



UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA
ESCUELA DE CIENCIAS JURÍDICAS

POSTGRADO ESPECIALIDAD EN DERECHO AMBIENTAL

POLÍTICAS PÚBLICAS MUNICIPALES, COMO HERRAMIENTAS DE CONTROL SOCIO-AMBIENTAL EN LAS ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN MINERA DE LA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE.

AUTORES:

ANDREA BELTRAN LOYOLA

JUAN IGNACIO EGUIGUREN SAMANIEGO

DIRECTOR:

DR. RICARDO CRESPO

LOJA-2010



INTRODUCCIÓN¹

El Ecuador, a pesar de ser pequeño en extensión, forma parte de los 17 países con mayor biodiversidad del planeta. Mucha de esta biodiversidad se encuentra en áreas protegidas, como el Parque Nacional Podocarpus y zonas muy poco intervenidas como la Cordillera del Cóndor y el Bosque Protector Nangaritza. Lamentablemente, estas zonas han sido y están siendo afectadas por la actividad minera y la biodiversidad existente en ella se está perdiendo.

La minería ha sido una constante en la historia nacional, y si bien la industria minera es indispensable para el desarrollo de la economía de los países industrializados, también esta actividad ha desembocado en la concentración de desigualdades sociales. Además en casi todos los casos la minería produce conflictos por sus diferentes impactos ambientales, especialmente por el agua. Por ello se requiere que este tema sea asumido en las agendas nacionales y locales por los diversos actores públicos y privados vinculados a la gestión ambiental; entendida ésta en su dimensión social, ecológica, económica, política y cultural.

En el Sur del Ecuador se encuentra la mayor fuente de minerales de nuestro país (provincias de Loja, el Oro, Zamora Chinchipe y Morona Santiago) y ello confiere a esta zona un potencial importante, así como también conflictos permanentes.

El aporte de los gobiernos locales en la conservación del ambiente juega un papel esencial; de ahí que su participación y gestión esté garantizada en cualquier sector del país y mucho más en una provincia con alto potencial minero como Zamora Chinchipe, donde existen importantísimas zonas ambientalmente valiosas. De su actuación dependerá que este tema sea asumido por todos los actores locales y aún más cuando su objetivo es aportar al dialogo y concertación en la solución de los problemas generados por esta actividad.

Una investigación realizada en 1996 para las empresas mineras, indica que siete de los países donde están las mejores oportunidades para invertir en la actividad Minera están en Latinoamérica.

Este es el caso de Ecuador y particularmente de la región sur, en donde las concesiones mineras han aumentado rápidamente, éstas se ubican en zonas de alta biodiversidad como la

¹ Fundación Ecológica Arcoiris. 2006. "Sistematización del Primer Foro Minero Ambiental de la Provincia de Zamora Chinchipe". Zamora, Ecuador.



Cordillera del Cóndor y su área de influencia, el Parque Nacional Podocarpus, Bosque Protector Nangaritza y Bosque Protector El Zarza, áreas que forman parte del Corredor de Conservación Cóndor-Cutucú, ubicado dentro del hotspot Andes Tropicales, uno de los puntos de mayor diversidad y endemismo en el planeta.

La actividad minera en el Ecuador, tal y como ha sido desarrollada hasta la presente fecha, ha causado graves impactos ambientales y sociales, principalmente a las comunidades locales, derivados de prácticas irresponsables, contrarias a las que contempla las leyes y reglamentos de protección ambiental.

Además la entrega de concesiones mineras se ha realizado sin control, llegando a comprometer a áreas protegidas y amplias extensiones del territorio ecuatoriano, como es el caso del cantón Nangaritza de la Provincia de Zamora Chinchipe, en donde el 75% de su extensión ya ha sido concesionado, con el agravante, de que muchas de esas concesiones no disponen de los Estudios de Impacto ambiental.



OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Analizar la aplicación de políticas públicas municipales como herramientas de control socio ambiental en las actividades mineras de Zamora Chinchipe

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar la información sobre el Marco Legal Ambiental Minero en el Ecuador
- Identificar las principales causas de conflicto socio ambiental minero en la provincia de Zamora Chinchipe.



HIPOTESIS

¿Son las políticas públicas municipales Herramientas de Control Socio ambiental en las actividades Mineras de la Provincia de Zamora Chinchipe?



CAPITULO I

GENERALIDADES DEL AREA DE ESTUDIO

1.1. Antecedentes de la Provincia de Zamora Chinchipe

Para reflexionar sobre la provincia amazónica de Zamora Chinchipe, es necesario partir de ubicar como se ha desarrollado el progreso de la Amazonía ecuatoriana, para lo cual no debemos perder de vista que para 1950 la mayor parte de la población de la región amazónica se encontraba en las provincias de Morona Santiago y Zamora Chinchipe.

Pero las principales transformaciones que marcaron la vida regional empezaron en el siglo XX, específicamente con hechos como:

1. La guerra con el Perú (1941), la misma que costó al país más de un tercio de territorio, convirtiéndose así la región amazónica en una región de frontera que debía poblarse para asegurar la estabilidad y seguridad nacionales.
2. La crisis de las estructuras agrarias (años 60 y 70) que provocó un éxodo masivo en busca de tierras disponibles, hecho que produjo una tasa de crecimiento de la población regional sin precedentes en la historia.
3. El comienzo de las exportaciones petroleras (1972) que afectó especialmente las tierras bajas del norte pero que con cada nueva ronda de licitaciones se extiende. (Báez y Ramón, 2004 *en* Fundación Ecológica Arcoiris, 2006)
4. El redescubrimiento del yacimiento minero en Nambija (1981), asentamiento informal de relevancia que hasta el año 1985 aglutinó a 20.000 personas. A partir de entonces, la población registrada decreció considerablemente bajando a 1.600 en 1996. Actualmente, el lugar está concesionado a empresas mineras, existiendo un número reducido de mineros artesanales (López et al, 1997 *en* Fundación Ecológica Arcoiris, 2006).
5. Guerra del Cenepa en el año de 1995 y el Acuerdo de Paz de Brasilia entre Ecuador y Perú (1998), que incorpora el interés de explotar los recursos mineros en la zona de frontera a través de la inversión privada (López et al, 1997 *en* Fundación Ecológica Arcoiris, 2006).



Zamora Chinchipe es una provincia de alta diversidad biológica y ecosistémica, habiendo representado una fuente de vida para las comunidades ancestrales y colonas, quienes se han beneficiado de los recursos naturales renovables que esta posee. Durante los últimos años este patrimonio natural ha sufrido un fuerte deterioro debido a actividades como: agricultura migratoria, ganadería extensiva, deforestación, minería desorganizada y sin control. Esta situación se ha visto agravada debido a la debilidad que existe al interior de gobiernos locales y organizaciones de base para cambiar la situación. (Fundación Ecológica Arcoiris, 2006)

1.2. Aspectos geográficos

1.2.1. Ubicación de la Provincia de Zamora Chinchipe

La Provincia de Zamora Chinchipe, se ubica al sur de la región Amazónica del Ecuador, limita al Norte con las provincias de Azuay y Morona Santiago, al Sur y al Este con Perú, al Oeste con Loja. Tiene una superficie de 1'056.863,61 has. (Fundación Ecológica Arcoiris, 2006)

1.2.2. División Política de la Provincia de Zamora Chinchipe

Zamora Chinchipe se divide en nueve cantones que son:

- Zamora
- Chinchipe
- Nangaritza
- Yacuambi
- Yantzaza
- El Panguí
- Centinela del Condor
- Palanda
- Paquisha



Fuente: Gráfico tomado de la página www.inec.gov.ec del INEC

1.2.3. Áreas protegidas, diversidad biológica y cultural

Las áreas protegidas del Ecuador, albergan una importante muestra de la diversidad biológica así como de ecosistemas frágiles portadores de un patrimonio biológico y cultural. En la provincia de Zamora Chinchipe se localizan áreas protegidas y bosques protectores como:

- Parque Nacional Podocarpus (PNP)
- Bosque Protector Alto Nangaritza (BPAN).
- Bosque Protector (BP) Colambo Yacuri.
- Bosque Protector (BP) Corazón de Oro.



- Reserva Forestal El Zarza y

- Reserva Comunal Yacuambi.

