizar la protección ambiental”, el ex ministro llegó a convertirse casi en un activista contra la explotación minera en El Salvador, por considerarla una amenaza real a la vida.⁵⁵ Además, *el Ministerio de Economía debería reconocer, que tampoco tiene la capacidad para determinar cuanto oro y cuanto plata hay o qué otros minerales más raros y más caros se encuentran disponibles, ya que sólo dispone de la información que las mismas empresas mineras le proporcionan*⁵⁶, debido a que el país no cuenta con personal técnico en ésta rama para realizar sus propios estudios.

Por lo tanto, el Estado desde el momento de aprobar un permiso o licencia de exploración y explotación debe mantenerse atento a cualquier irregularidad o abuso de poder por parte de las empresas mineras que se encuentran ejerciendo operaciones en el territorio nacional.

Además, el Estado debe presionar a las empresas para que proporcionen información sólida y verídica acerca de lo que realmente ocurrirá en la tierra, en los ríos y las repercusiones que pueda traer a la flora y fauna. Asimismo, deberán explicar la manera en cómo combatirán los daños para reconstruir el ecosistema lo mejor posible; por lo tanto, es preciso mantener una autoridad gubernamental que supervise el proyecto y los mecanismos de trabajo que utilizarán. Del mismo modo el Estado como ente regulador, solicitará un reporte de prevención, minimización y el control de los riesgos y efectos sobre la salud, la seguridad de las personas, el ambiente, el ecosistema

⁵⁵ “Explotación Minera I”, miércoles 31 de enero de 2007. Consultado en: <http://aclarandoconceptos.blogspot.com/2007/02/mircoles-31-de-enero-de-2007.html>.

⁵⁶ Ídem.

circundante y la propiedad, que pudieran derivarse de las operaciones de una unidad minera para beneficio de todos.

Otra tarea que debe mantener al pendiente el Estado, es el cierre de la mina. Por lo que debe exigir todos los informes concernientes al cierre en un caso dado; así como hacer que la empresa minera cumpla con su obligación de anunciar la clausura del proyecto por los medios masivos de manera constante, con el fin de que los empleados inicien la búsqueda de nuevas oportunidades laborales con anticipación.

2.3.3. SOCIEDAD CIVIL

Para iniciar este apartado es importante comprender qué se entiende por sociedad civil y para tal efecto se puede mencionar que la sociedad civil es el “conjunto de las organizaciones e instituciones cívicas voluntarias y sociales que forman la base de una sociedad activa, en oposición a las estructuras del estado y de las empresas. Pueden ser las organizaciones no lucrativas o no gubernamentales como las asociaciones y fundaciones. Aunque las entidades de la sociedad civil no tienen por qué ser necesariamente políticas suelen tener influencia en la actividad política de la sociedad de la que forman parte”⁵⁷.

Hoy en día la población mundial se enfrenta a un estado de cosas en el que la acumulación de riquezas se concentra aproximadamente en un veinte por ciento de la población del planeta. El sistema capitalista mundial predominante, no toma en cuenta consideraciones humanas, sociales y ambientales necesarias para la convivencia y desarrollo de los pueblos.

El desequilibrio de los ecosistemas, la contaminación del suelo, del aire y del agua son problemas que hoy en día tienen un alcance planetario.

⁵⁷ Wikipedia, “Sociedad civil”. Consultado en: http://es.wikipedia.org/wiki/Sociedad_civil.

La expansión de las transnacionales extractivas que trabajan a nivel internacional y particularmente en los países del tercer mundo, podría considerarse como una nueva forma de colonización en la cual han encontrado la manera de saquear aquellos países que presentan debilidad legislativa para proteger sus recursos y su población, aunado a la soberanía de los Estados que hoy se pone a merced de la inversión extranjera.

En buena parte del territorio salvadoreño, y ante la amenaza de la explotación minera, la sociedad civil se ha visto obligada a organizarse para exigir que el Estado vele por mantener un estatus integral que garantice una vida digna, protección civil, laboral, de salud y medio ambiente; ante la posible contaminación de la tierra y el agua, que constituyen el patrimonio, mediante el cual se producen los alimentos para cubrir sus necesidades básicas. (Anexo 6)

Generalmente, en los países subdesarrollados existen muchas organizaciones sin fines de lucro que se anticipan a la llegada de las ETN mineras, alertando al Estado y la población para salvaguardar el territorio y la población. Este tipo de participación es fundamental para el logro de una concientización y movilización de las masas con el fin de impedir el inicio de proyectos devastadores.

En muchos casos, en los países tercermundistas donde está por iniciarse un proyecto minero, algunos pobladores presentan entusiasmo por la llegada de una nueva fuente de trabajo esperanzándose a la idea que estos proyectos solucionarán sus problemas económicos. Pero a la vez, tales proyectos pueden conducir a enfrentamientos entre los mismos pobladores o incluso entre familias.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que estas fuentes de trabajo no son estables y es una cantidad pequeña de personas la que se toma en cuenta para realizar actividades dentro del proyecto. Además, sumado a la inseguridad del trabajo y a las limitadas prestaciones laborales que este ofrece, debe señalarse la alta peligrosidad de estos trabajos que repercute en que la esperanza de vida de los empleados y habitantes de los alrededores disminuya cada vez más.

Por tanto, con una sociedad civil informada y consciente acerca de las consecuencias de la minería, sólo queda esperar acciones de oposición a procesos extractivos que se consideren lesivos para el conglomerado.

2.4. TECNOLOGÍA UTILIZADA Y PROCESO DE INGENIERÍA DEL PROYECTO

En este apartado se proporciona información sobre los procesos y la tecnología utilizada en la extracción minera de oro y plata, que si bien es cierto, algunos son procesos innovadores y ciertas veces con alta tecnología, es importante señalar que el daño y la contaminación prácticamente resulta ser la misma para el medio ambiente.

Obviamente, el discurso de las ETN mineras viene a ser casi el mismo en los países subdesarrollados, se muestran con una imagen de grandes benefactores de tecnología de punta y salvadores del medio ambiente, ya que plantean que al utilizar la llamada “Minería Responsable” o en el caso de El Salvador Minería Verde no perjudican el medio ambiente y por el contrario siembran miles de árboles. Pero en la práctica, esto no es suficiente para reparar el daño irreversible que resulta al concretar la etapa de captación de ganancias por parte de la ETN minera, ya que por lo general al cierre de la mina no se responsabilizan de la mitigación del área ni del tratamiento del suelo ni el agua.

La exploración de los yacimientos no es una tarea fácil, existen yacimientos parecidos, pero cada uno tiene características diferentes. Las etapas del proceso minero inician con la obtención de datos acerca del tipo de yacimiento a explorar.

En cuanto a la ingeniería de proyecto utilizada en explotación de metales preciosos, se puede señalar las siguientes etapas y procesos:

2.4.1. Prospección

Es la primera etapa y puede ser; geológica, geoquímica o geofísica.

- La geológica. se refiere al mapeo de la superficie, es decir la identificación de las rocas que contiene el mineral, así como los fenómenos de alteración en las rocas.

- La geoquímica. En esta etapa se estudia la composición y dinámica de los elementos químicos en la tierra, así como también se determina la abundancia absoluta y relativa distribución y migración de los elementos entre las diferentes partes que conforman la tierra. Es utilizando como principales comprobante de las transformaciones a los distintos minerales y rocas que componen la corteza terrestre. Seguidamente se analizan químicamente las rocas para verificar si cuentan con el mineral buscado u otros elementos que muestre si existe mineralización.
- La geofísica. Como su palabra lo dice, se refiere a las condiciones físicas de la roca, éstas pueden sufrir algún cambio por la mineralización antes hecha. Si las magnitudes físicas medidas son muy diferentes entre sí, es posible localizar los contactos entre las distintas capas de terreno.

La tecnología utilizada en esta etapa consiste en el uso de imágenes satelitales, sensores y computadoras. De esta manera los geólogos pueden examinar grandes extensiones de tierra antes de decidir dónde explorar en detalle.

Luego de culminar con este proceso, se desechan la mayor cantidad de áreas investigadas, dejando solamente aquellas que han mostrado características o condiciones de interés, posteriormente se da la siguiente etapa que constituye la exploración.

2.4.2. Exploración

Se da luego de la prospección, esta etapa consiste en la búsqueda de minerales donde la naturaleza los ha depositado. (Anexo 7) Cabe mencionar que ésta demanda un mayor costo económico, debido a que es un proyecto avanzado, que utiliza aproximadamente la mitad del presupuesto previsto, dejando el resto para pagar las perforaciones y análisis químicos.

En este proceso, se utiliza una metodología más compleja, ya que es una etapa sistemática, que depende en muchas ocasiones, de la información recolectada por la prospección. La exploración se encargará de refutar o afirmar las hipótesis planteadas en la etapa de prospección.

En esta etapa, se utilizan métodos similares a los de la fase de prospección, pero en este caso se realizan a mayor detalle. Se ejecutan levantamientos geológicos más precisos, tomando mayor cantidad de muestras, que luego se analizan minuciosamente para obtener un mejor conocimiento de la pureza de los metales o minerales. Al determinar la existencia de minerales en las rocas se debe valorar si es suficiente la cantidad para extraerlo y por supuesto si se obtendrán ganancias.

Se realizan estudios económicos y financieros, luego de la etapa de la exploración, para determinar si es un proyecto viable, ya que desarrollar un proyecto minero es de alto costo. Es por ello que esta etapa es importante y por lo tanto, depende en gran medida la capitalización del proyecto.

La tecnología que se utiliza en esta etapa consiste en la perforación de las zonas en donde se han localizado vetas que posiblemente contienen oro y plata, estas vetas pueden encontrarse ya sea a metros o kilómetros de profundidad con respecto a la superficie del suelo; resultante de estas perforaciones se obtienen muestras de aproximadamente un metro de longitud y unos diez centímetros de diámetro. Las muestras son trasladadas a un laboratorio ubicado a unos pocos metros del lugar, en donde serán estudiadas por un grupo de geólogos que trabajan para la ETN minera y han sido asignados para esta labor. De acuerdo a los resultados, se determina si la concentración de metales preciosos es suficiente para poder invertir sin mayores riesgos en dicho proyecto.

2.4.3. Consulta, evaluación ambiental y factibilidad financiera

En esta etapa es precisamente cuando se busca preparar en sí el desarrollo del proyecto de explotación de una mina. Se toma en cuenta si es económicamente viable

extraer la cantidad de metal depositada en la zona, sumando los costos de extracción, los costos asociados que abarcan la construcción de accesos, y de infraestructura, así como la compra de equipos.

Al igual se debe evaluar de manera minuciosa el deterioro ambiental que podría llegar a causar la ejecución de un proyecto teniendo como fin asegurar que durante la operación minera y a la culminación de ésta que podría durar varias décadas se de respuesta apropiada a todas las preocupaciones ambientales y el sitio sea dejado en una situación ambiental adecuada. Asimismo, es necesario consultar a la comunidad los trabajos que están por realizarse, además debe explicársele también las ventajas y desventajas de la explotación minera.

2.4.4. Operaciones de la mina

Es la tercera etapa, en la cual se desarrolla concretamente la explotación del yacimiento y se determina el tipo de sistema que será utilizado.

El desarrollo del proyecto, aplicable a la extracción de oro y plata se puede llevar a cabo en las siguientes modalidades:

- Minería subterránea utilizando métodos de perforación y voladura para extraer el mineral,
- Minas a cielo abierto, donde grandes equipos excavan el mineral de pozos cavados en la superficie,
- Explotación minera superficial en donde se utilizan moto niveladoras para dejar al descubierto yacimientos de mineral poco profundos.

2.4.5. Explotación y procesamiento del mineral

Para la etapa de explotación, el primer paso a seguir por la empresa minera es construir toda la infraestructura necesaria para la extracción y el procesamiento del

mineral, en pocas palabras, la empresa minera se encarga de construir la mina y las plantas procesadoras del material. (Anexo 8)

Generalmente en las rocas, se encuentra oro en forma de partículas pequeñas imposibles de notar a simple vista. Es por esto que se requiere extraer toneladas de roca, aproximadamente una tonelada y media de roca por gramo de oro.

El tipo de herramienta que se utiliza en la explotación minera ya sea subterránea o a cielo abierto es: maquinarias de perforación mediante modernas y potentes perforadoras hidráulicas, martillos para retroexcavadoras con brocas elaboradas con partículas de diamante industrial para perforar todo tipo de rocas, brazos para excavación de túneles. Para la mina subterránea se utiliza: minador, rozadora, cepillo y scrapper. Para la minería a cielo abierto: dragalina, pala excavadora, rotopala, mototrailla y el bulldozer. En general, éstas máquinas arrancan la roca utilizando elementos móviles cortantes: picas, rodetes, cuchillas o discos.

Para realizar la separación de la roca y el oro, es necesario llevar a cabo el siguiente procedimiento:

Primero, la empresa minera debe aflojar la tierra haciendo uso de maquinarias pesadas especializadas en escarbar tierra (antiguamente, se utilizaba la dinamita para este proceso; sin embargo, debido a la tecnología se ha desfasado). Si el proceso es a cielo abierto se extrae la roca si es una mina subterránea. Luego se transporta los cúmulos de roca en grandes camiones especializados para las tareas de minería, los que depositan este material en unos tanques en los que se muele la piedra, para obtener trozos pequeños que pasan a un segundo molino para ser convertidos en polvo.

A través de unas fajas, el polvo es transportado hasta un segundo tanque en donde se forma una mezcla pastosa que es llevada y colocada en pilas que han sido construidas a un costado de la mina, en las que se colocan plásticos especiales para que no haya filtración directa con la tierra.

Posteriormente, dependiendo de la cantidad de mezcla obtenida, se le realiza un tratamiento que podría durar varios días o meses. Posteriormente es irrigado el material con agua y cianuro, el cual empapa la mezcla haciendo que el agua cianurada actúe como una especie de imán atrapando las partículas de oro, que se escurren por el plástico, hasta otras pilas donde se separa el cianuro del oro por medio de un depósito de carbón. En dicha pila, de esta manera se atrapa el oro y luego este carbón es llevado a ebullición para obtener una pasta amarilla que finalmente es convertida en lingotes. (Anexo 9)

2.4.6. Tratamiento de desechos mineros

Según el Art. 33.- (párrafo 3) de la Ley de Minería de El Salvador, “en los procesos de producción deberá darse el tratamiento adecuado a los desechos y residuos sólidos, líquidos y emisiones gaseosas, de tal forma que no se cause daño al medio ambiente”⁵⁸.