Según el Informe de Biodiversidad del Ecuador 2000, la provincia de Zamora Chinchipe cuenta con 37 especies endémicas de plantas lo que representa el 5.8% del total de especies endémicas del país y 135 especies, también endémicas, compartidas con otra provincia. Si bien, no existen inventarios de flora y fauna para toda la provincia, datos como el mencionado anteriormente revelan la importancia biológica de la zona. (Moreno y Montalvo, 2003 en Fundación Ecológica Arcoiris, 2006)

Las formaciones vegetales denominadas Tepuyes son formaciones geológica únicas con estructuras de rocas areniscas, que se encuentra a todo lo largo de la Cordillera del Cóndor. Estas zonas hasta el momento no han sido ocupadas, siendo además reconocidas por el pueblo Shuar como áreas de producción faunística, importantes para su supervivencia. Estos guardan paisajes con gran potencial ecoturístico, como los cañones del río Nangaritza. (Becking, 2004 en Fundación Ecológica Arcoiris, 2006)

Por otra parte según estudios realizados por el Herbario de Loja, plantean que su importancia biológica radica en las condiciones naturales existentes como: clima, suelo y topografía, lo cual ha permitido la formación de una diversidad de ecotonos con características únicas en la región. En la cuenca del Río Nangaritza se han registrado especies consideradas claves como es el caso del Caimán Negro (*Caimán niger*) el cual se extinguió hace muchos años en el río Zamora (Almeida, 2003 en Fundación Ecológica Arcoiris, 2006). Además existe la nutria (*Lontra longicaudis*), el tapir (*Tapirus terrestris*), el jaguar (*Panthera onca*) y algunas especies de anfibios posiblemente nuevas para la ciencia. (Fundación Ecológica Arcoiris, 2006)

Además esta zona se encuentra dentro del renombrado Hotspot Andes Tropicales (áreas de mayor biodiversidad en el mundo). Es la región con mayor diversidad de aves (600 especies - cerca del 40% de las aves registradas en el Ecuador). (Fundación Ecológica Arcoiris, 2006)

Culturalmente la zona también es diversa, tal es el caso de la cultura ancestral Shuar quienes hasta inicios del siglo XX ocupaban cerca del 80% del territorio que hoy conocemos como Zamora Chinchipe. Sus actividades estaban dedicadas a la caza, pesca, recolección de



productos del bosque y cultivo de la huerta (Aja Shuar). Más adelante se produce la incursión de colonos mestizos y Saraguros principalmente provenientes de la provincia de Loja, quienes se dedican principalmente a la actividad ganadera y explotación forestal, este proceso se dio, debido a políticas gubernamentales aplicadas en el pasado sobre tierras consideradas "baldías" ó "vagas", esto sumado a la entrega de concesiones mineras, obligó de que algunas comunidades Shuar se hayan desplazado cada vez más hacia áreas más cercanas de la frontera con el Perú. (Fundación Ecológica Arcoiris, 2006)

1.2.4. Hidrografía

Zamora Chinchipe tiene como una de sus particularidades, la existencia de importantes fuentes de agua dulce, cuenta con cuatro cuencas hidrográficas principales: cuenca del Zamora, Nangaritza, Yacuambi y Chinchipe; el río Zamora, con nacimiento en la sierra, que recoge varios afluentes en su margen derecha, se vuelve navegable desde la capital provincial, se dirige hacia el norte para unirse con el Nambija a la altura de Namírez y el río Yacuambi en la Saquea, se junta más arriba con el Río Nangaritza en el sitio Los Encuentros y continúa hacia el norte, en la provincia de Morona, hacia el sur se hallan los ríos Numbala, Loyola y Jíbaro, que van a formar los inicios del río Chinchipe, el mismo que desemboca en el Marañón en territorio peruano, además de esto posee otros ríos que sirven para la recreación como el caso del río Bombuscaro (Moreno, 2003 *en* Jiménez et. al, 2010)

El cantón Centinela del Cóndor, posee una gran cantidad de Quebradas como Nanguipa, Chamico, de Cuji, Panguintza y Sacapalca, que son aprovechadas, para el riego de cultivos, así como recreación e incluso para consumo; todas estas vertientes desembocan en el caudaloso río Zamora que atraviesa el cantón de Sur a norte. (Jiménez et. al, 2010)

El cantón Yantzaza, se encuentra rodeado por importantes vertientes y ríos secundarios que conducen sus aguas hacia la principal red de drenaje, el Río Zamora, destacando la microcuenca del río Chicaña con aporte de drenajes de las quebradas Guambime, Plateado, La Unión, Mira flores; el río Chicaña, único visitado por los turistas y utilizado para la recreación balnearia, Igual importancia genera el recurso de la microcuenca del río Ungumiantza, cuya quebrada de Yantzaza en la parte Occidental que sirven de abasto para el consumo diario a la cabecera cantonal; el Río Zamora atraviesa el cantón Yantzaza desde los límites con el Cantón Centinela del Cóndor y su curso sigue hacia el cantón El Pangui, el río Nangaritza desemboca



por el Este en el sitio Los Encuentros ubicado en la parte central del cantón y aguas abajo continúa denominándose río Zamora. ²(Jiménez et. al, 2010)

Paquisha a diferencia del resto de Cantones que tienen la presencia del río Zamora, este se encuentra atravesado únicamente por el Río Nangaritzza, el cual se une en la parte de los encuentros al caudaloso río Zamora, además posee las quebradas San Javier, Kusuntza, Mayayeu, La Teinza y ríos de bajo caudal como el río Blanco, todos estas vertientes son usadas en diferentes actividades como: consumo diario, pesca y recreación. (Jiménez et. al, 2010)

El cantón El Pangui, posee ríos secundarios como Namacuntza, Uwentza, Machinaza, Pachicuntza, y muchas Quebradas como: Kayatzama, Miasa, Qimbuime, Zartza, Tumbaimi, Shawi Grande, Padmi y Nuncaime, los cuales desembocan en el Río Zamora, el mismo que atraviesa el cantón. (Jiménez et. al, 2010)

Nangaritzza, este cantón cuenta con tres Microcuencas, la Micro-cuenca del río Nambija, Micro-cuenca de la Quebrada Guayzimi y Micro-cuenca de la Quebrada Conguime-Chinapintza, además se encuentra atravesado por el río de su mismo nombre el cual recibe los aportes de una serie de Quebradas y ríos secundarios como el Miazzi, Numpatakai y Achuime, las vertientes que sirven para potabilizar y utilizar en consumo domestico son: Pantaña, Geranios, Santa Elena, Guayzimi, Zurmi (Jiménez et. al, 2010)

1.2.5.Aspectos Demográficos

La Provincia de Zamora Chinchipe tiene una población de 76601 habitantes, que representa el 0.66% de la población total del país. La densidad demográfica, expresada en número de personas por Km² es de 7.3 frente a una densidad demográfica nacional de 47.4. Su tasa de crecimiento anual en promedio, en el período 1990-2001, se ubica en 1.3 (Terrambiente Consultores Cía Ltda, 2003)

La región fue colonizada por pobladores provenientes de las provincias de Loja, Azuay y El Oro a inicios de los años sesenta.

² Plan de Desarrollo Cantonal Yantzaza



Presenta una característica propia, puesto que en esta región interactúan tres etnias bien definidas: Los Shuar, indígenas Saraguros y blanco metizos.

Los Shuar, nativos de la región y dueños ancestrales del territorio, se vieron afectados al ceder gran parte de su territorio a los colonos mestizos y Saraguros, ya sea por intercambios o trueques; este proceso de interacción denota la particularidad étnica de la zona.

Es importante mencionar que los patrones de desarrollo del pueblo Shuar se sustentan en el núcleo familiar; por ende en las responsabilidades de hombres y mujeres; siendo tareas de la mujer hacer la comida, cuidar los hijos, preparar la chicha, confeccionar las vestimentas para los bailes, utensilios de cocina, pintura de baile, decoraciones de platos; y, en lo laboral cuidado de animales menores, el hombre Shuar se dedica a definir el lugar de siembra y corta los árboles hasta dejar limpio el terreno, a veces ayuda al cuidado de los sembríos, realiza la cacería y la pesca, elabora instrumentos musicales, maneja el motor fuera de borda, realiza explotación forestal y en mínima escala hace minería. En este caso esta bien marcado el liderazgo de los hombres al momento de la toma de decisiones de cualquier índole dándose en la actualidad un pequeño espacio para las mujeres en decisiones organizacionales

1.2.6. Recursos

La agricultura, la ganadería y otros recursos ofrecen grandes oportunidades para la explotación. Entre los principales productos agrícolas se cultiva: plátano, cacao, café, fréjol, naranjilla. Maíz, yuca, caña de azúcar y variedad de frutas. Entre las provincias orientales Zamora Chinchipe es la que más produce banano. (Terrambiente Consultores Cía Ltda, 2003)

Los pastizales contribuyen para el progreso de la ganadería de carne que sale a las provincias de Loja, El Oro y al Perú. La ganadería en cifras aproximadas alcanza a más de 200000 cabezas de ganado. (Terrambiente Consultores Cía Ltda, 2003)



La provincia es dueña de gran variedad de maderas: caoba, guayacán, caucho, cedro, roble. Entre las plantas de mayor utilidad se tiene a la vainilla, zarzaparrilla, ayahuasca, achiote y guayusa. (Terrambiente Consultores Cía Ltda, 2003)

Siendo la provincia que más oro posee, a parte de tener también plata, cobre y carbón, tiene un comercio activo con Loja y Perú, gracias a las contadas vías de comunicación de Loja-Zamora hacia Cumbaratza y Gualaquiza. (Terrambiente Consultores Cía Ltda, 2003)

Pero a pesar de las riquezas de sus tierras y de la gran cantidad de minerales que posee, es reducido el beneficio de lo que producen, provocando que mucha de su producción sea solo para el auto consumo, especialmente en el caso del pequeño productor agropecuario. (Terrambiente Consultores Cía Ltda, 2003)



CAPITULO II

ASPECTOS GENERALES DE LA MINERIA EN EL ECUADOR

2.1. Biodiversidad y Recursos Naturales ³

En los últimos años, los más diversos datos destacan que el Ecuador se encuentra entre los países biológicamente más ricos del planeta. La comunidad científica nacional e internacional considera al Ecuador como uno de los países mega diversos y como el más biodiverso del mundo, si se relaciona el número de especies por cada 1.000 kilómetros cuadrados. Ser ricos en biodiversidad significa que el país cuenta con las más variadas formas de vida expresadas en su flora, fauna y microorganismos, en su diversidad genética, y en una significativa variedad de ecosistemas que se forman gracias a las particulares condiciones geográficas de ubicación, relieve y clima.

La conservación y uso sustentable de la biodiversidad se relacionan directamente con la posibilidad de garantizar una buena calidad de vida a las generaciones presentes y futuras, constituyen aspectos indispensables para el enriquecimiento social y cultural y se perfilan como elementos estratégicos para la superación de la pobreza y para el mantenimiento, a largo plazo, de la economía local de las poblaciones del país. Por lo tanto, la biodiversidad es un recurso estratégico para el desarrollo humano sustentable del Ecuador y constituye una oportunidad a aprender, conocer, respetar y utilizar sustentablemente los recursos naturales.

La Estrategia Nacional de biodiversidad incorpora los procesos iniciados desde hace varios años por el Estado y diversas organizaciones de la sociedad civil y se fundamenta en la convicción de que conservar y utilizar sustentablemente la diversidad biológica del país es una fuente de riqueza que abre oportunidades para aliviar la pobreza, reactivar y sustentar el desarrollo social y calidad de vida de su población.

La biodiversidad es un componente característico de la conformación del Ecuador, espacio privilegiado con diversidad de formas de vida; es parte integrante de las culturas nacionales, incide en las formas de organización y de existencia social, y constituye el sustento de la economía y producción del Ecuador.

³ López, F., M. Torres y R. Beltrán. 2003. La minería en el Parque Nacional Podocarpus: Consideraciones Legales y Ambientales. Fundación Ecológica Arcoiris. Loja.



Esto hace un llamado al ejercicio de los derechos y responsabilidades que todos los ciudadanos tenemos para hacer un manejo sustentable de este recurso en beneficio de la sociedad en su conjunto.

2.2. Potencial minero del Ecuador

Nuestro país cuenta con importantes recursos minerales metálicos, como: oro, plata, cobre, antimonio e indicios de plomo, zinc, platino y elementos menores asociados. PRODEMINCA⁴ estima que el total de reservas en 16 de los depósitos más grandes del Ecuador son superiores a: 700 toneladas de oro, 1.600 toneladas de plata y 1 '500.000 toneladas de cobre. (Fundación Ecológica Arcoiris, 2006)

El potencial aurífero se encuentra en la región sur, en las Provincias de Cañar, Azuay, Zamora Chinchipe y el Oro. - El principal yacimiento es el de Portovelo con importantes recursos de minerales auríferos y polimetálicos. (Fundación Ecológica Arcoiris, 2006)

En Zamora Chinchipe el mayor potencial minero está focalizado en la conformación geológica de la Cordillera de Nanguipa, Tzunantza, y la Cordillera del Cóndor, en el límite con el Perú, donde están presentes interesantes formaciones rocosas, con indicios de yacimientos de oro, cobre, sílice, arcillas, calizas, y feldespatos. (Fundación Ecológica Arcoiris, 2006)

2.3. Breve Historia de la Minería en el Ecuador.⁵

Ecuador está situado en la costa occidental de América del Sur. El principal accidente geográfico de Sudamérica, la Cordillera de los Andes, divide al país en tres regiones fisiográficas diferentes de acuerdo a su geomorfología, geología y mineralogía. Forma parte del mismo cinturón metalogénico del que forman parte los países del Cono Sur de América.

La primera explotación comercial, a gran escala, de oro en el Ecuador fue la mina de Portovelo, establecida en el cantón Zaruma, Provincia de El Oro, alrededor de 1880. Hasta hace poco

⁴ Proyecto de Desarrollo Minero y Control Ambiental - Ecuador

⁵López, F., M. Torres y R. Beltrán. 2003. La minería en el Parque Nacional Podocarpus: Consideraciones Legales y Ambientales: Fundación Arcoiris. Loja.



tiempo esta mina, manejada exclusivamente con capital británico, norteamericano y ecuatoriano, era la única operación minera aurífera mecanizada del país.

Entre 1951 y 1988, la mina produjo 121 toneladas de oro y 262 toneladas de plata. Después del cierre de la planta de beneficio en 1991, mineros informales invadieron los pozos y empezaron a explotar la mina en forma artesanal.

La gran trayectoria minera de esta comarca trajo consigo el desarrollo de una "cultura minera" entre la población y el surgimiento de un cuerpo de trabajadores con experiencia en las técnicas de exploración y explotación del oro, que serían la base de la actual pequeña minería nacional.

Otro factor que influyó en el surgimiento de la pequeña minería fue la crisis económica y social que se venía gestando en los años 70, que se tornó aguda a principios de los años 80, y que continuó en los 90. El desempleo urbano y la quiebra de muchos agricultores pertenecientes a estratos sociales medios y bajos, obligaron a buscar nuevas fuentes de ingresos. Como respuesta y válvula de escape parcial frente a esta situación se desarrolló la pequeña minería informal y se incrementó la minería artesanal.

Otras condiciones para la expansión de la minería artesanal fueron la facilidad de recuperación del mineral y la existencia de yacimientos relativamente superficiales que permitían la exploración y explotación por medio de técnicas artesanales desarrolladas y dominadas por estos mineros.

Pero indiscutiblemente, el asentamiento minero informal más importante se dio en Nambija Provincia de Zamora Chinchipe, sitio que pasó de 250 personas en 1981, cuando se descubrió el yacimiento, hasta llegar a 20.000 en 1985, año del auge de Nambija. A partir de esa fecha el número empezó a decrecer considerablemente bajando a 1600 en 1996. Hoy, el sitio está concesionado a empresas mineras, existiendo solamente un número esporádico de mineros artesanales.

El desarrollo de la minería metálica en el Ecuador es un proceso de constitución de unidades de producción en pequeña escala, con su origen y expansión durante los años 70 y 90 y que busca una consolidación en la última década y es consecuencia de un proceso de expansión



con distintos grados de desarrollo, desde unidades de subsistencia, artesanales e informales, hasta pequeñas empresas que utilizan tecnología más moderna

2.4. Realidad de la actividad minera en el Ecuador

La minería ha sido una actividad de baja incidencia en Ecuador. En 1990 representaba menos del 1% del PIB y generaba menos del 1% de las fuentes de empleo. Sin embargo a lo largo de década de los 90`s, se observó un marcado incremento de la actividad minera de pequeña escala, especialmente la de extracción del oro. (Pla Nacional de Desarrollo: Sector Minero, 2007-2010)

En el Ecuador, hay una larga trayectoria de pequeña minería, caracterizada por la informalidad y la carencia de sustento técnico, situación que conlleva graves impactos ambientales y sociales. Por otro lado, la minería en escala industrial no se encuentra desarrollada, avanzando únicamente hasta la fase de exploración. (Pla Nacional de Desarrollo: Sector Minero, 2007-2010)

Finalmente, la actividad minera en el país se encuentra marcada por conflictos que se originan alrededor de la especulación de títulos mineros, las invasiones, la explotación ilegal en áreas protegidas y la oposición de los pequeños mineros y las comunidades a la minería en gran escala por los impactos sociales y ambientales que le atribuyen a ésta actividad. (Pla Nacional de Desarrollo: Sector Minero, 2007-2010)

2.5. Tipología de la Actividad Minera en el Ecuador.

Según el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010 del sector minero en el Ecuador no existe aún una clara diferenciación entre la minería a Gran Escala y a Pequeña Escala pero de acuerdo a las práctica mineras que se realizan en el país podemos concluir los siguientes tipos de minería:

2.5.1. Minería a Gran Escala

La minería a gran escala en términos internacionales no existe aún en el país. Hay algunos proyectos de exploración realizados por compañías canadienses conocidas como “junior”, que



a futuro podrían devenir en proyectos a escala industrial. (Plan Nacional de Desarrollo– Sector Minero, 2007-2010)

Sin embargo en la actualidad el gobierno nacional tiene como prioridad dentro de su agenda de desarrollo la minería a gran escala para explotación de metales en la Cordillera del Cóndor. Esto sin duda cambia el desarrollo de la tradicional minería artesanal y pequeña minería, la cual nunca había superado volúmenes en el mayor de los casos las 300 TN de tratamiento de roca por día.

2.5.2. Minería de Pequeña Escala

Las actividades mineras en pequeña escala son las que históricamente han determinado el desarrollo minero del Ecuador. Este tipo de minería está caracterizada como una actividad de subsistencia y es llevada a cabo por los estratos más pobres, sin tierra, excluidos de la economía formal, migrantes ambientales, entre otros. Sin embargo, de acuerdo al Plan Nacional Indicativo de Desarrollo Minero, la minería en pequeña escala representa el 90% de la producción minera nacional. (Plan Nacional de Desarrollo– Sector Minero, 2007-2010)

Este tipo de minería tiene una profunda raíz en la tradición productiva de los pueblos rurales del Ecuador. Se la define como aquella que utiliza principalmente instrumentos manuales, se asienta en el trabajo familiar y extrae volúmenes bajos de mineral, que les sirve para sostener la economía familiar, de manera directa o complementaria, esta es una de las principales fuentes de empleo en la provincia de Zamora Chinchipe y quizá su principal fuente de ingreso. (Fundación Ecológica Arcoiris, 2006)

En la minería metálica, se encuentra dispersa en áreas donde de manera tradicional se ha extraído oro, sobre todo en las orillas de los ríos de la vertiente oriental de los Andes de las estribaciones sur occidentales y de los ríos noroeste. En la Provincia de Zamora Chinchipe, esta actividad de subsistencia se desarrolla en varios lugares como: Cordillera del Cóndor, Río Zamora, Nangaritza entre los principales. La mayoría de los pequeños mineros son campesinos pobres provienen de comunidades con larga tradición en la minería en pequeña escala normalmente explotan los minerales cuando hay menos actividad agrícola. (Fundación Ecológica Arcoiris, 2006)



CAPITULO III

CONFLICTOS SOCIAMBIENTALES MINEROS EN ZAMORA CHINCHIPE

Como se anotó anteriormente la minería en Zamora Chinchipe es una de las principales fuentes de desarrollo, sin embargo su producción ha generado una serie de conflictos que surgen por el mismo carácter de la industria ya que la actividad minera genera grandes impactos ambientales como por ejemplo: fragmentación de bosques, deforestación y remoción de la cobertura vegetal, alto consumo de agua, contaminación por metales pesados y alteración del paisaje, además genera impactos sociales y culturales.