Debe señalarse, que en la actualidad, en algunos proyectos de minería, ya no se trabaja únicamente con la remoción de la capa superficial de la tierra, sino que en la etapa de exploración se dedican a crear reservas forestales y vegetar la zona donde se trabajará. De esta manera, cuando se llega a la etapa de explotación, la empresa retira la capa verde de la tierra, llevándola a un lugar seguro donde puedan seguir cuidándola mientras se realizan las actividades de extracción, al concluir las obras del proyecto colocan nuevamente la capa de suelo que había sido retirada y transplantan nuevos árboles que habían sido cultivados para este destino.

Por otra parte, luego del procesamiento del material extraído, se da paso al tratamiento de los residuos de tierra y agua que quedan contaminados por la separación del oro. La roca sobrante que también se vuelve un desperdicio minero en algunos casos, es

⁵⁸ Ley de Minería de El Salvador, Decreto 544, Artículo 33; El Salvador, 2006.

tratado a través de métodos modernos para disminuir el efecto contaminante del cianuro hasta niveles insignificantes para el cuerpo humano.

Algunas empresas mineras, señalan que disponen de tecnología de última generación en protección ambiental, y aplican métodos minimizadores de contaminación como el Método INCO, que es utilizado para hacer un lavado de los desechos que se mezclaron con cianuro, pero hasta donde se tiene conocimiento elimina este químico, pero no la toxicidad de otros componentes que pueden estar en la tierra. El agua es tratada de la misma manera.

Heather Fraser, investigadora canadiense especialista en recursos naturales asegura lo siguiente: “el lodo que quede en el fondo del depósito de colas debe desaparecer, pero existe el riesgo de que se filtre hasta vertientes de agua subterráneas”⁵⁹. Además, habla sobre el proceso que utilizará para el tratamiento del cianuro, pero no se sabe cómo se van a deshacer de los demás elementos que se encuentren en las excavaciones, considera que “los procesos que propone Pacific Rim, como el método INCO para neutralizar los efectos del cianuro, sólo cambia este químico, de letalmente peligroso a menos peligroso”⁶⁰.

Posteriormente cuando la empresa ha terminado la extracción del mineral deseado, deben regenerar el terreno que ha sido removido. El desperdicio estéril es utilizado como un relleno para hacer el soporte que detendrá la capa que fue trasladada a otro sitio seguro, regresándola a su lugar y dejando nuevamente el panorama encontrado inicialmente. Sin embargo, queda el riesgo de un deslave con las lluvias, al no quedar totalmente compactada la tierra.

⁵⁹ Mejía, José, Et al, “Explotación minera y su impacto ambiental: una discusión sin acuerdos”; consultado en: http://www.elfaro.net/secciones/Noticias/20050905/noticias6_20050905.asp.

⁶⁰ Ídem.

2.4.7. Comercialización del metal precioso

Una vez que la empresa minera ha producido los lingotes, se encarga de venderlos ya que por lo general ésta, no es responsable del tratamiento del metal para el uso del público.

2.4.8. Abandono de la mina

Esta es una de las etapas más difíciles para la empresa minera, en el sentido que se paralizan las actividades de extracción, ya sea por el agotamiento del mineral (porque se encontró la última veta) o por falta de recursos para continuar con el proyecto.

La empresa recoge su maquinaria y emigra hacia otro lugar de explotación, y pocas veces realizan todas las tareas necesarias para la mitigación de daños o por avisar anticipadamente a los empleados sobre su retiro. Generalmente lo que queda es una gran cantidad de personas nuevamente desempleadas y una gran tarea para la municipalidad respectiva de reducir los daños muchas veces con fondos insuficientes.

Además la infraestructura queda en abandono sin ninguna posibilidad de ser utilizada para otro tipo de actividad, mucho menos agrícola; por lo que el área explotada puede convertirse en “zona fantasma”. (Anexo 10)

CONCLUSIÓN

- La clasificación de la minería permite una mayor comprensión sobre el tema, desde un punto de vista especializado y proporciona datos de interés que muestran los elementos mayormente vinculados al proceso de extracción del oro.
- Todo proceso minero trae consecuencias severas para el entorno y la población, pero unos procesos dejan daños más visibles que otros. Por lo que el Estado que es el garante de la seguridad de la población y el sujeto de derecho sobre los minerales existentes en el territorio nacional, debe cumplir con su rol de vigilante y asegurador de que los procesos de exploración y extracción minera, de ser el caso, se cumplan con los estándares más exigentes y apropiados para la protección del medio ambiente.
- Se han identificado tres actores principales que interactúan en la minería: el Estado, las ETN y la sociedad civil. Cada actor juega un papel muy importante y cada uno busca lograr sus intereses. Las ETN van tras la optimización de ganancias, aunque debería buscar también el desarrollo del área en la que se encuentra trabajando. El Estado sería el encargado de velar por hacer cumplir las leyes y garantizar la conservación de su territorio y el bienestar de los ciudadanos. Finalmente la sociedad civil debe jugar un papel dinámico, en busca de hacer valer el derecho de la población a su bienestar económico, social y ecológico.
- Generalmente las etapas de un proyecto minero son las mismas; el punto de partida vendría a ser después de los permisos pertinentes, la exploración que es una de las etapas cruciales para la toma de decisión de inversión en un territorio determinado; indica a la empresa si el proyecto sería rentable económicamente o

no. Si la evaluación resulta positiva, se inicia una serie de etapas, en el caso que la explotación sea aprobada por el Estado del territorio en donde se desea realizar las operaciones de extracción. Al agotar la mina después de cierta cantidad de años, finalmente la ETN procede a abandonar la mina pero raramente ejecuta actividades de mitigación de daños ecológicos.

BIBLIOGRAFÍA

- “60 preguntas más frecuentes sobre Pacific Rim y la industria de los minerales” Pacific Rim, El Salvador, 2007.
- Decreto N° 544.- La Asamblea Legislativa de la Republica de El Salvador, “Ley de minería de El Salvador”, El Salvador, C.A. 2006.
- Enclopedia Encarta, “Minería”, consultado en: http://es.encarta.msn.com/encyclopedia_761575410/Miner%C3%ADa.html#s2.
- Fernández Muerza, Alex, “Minería marina. La extracción minera del fondo oceánico comienza a verse factible, aunque los desafíos técnicos y su impacto ambiental podrían frenar su expansión”, 3 de septiembre de 2007, consultada en: http://www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/naturaleza/2007/09/03/166510.php.
- Guinle, R. L., “Nuevo diccionario técnico y de ingeniería español-ingles e inglés-español”, México, 2002.
- José Mejía, Et all, “Explotación minera y su impacto ambiental: una discusión sin acuerdos”, consultado en: http://www.elfaro.net/secciones/Noticias/20050905/noticias6_20050905.asp.
- “La minería no metálica”; consultada en: <http://www.minmineria.cl/574/propertyvalue-1984.html>.
- “Procedimientos generales de procesos involucrados en el tratamiento de un concentrado de cobre”; consultado en: http://www.unap.cl/museomin/basededatos/mineria_metalica.htm.
- Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, “Informe quincenal de la Snmpe”, consultada en la página: http://www.snmpe.org.pe/pdfs/Informe_Quincenal/EEES-IQ-35-2006-JR.pdf.
- Sub departamento de Estadísticas Sectoriales, “Metodología minera”, Santiago, Chile 2000, consultado en: http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_economicas/mineria/metodologia/metodo/metodologiaminera05.pdf.

CAPÍTULO III. IMPLICACIONES ECONÓMICAS, SOCIALES Y MEDIO AMBIENTALES DE LA MINERÍA METÁLICA EN CENTROAMÉRICA Y EL SALVADOR

INTRODUCCIÓN

En el capítulo anterior se ha detallado la clasificación de la minería y sus tipos, así como la ingeniería para los proyectos de extracción y se han delimitado los actores involucrados en la misma. De esta manera se han quedado claro todos los pasos que una ETN minera debe seguir para la adquirir un proyecto de explotación.

Por consiguiente ya que se ha dado una perspectiva de la parte técnica, a continuación se estudiará una serie de casos para conocer como funciona en la práctica la minería en Centro América y que tan factible serían estos proyectos para El Salvador, guiándonos de las siguientes hipótesis:

- a. Los países de Centro América no cuentan con las condiciones legales y de mitigación de los daños que pueda causar la extracción minera en los recursos naturales y poblaciones afectadas.
- b. En El Salvador los proyectos de explotación minera no son viables, debido a la limitada extensión territorial y la alta densidad poblacional existente, los ingresos de orden tributario y fiscal percibidos y las repercusiones ambientales.

De esta manera, se intentará demostrar la realidad de los países donde se realiza este tipo de actividad aurífera así como la pobreza ambiental y económico-social en la que termina una vez se llega a la etapa de abandono de la mina.

3.1. LA MINERÍA DE METALES PRECIOSOS EN CENTROAMÉRICA. ESTUDIO DE CASOS

“Más del 60% de los pobres del mundo reside en países ricos en recursos naturales, pero no comparte la riqueza que éstos recursos generan. Con demasiada frecuencia empresas transnacionales llevan el tesoro y las comunidades locales se quedan con la pobreza. Este fenómeno está documentado en estudios hechos por investigadores distinguidos y se le conoce como ***La maldición de los recursos***⁶¹ .

De acuerdo a lo anterior, se puede mencionar que Centroamérica no es la excepción de ésta afirmación, ya que dicho territorio goza de una gran riqueza natural, pues es aquí donde se encuentra una parte del llamado “Cinturón de Oro” (Anexo 11) que es una cadena de vetas con rico contenido de metales explotables.

Muchas empresas transnacionales mineras tienen los ojos puestos en estos países pero al poseer una extensión territorial reducida surgen diversos problemas dada la sobrepoblación existente, a diferencia de aquellos países que practican minería desde hace mucho tiempo donde son poseedores de grandes extensiones de territorio como Perú y Chile, sin mencionar a los que se explotan en el área de los países desarrollados.

Aquí cabe mencionar que aún estas grandes potencias que explotan dentro de su territorio afrontan graves problemas de contaminación, enfermedades y deterioro de los suelos; incluso éstos siendo poseedores de las ganancias totales no logran mitigar totalmente los daños causados por dicha práctica, por lo que para los países pequeños representa mucha más amenaza.

A continuación se presentan los casos de práctica minera en los países de Centroamérica exceptuando El Salvador, del cual se detalla al final de este capítulo.

⁶¹ Oxfam América; “La minería de metales en Centroamérica: Dolor y Resistencia”; Editor Oxfam; El Salvador, 2008.

3.1.1. GUATEMALA

“La minería de metales a cielo abierto es una explotación no sustentable que beneficia exclusivamente a las compañías transnacionales que la ejecutan. Los gobiernos de los países del Tercer Mundo, como Guatemala, se pliegan a ellas y a través de mecanismos irregulares, les otorgan todos los beneficios dañando a la población y violando sus propias leyes”⁶²

Guatemala tiene un poco más de 100 mil kilómetros cuadrados y aproximadamente 11 millones de habitantes, en total se podría decir que existen más de cien habitantes por kilómetro cuadrado. La población indígena en Guatemala equivale a más del 50% y su índice de desarrollo ocupa el lugar 121 a nivel mundial. Su territorio posee un índice de deforestación de un 10% anual aproximadamente.

Durante el gobierno de Álvaro Arzu en 1997, se reformó y aprobó la actual Ley de Minería, en dicha ley las compañías se ven favorecidas y se reflejan los limitados beneficios para el país, dejando de lado la participación y protección de las comunidades indígenas que según la Constitución de la República de Guatemala, están amparados bajo la sección tercera con el nombre de COMUNIDADES INDÍGENAS para lo cual citaremos lo siguientes artículos:

“ARTÍCULO 66.- Protección a grupos étnicos. Guatemala está formada por diversos grupos étnicos entre los que figuran los grupos indígenas de ascendencia maya. El Estado reconoce, respeta y promueve sus formas de vida, costumbres, tradiciones, formas de organización social, el uso del traje indígena en hombres y mujeres, idiomas y dialectos.

ARTÍCULO 67.- Protección a las tierras y las cooperativas agrícolas indígenas. Las tierras de las cooperativas, comunidades indígenas o cualesquiera otras formas de tenencia comunal o colectiva de propiedad agraria, así como el patrimonio familiar y

⁶² Hurtado, Leonor; “PRESENTE Y FUTURO DE LA MINERÍA EN GUATEMALA”; Editorial Impresa de Pueblos, Edición n°21; Guatemala, 2006.

vivienda popular, gozarán de protección especial del Estado, asistencia crediticia y de técnica preferencial, que garanticen su posesión y desarrollo, a fin de asegurar a todos los habitantes una mejor calidad de vida.

Las comunidades indígenas y otras que tengan tierras que históricamente les pertenecen y que tradicionalmente han administrado en forma especial, mantendrán ese sistema.

ARTÍCULO 68.- Tierras para comunidades indígenas. Mediante programas especiales y legislación adecuada, el Estado proveerá de tierras estatales a las comunidades indígenas que las necesiten para su desarrollo.

ARTÍCULO 69.- Traslación de trabajadores y su protección. Las actividades laborales que impliquen traslación de trabajadores fuera de sus comunidades, serán objeto de protección y legislación que aseguren las condiciones adecuadas de salud, seguridad y previsión social que impidan el pago de salarios no ajustados a la ley, la desintegración de esas comunidades y en general todo trato discriminatorio⁶³.

Dentro de estos artículos se establece en pocas palabras, la prioridad de resguardar integralmente a la población indígena con todo su patrimonio cultural y su territorio; pero en la Ley de Minería reformada, se obvia el cumplimiento de lo anterior y más bien se le faculta a la empresa minera que decida si tomar en cuenta o no la participación ciudadana.

Si en la Constitución de la República de Guatemala en su sección séptima Artículo 97 (*Medio ambiente y equilibrio ecológico. El 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 flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación*) si bien es cierto se habla de resguardar el medio

⁶³ Constitución de la República de Guatemala, "COMUNIDADES INDÍGENAS"; Sección Tercera; Guatemala, 1985

ambiente, es casi una ironía tomar la decisión de llevar a cabo tantos proyectos mineros dañinos para el hábitat en Guatemala.

Existe cierta indiferencia en este país que inclusive se ha aprobado un proyecto junto al lago conocido como Izabal, a dicho proyecto se le ha bautizado con el nombre de Fénix, impulsado por una subsidiaria de Sky Resources Inc.

Por otro lado, la nueva Ley de Minería no brinda parámetros que salvaguarden el medio ambiente y que sean las ETN las responsables del daño que causen, en el caso que se hagan cargo de los daños realizados, una forma con la cual evaden repararlos es declararse en quiebra para así no restar rentabilidad al proyecto.

Asimismo para el año 2005, Guatemala había obtenido la cantidad de 111 solicitudes para extracción de minerales metálicos por parte de las empresas extranjeras, así como tramitaron más de 88 solicitudes de concesiones (Anexo 12) sin la debida consulta e información por parte de las poblaciones, violando así la Constitución Política de la República de Guatemala y el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo ratificado por dicho país en 1996, el cual indica lo siguiente: “los gobiernos deben consultar a los pueblos interesados, mediante procedimientos apropiados y en particular a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente”⁶⁴; es decir, que las consultas a las poblaciones quedan a criterio de las mineras y el Código de Minería no contempla tal procedimiento.

La Constitución declara la explotación minera como interés nacional y declara que los minerales que están en el subsuelo son propiedad del Estado, pero sin embargo la Ley de Minería de ese país resulta incoherente con la misma Constitución y demás leyes relacionadas al tema, ya que una vez instalada la empresa minera en el territorio, automáticamente pierde autoridad sobre los proyectos que se llevan a cabo de extracción de metales; por ello se puede afirmar que Guatemala no cuenta con mecanismos fuertes para aplicar el Convenio 169, ni otras leyes locales.

⁶⁴ Organización Internacional del Trabajo, “Convenio OIT N° 169 Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, Ginebra 1989. Consultado en: www.oli.org/public/spanish/region/ampro/lima/publ/conv-169/convenio.shtml.

Por otra parte está establecido en estas mismas Leyes, que las ETN mineras se encuentran facultadas para obtener el 99% de las ganancias y deben dejar el 1% para el país, además pueden hacer uso de toda el agua que necesiten sin pagar por ella, no existe ningún tipo de fianzas o garantía por posibles daños y según la ley de minería como en el resto de países, se debe presentar un Estudio de Impacto Ambiental, previo al proyecto minero, pero queda a criterio de la Empresa elegir quien va a realizar este Estudio; por tanto, no existe transparencia total, ya que la información puede ser sesgada o manipulada a favor de ellos.

Las concesiones para explotación minera metálica se han otorgado en 14 departamentos y los que poseen mayor número de proyecto son Alta Verapaz con 14 y Huehuetenango con 29.

Uno de los proyectos mineros de Guatemala es el Marlin de Gladis Gold Co.; que se encuentra en el Departamento de San Marcos y afecta en gran medida a los municipios de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa, al cual el Banco Mundial le ha otorgado un préstamo de 45 millones de dólares argumentando que es un aporte al desarrollo nacional, pero en la realidad esto solo beneficia a las grandes empresas extractoras ya que la mayoría de las ganancias quedan para ella y el país receptor prácticamente al final resulta con las manos vacías, por esto se afirma que existen diferentes opciones que podrían ayudar a desarrollar aun más de una manera sostenible, digna, justa y duradera como podría ser el ecoturismo, la agro ecología y la producción de artesanías como los textiles.

Para fundamentar esta afirmación, se pueden confrontar las cifras siguientes: *Las áreas protegidas le produjeron a Guatemala, en el 2002, en bienes y servicios ambientales: 2,000 millones de quetzales (Anexo 13) y la empresa Montana obtendrá \$707 millones sólo en oro en una de las concesiones de San Marcos, que dejarán \$7 millones en 10 años, destruyendo 38 millones de toneladas de roca pulverizada y suelos y agua*

Implicaciones económicas, sociales y medio ambientales de la minería metálica en Centroamérica y El Salvador

*contaminados*⁶⁵; esto quiere decir que en minería las ganancias que se obtendrán anualmente reflejan 70,000 mil quetzales menos de la mitad que generan los bienes y servicios ambientales.

Los proyectos de explotación minera han causado destrucción en montañas de San Marcos y en Estor Izabal, así como deforestación lo cual ha implicado que se seque el Río Pasabien de Sacapa y la erosión permanentes de algunos valles.

La ETN de capital canadiense y norteamericano llamada Glamis Gold subsidia a la empresa minera Montana Exploradora, la cual varias concesiones de exploración y explotación en Guatemala, una de ellas es un proyecto ubicado en el departamento de San Marcos que estará afectado unos 20 kilómetros cuadrados, con un permiso de explotación de 20 años, *pero en el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental todos los cálculos se hacen para un trabajo de 13 años: un año para la construcción de infraestructura, 10 años para la extracción del mineral, 2 años para el cierre técnico de la mina*⁶⁶.

Esta compañía calcula que para el primer año del proyecto ofrecerá unos 1,400 empleos, durante los 10 años de explotación serán 180 empleos de unos Q1,400.00 mensuales lo cual equivale a \$186.66 y en los dos años de cierre serán unos 40 empleos.

Como ya se mencionó anteriormente la población indígena en Guatemala supera el 50 por ciento de la población total, esta población vive especialmente en áreas rurales y son de origen Maya, debido a todos los problemas que deben afrontar ya que es una población discriminada, que sufre una ideología racista por parte del Estado conllevando a la desprotección por parte de las leyes, se ha visto en la necesidad de organizarse en grupos y así luchar contra las injusticias.

El nombre de una organización más fuerte se conoce como los Principales, que se encargan de preservar y orientar sus comunidades ante dichas inequidades. Ante la

⁶⁵ Colectivo Ecológico Madre Selva; "MINERÍA DE METALES EN GUATEMALA"; Editorial Madre Selva; Guatemala, 2005.

⁶⁶ Idem

minería uno de los Principales opina lo siguiente: “El oro es más útil y valioso aquí en nuestras montañas. El oro es como los brazos de la montaña, la sostiene, le da forma, le da su energía y su equilibrio para que haya vida. Si se saca de aquí, destruye la montaña y aunque después junten la tierra, no será lo mismo. Además el oro se lo llevarán de Guatemala”.

3.1.2. HONDURAS

Honduras tiene una extensión territorial de 112,495 Km.², cuenta con una población de 7 millones de habitantes y ha otorgado un 31.4% del territorio en concesiones de proyectos mineros.

Desde la llegada de los españoles a territorio centroamericano la minería ha ido tomando fuerza durante distintas etapas, así como en ese entonces que corresponde a la época colonial, posteriormente, hace cien años en el llamado enclave minero donde se retomó y desde hace ocho años a la actualidad que se han estado concediendo licencias de exploración y explotación en el territorio hondureño.

Pese a que los tiempos han cambiado y los métodos mineros se han actualizado, la posición de las empresas mineras sigue siendo la misma, manteniendo el objetivo de llevarse el oro y las ganancias al exterior.

La concesión de licencias en Honduras ha ido en ascenso ya que las cifras que muestra la Asociación Nacional de Minería Metálica en Honduras (agrupación de empresas mineras en dicha región) alegan que la minería de metales se ha convertido en el tercer mayor rubro de exportación gracias a la riqueza del suelo.

En la actualidad, en Honduras *se han autorizado 372 concesiones mineras metálicas y no metálicas, entre estas 315 de exploración y 57 de explotación dadas en 11 departamentos del país, distribuidas de la siguiente forma: Olancho con 76, El Paraíso tiene 55, Francisco Morazán con 42, Choluteca 44 y Santa Bárbara 35. El total de concesiones mineras metálicas autorizadas es de 82 y suman 103,700 hectáreas en 21 municipios de 8*

Implicaciones económicas, sociales y medio ambientales de la minería metálica en Centroamérica y El Salvador

*departamentos. Existen además, alrededor de 188 solicitudes de concesión minera metálica en trámite, ubicadas en 13 departamentos y 49 municipios; y el total de concesiones mineras metálicas y no metálicas alcanzan unos 35,000 kilómetros cuadrados, que es aproximadamente un 31 por ciento del territorio nacional, este es el tamaño de mas de uno y medio del territorio de la Republica de El Salvador que solo cuenta con 21,000 kilómetros cuadrados*⁶⁷. (Anexo 14).

En Honduras la minería genera alrededor de 1,500 empleos internos en total por todas las empresas instaladas que extraen oro, plata, plomo y zinc. Además, de generar otras fuentes de empleo a terceros fuera de la actividad minera, ya que, ponen en práctica la responsabilidad social con proyectos de mantenimiento a las carreteras, construyen centros de salud, dotan de medicinas a los centros de salud, contratan médicos y enfermeras, pagan maestros, donan material didáctico a centros educativos y realizan ciertas obras de infraestructura.

En este país el aporte de la minería metálica al PIB fue de 1.57% en el año 2004, a pesar de ésto, es difícil mantener un control de los ingresos reales de las empresas que operan en este país; un ejemplo claro es que para el 2005, la empresa *Entremares obtuvo ganancias sólo de la extracción del oro, un promedio de 16 millones y medio de dólares que equivale casi a 300 millones de lempiras; pero en impuestos no se reporta una cantidad superior a 50 mil lempiras*⁶⁸, lo cual no representa ni siquiera medio millón de lempiras.

A esto hay que agregarle la afirmación que las ETN mineras generalmente se valen de las crisis por las que podrían estar atravesando los países subdesarrollados para presentarse como una solución a los problemas económicos y de esta manera logran obtener mayores facilidades para las concesiones.

En el caso hondureño como podría ser en otros de los países centroamericanos, no existe una transparencia total con respecto a los estudios medioambientales que deben

⁶⁷ Fuentes, Bartola Antonio; Reyes, German Humberto; Galindo, Ana y Montoya, Dunia; "ORO Y MUERTE. Frutos de la minería", Editorial Comunicación Comunitaria, Vida Laboral, Edición 29; Honduras, 2007.

⁶⁸ Idem.

Implicaciones económicas, sociales y medio ambientales de la minería metálica en Centroamérica y El Salvador

realizarse antes de iniciar un proyecto, ya que la manera de actuar del Gobierno es selectiva pues según se conoce la entidad utiliza una lista permanente de consultores y firmas aprobadas que trabajan bajo lineamientos débiles que implementa el Estado mismo y cualquier intento particular por realizar un estudio más minucioso es visto como inválido.

De ahí se deriva, que exista un mal monitoreo de estos proyectos y termina generalmente con graves consecuencias principalmente para las poblaciones y su hábitat.

Durante el desarrollo de los proyectos mineros las consecuencias son muy notorias principalmente en la salud de las personas que habitan en los alrededores, un ejemplo de ello es el caso del Valle de Siria, sitio en el que opera la ETN minera Entremares donde los pobladores se quejan constantemente de los daños que perciben por la contaminación ambiental, padeciendo de enfermedades cutáneas y se presentan alarmantes aumentos de mortalidad infantil, enfermedades de estrabismo, atrofia muscular espinal en niños y niñas, irritación en los ojos, enfermedades respiratorias, digestivas y cardiovasculares, gastroenteritis, desordenes cardíacos, disfunción renal, anemia, neuropatía y caída del cabello; todo debido a la presencia de elevadas cantidades de metales pesados en la sangre, principalmente de arsénico, plomo y cianuro.

Según el doctor Juan Almendrades Bonilla científico hondureño, plantea la anulación de todas las concesiones mineras porque son agresiones a la dignidad del país y de las personas ya que *tratan a las personas como desechos o como algo inservible o mercancía que no vendemos*⁶⁹.

En el mismo lugar, la explotación minera ha provocado la destrucción de ciertos bosques ya que han sido removidos para depositar grandes cantidades de tierra y roca estéril, así mismo, muchas fuentes de agua han sido contaminadas dando como resultado la privación de agua potable a ciertos sectores y otros donde reciben el líquido con altos niveles de contaminación, ya que la empresa minera ha destruido los conductos acuíferos subterráneos y ha contaminado los pozos donde consumen agua los habitantes. De aquí se deriva el que muchos de los pobladores ya no puedan ejercer actividad agropecuaria.

⁶⁹ *Ibíd.*

Implicaciones económicas, sociales y medio ambientales de la minería metálica en Centroamérica y El Salvador

Por otra parte, la situación se vuelve mas crítica en el verano ya que la ración de agua debe ser menor, pues un proyecto minero demanda enormes cantidades de agua, (Una mina gasta en una hora la cantidad de agua que una familia utilizaría en un promedio de 20 años).

Por su parte, la población de los departamentos más afectados están levantando protestas contra las ETN mineras, de manera que solicitan la cancelación de los proyectos y desalojo de la zona. Pero las ETN se han armado de un fuerte apoyo por parte de los gobiernos y sus fuerzas militares, asimismo tienen alianzas e influencias con grandes organizaciones como el Banco Mundial ya que las mineras funcionan con grandes préstamos que los respaldan.

La actual Ley General de Minería vino a sustituir la de 1968 y se aprobó en noviembre de 1998, exactamente cuatro semanas después de la tragedia sucedida del Huracán y Tormenta Tropical MITCH, se cree que el instrumento legal anterior era más efectivo ya que constituía una mejor forma de protección en términos generales.

Dentro de la actual Ley de Minería se puede encontrar que utiliza métodos y practicas contradictorias que dañan a las personas, destruyen el ambiente, afecta la economía, así como también atenta contra la propiedad privada campesina y la soberanía del Estado.

Entre uno de los artículos principalmente violentados por el mismo Estado hondureño se encuentran los siguientes:

Art. 2 “El Estado de Honduras ejerce dominio eminente, inalienable e imprescriptible sobre todas las minas y canteras...”⁷⁰ pero es necesario hacer del conocimiento que en la parte final del mismo articulo expresa lo siguiente: “El aprovechamiento de los recursos minerales se realiza mediante el régimen de concesiones”. En otras palabras, el Estado no posee la capacidad para intervenir en su propio territorio con respecto a los yacimientos minerales sobre los que se supone están bajo su soberanía; sino al contrario queda a voluntad de las empresas concesionarias ejercer éste dominio.

⁷⁰ “Ley General de Minería de Honduras; Honduras”, Noviembre 1998. Consultado en: <http://geology.csustan.edu/rrogers/honduras/leyminería.htm>.