Los conflictos socioambientales provocados por la industria minera que se presentan con mayor frecuencia en la Provincia de Zamora Chinchipe son los siguientes:

- Población (indígenas y mestizos) vs. Concesionarios (empresarios);
- Mineros artesanales vs. Concesionarios.
- Mineros artesanales vs. Ministerio del Ambiente, por encontrarse dentro de áreas protegidas

El Proyecto “ Mirador ” de ECSA⁶ en la Provincia de Zamora Chinchipe

Hoy en día en el Ecuador se está proyectando el desarrollo de una minería industrial, que a pesar de ser planificada, ya ha provocado tensiones entre las concesiones, comunidades y municipios.

Ecuacorriente S.A. es la empresa canadiense que ejecuta actualmente el Proyecto Mirador en la Provincia de Zamora Chinchipe. Su operación comienza en 1999 con trabajos de exploración avanzada, confirmando la presencia de un yacimiento de cobre en el año 2000. Luego se dio

⁶ Ecuacorriente S.A



paso al Estudio de factibilidad que culminó en mayo de 2005 y se determinó la viabilidad del proyecto. (ECSA, 2008)

El proyecto Mirador está situado dentro de la Cordillera del Cóndor, una zona protegida de la Amazonía ecuatoriana, que forma parte del parque binacional El Cóndor, creado por Ecuador y Perú en 1998. El área de influencia directa del proyecto Mirador comprende la parroquia de Tundayme y se extiende además al cantón El Panguí y Gualaquiza y regionalmente por el futuro corredor de transporte de los minerales de 418 km, entre Mirador y Puerto Bolívar en la costa del océano Pacífico. Existen varias áreas protegidas de diversa naturaleza en esta zona de influencia, el refugio de vida silvestre el Zarza (3.643 has), el parque nacional Podocarpus (14.628 has), el Bosque protector Cordillera del Cóndor (17.199 has) y el Bosque protector Alto Nangaritza (128.257 has). Mirador que tendría una vida útil de 19 años, es uno de los pocos proyectos nuevos y relativamente grandes de cobre en el mundo que está disponible para explotación en el corto plazo y representa el único descubrimiento de cobre importante en Sudamérica en las dos últimas décadas (ECSA, 2008).

ECSA tiene previsto realizar el tratamiento de entre 30.000 y 45.000 TN por día en el proyecto Mirador, situación que resulta compleja, puesto que este tipo de industria requiere grandes volúmenes de agua, en efecto el proyecto utilizará para sus operaciones el agua cuenca del río Quimi y las subcuencas de los ríos Wawayme y Tundayme, así como las quebradas que se encuentran en el nuevo sitio de escombreras y en la parte superior sur del sitio del depósito de relaves.⁷ El cual hará uso de un volumen aproximado (53.000 m³ al inicio y aproximado de 1.600 m³ diarios), además de construir un embalse para las aguas recicladas.

Si bien esta industria utilizará tecnología de punta, los riegos ambientales están muy presentes, más aun conociendo que el área del Cóndor tiene uno de los índices de pluviosidad más altos en la región (está por arriba de los 2.400 mm por año), situación que se podría complicar a través del aumento del DAR (Drenaje Ácido de la Roca) en los cursos de agua, debido a la exposición mayor de superficie de roca a la erosión e intemperie y por la presencia de la piscina de relaves, razón por lo cual se deberá considerar factores como estos dentro de la implementación del mismo.

⁷ Resumen Ejecutivo EIA Ampliatorio Proyecto Mirador



A esto se suman los problemas y conflictos sociales, especialmente sobre el tema de accesibilidad al agua, lo cual ya sucede en la actualidad, pues muchas familias de El Pangui solían frecuentar el río Tundayme para hacer actividades de recreación y pesca, en la actualidad, guardias privados y personal del ejército nacional no permiten la entrada a este sitio.

El Proyecto Mirador representa uno de los principales focos de conflictos mineros en Zamora Chinchipe y en el Ecuador, es así que este conflicto tuvo sus inicios en noviembre de 2005 cuando la empresa ECSA llevo a cabo un proceso de consulta con las comunidades impactadas quienes descubren los impactos tanto ambientales como sociales que ocasionaría la explotación minera de ECSA lo que provocó un violento enfrentamiento con la población.

Por lo que el 12 de noviembre del mismo año se firma un acuerdo con el gobierno para paralizar las actividades de ECSA, sin embargo ese acuerdo no se cumple por lo que el 1 de diciembre se realiza una marcha de los opositores del Proyecto Mirador hacia Tundayme que terminó en un nuevo enfrentamiento de estos con el ejército y guardias de seguridad de ECSA, desde entonces se desarrollan numerosas asambleas con dirigentes indígenas para exigir el cumplimiento de dicho acuerdo hasta que el 23 de enero 2007 se realiza la primera reunión con Diputados de la Amazonía para presentar un Proyecto de Ley al Congreso Nacional que reforme la Ley vigente en ese entonces con el fin de que el estado ejerza un mayor control sobre las actividades mineras en el país, sin embargo esta opción de reforma fue anulada una vez que la Asamblea Constituyente declaró en recesión el Congreso Nacional el 29 de noviembre de 2007.

Ante la ola de movilizaciones especialmente en el sur del País de las localidades potencialmente afectadas por las actividades mineras el Presidente Rafael Correa anuncia la creación de un nuevo ministerio especializado en minería y la declaratoria de emergencia en la región sur para que los problemas sociales puedan ser atendidos. Es así que en junio de 2007 al producirse un levantamiento nacional en contra de las empresas mineras transnacionales, sus representantes organizan encuentros denominados “diálogos por la vida” que en 2008 llevaron



un manifiesto a la Asamblea Nacional Constituyente en el cual se pedía convertir al Ecuador en un país libre de minería a cielo abierto

Sin embargo las protestas en todo el país siguieron endureciéndose por lo que el Ministerio de Energía y Minas desarrolla el “Diálogo Minero en el Ecuador” que trataba de determinar los impactos producidos por la minería y las posibles soluciones a estos y es en este contexto y ante la constatación de la precariedad de muchas de las explotaciones mineras, es que en enero de 2008 el Ministerio de Minas y Petróleos revierte 587 concesiones con el justificativo de incumplimiento en el pago de patentes de conservación de las áreas concesionadas. Esta acción recibió una respuesta clara de parte de las Cámaras de Minería, las cuales propusieron renegociar el pago de patentes mineras al 3,5 pero no se renegociaría el pago de regalías sobre los ingresos totales de las actividades. (FLACSO, 2008)

Tanto la reversión de las concesiones, como los términos del diálogo y la negociación fueron consideradas insuficientes para revertir la poca participación del Estado en los beneficios de la explotación minera. Por lo que ante la negativa de las cámaras y las continuas movilizaciones sociales, el 14 de abril del 2008, la Asamblea Nacional Constituyente a través del **Mandato Minero** da por extintas o revertidas la mayoría de las concesiones existentes justificándose en el incumplimiento de procesos de consulta previa informada a las comunidades potencialmente impactadas por los proyectos. Entre otros puntos, se consideraron también las condiciones administrativas en las cuales fueron entregadas algunas concesiones por la presencia de indicios de corrupción, y la presencia de concesiones en áreas de importante valor para la conservación. (FLACSO, 2008)

Para definir el futuro de este tipo de proyectos el Ministerio de Minas apoyado en el mandato minero convoca un nuevo período de diálogo minero para la elaboración de la Ley de minería que regirá a partir de 180 días de la promulgación del mandato (FLACSO, 2008).



3.1. El Mandato Minero

El Mandato Constituyente Minero⁸ N° 6 fue aprobado el 14 de abril del 2008 por el Pleno de la Asamblea Nacional Constituyente y su objetivo es regular la actividad minera (Asamblea Constituyente, 2008).

Durante algunos años muchas empresas han realizado prospección y exploración en el Ecuador, debido a las garantías que dio el marco Jurídico de aquel momento, para poder solicitar concesiones y realizar estudios en grandes extensiones de terreno sin importar en algunos casos donde se encuentre⁹(Asamblea Constituyente, 2008)

Al momento de darse la disposición del Mandato, comienza a generarse reacciones en proyectos como: Ascendant Cooper, ImGold, Lowel Mineral, Lafarge, Ecuacorriente S.A, Curigem S.A, Aureliam Ecuador S.A., accionistas, trabajadores, personal técnico y administrativos comienzan a reclamar las acciones que esta tomando el gobierno con sus disposiciones legales y salen a las calles a reclamar sus derechos que hasta ese momento han sido fragmentados por las atribuciones del Mandato Minero que resuelve expedir el Art. 1,2,3 y 4, explicando lo siguiente:

Art. 1.- Se declara la extinción sin compensación económica alguna de todas las concesiones mineras que en la fase de exploración no hayan realizado ninguna inversión en el desarrollo del proyecto al 31 de diciembre del 2007 o que no hayan presentado su respectivo estudio de impacto ambiental, inclusive las que estén pendientes de resolución administrativa.