Por otra parte, en este mismo artículo se considera que *un dueño de propiedad, aún con título público, es dueño solamente de la superficie; el Estado es dueño del subsuelo y de cualquier depósito minero que pueda existir*⁷¹, como son los casos de San Andrés Minas (Copán) y en San Ignacio (Francisco Morazán), donde el Estado está otorgando concesiones de explotación a empresas extranjeras, sin importar que el yacimiento de oro se encuentre bajo patrimonios culturales o comunidades antiguas.

Art. 26 “El derecho minero concedido por el Estado constituye un título legal de carácter completo y con la misma naturaleza jurídica real del dominio o propiedad”⁷². Por lo tanto significa, que las ETN mineras pueden realizar dentro de sus áreas concesionadas actividades de la manera que les satisfaga sus necesidades como si fueran propietarios del terreno.

Art. 32 “Los títulos del derecho minero, comprobada la imposibilidad de ejecutar los beneficios de la concesión o de usar una servidumbre convenida o impuesta, por acciones provenientes directa o indirectamente del propietario del predio superficial, podrá solicitar ante la autoridad competente la expropiación forzosa por causa de utilidad y necesidad pública, la que resolverá de conformidad con los términos y procedimientos que señale la Ley”⁷³.

Este artículo se refiere a la manera en que la nueva Ley General de Minería de 1998 ha convertido a todo el territorio como “zona libre minera” por lo cual no existe ninguna limitante explícita a este derecho, así mismo, las acciones judiciales que se oponen a la práctica minera son nulas ya que no hay acción que este amparada por esta misma Ley que permita la suspensión de las actividades de explotación, ya que al estar autorizada la concesión el gobierno pierde soberanía sobre el territorio otorgado. Existen además, otros artículos relacionados que desplaza la autoridad gubernamental.

⁷¹ Maldonado, José Luis; Tabora, Marisol; Miranda Ezequiel y otros; “CRATERES, VENÉDOS, DERECHOS HUMANOS. Las verdades ocultas sobre la minería”; Editorial ASONOG; Honduras, 2002.

⁷² Asamblea Legislativa de la República de El Salvador; “Decreto N°544 para Ley de Minería”, El Salvador, 1996.

⁷³ *idem*.

3.1.3. NICARAGUA

La mineralización en Nicaragua se debe a la configuración tectónica del territorio ya que el país es atravesado por un sistema de fracturas y de calderas que forman parte del famoso Círculo de Fuego del Pacífico; dando como resultado un total de 23 distritos mineros.

Las estadísticas dicen que el territorio nicaragüense ha concedido a la explotación minera más de un 18 por ciento de la región, dejando los mismos impactos que en los casos guatemalteco y hondureño que han sido grandemente devastadores en todas las áreas (ambientales, sociales, políticas, culturales y económicas).

Por su parte, la sociedad trata de remediar algunas consecuencias de los proyectos en su etapa inicial ya que pueden reforzar su entorno con árboles y abasteciéndose de agua; sin embargo, cuando se trata de extraer oro, piedra caliza, yeso o material selecto, se altera el territorio y va degradándose a medida se extienden las operaciones.

De acuerdo a lo anterior, sale a la luz el incidente ambiental del año 2003 que ocurrió en el plantel de la empresa HEMCONIC, donde *se produjo un derrame en la pila receptora de la presa de cola, donde se vertieron 30 mil 443 galones de agua cianurada, con concentraciones mayores a cien partes por millón, cuando las normas ambientales del país establecen en 0.1ml/lit⁷⁴* que se supone es una cantidad soportable para exponerla en vertimientos de agua.

Además de esta situación de desastre, hubieron daños en el ecosistema acuático del Río Bambana, en el Río Tunky y en la Ruta Caño Bonancita, donde los peces murieron de inmediato dejando sin reservas a la población que se alimentaba de esos ríos. Por otra parte, existen quejas que enumeran los efectos causados por desastres similares, entre estos, los siguientes:

⁷⁴ Hivos, Oxfam América; “No todo lo que brilla es oro. Los Desafíos de las Industrias Extractivas en Nicaragua”; Primera edición, editorial Humboldt, Nicaragua, 2004.

Implicaciones económicas, sociales y medio ambientales de la minería metálica en Centroamérica y El Salvador

- *El alto índice de sedimentación de las aguas superficiales, por el exceso de material estéril acumulado en los planteles de procesamiento.*
- *La disminución y pérdida del hábitat y la vida acuática, debido a la contaminación de las aguas superficiales, lo que también ha ocasionado la pérdida de ganado bovino, equino y aves de corral de las comunidades o fincas ubicadas en las riberas de los ríos.*
- *Las aguas contaminadas en muchos casos afectan directamente a poblaciones asentadas en las riberas o cerca de las lagunas.*
- *Los desbordamientos de presas de colas, por causa de fenómenos meteorológicos, ocasionando escorrentías superficiales con aguas contaminadas que han afectado las fuentes de consumo humano y los suelos destinados a diferentes usos.*
- *La pérdida total de la vegetación (bosque secundario o pastizales), por el avance de la explotación.*
- *El cambio de la geomorfología del terreno.*
- *La disminución y pérdida de la flora y fauna.*
- *La contaminación de las aguas subterráneas por la infiltración de las aguas cianuradas y metales pesados, debido a problemas que ocasionan las canchas de lixiviación.*
- *La exposición de la población a la contaminación que pueden provocar los sistemas de tuberías que conducen las aguas residuales a las Presas de Colas.*
- *Los reservorios improvisados para recolectar los sedimentos, sin control de la autoridad competente. Estos, al iniciar la temporada lluviosa, vuelven a su forma líquida y la contaminación continúa.*
- *El escurrimiento del drenaje ácido de minas hacia los drenajes naturales.*

- *Las presas que construyen las mineras en ríos principales, sin la debida autorización*⁷⁵.

En el caso específico de las empresas mineras HEMCONIC, TRITON MINERA y LIBERTAD, las autoridades de la Dirección General de Higiene y Seguridad Laboral del Ministerio de Trabajo nicaragüense, hacen todo lo posible por mantener los estrictos controles que se supone deben seguir las ETN mineras, observando no sólo la parte ambiental, si no también la seguridad de los empleados, instalaciones y equipos adecuados. Para tal efecto, la Dirección General realizó una investigación entre las empresas ya mencionadas.

Dicha investigación abarca los siguientes aspectos: *Seguridad estructural, en la que se determinó que el 33% del sector no cumple con lo normado en serchas y pisos. Las escaleras son inseguras en el 66% y las cubiertas en el 100%*⁷⁶, es decir que no existe garantía para el trabajador de mina subterránea en realizar sus actividades sin riesgo.

Manipulación y almacenamiento en general: El 66% de las minas no cumplen con las normas de almacenamiento. Las empresas extractoras no siempre toman medidas adecuadas para conservar y asegurar los materiales químicos con los que trabajan, dejando expuestos a sus empleados o habitantes de los alrededores de la zona de trabajo o bodega.

Higiene industrial: El Ministerio de Trabajo nicaragüense realizó un análisis a todos los contaminantes de tipo físico, químico y biológico dando como resultado un incumplimiento al 100% habiendo presentado características como humedad, polvo, problemas de temperatura, iluminación y otros, desencadenando factores de riesgo que ponen en peligro la vida y la salud de los trabajadores

⁷⁵ Hivos, Oxfam América; “No todo lo que brilla es oro. Los Desafíos de las Industrias Extractivas en Nicaragua”; Primera edición, editorial Humboldt, Nicaragua, 2004.

⁷⁶ Asamblea Nacional de Nicaragua; “Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo N°618; Nicaragua, 2007. Consultada en: www.mitrab.gob.ni/index/ley%20618.pdf.

Riesgos eléctricos y prevención contra incendios: En la investigación realizada por el Ministerio, se encontró un alto porcentaje de incumplimiento ya que gracias a la humedad y otros factores que posee una mina subterránea, la seguridad de los cables eléctricos, paneles y tomacorrientes que se instalan no están en condiciones adecuadas para evitar incendios además, el personal de la mina no cuenta con herramientas o sistemas necesarios para combatir cualquier incendio debido a la falta de pararrayos en las bodegas de explosivos o extintores en vehículos y el área de trabajo.

Riesgos mecánicos, señalización y equipo de protección personal: En esta área se presenta un nivel de incumplimientos alto al igual que los casos anteriores, ya que la maquinaria de trabajo no cuenta con protección en los motores o bandas de movimiento; tampoco existe un sistema de señalización adecuado para orientar y educar al empleado evitando así accidentes. Por otra parte el equipo de protección personal es nulo, pues no se les proporciona guantes, botas o calzado adecuado para realizar trabajos eléctricos o de carga.

A partir de estas acciones realizadas por el Ministerio de Trabajo nicaragüense, se desligan grupos que están en contra de los proyectos mineros (posteriormente se detallan) debido a las condiciones inseguras en las que se labora y el daño permanente que causa.

El problema de estos grupos es que no sólo les toca batallar con las ETN mineras que hacen lo posible por detenerlos, también deben luchar contra otros grupos o personas importantes que consideran la minería de metales preciosos como una buena manera de conseguir estabilidad económica en el país.

Este es el caso del Presidente de la Cámara Minera de Nicaragua, Frank Mena Marengo, quien se ha unió con varios gobiernos municipales para encontrar la forma de mejorar la situación económica del país impartiendo capacitaciones sobre el marco regulatorio de la actividad minera y los beneficios que “teóricamente” traería a los municipios con relación a los impuestos y regalías entre otros. Sin embargo, las acciones de este grupo a favor de la minería, no han tomado en cuenta que más del 65 por ciento del territorio nicaragüense

tiene tierra apta para ser zona forestal y a parte también las zonas agrícolas, que serán destruidas tanto en los suelos como en el paisaje escénico.

Por tanto, grupos de presión como *el Club de Jóvenes Ambientalistas, Movimiento María Elena Cuadra, Red Nacional de Alerta Minera, Campaña Global sobre Minería* y otros, trabajan en Nicaragua para concientizar a la población de manera que se opongan a las acciones mineras y a quienes lo apoyan a través de denuncias públicas de los daños ambientales, exigiendo a las empresas mineras los equipos necesarios para las labores y que se respeten los derechos de las mujeres como trabajadoras, (esto en el caso de el Movimiento Maria Elena Cuadra, fundador de la Liga de Mujeres Mineras) además, forman organizaciones entre la sociedad civil capacitando a los participantes sobre las consecuencias de la extracción minera aliviando de esta manera a muchos de los habitantes que se quedan con la idea que la minería es la salvación a los problemas económicos.

3.2 MECANISMO LEGALES DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE A NIVEL NACIONAL

Los impactos ambientales de la minería comienzan desde la etapa de la exploración, aquí se inicia el proceso de selección de las zonas en donde se cree están ubicadas las vetas que contienen mayor cantidad de metales preciosos, dando paso a la contaminación, incrementándose en la fase de la extracción y permaneciendo hasta cientos de años posterior al cierre de la mina.

El Ministerio de Medio Ambiente (MARN) de El Salvador es la autoridad que se encarga de vigilar el cumplimiento de las leyes que fueron creadas en 1998 para establecer los métodos de protección necesarios para mantener un ambiente sano.

Con respecto a la minería, existe un marco legal específico que esta referido a las medidas que deben tomarse en cuenta para la ejecución de actividades de extracción, sin

embargo, estos reglamentos no alcanzan a llenar las expectativas que deben tomarse en cuenta en proyectos de ésta magnitud, cabe mencionar además que no existe personal capacitado ni una institución fuerte y capaz de poder ejercer una correcta supervisión y hacer cumplir las disposiciones de la ley ante un proyecto minero.

Debido a la poca o nula información que se adquiere sobre esta materia, los investigadores se ven obligados a recurrir a mecanismos alternativos que podrían ser útiles en el monitoreo de la calidad de protección que se le brinda al medio ambiente a nivel nacional, para lo cual se analizarán algunas leyes y reglamentos a continuación:

Iniciando por la Ley General de Medio Ambiente que en su primer artículo que establece lo siguiente: “La presente ley tiene por objeto desarrollar las disposiciones de la Constitución de la República, que se refieren a la protección, conservación y recuperación del medio ambiente; el uso sostenible de los recursos naturales que permitan mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones; así como también, normar la gestión ambiental, pública y privada y la protección ambiental como obligación básica del Estado, los municipios y los habitantes en general; y asegurar la aplicación de los tratados o convenios internacionales celebrados por El Salvador en esta materia”.

De acuerdo a este artículo, es obligación del Ministerio de Medio Ambiente proteger, conservar y recuperar el medio ambiente, la minería resulta contrario a este objetivo ya que en lugar de favorecer el medio ambiente sólo trae destrucción y deforestación, por otra parte menciona que debe garantizarse un uso sostenible de los recursos naturales que permitan mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones, de acuerdo a lo que se ha observado en países de Centroamérica, la minería ha producido efectos irreversibles en tierras fértiles y ríos; efectivamente en El Salvador se tienen pruebas de los estragos que causa esta actividad, por experiencias pasadas.

Existen artículos que se considera deben tomarse en cuenta con anticipación a conceder una licencia de exploración o explotación, ya que es preciso analizar las responsabilidades del Estado para no caer en la inconstitucionalidad o incumplimiento de la Ley.

Implicaciones económicas, sociales y medio ambientales de la minería metálica en Centroamérica y El Salvador

Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de Precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de un daño grave e irreparable, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente⁷⁷.

En relación al principio de precaución el artículo 2, literal e), que se encuentra establecido en la Ley del Medio Ambiente de El Salvador dicta: “La política nacional del medio ambiente se fundamentará en los principios siguientes:

e) En la gestión de protección del medio ambiente, prevalecerá el principio de prevención y precaución”

Por otra parte, uno de los elementos primordiales para dar total aprobación al inicio de las actividades extractivas de metales preciosos, es la participación ciudadana ya que son parte los más afectados por estos proyectos. Para darle validez a lo antes mencionado, el artículo 8 de la Ley de Medio Ambiente de El Salvador establece lo siguiente: “Las instituciones integrantes del Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente previamente a la aprobación de sus políticas, planes y programas, consultarán para su gestión ambiental, con las organizaciones de participación a nivel regional, departamental y local”.

Además, el artículo 9 de esta misma ley dicta un derecho básico para que la participación ciudadana sea legítima que comprende brindar la información sobre la gestión ambiental ya que difícil que una persona toma decisiones acertadas sin la debida fundamentación.