⁸ Mediante consulta popular del 15 de abril del 2007, el pueblo del Ecuador aprobó la convocatoria a una Asamblea Constituyente de plenos poderes y que; la Asamblea Constituyente, en virtud del Art. 1 del Mandato Constituyente No. 1 asumió el ejercicio efectivo de esos plenos poderes;

⁹ Reforma a la Ley de Minería del 18 de agosto de 2000, la cuál se centra para atraer inversionistas al Ecuador, especialmente en la fase de exploración minera sin considerar las garantías sociales y ambientales para las comunidades.



Art. 2.- Se declara la caducidad de las concesiones mineras que no hayan cancelado las patentes de conservación en el plazo establecido en la Ley de Minería, es decir hasta el 31 de marzo de cada año y por adelantado a partir del año 2004.

Art. 3.- Se declare la extinción sin compensación económica alguna las concesiones mineras otorgadas al interior de áreas naturales protegidas, bosques protectores y zonas de amortiguamiento definidas por la autoridad competente, y aquellas que afecten nacimientos y fuentes de agua.

Art. 4.- Se declara la extinción sin compensación económica alguna de las concesiones mineras que en número mayor de tres hayan sido otorgadas a una sola persona natural o a su cónyuge; o personas jurídicas y sus empresas vinculadas, sea a través de la participación directa de la persona jurídica, o de sus accionistas y sus parientes hasta cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad.

Por lo tanto el Gobierno Nacional a través de la Asamblea Constituyente considera, que la exploración y la explotación estarán condicionadas al cumplimiento estricto de las obligaciones legales, incluidas las concernientes a la preservación del medio ambiente y el respeto a los derechos de los pueblos indígenas, afro ecuatorianos y comunidades que se vean involucradas directa o indirectamente por esta actividad y al pago de patentes, regalías y tributos establecidos en la ley.

Las Provincias con potencial minero como Zamora Chinchipe y Morona Santiago, han sido manejadas sin ningún control, siendo las Regionales de Minería las culpables y encubridores de los tramitadores de concesiones, otorgando permisos sin análisis previos.

Muchas concesiones mineras fueron archivadas y/o revertidas al estado, se revisaron cerca de 4.112 concesiones, revertiendo 587 por no cumplir con lo estipulado en el Art. 6 del Mandato Minero.



Art. 6.- Se declara la moratoria al otorgamiento de nuevas concesiones a partir de la aprobación del presente mandato, hasta que entre en vigencia el nuevo marco constitucional y legal. En consecuencia, se dispone al Gobierno Nacional que, a través del Ministerio de Minas y Petróleos archive los trámites pendientes de resolución de solicitudes de nuevas áreas mineras. Se dispone al Ministerio de Finanzas que transfiera los recursos necesarios para que los valores cancelados por concepto de derecho de trámite sean devueltos a los solicitantes.

Por lo tanto en la Provincia de Zamora Chinchipe se determina que muchas concesiones no cumplen con lo requerido para poder operar y son Archivadas como se detalla en el cuadro siguiente:

CONCESIONES MINERAS¹⁰ EN LA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE Y MORONA SANTIAGO

CONCESIONES MINERAS ANTES DEL MANDATO MINERO EN ZAMORA CHINCHIPE Y MORONA SANTIAGO				CONCESIONES MINERAS DESPUES DEL MANDATO MINERO EN ZAMORA CHINCHIPE Y MORONA SANTIAGO			
Archivadas	En tramite	Inscritas con titulo minero	Manifiesto de producción	Archivadas	En tramite	Inscritas con titulo minero	Manifiesto de producción
0	523	1802	249	53	80	741	138

Fuente: Análisis de Impactos de Proyectos Mineros en la Cordillera del Cóndor

Las concesiones en Zamora Chinchipe y Morona Santiago hasta marzo del 2008 estaban registradas en el ministerio de Minas y Petróleos¹¹ antes del mandato minero (marzo del 2008) un total de 1802 concesiones inscritas con título minero y con manifiesto de producción 249 y muchas más esperando ser otorgadas, cerca de 523 concesiones. Pero a partir del mandato minero se analizaron todas aquellas concesiones que por razones de incumplimiento de la legislación minera, se declara la extinción sin compensación económica alguna de las

¹⁰ Catastro 2008

¹¹ En junio del 2007, se escindió esa cartera en dos ministerios: de Minas y Petróleos, y de Electricidad y Energía Renovable. Para la primera entidad se modificó el nombre a Ministerio de Recursos Naturales no Renovables, mediante Decreto Ejecutivo 46, del 14 de septiembre del 2009 (LG).



concesiones que se hallen en la fase de exploración y que no hayan realizado ninguna inversión en el desarrollo del proyecto; las que no hayan cancelado las patentes de conservación, las concesiones mineras otorgadas al interior de las áreas naturales protegidas, las concesiones que hayan sido otorgadas a una sola persona natural o a su cónyuge, o a personas jurídicas y sus empresas vinculadas etc, que se detallan en los artículos 1,2,3,4 y 5 del Mandato Minero.

Después del Mandato Minero y analizando en catastro a octubre del 2008, las concesiones en trámite llegan a un número de 80, es decir, el 84,70 % menos que las concesiones en trámite de marzo del 2008, es decir, que las concesiones con manifiesto de producción se redujeron a 138 de las 249 antes del Mandato.

En conclusión, la nueva normativa a generado impactos positivos en la regulación y control por parte de las entidades estatales competentes como la del Ministerio de Recursos Naturales no Renovables, establecido mediante Decreto Ejecutivo 46, del 14 de septiembre del 2009, y apoyadas por el nuevo marco legal a través de los decretos¹² 119, 120 y 121.

La nueva Ley de minería ha generado impactos positivos en la regulación y control por parte de las entidades estatales competentes incorporando procedimiento importantes que no fueron considerados anteriormente para el control de todos los parámetros ambientales en que se desarrollan las fases de operación minera

También se prioriza la consulta a las comunidades, con el objetivo primordial de asegurar la estabilidad social y ambiental en las zonas de estudio y garantizar una mejor inversión y participación de los proyectos con todos los actores involucrados. Todas las comunidades que se encuentren dentro de las concesiones mineras, tendrán que insertarse como actores directos y beneficiarios de los proyectos. La actual estructura jurídica da prioridad al control

¹² Decreto 119. Reglamento General de la Ley de Minería -Decreto 120. Reglamento del Régimen Especial de la Pequeña Minería y Minería Artesanal -Decreto 121. Reglamento Ambiental Para Actividades Mineras en la República del Ecuador



social que será ejercido por las comunidades de manera participativa, democrática e imparcial, en todas aquellas áreas de influencia de los proyectos.



CAPITULO IV

MARCO LEGAL MINERO AMBIENTAL DEL ECUADOR

El marco legal en materia ambiental tiene cuatro niveles:

- a) La Constitución de la República como máxima ley rectora del sistema jurídico del Estado ecuatoriano.
- b) Los Convenios Internacionales que una vez aprobados por la Asamblea Nacional Constituyente y ratificados por el Presidente de la República se convierten en leyes nacionales.
- c) Leyes que requieren aprobación del Poder Legislativo.
- d) Reglamentos que son dictados por el Poder Ejecutivo y contienen normas y procedimientos detallados.
- e) Ordenanzas de Municipios y Consejos Provinciales dictadas en base a su autonomía en la medida que no sean contrarias a leyes y reglamentos nacionales.

4.1. La Constitución de la República del Ecuador

La actual Constitución de la República del Ecuador aprobada en el 2008, en su Artículo 14 del Título II, Capítulo Segundo: Derechos del buen vivir, sección segunda: Ambiente sano indica:

“Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*”

La nueva Constitución introduce por primera vez una sección extensa sobre derechos de la naturaleza y, adicionalmente, consideraciones ambientales están presentes en forma transversal en toda la Constitución. En este campo claramente los asambleístas hicieron un esfuerzo importante en introducir nuevos conceptos y obligaciones y responsabilidades de las personas. El capítulo 7 del título II de la nueva Constitución habla de los derechos de la naturaleza:

“**Art. 71.-** La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.”



Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda.

El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.

“Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de Indemnizar a los individuos y colectivos que dependen de los sistemas naturales afectados.”

En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.

“Art. 73.- El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales. Se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional.”

“Art. 74.- Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir.”

Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado.

La Constitución ecuatoriana de esta forma introduce una diferencia fundamental respecto de sus antecesoras y establece un nuevo enfoque que podría ser catalogado como un punto de inflexión en la defensa del medio natural. Esta iniciativa totalmente innovadora debería ser analizada e imitada por otros países, ya que cambia el enfoque constitucional de un sistema de derechos antropocéntrico a uno biocéntrico.



4.2. Ley de Minería¹³

A continuación se realiza un análisis de los artículos con relación ambiental de la Ley actual de Minería:

4.2.1. TITULO I.- DISPOSICIONES FUNDAMENTALES

Capítulo II

DE LA FORMULACIÓN, EJECUCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LA POLÍTICA MINERA

Art. 4.- Definición y dirección de la política minera.- Es atribución y deber de la Presidenta o Presidente de la República, la definición y dirección de la política minera del Estado.

Para el desarrollo de dicha política, su ejecución y aplicación, el Estado obrará por intermedio del Ministerio Sectorial y las entidades y organismos que se determinan en esta Ley.

El Estado será el encargado de administrar, regular, controlar y gestionar el desarrollo de la industria minera, priorizando el desarrollo sustentable y el fomento de la participación social.

Análisis: *En esta nueva Ley es el Estado quién determinará la política minera la cual se encuentra plasmada en el Plan de Desarrollo del Sector Minero 2007-2010¹⁴ elaborada en conjunto por la SENPLADES¹⁵ y el Ministerio Sectorial*

Art. 5.- Estructura Institucional.- El sector minero estará estructurado de la siguiente manera:

¹³Suplemento del Registro Oficial No. 517 del 29 de enero de 2009

¹⁴ Políticas y Directrices Mineras - Lineamientos Básicos:

- Respeto a la vida y a la naturaleza.
- Ningún proyecto justifica derramamientos de sangre.
- Superar la visión extractivista de la minería.
- Recuperar la presencia del Estado en las zonas mineras.
- Asegurar la equitativa participación del Estado en la renta minera.
- Garantizar la seguridad jurídica y la estabilidad contractual de las compañías, del Estado y de las comunidades.
- Desarrollo local equilibrado.

¹⁵ SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo)



- a) El Ministerio Sectorial;
- b) La Agencia de Regulación y Control Minero;
- c) El Instituto Nacional de Investigación Geológico, Minero, Metalúrgico;
- d) La Empresa Nacional Minera; y,
- e) Las municipalidades en las competencias que les correspondan.

Análisis: En la nueva ley, se crea la Empresa Nacional Minera, la misma que podrá desarrollar proyectos estratégicos de exploración y explotación minera en minerales metálicos y no metálicos.

Además a través de estas instituciones como por ejemplo el Instituto Nacional de Investigación Geológico, Minero, Metalúrgico se promueve la investigación y desarrollo tecnológico en materia minera y se garantiza el cumplimiento de las normas ambientales que respeten el uso racional de los recursos naturales.

Art. 6.- Del Ministerio Sectorial.- Definido por la Presidencia de la República, es el órgano rector y planificador del sector minero. A dicho órgano le corresponde la aplicación de políticas, directrices y planes aplicables en las áreas correspondientes para el desarrollo del sector, de conformidad con lo dispuesto en la Constitución y la ley, sus reglamentos y los planes de desarrollo que se establezcan a nivel nacional.

El Estado, determinará de acuerdo a lo prescrito en el artículo 279¹⁶ de la Constitución vigente y en función de los principios del buen vivir, así como de sus necesidades económicas, ambientales, sociales y culturales, las áreas susceptibles de exploración y explotación minera, teniendo como prioridad la racionalidad en la utilización de los recursos naturales, la generación de nuevas zonas de desarrollo y el principio de equilibrio regional

Análisis: El Estado, a través de su Plan de Desarrollo determinará que áreas son susceptibles para exploración y explotación minera, de acuerdo a sus necesidades sociales, económicas, ambientales los principios del buen vivir y solo luego de este

¹⁶ **Art. 279.-** El sistema nacional descentralizado de planificación participativa organizará la planificación para el desarrollo. El sistema se conformará por un Consejo Nacional de Planificación, que integrará a los distintos niveles de gobierno, con participación ciudadana, y tendrá una secretaría técnica, que lo coordinará. Este consejo tendrá por objetivo dictar los lineamientos y las políticas que orienten al sistema y aprobar el Plan Nacional de Desarrollo, y será presidido por la Presidenta o Presidente de la República.



proceso el Estado realizará un proceso para otorgar una concesión a quien garantice las mejores prácticas ambientales, el uso de tecnología de punta y la mejores regalías para el país.

Art. 7.- Competencias del Ministerio Sectorial.- Corresponde al Ministerio Sectorial:

- a. El ejercicio de la rectoría de las políticas públicas del área geológico-minera, la expedición de los acuerdos y resoluciones administrativas que requiera su gestión;
- b. Ejercer la representación del Estado en materia de política minera;
- c. Evaluar las políticas, planes y proyectos para el desarrollo, administración, regulación y gestión del sector minero;
- d. Ejecutar, de manera desconcentrada, la política pública definida para el desarrollo del sector;
- e. Promover en coordinación con instituciones públicas y/o privadas, universidades y escuelas politécnicas, la investigación científica y tecnológica en el sector minero;
- f. Definir, en coordinación con la entidad rectora de la planificación nacional, el Plan Nacional de Desarrollo del sector minero;
- g. Supervisar el cumplimiento de los objetivos, las políticas y las metas definidas para el sector que ejecutan las personas naturales y jurídicas públicas y/o privadas;
- h. Establecer los parámetros e indicadores para el seguimiento, supervisión y evaluación de la gestión de las empresas públicas e informar al Ejecutivo sobre los resultados de tal ejecución y medición;
- j. Otorgar, administrar y extinguir los derechos mineros; y,
- k. Las demás establecidas en las leyes y decretos ejecutivos vigentes, así como en el reglamento de esta ley.



Análisis: Al Ministerio Sectorial le corresponde entre otras cosas la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo del sector minero que como anotamos anteriormente ha sido elaborada en conjunto con la SENPLADES, promover la investigación científica del área geológica minera y supervisar el cumplimiento de los objetivos de las políticas del sector entre los más importantes.

Capítulo VI

DE LAS ZONAS MINERAS ESPECIALES Y ACTOS ADMINISTRATIVOS FAVORABLES PREVIOS

Art. 24.- Áreas Mineras Especiales.- El Presidente de la República podrá declarar Áreas Mineras Especiales, en sujeción al artículo 407¹⁷ de la Constitución de la República, a aquellas en las que exista potencial de desarrollo minero y no se encuentren concesionadas, con el objeto de que el Ministerio Sectorial, a través de sus entidades adscritas, realice catastros, investigaciones geológico-mineras u otro tipo de actividades con interés científico, dentro de sus respectivas competencias. En la declaratoria de Área Minera Especial se establecerá expresamente el plazo de vigencia de la misma, el que no podrá ser superior a cuatro años; vencido este plazo quedará levantada sin necesidad de disposición alguna que así lo declare. En todo caso, la declaratoria respetará los derechos legalmente establecidos o los que deriven de éstos. No podrán otorgarse concesiones mineras en dichas áreas durante su vigencia.

Análisis: El Presidente de la República tiene la facultad de declarar áreas mineras especiales para que la Empresa Nacional Minera desarrolle proyectos estratégicos.

Art. 25.- De las áreas protegidas.- Se prohíbe la actividad extractiva de recursos no renovables en áreas protegidas. Excepcionalmente dichos recursos se podrán explotar a petición fundamentada de la Presidencia de la República, y previa declaratoria de interés nacional por parte de la Asamblea Nacional, de conformidad a lo determinado en el artículo 407 de la Constitución de la República del Ecuador

¹⁷ **Art. 407.-** Se prohíbe la actividad extractiva de recursos no renovables en las áreas protegidas y en zonas declaradas como intangibles, incluida la explotación forestal. Excepcionalmente dichos recursos se podrán explotar a petición fundamentada de la Presidencia de la República y previa declaratoria de interés nacional por parte de la Asamblea Nacional, que, de estimarlo conveniente, podrán convocar a consulta popular.



Análisis: A través de este artículo se busca la protección de la biodiversidad contenida en la Áreas Protegidas sin embargo la explotación de los recursos contenidos en ellas si pueden ser explotados previa la declaratoria de interés nacional por parte de la Asamblea Nacional como es el caso de los recursos mineros.

Art. 26.- Actos Administrativos Previos.- Para ejecutar las actividades mineras a las que se refiere el Capítulo siguiente, en los lugares que a continuación se determinan, se requieren, de manera obligatoria, actos administrativos fundamentados y favorables, otorgados previamente por las siguientes autoridades e instituciones, según sea el caso:

- a) Estudio de Impacto Ambiental y el informe sobre la afectación a áreas protegidas por parte del Ministerio del Ambiente;
- b) Del Concejo Municipal;
- c) Del Ministerio de Transporte y Obras Públicas;
- d) De la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones;
- e) Del Ministerio de Defensa;
- f) De la autoridad única del Agua en todo cuerpo de agua, como lagos, lagunas, ríos o embalses o en las áreas contiguas a las destinadas para la captación de agua para consumo humano o riego, de conformidad con la ley que regula los recursos hídricos. En el referido acto administrativo se estará a lo determinado en la Constitución de la República del Ecuador en cuanto al orden de prelación sobre el Derecho al acceso al Agua;
- g) De la Dirección Nacional de Hidrocarburos;
- h) De la Dirección de Aviación Civil;
- i) Del Ministerio de Electricidad y Energías Renovables; y,
- j) Obligatoriamente del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural



Análisis: Se requiere el estudio de impacto ambiental por parte del Ministerio del Medio Ambiente.

Todos los concesionarios están obligados a obtener, además de la concesión minera, las autorizaciones para el uso y aprovechamiento del agua (de acuerdo a las regulaciones que establezcan la Autoridad Única del Agua y su respectiva ley).

Se mantiene el orden de prelación en el uso del agua, es decir, consumo humano, riego que garantice la soberanía alimentaria, caudal ecológico y actividades productivas.

Capítulo VII

DE LAS FASES DE LA ACTIVIDAD

Art. 27.- Fases de la actividad minera.- Para efectos de aplicación de esta Ley, las fases de la actividad minera son:

- a) Prospección
- b) Exploración
- c) Explotación
- d) Beneficio
- e) Fundición
- f) Refinación
- g) Comercialización
- h) Cierre de Minas

Análisis: Todas las fases de la actividad minera requieren de la presentación y aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental. Adicionalmente si se determina que en el mismo existe información falsa, el Estado debe declarar la caducidad de dicha concesión.