Por tanto el artículo 9 expresa que “Los habitantes tienen derecho a ser informados, de forma oportuna, clara y suficiente, en un plazo que no exceda de quince días hábiles sobre las políticas, planes y programas ambientales relacionados con la salud y calidad de vida de la población, especialmente para:

⁷⁷ Henríquez, Katia; “Perspectiva de la industria minera de oro en El Salvador”, Ediciones CEICOM, primera edición, El Salvador 2008.

- a) Participar en las consultas previas a la definición y aprobación de la política ambiental, en las formas y mecanismos establecidos en la presente ley y sus reglamentos;
- b) Participar en las consultas, por los canales que establezca la ley, cuando dentro de su municipio se vayan a otorgar concesiones para la explotación de recursos naturales;
- c) Colaborar con las instituciones especializadas del Estado en la fiscalización y vigilancia para la protección del medio ambiente; y
- d) Informarse y participar en las consultas sobre las actividades, obras o proyectos, que puedan afectarla o requieran Permiso Ambiental.

El Ministerio establecerá lineamientos para la utilización de mecanismos de consultas públicas con relación a la gestión ambiental. Fomentará la participación de organismos no gubernamentales ambientalistas, de organismos empresariales y el sector académico”.

Con respecto al estudio de Impacto ambiental la Ley contempla en el artículo 24 y 25 los mecanismos de consulta y difusión del reporte que la ETN minera realiza para verificar los daños o beneficios que el proyecto traerá.

“Art. 24: La elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental, su evaluación y aprobación, se sujetarán a las siguientes normas:

- a) Los estudios deberán ser evaluados en un plazo máximo de sesenta días hábiles contados a partir de su recepción; este plazo incluye la consulta pública;
- b) En caso de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, el Ministerio emitirá el correspondiente Permiso Ambiental, en un plazo no mayor de diez días hábiles después de notificada la resolución correspondiente;
- c) Si transcurridos los plazos indicados en los literales que anteceden, el Ministerio, no se pronunciare, se aplicará lo establecido en el Art. 3 de la Ley de la Jurisdicción Contencioso Administrativo; y
- d) Excepcionalmente, cuando por la complejidad y las dimensiones de una actividad, obra o proyecto se requiera de un plazo mayor para su evaluación,

Implicaciones económicas, sociales y medio ambientales de la minería metálica en Centroamérica y El Salvador

éste se podrá ampliar hasta por sesenta días hábiles adicionales, siempre que se justifiquen las razones para ello.

Art. 25.- La consulta pública de los Estudios de Impacto Ambiental, se regirá por las siguientes normas:

- a) Previo a su aprobación, los estudios se harán del conocimiento del público, a costa del titular, en un plazo de diez días hábiles para que cualquier persona que se considere afectada exprese sus opiniones o haga sus observaciones por escrito, lo cual se anunciará con anticipación en medios de cobertura nacional y a través de otros medios en la forma que establezca el reglamento de la presente ley;
- b) Para aquellos Estudios de Impacto Ambiental cuyos resultados reflejen la posibilidad de afectar la calidad de vida de la población o de amenazar riesgos para la salud y bienestar humanos y el medio ambiente, se organizará por el Ministerio una consulta pública del estudio en el o los Municipios donde se piense llevar a cabo la actividad, obra o proyecto; y
- c) En todos los casos de consultas sobre el Estudio de Impacto Ambiental, las opiniones emitidas por el público deberán ser ponderadas por el Ministerio”.

Es conveniente mencionar, que no solo la Ley de Medio Ambiente tiene validez cuando se refiere a proyectos de extracción minera, pues hay otros instrumentos jurídicos como la Ley de Conservación de la Vida Silvestre que también debe estar preparado ante cualquier alteración del medio ambiente.

En relación a esta ley el Art. 3 expresa lo siguiente: “La vida silvestre es parte del patrimonio natural de la Nación y corresponde al Estado su protección y manejo”.

Como este artículo lo manifiesta, es obligación del Estado velar por la preservación del medio ambiente para proteger a todas las especies que habitan en éste como las especies acuáticas y animales terrestres, que se ven afectados cuando uno de los elementos esenciales para la vida de ellos es contaminados, lo cual sucede con la minería

Implicaciones económicas, sociales y medio ambientales de la minería metálica en Centroamérica y El Salvador

debido a las descargas de desechos en ríos, depósitos artificiales donde distintas especies beben esta agua o habitan en ellos.

3.3. MECANISMOS DE CONTROLES FINANCIEROS A NIVEL NACIONAL

Algo importante a tomar en cuenta por parte de la industria minera instalada en territorio salvadoreño son los pagos, regalías y salarios ya que forman parte de las ganancias que quedan en el país. Por tanto, la consulta a los instrumentos jurídicos estatales es lo más conveniente, pues de esta manera se verifica si existe un medio legal de imponer la retribución económica al país por parte de las ETN mineras, ya que los daños o repercusiones deben ser recompensadas por medio de la realización de acciones sociales que alivien el impacto que pueda provocar durante y después del desarrollo de este tipo de proyectos.

Para mayor conocimiento de esto, se analizarán algunos artículos referentes al tema y además, se utilizarán datos recopilados en una visita de campo realizada a la Mina El Dorado donde la empresa Pacific Rim proporcionó directamente información que hace más comprensible la situación económica de la empresa y del país durante la realización de los proyectos mineros.

Por consiguiente, el artículo 45, literal c) de la Ley de Minería de El Salvador expresa algo claro en relación a los pagos y obligaciones fiscales, pues es obligación del titular de la concesión minera lo siguiente: “c) Pagar los Impuestos, Tasas o Contribuciones Fiscales o Municipales que por otras leyes le corresponda”.

Es decir, la reglamentación que le impone la Ley del Impuesto sobre la Renta y otros instrumentos jurídicos que el Estado proponga convenientes para la situación del país bajo proyectos de extracción aurífera. Además, en seguimiento de este artículo, la empresa minera debe “d) Renovar oportunamente la fianza o garantía de fiel cumplimiento

Implicaciones económicas, sociales y medio ambientales de la minería metálica en Centroamérica y El Salvador

a favor del Estado; e) Presentar los informes anualmente a la Autoridad Minera (AM), debidamente firmados por profesionales en la materia... g) Indemnizar al Estado o a terceras por daños o perjuicio que se ocasionen como resultado de la ejecución de las operaciones mineras”;

Por otra parte, no sólo la Ley de Minería obliga al pago fiscal que debe realizar la ETN minera, pues la Ley del Impuesto Sobre la Renta, en su artículo 41 también obliga las personas jurídicas radicadas o no en el país pero que tengan actividades laborales del tipo que sean, a calcular el impuesto aplicado a su renta en una tasa del 25%; es decir, que por la extracción del oro salvadoreño deben pagar al gobierno una cantidad del 25% de su renta.

De esta manera queda establecido el parámetro de pago de impuestos, no obstante, la misma ley, se contradice de cierto modo ya que en el artículo 29 expresa que con el fin de crear un mejor ambiente de inversión comercial, se establecen muchas posibilidades para reducir en grandes cantidades lo que pagan por la renta, es decir las ya mencionadas obras sociales y regalías.

“Art. 29: Son deducibles de la renta obtenida: Gastos del negocio: 1) Los gastos necesarios y propios del negocio, destinados exclusivamente a los fines del mismo, como los fletes y acarreos no comprendidos en el costo, la propaganda, libros, impresos, avisos, correspondencia, gastos de escritorio, energía eléctrica, teléfono y demás similares.

Remuneraciones: 2) Las cantidades pagadas a título de salarios, sueldos, subsueldos, indemnizaciones laborales, dietas, honorarios, comisiones, primas, aguinaldos, gratificaciones, participación en las utilidades y otras remuneraciones o compensaciones por los servicios prestados directamente en la producción de la renta obtenida. Sólo será deducible el monto de lo erogado en alimentos, combustible, uso de vehículo y, en general, cualquier otro gasto que se haga para los socios, consultores, asesores, representantes o apoderados directivos o ejecutivos del contribuyente que este debidamente comprobado y sea estricta necesidad para desempeñar las funciones de éstos...”⁷⁸

⁷⁸ Ley del Impuesto Sobre la Renta, Título IV, Determinación de la Renta Neta. El Salvador, 1991.

Para ejemplificar como trabajan estos artículos en la realidad de las empresas mineras, se exponen los siguientes casos con los que reducen el pago de los impuestos.

Una de las iniciativas realizadas por la empresa Pacific Rim en el marco del año fiscal 2007 ha sido promover la salud y la educación en las comunidades, así como mejorar y proteger el medio ambiente en El Salvador a través de las siguientes medidas:

- *Esfuerzos de Reforestación: Pacific Rim opera con un vivero de árboles y ha plantado alrededor de 30.000 árboles frutales y forestales, donándolos a las comunidades y ciertas instituciones. La compañía también trabaja con las comunidades locales para plantar los árboles frutales y se han organizado campañas de concientización ambiental en escuelas. Estos programas de reforestación según la empresa ayudan a mitigar los cambios climáticos en la zona y ayudan a mejorar la retención del agua en los suelos; así como a brindar estabilidad principalmente a los cerros que son muy importantes para el país ya que evitan deslizamientos de tierra durante los terremotos y huracanes comunes en la región.*
- *Programas de Alfabetización: Pacific Rim en cooperación con el Ministerio de Educación, dona los fondos para contratar profesores, dotar de suplementos y equipo para llevar a cabo los programas de alfabetización a las personas adultas residentes en las comunidades aledañas al proyecto. Este programa se considera importante ya que proveen a las personas una herramienta muy útil de trabajo que podrá ser utilizada por los beneficiarios los cuales podrán tener mejores oportunidades en el futuro⁷⁹.*
- *Programas de Salud: Pacific Rim en cooperación con la Fundación para el Desarrollo de la Mujer (FUDEM) ha patrocinado clínicas en las áreas de El Dorado y Santa Rita para realizar exámenes de la vista en los niños y proveerles de un apropiado cuidado de la vista, incluyendo de dotaciones de anteojos a los que los necesitaban. El resultado de este programa ha sido una gran cantidad de niños*

⁷⁹ Entrevista al Sr. Juan Carlos Varela, geólogo canadiense de la empresa Pacific Rim, Abril 2008.

Implicaciones económicas, sociales y medio ambientales de la minería metálica en Centroamérica y El Salvador

con vista débil a causa de la desnutrición comúnmente percibida en las zonas rurales de El Salvador.

- *Proyectos de Vivienda: La compañía en asociación con Fundación Para Mi País una ONG local, el proyecto se ha enfocado principalmente en dotar de materiales de construcción a aproximadamente 50 familias necesitadas en la comunidad local de Sensuntepeque.*
- *Proyectos de Infraestructura: La empresa minera ha realizado obras para reducir la preocupación de las comunidades por algunos problemas de seguridad como la construcción de lavaderos comunales, la construcción de muros de escuelas y hospitales para prevenir accidentes, construcción de calles y puentes, así como el patrocinio a equipos deportivos y el mantenimiento de canchas⁸⁰.*

Con respecto a las importaciones, la mayoría éstas se encuentran sujetas al gravamen de importación que constituye el Derecho Aduanero de Importación (DAI) y además al Impuesto sobre el Valor Agregado (IVA) del 13%, con algunas excepciones en alimentos, medicinas, servicios básicos y los bienes de capital. Razón por la que cualquier empresa minera al importar la maquinaria y equipos necesarios para la extracción de minerales y separación del oro, estaría exenta de este tipo de pago. Evitando que el Estado y/o las municipalidades tengan ingresos por esta vía⁸¹

En Centroamérica de acuerdo a la búsqueda de atraer inversión extranjera, se dan muchos casos de exoneración a los pagos de impuestos, ya que las leyes proporcionan mecanismos donde las empresas pueden lograr una reducción muchas veces significativas de impuestos a los que están obligados. Reflejo de ésto se puede citar el siguiente caso:

⁸⁰ Pacific Rim, "Annual Report 07"; Canada, 2007.

⁸¹ Henríquez, Katia; "Perspectiva de la Industria Minera en El Salvador", Editorial IMCAR; Primera Edición; San Salvador, 2008.

Implicaciones económicas, sociales y medio ambientales de la minería metálica en Centroamérica y El Salvador

En Guatemala, la empresa Montana Exploradora, se apegó a una ley similar a la Ley del Impuesto sobre la Renta de El Salvador, obteniendo casi un 100% de exoneración *contradiendo así la hipótesis de que las empresas dedicadas a extraer minerales, se llevaran el oro pero dejaran beneficios en términos de impuestos para los países afectados. Dentro de los beneficios e incentivos fiscales concedidos por esa ley tenemos:*

- a) *Exención total del impuesto sobre la Renta para la sociedad y para los accionistas,*
- b) *Exención total de los impuestos municipales sobre el activo y patrimonio de las empresas,*
- c) *Exención total del Impuesto sobre la Transferencia de Bienes y Raíces, por la adquisición de bienes y raíces a ser utilizados en la actividad incentivada,*
- d) *Exención de impuestos aduaneros en todos los productos manufacturados y exportados,*
- e) *Libre internación a las Zonas Francas de maquinaria, equipo, herramientas, repuestos y accesorios, utensilios y demás enseres que sean necesarios para la ejecución de la actividad incentivada,*
- f) *Libre internación a las Zonas Francas de materias primas, partes, piezas, componentes o elementos, productos semi-elaborados, productos intermedios envases, etiquetas, empaques, muestras y patrones necesarios para la ejecución de la actividad incentivada de la empresa⁸².*

Además de estos beneficios existen otras facilidades que la Ley de Inversiones de El Salvador ofrece a las ETN mineras que se instalan en el país como son:

- “La factibilidad en tramites, mediante procedimientos breves y sencillos para establecer y desarrollar sus inversiones de conformidad a la ley y en el caso de las inversiones extranjeras para poder repatriarlas.
- Igualdad para todos los inversionistas, en el sentido que los inversionistas extranjeros y las sociedades mercantiles en las que estos participen, tendrán

⁸² Idem.

los mismos derechos y obligaciones que los inversionistas y sociedades nacionales.