4.2.2. TITULO III.- DERECHOS DE LOS TITULARES DE CONCESIONES MINERAS

Capítulo I

DE LOS DERECHOS EN GENERAL

Art. 60.- Aprovechamiento del agua y constitución de servidumbres.- La ejecución de actividades mineras en general y la autorización para la operación de plantas de beneficio, fundición y refinación, requieren el permiso de la autoridad única del agua, para el aprovechamiento económico del agua y podrán solicitar las servidumbres que fueren necesarias de acuerdo con los procedimientos establecidos en la ley que regule los recursos hídricos.

Análisis: *Con esta disposición se busca garantizar que las actividades mineras no afecten el equilibrio armónico natural, es decir, que se cumpla y se optimice de mejor manera el aprovechamiento del agua. La demanda legal del agua se la realiza a través del SENAGUA¹⁸*

Art. 61.- Autorización para el aprovechamiento del agua.- Los concesionarios mineros que obtengan el permiso para el aprovechamiento de la autoridad única del agua deberán presentar ante el Ministerio Sectorial el estudio técnico que justifique la idoneidad de los trabajos a realizarse y que han sido aprobados por la autoridad de aguas competente.

Las aguas alumbradas durante las labores mineras podrán ser usadas por el concesionario minero, previa autorización de la autoridad única del agua, con la obligación de descargarlas, observando los requisitos, límites permisibles y parámetros técnicos establecidos en la legislación ambiental aplicable

Análisis: *Se deberá devolver el agua utilizada en los trabajos y procesos a la cauce original del río o a la cuenca del lago o laguna de donde fueron tomadas, libres de contaminación o cumpliendo con los límites permisibles establecidos en la normativa ambiental con el fin de no afectar a los derechos de las personas y la naturaleza establecidos constitucionalmente*

¹⁸ Secretaría Nacional del Agua



4.2.3. TÍTULO IV.- DE LAS OBLIGACIONES DE LOS TITULARES MINEROS

Capítulo I

DE LAS OBLIGACIONES EN GENERAL

Art. 70.- Resarcimiento de daños y perjuicios.- Los titulares de concesiones y permisos mineros están obligados a ejecutar sus labores con métodos y técnicas que minimicen los daños al suelo, al medio ambiente, al patrimonio natural o cultural, a las concesiones colindantes, a terceros y, en todo caso, a resarcir cualquier daño o perjuicio que causen en la realización de sus trabajos.

Análisis: El presente artículo hace referencia a los daños causados por los titulares concesionarios y que serán de obligación absoluta el remediar los daños que se produzcan, de no ser así se someterán a las sanciones correspondientes que demanda la ley

Capítulo II

DE LA PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Art. 78.- Estudios de impacto ambiental y Auditorías Ambientales.- Los titulares de concesiones mineras y plantas de beneficio, fundición y refinación, previamente a la iniciación de las actividades mineras en todas sus fases, de conformidad a lo determinado en el inciso siguiente, deberán efectuar y presentar estudios de impacto ambiental en la fase de exploración inicial, estudios de impacto ambiental definitivos y planes de manejo ambiental en la fase de exploración avanzada y subsiguientes, para prevenir, mitigar, controlar y reparar los impactos ambientales y sociales derivados de sus actividades, estudios que deberán ser aprobados por el Ministerio del Ambiente, con el otorgamiento de la respectiva Licencia Ambiental. No podrán ejecutarse actividades mineras de exploración inicial, avanzada, explotación, beneficio, fundición, refinación y cierre de minas que no cuenten con la respectiva Licencia Ambiental otorgada por el Ministerio del ramo. Para el procedimiento de presentación y calificación de los estudios de impacto ambiental y planes de manejo ambiental y



otorgamiento de licencias ambientales, los límites permisibles y parámetros técnicos exigibles serán aquellos establecidos en la normativa ambiental vigente.

Todas las fases de la actividad minera y sus informes ambientales aprobatorios requieren de la presentación de garantías económicas determinadas en la normativa ambiental legal y reglamentaria vigente.

Los términos de referencia y los concursos para la elaboración de estudios de impacto ambiental, planes de manejo ambiental y auditorías ambientales deberán ser elaborados, obligatoriamente por el Ministerio del Ambiente y otras instituciones públicas competentes, estas atribuciones son indelegables a instituciones privadas. Los gastos en los que el ministerio del ambiente incurra por estos términos de referencia y concursos serán asumidos por el concesionario. Los titulares de derechos mineros están obligados a presentar una auditoría ambiental anual que permita a la entidad de control monitorear, vigilar y verificar el cumplimiento de los planes de manejo ambiental.

Análisis: Todos los titulares de concesiones deberán presentar el respectivo estudio de impacto ambiental y planes de manejo estas herramientas buscan un manejo adecuado en todas las actividades que desarrolle el ser humano y su influencia directa con la naturaleza, de tal manera que, el presente artículo hace referencia a una herramienta de prevención y control. Las auditorías ambientales son una herramienta de gestión que consiste en la verificación del cumplimiento, por parte del titular de derechos mineros, de las medidas ambientales propuestas en el plan de manejo y de las obligaciones establecidas en la normatividad vigente.

Art. 79.- Tratamiento de aguas.- Los titulares de derechos mineros y mineros artesanales que, previa autorización de la autoridad única del agua, utilicen aguas para sus trabajos y procesos, deben devolverlas al cauce original del río o a la cuenca del lago o laguna de donde fueron tomadas, libres de contaminación o cumpliendo los límites permisibles establecidos en la normativa ambiental y del agua vigentes, con el fin que no se afecte a los derechos de las personas y de la naturaleza reconocidos constitucionalmente.



El tratamiento a darse a las aguas para garantizar su calidad y la observancia de los parámetros de calidad ambiental correspondientes, deberá preverse en el respectivo sistema de manejo ambiental, con observancia de lo previsto en las leyes pertinentes y sus reglamentos.

La reutilización del agua, a través de sistemas de recirculación es una obligación permanente de los concesionarios. El incumplimiento de esta disposición ocasionará sanciones que pueden llegar a la caducidad de la concesión o permiso.

Análisis: El artículo hace referencia a la protección del recurso hídrico¹⁹ en todas las fases de operación de los proyectos minero ya sean artesanales o de gran envergadura, la utilización de agua en proyectos mineros e industriales se está debatiendo en la Asamblea Constitucional (junio 2010) se da prioridad de manejo y utilización a comunidades, en la agricultura, y considerar el caudal ecológico, entre otros, adicionalmente este artículo garantiza el buen uso y consumo. En el caso de tener un afluente contaminado la empresa estará en la obligación de remediar y/o compensar dicho impacto que debe estar enmarcada en un EsIA y un PMA y también está sustentado en el Texto Unificado de Legislación Ambiental el cual establece parámetros de control físico y químico que determinan los niveles permisibles de contaminación del agua. Además la reutilización del agua a través de recirculación es una obligación permanente

Art. 80.- Revegetación y Reforestación.- Si la actividad minera requiere de trabajos a que obliguen al retiro de la capa vegetal y la tala de árboles, será obligación del titular del derecho minero proceder a la revegetación y reforestación de dicha zona preferentemente con especies nativas, conforme lo establecido en la normativa ambiental y al plan de manejo ambiental.

¹⁹ La Ley de Aguas, Codificación 16, Registro Oficial 339 de 20 de Mayo del 2004, se está discutiendo, para incorporar algunas reformas de interés nacional y colectivo, pero en estos últimos días, los Indígenas logran posponer la aprobación, por que aducen que están beneficiando a mineras y empresas embotelladoras. (AFP, 06-05-2010)



Análisis: Este artículo se enmarca en la reforestación y revegetación de sitios en los que la actividad minera haya deforestado, el titular de derechos mineros esta en la obligación de reforestar con especies nativas para asegurar la conservación de la biodiversidad.

Art. 81.- Acumulación de residuos y prohibición de descargas de desechos.- Los titulares de derechos mineros y mineros artesanales, para acumular residuos minero metalúrgicos deben tomar estrictas precauciones que eviten la contaminación del suelo, agua, aire y/o biota de los lugares donde estos se depositen, en todas sus fases incluyendo la etapa de cierre, construyendo instalaciones como escombreras, rellenos de desechos, depósitos de relaves o represas u otras infraestructuras técnicamente diseñadas y construidas que garanticen un manejo seguro y a largo plazo.

Se prohíbe la descarga de desechos de escombros, relaves u otros desechos no tratados, provenientes de cualquier actividad minera, hacia los ríos, quebradas, lagunas u otros sitios donde se presenten riesgos de contaminación. El incumplimiento de esta disposición ocasionará sanciones que pueden llegar a la caducidad de la concesión o permiso.

Análisis: Todos aquellos concesionarios con adjudicación de título minero están en la obligación de incorporar los procedimientos técnicamente adecuados para el manejo de los residuos minero metalúrgicos y evitar los riesgos de contaminación de agua, aire, y/o biota so pena de la caducidad de la concesión.

Art. 82.- Conservación de la flora y fauna.- Los estudios de impacto ambiental y los planes de manejo ambiental, deberán contener información acerca de las especies de flora y fauna existentes en la zona, así como realizar los estudios de monitoreo y las respectivas medidas de mitigación de impactos en ellas.