- Libertad para realizar inversiones, cualquier persona natural o jurídica, nacional o extranjera, podrá efectuar inversiones de cualquier tipo El Salvador, salvo las que se encuentren limitas por la Ley.
- La transferencia de fondos al exterior, se garantiza a los inversionistas extranjeros, las transferencias al exterior de los fondos relacionados con su inversión, la cual se hará sin demora y su previa convertibilidad en moneda extranjera por medio del mercado bancario.
- Residencia a inversionistas, los inversionistas extranjeros con una inversión superior a los cuatro mil salarios mínimos mensuales vigentes a la fecha de la misma, tendrán el derecho a que se les otorgue la residencia de inversionista, para permanecer y trabajar en el país. Esta residencia podrá ser temporal o definitiva y se extiende al grupo familiar del inversionista extranjero.
- Acceso a financiamiento local, el inversionista extranjero podrá tener acceso al financiamiento interno disponible en las instituciones financieras, de conformidad a los términos fijados por éstas.
- Protección y seguridad a la propiedad, la Constitución salvadoreña reconoce y garantiza al inversionista nacional y extranjero la protección de su propiedad y el derecho a la libre disposición de sus bienes⁸³.

Lo que se deriva de estos beneficios otorgados a las ETN, es que generalmente los países subdesarrollados como El Salvador deben afrontar graves repercusiones como consecuencia por no haber aplicado leyes que realmente beneficiaran a la población, o al menos haber destinado un fondo para mitigar los daños o perjuicios que se pudieran presentar en el futuro.

Además los salarios que las ETN ofrecen, aparentemente suelen ser un gran atractivo para las poblaciones ya que les asignan un salario aproximadamente tres veces el ingreso familiar de la zona en donde se encuentra el proyecto.

⁸³ Ibidem.

3.4. SITUACIÓN DE LA MINERÍA EN EL SALVADOR

El Salvador es el país más pequeño de la región centroamericana, posee un territorio de 20.041km² y una población de aproximadamente seis millones de personas, lo cual equivale a unas 285 personas por kilómetro cuadrado que convirtiéndolo en el país con la densidad poblacional más alta de América continental.

Es un país que posee un en su mayor parte un gran sistema montañoso con un cinturón costero estrecho y una meseta central, razón por la cual es bastante conocido por sus volcanes, entre los que se destacan el Ilimatepec (Santa Ana), Chinchontepec (San Vicente), Quetzaltepeque (San Salvador), Chaparrastique (San Miguel) e Izalco, llamado hasta hace muy poco tiempo "el faro del Pacífico", debido a su variada cadena volcánica, es una país que presente una alta sismicidad en algunas zonas y en otras una sismicidad más baja

Inicialmente, El Salvador fue un país dedicado a la agricultura, en donde dominaban cultivos como café, caña de azúcar y algodón. Actualmente se puede decir que se ha convertido en un país con una economía totalmente diferente, altamente consumista y poco productora, pues se especializa principalmente en atraer empresas para poner a trabajar en ellas su excedente de mano de obra.

En la historia de El Salvador la explotación minera ha estado presente desde los tiempos de los indígenas, los cuales utilizaban oro como material decorativo y su método de explotación era el aluvial que consiste en la obtención del oro y plata a través de ríos y su procesamiento era el lavado en bateas de madera.

Con la llegada de los españoles a territorio centroamericano, se dio la explotación minera por medio del método filoniano*, además del aluvial, en ésta época surgió el saqueo de dicho territorio.

Después de la independencia de El Salvador, existieron alrededor de 50 proyectos mineros que aunque muchos de ellos no han sido documentados. Los distritos mineros estaban orientados de este a oeste en el orden siguiente: *Metapán, El Paisnal, San Isidro, Chapeltique, Jocoso, El Divisadero y Santa Rosa de Lima*. *De la explotación de este último distrito aún existen huellas del impacto ambiental que se evidencia sobre todo en el recurso hídrico⁸⁴*, ya que el río San Sebastián ubicado en ese municipio, ha recibido los desechos durante toda la explotación que se ha realizado en esta zona, por lo que según estudios, se han encontrados altos niveles de contaminación (Anexo 15) especialmente metales pesados y cianuro.

Es por esto que el agua de este río no es apta para el consumo humano, aunque de él dependan cientos de pobladores, que utilizan las aguas del mismo para limpiar ropa, bañarse ocasionalmente y para el consumo de los animales.

Actualmente las empresas como se daba años atrás, siguen interesándose en toda la zona norte del país (Anexo 16), en donde se han concedido 29 licencias de exploración y existe una más con licencia de explotación congelada, ésta es la mina de San Sebastián, en el Departamento de La Unión.

En dicha mina se ha otorgado una licencia de explotación para un período de 30 años a la empresa Commerce Group Corp de origen estadounidense y en su plan de trabajo para el proyecto minero se especifica que será una mina de superficie y como es usual en este método el proceso de separación será por lixiviación con cianuro (aunque es necesario tomar en cuenta que existen muchos países con alto grado de desarrollo y gran experiencia en minería que han prohibido este método por ser altamente tóxico).

* Son aquellas rocas que se han formado en las grietas naturales del terreno al enfriarse el magma.

⁸⁴ Henríquez, Katia; "Perspectiva de la Industria Minera de Oro en El Salvador"; Editorial CEICOM, primera edición; El Salvador 2008.

Además, de acuerdo al MINEC la producción anual que se pretende extraer es de 100,000 onzas de oro, haciendo un total aproximado de 1.5 millones de onzas de oro, al hacer cálculos el precio de la onza de oro oscila entre 640 y 750 multiplicado por 1.5 millones de onzas da como resultado 1,042,500,000 millones de dólares, de los cuales solamente el 2% anual será para el país, es decir se estará obteniendo un aproximado de 20,850,000 millones de dólares en total y anual serán 695,000 dólares.

Después de la firma del TLC, El Salvador abre totalmente sus puertas a las ETN, poniendo al servicio de las mismas todos los recursos con los que se cuenta, entre ellos los naturales, es por ello que la minería ha tomado una gran fuerza en este territorio, al igual que los proyectos de represa que se pretenden realizar.

Para el año 2002, la empresa “junior”^{*} Pacific Rim Mining Corp. adquirió una licencia de exploración en el departamento de Cabañas conocido como el proyecto El Dorado, en el cual existe según investigaciones de la empresa una reserva de 1,604,883 toneladas de oro, la modalidad de extracción será una mina subterránea.

Actualmente el proyecto de El Dorado lleva 6 años en etapa de exploración y la licencia de explotación aun se encuentra en trámites, la empresa pretende en el proyecto construir un reservorio en forma de laguna de una gran extensión, en donde según la empresa se almacenará agua a partir de las precipitaciones. Este es uno de los muchos proyectos que se pretenden llevar a cabo en El Salvador. (Anexo 17)

La mayoría de estos departamentos poseen altos índices de pobreza, alta densidad poblacional, muchas personas carecen de acceso a una educación de calidad y de servicios básicos como agua y luz; con respecto al primero de los servicios indicado cabe mencionar que una cantidad considerable de personas dependen de los ríos que pudieran encontrarse mas cerca de ellos, los cuales corren el riesgo de sufrir una contaminación irreversible con los posibles desechos tóxicos que pudiera producir la mina. (Después de haber realizado un estudio de la minería en Centroamérica se

* Se considera junior porque tiene poca experiencia en explotación, ya que se dedicaba principalmente a la exploración.

puede hacer esta afirmación apoyándose en otras experiencias, a pesar que El Salvador aún no tiene esta actividad)

En El Salvador como en muchos países subdesarrollados los proyectos son presentados con una publicidad atractiva donde manifiestan que los beneficios son muchos justificando la minería como nada dañina, ya que trabajan con estándares de alta tecnología que en lugar de dejar destrucción mejoran el medio ambiente.

En el país esta publicidad es llamada: "MINERIA VERDE" y como investigadores no está demás afirmar que tal término no existe, ninguna institución maneja dicho término con información concreta e incluso en la Web no se encuentra un antecedente o perfil que lo defina, mas que una serie de foro de personas confundidas tratando de descifrarlo.

Por otra parte se considera que esta publicidad es engañosa y ofensiva para la población ya que indirectamente los tilda de ignorantes lo cual debería ser totalmente opuesto ya que la obligación de las empresas es de difundir información verídica sin manipularla a su conveniencia.

Según fuentes periodísticas han habido comentarios sobre reflexiones que el Ministro de Medio Ambiente de El Salvador, Carlos Guerrero ha realizado acerca de los proyectos que lleva a cabo Pacific Rim en los cuales se vuelve obvia la situación de destrucción que dejaría al país ya que como él lo mencionó "en un país de 20,000 kilómetros cuadrados con seis millones de habitantes el desarrollo de este tipo de industria no es viable y mucho menos sostenible".

Por lo tanto, se vuelve contradictorio que el Ministro de Medio Ambiente y muchos de sus funcionarios tengan en cuenta la magnitud del problema pero en la práctica evaden la responsabilidad que delega un proyecto minero del tipo que sea; lo que refleja que no existe una cultura de prevención contra daños que ocasionen las ETN (en este caso mineras), más bien actúan hasta que el daño eminente.

Otro caso de mucha importancia para traer a colación es que Pacific Rim ha conseguido comprar el Cerro El Limón, en el Cantón Trinidad Centro, Municipio de

Sensuntepeque, Cabañas; lugar donde los pobladores se han organizado en contra de la minería debido a que son más de 120 familias las del cantón y de otras comunidades que se abastecen del Río Limón, Copinolapa y Quebrada Honda, donde el nivel del agua ha bajado considerablemente, dando como resultado la muerte de especies acuáticas como los cangrejos por el uso de químicos en las perforaciones.

Precisamente, ésta es otra de las consecuencias que trae la minería y es que según el vulcanólogo de la Universidad de El Salvador Rafael Cartagena, aparte de los gases que pueden surgir de las perforaciones, los metales pesados que podrán extraerse y los químicos utilizados, el agua tiende profundizarse aún más, por lo tanto muchos de los pozos que utilicen algunos habitantes pueden secarse o contaminarse que por las mismas razones que en el subsuelo el agua corre a través de una especie de venas subterráneas, es posible que las aguas contaminadas lleguen hasta la zona metropolitana y no sólo alrededor del proyecto.

Asimismo, dentro de una entrevista realizada al mencionado vulcanólogo, recalca que siempre en toda excavación profunda pueden extraerse grandes cantidades de metales pesados, los cuales encontrándose en su propio medio, no resultan peligrosos, pero al salir a la superficie pueden ser altamente tóxicos.

Con respecto al proyecto El Dorado, es importante mencionar que el descontento de la población se ha hecho notar organizándose y manifestándose (en las llamadas CAMINATAS VERDE⁸⁵) ante la municipalidad a través de los medios locales y periódicos nacionales, llamando la atención en especial de la Comisión de Derechos Humanos de El Salvador (CDHES), quienes ahora están trabajando en conjunto con la comunidad, haciendo investigación sobre como ayudar a la población que hasta el momento esta defendiendo su territorio sin ayuda del gobierno.

El CDHES representado por la Sra. Brenda Rodríguez, asegura que *harán presión constante para exigir el informe de impacto ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y*

⁸⁵ Iniciada por los pobladores más afectados y representantes en contra de la minería, quienes son los voceros ante los Medios de Comunicación Nacionales.

Implicaciones económicas, sociales y medio ambientales de la minería metálica en Centroamérica y El Salvador

así poder analizar sus conclusiones, pues si bien es cierto que existe un informe que data de 1996, pero ese no es útil ya que está desfasado⁸⁶.

Otra actividad que está siguiendo de cerca este comité, es el caso del Centro Educativo Cantón Trinidad, donde el Sub director Daniel Ayala, está realizando cierta presión a los padres de familia y algunos de los maestros que están protestando por el proyecto minero; humillando a los niños y sobrecargando de trabajo a los docentes de manera que no puedan asistir a las marchas o protestas. El Sr. Ayala, se justifica bajo la excusa de que la empresa Pacific Rim está financiando algunos proyectos que la escuela lleva a cabo o colabora abasteciendo de materiales según sean las necesidades.

Además de los esfuerzos de la población y el CDHES, se ha formado una mesa de discusión en contra de la minería, integrada por diferentes organizaciones que se detallan a continuación:

- Asociación de Desarrollo Económico y Social (ADES)
- Centro de Investigación sobre Inversión y Comercio (CEICOM)
- Centro Salvadoreño de Tecnología Apropiada (CESTA)
- CARITAS El Salvador
- Unidad Ecológica Salvadoreña (UNES)
- Fundación de Estudios para la Aplicación del Derecho (FESPAD)
- ASOCIACION de comunidades Rurales para el Desarrollo de El Salvador (CRIPDES)
- Unión de Comunidades Rurales del Norte de San Salvador y La Libertad (UCRES)
- Comité Ambiental de Cabañas en defensa del agua y la cultura
- Asociación de Comunidades para el Desarrollo de Chalatenango (CCR)

⁸⁶ Menjívar, Beatriz; "Pobladores denuncian incumplimiento de Pacto de parte de Pacific Rim"; Diario Co Latino, 13 de Septiembre; El Salvador, 2008. Consultado en: www.diariocolatino.com/es/20080913/nacionales/58786/.

En esta mesa se discuten y se definen mecanismo estratégicos para trabajar en las áreas que se ven perjudicadas por los proyectos mineros, también se definen responsabilidades, es decir, quines serán los encargados de estar en el área de cabildeo, quienes van hacer conferencias de prensa y de cómo se trabajará en general.

La ETN minera ha mencionado en julio de este año (2008) que si la “inacción del Gobierno”⁸⁷ sigue así, se tendrá que suspender a más empleados salvadoreños ya que por el momento sólo 42 personas han tenido que ser despedidas y otras 225 más se encuentran a la expectativas de ser las próximas en irse gracias al atraso de los permisos ambientales.

Además la empresa amenaza con retirar aunque no definitivamente, la inversión del país y buscar un nuevo mercado que corresponde a Guatemala en donde explican que tendrían que iniciar nuevamente el proceso de exploración, lo que significa la pérdida de más capital por parte de la misma.

Es importante mencionar que cuando una empresa extranjera entra a invertir a un país como El Salvador, se adquieren obligaciones y compromisos que a la larga pueden perjudicar al mismo Estado, tal es el caso del Proyecto de El Dorado donde, de no ser concedido el permiso de explotación, Pacific Rim no descarta la posibilidad de iniciar un arbitraje demandando al país por inversión sin ganancia, basándose en el Tratado de Libre Comercio (Estados Unidos y Centroamérica), con respecto a la protección de los inversionistas.

Finalmente, es importante tomar conciencia que la realidad actual de El Salvador ha sido producto de un legado histórico de guerras y enfrentamientos políticos que muchas veces desvían la atención de los problemas reales por los que atraviesa la mayoría de la población menos favorecida; es necesario que en este país se inicie una nueva etapa en donde se encuentre una identidad cultural y política propia, en donde se examinen leyes y se reformen de manera que se adapten a la realidad nacional.

⁸⁷ El Diario de Hoy; “Descartan ir a arbitraje”; San Salvador, 4 de Julio del 2008, Pág. 45.

Además es necesario observar los aspectos positivos que han llevado al desarrollo a otros países, pero tomar únicamente lo que sea funcional para el país, tal como mencionaba Joseph Stiglitz en el Malestar de la Globalización que la receta no debe ser la misma para todos los países.

Es decir, en el caso de la minería es posible que para países como Canadá, Australia y Estados Unidos sea más factible, pero en El Salvador como en el resto de Centroamérica es todo lo contrario; por tanto, es necesario poner un alto al enfrentamiento de ideologías políticas e iniciar un trabajo unificado para construir un país más fuerte y un futuro mejor para las generaciones venideras, negándose a inversiones que acarreen problemas y abriendo las puertas a aquellas que hagan crecer al país y la población en general.

Así también, aprovechando iniciativas tardías impulsadas por organizaciones internacionales en beneficio del medio ambiente y la estabilidad mundial, se deberían aplicar programas que inicien desde la educación, la salud y la protección de los recursos; para obtener resultados sostenibles y a largo plazo.

CONCLUSIÓN

Para este capítulo se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- Los países citados en el primer acápite, muestran que el panorama de Centroamérica es similar al hablar de su condiciones como altos niveles de pobreza, degradación ambiental, analfabetismo y otros como la debilidad legal e institucional, permitiendo que la región sea atractiva para las ETN las cuales no se hacen responsables en un cien por ciento por los daños ocasionados una vez finalizado el proyecto.
- En Centro América, especialmente en El Salvador se está atravesando por una enorme crisis hídrica que no es visible para todos, pero que esta llegando a niveles preocupantes de contaminación y escasez, aunado a la creciente demanda del vital liquido por la población y por lo tanto se considera que la ejecución de los proyectos mineros de El Salvador vendrían a empeorar la situación debido a las cantidades exuberantes de agua que exige el procesamiento de los metales.
- En materia fiscal y tributaria El Salvador tiene leyes que se consideran flexibles y contradictorias, ya que en un principio exigen un mínimo de requisitos para la entrada de las ETN y posteriormente cuando la empresa ya se encuentra instalada, el Estado proporciona a través de las mismas leyes una serie de beneficios para mantener el atractivo de inversión, que a la larga se convierten en pérdidas para el país y surge la desprotección a la población e incluso la pérdida de la soberanía en algunos casos.
- Con respecto a la información divulgada a través de los medios de comunicación hacia la población, se puede mencionar que en muchos casos es poca o nula, debido a que la población únicamente logra escuchar anuncios propagandísticos manipulados a conveniencia de las ETN mostrando prácticamente lo positivo, cuando en realidad los salvadoreños como principales afectados tienen derecho

Implicaciones económicas, sociales y medio ambientales de la minería metálica en Centroamérica y El Salvador

a conocer un proyecto minero a fondo y lo que éste implica, así como las posibles consecuencias que podrían surgir a partir del mismo.

- La población por su parte, esta conociendo poco a poco lo que las ETN mineras planean hacer en el territorio, por lo que entre comunidades se están organizando para poner un alto a la exploración de yacimientos auríferos, pues si Esta etapa sin el uso de químicos esta afectando la vida de los pobladores; la explotación haría que la agricultura, economía, sociedad y panorama queden en muy malas condiciones. Por esta razón las ONG's y pobladores luchan para presionar al gobierno de manera que proteja su medio ambiente y el bienestar de los habitantes.

BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea Legislativa de la República de El Salvador; “Decreto N° 544 para Ley de Minería”, El Salvador, 1996.
- Colectivo Ecológico Madre Selva; “MINERÍA DE METALES EN GUATEMALA”; Editorial Madre Selva; Guatemala, 2005.
- Constitución de la República de Guatemala, “COMUNIDADES INDÍGENAS”; Sección Tercera; Guatemala, 1985
- El Diario de Hoy; “Descartan ir a arbitraje”; San Salvador, 4 de julio del 2008, Pág. 45.
- Fuentes, Bartola Antonio; Reyes, Germán Humberto; Galindo, Ana y Montoya, Dunia; “ORO Y MUERTE. Frutos de la minería”, Editorial Comunicación Comunitaria, Vida Laboral, Edición 29; Honduras, 2007.
- Henríquez, Katia; “Perspectiva de la Industria Minera de Oro en El Salvador”; Editorial CEICOM, primera edición; El Salvador 2008.
- Hivos, Oxfam América; “No todo lo que brilla es oro. Los desafíos de las Industrias Extractivas en Nicaragua”; Primera edición, editorial Humboldt, Nicaragua, 2004.
- Hurtado, Leonor; “PRESENTE Y FUTURO DE LA MINERÍA EN GUATEMALA”; Editorial Impresa de Pueblos, Edición N° 21; Guatemala, 2006.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Título IV, Determinación de la Renta Neta. El Salvador, 1991.
- Maldonado, José Luis; Tabora, Marisol; Miranda Ezequiel y otros; “CRÁTERES, VENENOS, DERECHOS HUMANOS. Las verdades ocultas sobre la minería”; Editorial ASONOG; Honduras, 2002.
- Oxfam América; “La minería de metales en Centroamérica: Dolor y Resistencia”; Editor Oxfam; El Salvador, 2008.
- Pacific Rim, “Annual Report 07”; Canada, 2007.

PÁGINAS WEB

- Asamblea Nacional de Nicaragua; “Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo N° 618; Nicaragua, 2007. Consultada en: www.mitrab.gob.ni/index/ley%20618.pdf

Implicaciones económicas, sociales y medio ambientales de la minería metálica en Centroamérica y El Salvador

- “Ley General de Minería de Honduras; Honduras”, noviembre 1998. Consultado en: <http://geology.csustan.edu/rrogers/honduras/leyminería.htm>
- Menjívar, Beatriz; “Pobladores denuncian incumplimiento de Pacto de parte de Pacific Rim”; Diario Co Latino, 13 de septiembre; El Salvador, 2008. Consultado en: www.diariocolatino.com/es/20080913/nacionales/58786/
- Organización Internacional del Trabajo, “Convenio OIT N° 169 Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, Ginebra 1989. Consultado en: www.oli.org/public/spanish/region/ampro/lima/publ/conv-169/convenio.shtml

ENTREVISTA

- Entrevista al Sr. Juan Carlos Varela, geólogo canadiense de la empresa Pacific Rim, abril 2008.

CONCLUSIÓN GENERAL

- Las ETN actualmente están invadiendo considerablemente los países subdesarrollados llegando a incidir en gran medida en lo económico y por consiguiente en lo político y social de cada uno de ellos, constituyendo un poder que generalmente atenta contra la soberanía y realizan las actividades basándose en la maximización de sus ganancias.
- Las ETN a través de sus actividades contribuyen a generar un relativo crecimiento de la economía local en los países en desarrollo que se establecen; sin embargo, el país receptor no percibe los beneficios adecuados en relación a las ganancias de las ETN.
- Los países subdesarrollados no logran ejercer un control fiscal sobre las ETN, ya que se les imposibilita debido a la nacionalidad y naturaleza domiciliar de éstas, por el manejo de su capital y activos, así como de sus complejas estrategias de operación que les permiten elevados niveles de ganancia predominancia en la competencia en determinados rubros de la economía.
- Los gobiernos de los países en desarrollo presentan una débil capacidad interna de hacer valer los derechos de amplios grupos poblacionales que se ven muchas veces amenazados por la acción de las ETN, especialmente en el campo relacionado a la explotación de recursos los naturales.
- Las ETN mineras, vienen a imponer sus proyectos en los países subdesarrollados sin proporcionar información verídica de las repercusiones que acarrea este tipo de industria, además utilizan durante el proceso diferentes químicos nocivos al medio ambiente y a la salud,

dejando mayor pobreza a la zona en donde se establecen, sumado a los niveles de contaminación resultantes.

- Los procesos mineros traen graves consecuencias para el entorno y la población, de ahí que el Estado es el que debe proporcionar la seguridad de la población, así como posee el deber de administrar los recursos minerales existentes en el territorio nacional. Por lo tanto debe vigilar y asegurar que los procesos de exploración y extracción minera, se cumplan con los estándares apropiados para la protección del medio ambiente.
- Centroamérica está atravesando por una grave crisis hídrica, debido a los altos niveles de contaminación y el uso inadecuado del vital recurso; la minería utiliza grandes cantidades de agua en sus procesos y desecha asimismo el agua con altos niveles de contaminantes, por lo que empeoraría el problema hídrico de la región.
- Los países centroamericanos poseen leyes muy débiles en materia tributaria y fiscal que facilitan el establecimiento de las ETN mineras en su territorio.

RECOMENDACIONES

- No otorgar futuras licencias de exploración y explotación minera en El Salvador, debido a su limitado territorio y alta densidad poblacional.
- Actualizar y aprobar una nueva ley de minería en El Salvador que prohíba la explotación minera hasta que las ETN mineras comprueben que pueden aplicar métodos alternativos de alta tecnología que eliminen todo riesgo deterioro ambiental.
- Asegurar mediante adecuaciones de ley y de políticas de gestión, una mayor institucionalidad a nivel gubernamental, para el logro de una efectiva coordinación entre entidades como el Ministerio de Hacienda, Ministerio de Salud y Asistencia Social, Ministerio de Medio Ambiente y Ministerio de Economía, en materia de minería y de recursos mineros nacionales.
- Fortalecer en El Salvador, otros rubros de atracción de inversión extranjera que no sea la explotación de metales preciosos.
- Fortalecer mecanismos realmente eficientes para asegurar a la población, información actualizada y de calidad acerca de la explotación de metales preciosos y sus posibles consecuencias en El Salvador.
- Readecuar en El Salvador, las leyes fiscales y tributarias, con el fin de responder a las expectativas de los inversionistas extranjeros; pero sobre todo de los intereses nacionales, de tal forma que se encuentre un equilibrio entre la rentabilidad de las ETN y los ingresos fiscales para el Estado Salvadoreño.

- Crear en El Salvador, un ente o institución pública lo suficientemente competente y con los medios necesarios, para garantizar que las actividades de minería se realicen en función del desarrollo nacional y no en función de los intereses de las entidades extranjeras.



ANEXO1. MINA A CIELO ABIERTO



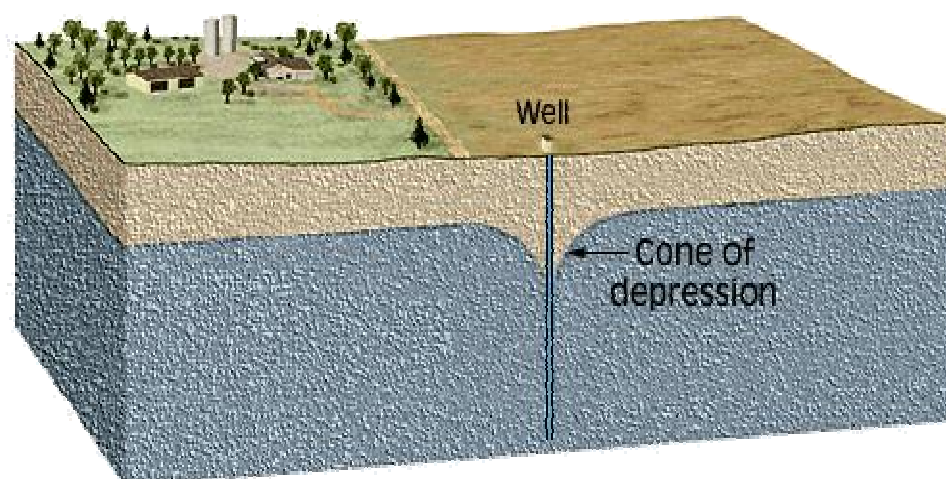
ANEXO 2. EXPLOTACIONES AL DESCUBIERTO



ANEXO 3. MINA SUBTERRÁNEA



ANEXO 4. EL DESAGÜE DE MINAS (BOMBEO) PUEDE PROVOCAR UN DESCENSO CONSIDERABLE DEL NIVEL FREÁTICO



ANEXO 5. LIXIVIACION IN SITU



ANEXO 6. ORGANIZACIÓN DE SOCIEDAD CIVIL



ANEXO 7. EXPLORACIÓN

A.



Exploración Pacific Rim, Proyecto El Dorado.
Sensuntepeque, El Salvador.

B.



C. Operación minera de compañía Montana en San Marcos



ANEXO 8. CONSTRUCCIÓN DE MINA Y PLANTA PROCESADORA DEL MATERIAL

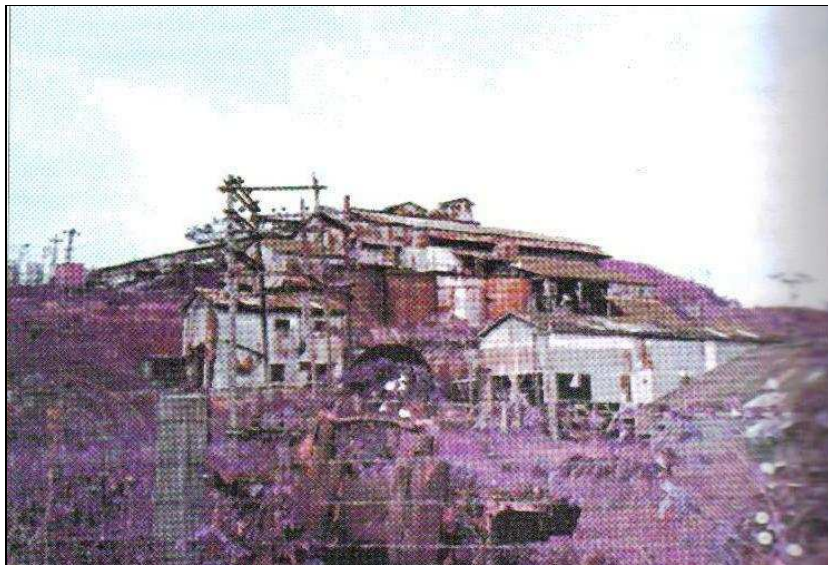


ANEXO 9. PILAS DE SEPARACION DE ORO Y CIANURO



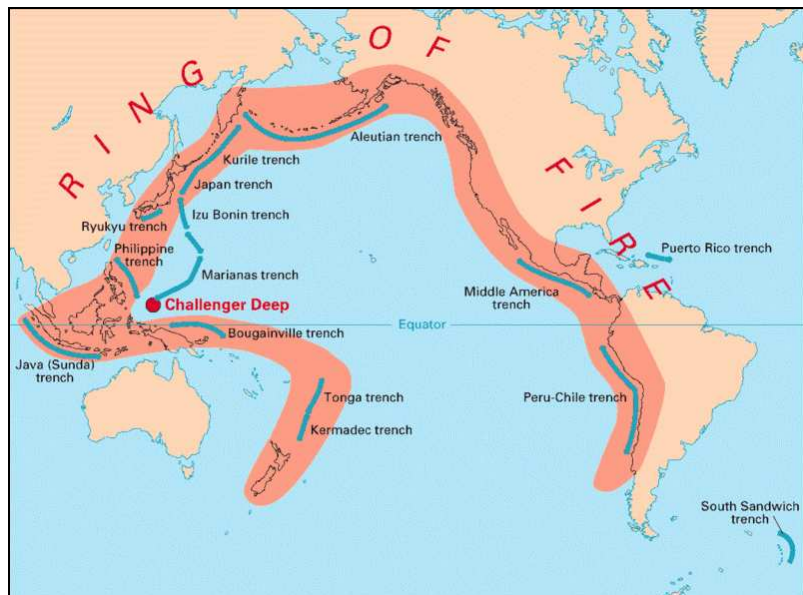
Mina San Andrés, Copán, Honduras.

ANEXO 10. ABANDONO DE LA MINA



Infraestructura de mina abandonada en Rosita, Nicaragua.

ANEXO 11. CINTURÓN DE ORO



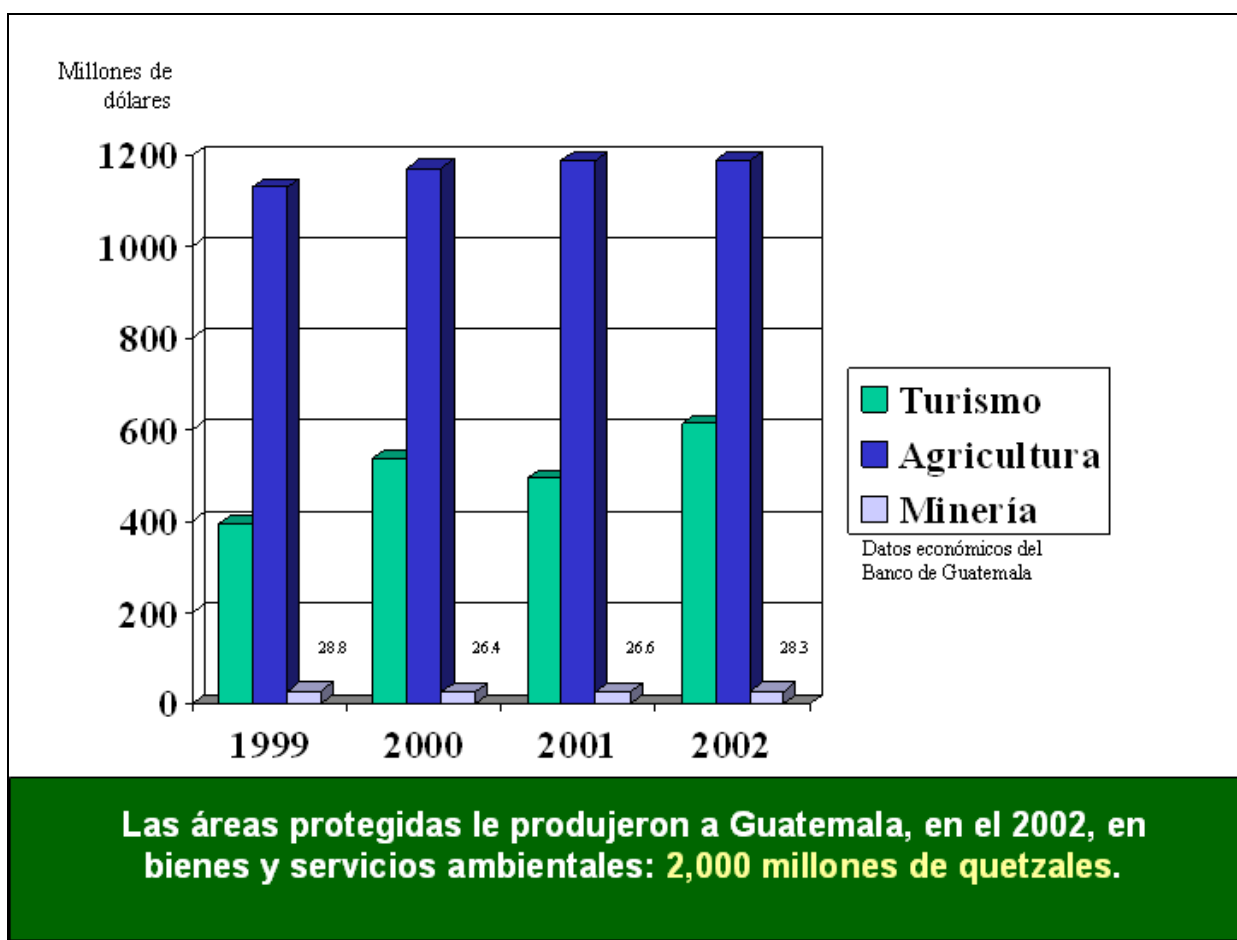
ANEXO 12. CONCESIONES DE GUATEMALA 2005

LICENCIAS Y SOLICITUDES EN EL TERRITORIO DE GUATEMALA

DEPARTAMENTO	OTORGADAS	SOLICITUDES
ALTA VERAPAZ	14	9
BAJA VERAPAZ	3	6
CHIMALTENANGO	0	3
CHIQUMULA	13	2
EL PROGRESO	1	6
ESCUINTLA	0	0
GUATEMALA	10	5
HUEHUETENANGO	29	21
IZABAL	8	13
JALAPA	5	2
JUTIAPA	7	3
PETEN	0	0
QUICHE	2	3
QUETZALTENANGO	3	1
SACATEPEQUEZ	0	0
SAN MARCOS	9	3
SANTA ROSA	0	2
SOLOLA Y SUCHITEPEQUEZ	0	1
TOTONICAPAN	5	8
ZACAPA	2	0
TOTAL	111	88

NOTA: Algunas licencias y solicitudes abarcan varios departamentos, razón por la cual los totales no coinciden con el resumen general

ANEXO 13. TURISMO VS. MINERÍA



ANEXO 14

ALGUNAS DE LAS CONCESIONES MINERAS OTORGADAS EN HONDURAS

DEPTO. (S)	MUNICIPIO(S)	ZONA MINERAL	EMPRESA	AREA (Has)
Atlántida	Jutiapa	Sambo Creek	Energetica Centroamericana	650
Atlántida	La Masica	El Oro	BEGEYGE	6 300
Atlántida	Tela	Los Micos	Maya Mining Co	7 200
Atlántida	Tela	El Leon I	Centroam. de Representaciones	900
Atlántida	Tela	El Leon II	Centroam. de Representaciones	500
Atlántida	Tela	El Leon III	Centroam. de Representaciones	800
Atlántida	Tela	El Leon IV	Centroam. de Representaciones	1 000
Atlántida	Tela	El Leon V	Centroam. de Representaciones	1 000
Atlántida	Tela	El Leon VI	Centroam. de Representaciones	1 000
Atlántida	Tela	El Leon VII	Centroam. de Representaciones	1 000
Atlántida	Tela	El Leon VIII	Centroam. de Representaciones	800
Atlántida	Tela	El Leon IX	Centroam. de Representaciones	800
Atlántida	Tela	Nombre de Dios III	Centroam. de Representaciones	800
Atlántida	Tela	Nombre de Dios IV	Centroam. de Representaciones	1 000
Atlántida	Tela	Nombre de Dios V	Centroam. de Representaciones	1 000
Atlántida	Tela	Nombre de Dios VI	Centroam. de Representaciones	400
Atlántida		Conago	Gustavo Alfonso Garcia España	2 700
Atlántida y Yoro	Arizona, Tela (At) y Yoro (Y)	Nombre de Dios I	Centroam. de Representaciones	1 000
Atlántida y Yoro	Tela (At) y Yoro (Y)	Nombre de Dios II	Centroam. de Representaciones	1 000
Atlántida y Yoro	Tela (At) y Morazán (Y)	Nombre de Dios VII	Centroam. de Representaciones	400
Atlántida y Yoro	Tela (At) y Morazán (Y)	Nombre de Dios VIII	Centroam. de Representaciones	
Atlántida y Yoro	La Masica (At.) y Yoro (Y)	Cordillera	Franklin W. Mack	4 900
Choluteca	Choluteca	Paola	Gracias a Dios Minerales	1 900
Choluteca	Choluteca	San Martin 1	MINER S. de R.L.	400
Choluteca	Choluteca	San Martin 2	MINER S. de R.L.	400
Choluteca	Choluteca	Jocomico	Minera Choluteca S.A. de C.V.	7 400

ANEXO 15. DRENAJE ÁCIDO EN RÍO SAN SEBASTIAN, LA UNIÓN, EL SALVADOR

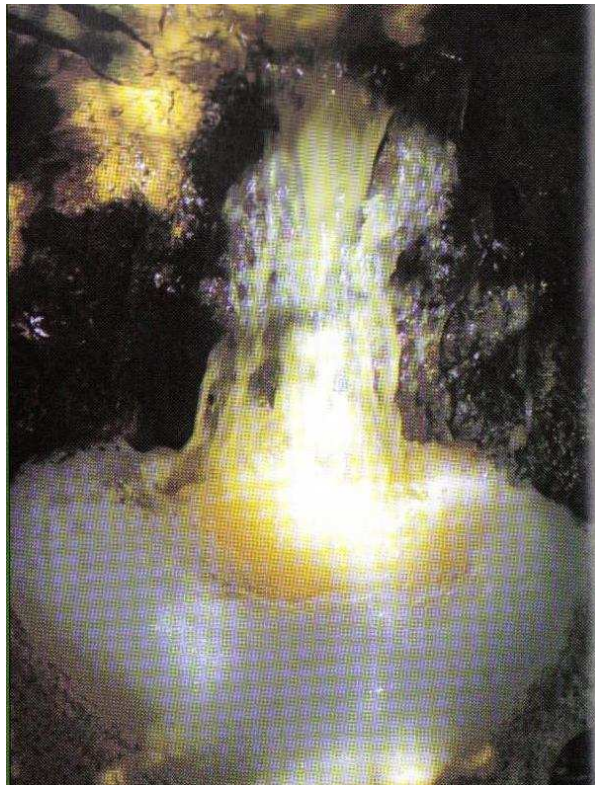


Foto: María Elena Sanabria

ANEXO 16. LICENCIAS DE EXPLORACION DE MINERALES METALICOS
OTORGADOS A SEPTIEMBRE DEL 2006

No	DEPARTAMENTO	NOMBRE DEL PROYECTO	TITULAR	SUSTANCIA	AREA Km2.
1	CABAÑAS	LA CALERA	Minerales Morazán, SA de CV.	Oro y Plata	42.00
		SANTA RITA	Pacific Rim El Salvador, SA de CV.	Oro y Plata	48.60
		HUACUCO	Dorado Exploraciones, SA de CV.	Oro y Plata	46.85
		PUEBLOS	Dorado Exploraciones, SA de CV.	Oro y Plata	49.57
		GUACO	Dorado Exploraciones, SA de CV.	Oro y Plata	47.65
2	SAN SALVADOR	EL PAISNAL	Bema El Salvador, SA de CV.	Oro, Plata y Cobre	46.00
3	CHALATENANGO	OJO BLANCO	Martinique Minerals El Salvador, SA de CV.	Oro, Plata y Cobre	49.00
		CERRO PETANCOL	Triada, SA de CV.	Oro, Plata y Cobre	49.50
		SANTA CATARINA	Martinique Minerals El Salvador, SA de CV.	Oro, Plata y Cobre	29.75
		ARCATAO	Martinique Minerals El Salvador, SA de CV.	Oro, Plata y Cobre	21.00
		PEÑANALAPA	Cerro Colorado, SA de CV.	Oro, Plata y Cobre	50.00
4	LA UNION	NUEVA ESPARTA	Commerce Group Corp.	Oro y Plata	45.00
		SAN SEBASTIÁN	Commerce Group Corp.	Oro y Plata	40.77
		CERRO BONITO	Brett Resources El Salvador, SA de CV.	Oro, Plata y Cobre	47.00
		JICARAS LARGAS	Brett Resources El Salvador, SA de CV.	Oro, Plata y Cobre	36.00
		EL PESCADITO	Minerales Morazán, SA	Oro, Plata y Cobre	50.00

5	MORAZÁN		de CV.		
		CAROLINA	Minerales Morazán, SA de CV.	Oro, Plata y Cobre	40.50
		CERRO PEDERNAL	Monte y Selva, SA de CV.	Oro, Plata y Cobre	12.00
		SAN PEDRO	Triada, SA de CV.	Oro, Plata y Cobre	10.50
		EL GIGANTE	Minerales Morazán, SA de CV.	Oro, Plata y Cobre	42.50
6	SAN MIGUEL	CERRO GUAPINOL	Triada, SA de CV.	Oro, Plata y Cobre	28.00
		OLOBART	Triada, SA de CV.	Oro, Plata y Cobre	49.00
		EL HORMIGUERO	Triada, SA de CV.	Oro, Plata y Cobre	30.50
		EL POTOSI	Brett Resources El Salvador, SA de CV.	Oro, Plata y Cobre	48.00
7	SANTA ANA	CERRO COLORADO	Cerro Colorado, SA de CV.	Oro, Plata y Otras.	20.00
		CERRO POTRERILLOS	Cerro Colorado, SA de CV.	Oro, Plata y Otras.	50.00
		EL CALICHE	Minería Metapán, SA de CV.	Oro, Plata y Zinc	8.78
		SANJUAN	Minería Metapán, SA de CV.	Oro, Plata y Zinc	27.07
		AGUA ESCONDIDA	Cerro Colorado, SA de CV.	Oro, Plata y Otras.	6.00
TOTAL					1,071.54

Fuente: Ministerio de Economía. Dirección de Hidrocarburos y Minas. El Salvador C.A.

ANEXO 17. PROYECTO EL DORADO, PACIFIC RIM, EL SALVADOR