Análisis: El Ecuador suscribió y ratificó el Convenio sobre la Diversidad Biológica, según consta en los Registros Oficiales No. 109 del 18 de enero de 1993 y el 146 del 16



de marzo de 1993. El cual regula la conservación y utilización sustentable de la biodiversidad y sus componentes, y establece la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos asociados, reconociendo el derecho soberano que ejercen los Estados sobre sus recursos biológicos. Los procesos de monitoreo deben estar marcados en PMA y que han sido identificadas en el EsIA

Art. 83.- Manejo de desechos.- El manejo de desechos y residuos sólidos, líquidos y emisiones gaseosas que la actividad minera produzca dentro de los límites del territorio nacional, deberá cumplir con lo establecido en la Constitución y en la normativa ambiental vigente.

Análisis: Para el manejo de desechos se procederá de acuerdo a la normativa ambiental vigente, ley de Gestión Ambiental y el Sistema Único de Manejo Ambiental.

Art. 84.- Protección del ecosistema.- Las actividades mineras en todas sus fases, contarán con medidas de protección del ecosistema, sujetándose a lo previsto en la Constitución de la República del Ecuador y la normativa ambiental vigente.

Análisis: Todas las fases de operación que contemplan los proyectos mineros deberán contar con medidas de prevención, mitigación, control y remediación de los impactos producidos sobre los ecosistemas.

Art. 85.- Cierre de Operaciones Mineras.- Los titulares de concesiones mineras deberán incluir en sus programas anuales de actividades referentes al plan de manejo ambiental, información de las inversiones y actividades para el cierre o abandono parcial o total de operaciones y para la rehabilitación del área afectada por las actividades mineras de explotación, beneficio, fundición o refinación. Asimismo, en un plazo no inferior a dos años previo al cierre o abandono total de operaciones para las actividades mineras de explotación, beneficio, fundición o refinación, el concesionario minero deberá presentar ante el Ministerio del



Ambiente, para su aprobación, un Plan de Cierre de Operaciones que incluya la recuperación del sector o área, un plan de verificación de su cumplimiento, los impactos sociales y su plan de compensación y las garantías indicadas en la normativa ambiental vigente; así como, un plan de incorporación a nuevas formas de desarrollo económico.

Análisis: Los titulares de concesiones mineras tiene la obligación de realizar trabajos de recuperación del área afectada por la actividad minera para lo cual deberá presentar un Plan de Cierre de Operaciones que deberá ser aprobado por el Ministerio del Ambiente

Art. 86.- Daños ambientales.- Para todos los efectos legales derivados de la aplicación de las disposiciones del presente artículo y de la normativa ambiental vigente, la autoridad legal es el Ministerio del Ambiente.

Para los delitos ambientales, contra el patrimonio cultural y daños a terceros se estará a lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador y en la normativa civil y penal vigente.

El incumplimiento de las obligaciones contenidas en este Capítulo, dará lugar a las sanciones administrativas al titular de derechos mineros y poseedor de permisos respectivos por parte del Ministerio Sectorial, sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que diere lugar. Las sanciones administrativas podrán incluir la suspensión de las actividades mineras que forman parte de dicha operación o la caducidad.

El procedimiento y los requisitos para la aplicación de dichas sanciones estarán contenidos en el reglamento general de la ley.

Análisis: La determinación de los delitos ambientales se basará en la normativa ambiental vigente y la autoridad Legal (Ministerio del Ambiente), los procedimientos para



las sanciones a los titulares de los derechos mineros que cometieran algún delito ambiental se establecen en el reglamento general de la Ley.

Capítulo III

DE LA GESTIÓN SOCIAL Y PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD

Art. 87.- Derecho a la información, participación y consulta.- El Estado, es responsable de ejecutar los procesos de participación y consulta social a través de las instituciones públicas que correspondan de acuerdo a los principios constitucionales y a la normativa vigente. Dicha competencia es indelegable a cualquier instancia privada. Para todo proceso de consulta, el ministerio de finanzas, proporcionará el respectivo presupuesto a través del ministerio sectorial.

Análisis: El derecho de información, participación y consulta es una obligación que recae sobre El Estado representada por todas sus entidades gubernamentales y también es responsabilidad de los diferentes sectores de la sociedad de participar de manera activa y comprometida en estos procesos. En estos espacios se informa a todos los actores que conforman la sociedad civil de las acciones que desarrollará dicho proyecto en sus diferentes fases de operación.

La comunicación que establecerá el gobierno a los distintos sectores de la sociedad civil, tiene la disposición de abrir o participar nuevos canales de diálogo y consulta. El Ministerio Sectorial definirá el futuro de un proyecto, cuando el proceso de consulta desemboque en un rechazo según lo establecido en la ley.

Art. 88.- Procesos de Información.- A partir del otorgamiento de una concesión minera y durante todas las etapas de ésta, el concesionario, a través del Estado, deberá informar adecuadamente a las autoridades competentes, gobiernos autónomos descentralizados, comunidades y entidades que representen intereses sociales, ambientales o gremiales, acerca de los posibles impactos, tanto positivos como negativos de la actividad minera. La autoridad



ambiental deberá dar libre acceso a los estudios ambientales y sociales, formalmente solicitados, así como también a los informes y resoluciones técnicas emitidas por autoridad competente, en la forma como lo determina la Ley.

Análisis: El presente artículo establece la obligación del concesionario a la información a todos los actores involucrados de los posibles impactos de la actividad minera, así como ha respetar el libre acceso a la información.

Art. 90.- Procedimiento Especial de Consulta a los Pueblos.- Los procesos de participación ciudadana o consulta deberán considerar un procedimiento especial obligatorio a las comunidades, pueblos y nacionalidades, partiendo del principio de legitimidad y representatividad, a través de sus instituciones, para aquellos casos en que la exploración o la explotación minera se lleve a cabo en sus tierras y territorios ancestrales y cuando dichas labores puedan afectar sus intereses. De conformidad con el artículo 398 de la Constitución de la República.

Análisis: Los procedimientos de consulta como lo establece el presente artículo deben ser participativos, inclusivos, democráticos para que no se generen malos entendidos y disparidades, también se debe considerar la participación de las culturas existentes sin discriminación ni segregación alguna, caso contrario, habrá que establecer los mecanismos de control y sanción establecidos en la ley.

Art. 91.- Denuncias de Amenazas o Daños Sociales y Ambientales.- Existirá acción popular para denunciar las actividades mineras que generen impactos sociales, culturales o ambientales, las que podrán ser denunciadas por cualquier persona natural o jurídica ante el Ministerio del Ambiente, previo al cumplimiento de los requisitos y formalidades propias de una denuncia, tales como el reconocimiento de firma y rúbrica.



El Ministerio del Ambiente adoptará las medidas oportunas que eviten los daños ambientales cuando exista certidumbre científica de los mismos, resultantes de las actividades mineras. En caso de duda sobre el daño ambiental resultante de alguna acción u omisión, el Ministerio del Ambiente en coordinación con la Agencia de Regulación y Control adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas, las que en forma simultánea y en la misma providencia ordenará la práctica de acciones mediante las cuales se compruebe el daño.

Análisis: El presente artículo respalda la participación social y veeduría ciudadana a todas aquellas acciones que desencadenen o pretendan causar daños ambientales, sociales, culturales y están respaldadas por el Ministerio del Ambiente y la Agencia de Regulación Control, siempre y cuando sean comprobadas.

4.2.4. TÍTULO V.- DE LAS RELACIONES DE LOS TITULARES DE DERECHOS MINEROS ENTRE SÍ Y CON LOS PROPIETARIOS DEL SUELO.

Capítulo I

DE LOS PERMISOS Y OPERACIONES DE EMERGENCIA

Art. 95.- Daños por acumulación de aguas.- Cuando los daños y perjuicios ocasionados, provengan de la acumulación de aguas utilizadas en las labores mineras de una concesión vecina o colindante, el perjudicado requerirá por escrito al que causó el daño para que, en el plazo máximo de 48 horas proceda a su desagüe total, sin perjuicio de las indemnizaciones por los daños ocasionados.

El costo de la operación de desagüe correrá por cuenta exclusiva del causante del daño, pudiendo el perjudicado cubrir los gastos, con derecho a resarcimiento

El perjudicado debe acudir ante el Ministerio Sectorial, a fin de lograr el cumplimiento de lo establecido en este artículo, así como también informar sobre el particular a la Secretaría Nacional de Agua.



Análisis: Para todos los procesos mineros se requiere utilizar el recurso hídrico en grandes cantidades por tal motivo es preocupación del Ministerio Sectorial velar por la seguridad de las comunidades y su entorno, así como de la SENAGUA, apoyada en la ley de aguas.

Art. 114.- Caducidad por alteración maliciosa de los hitos.- La alteración maliciosa de los hitos demarcatorios debidamente comprobada, será causal de caducidad de la concesión minera.

Análisis: Será causal de caducidad de la concesión si los mojones o postes que determinan la posición y dirección que señalan los límites de un territorio hayan sido alterados.

4.2.5. TÍTULO VI.- DE LA EXTINCIÓN DE LOS DERECHOS MINEROS

Capítulo III

DE LA CADUCIDAD DE LA CONCESIÓN Y LOS PERMISOS

Art. 115.- Caducidad por Declaración de Daño Ambiental.- El Ministerio Sectorial deberá declarar la caducidad de las concesiones mineras cuando se produzcan daños ambientales, sin perjuicio de la obligación del concesionario de reparar los daños ambientales causados. La calificación del daño ambiental, tanto en sus aspectos técnicos como jurídicos, se efectuará mediante resolución motivada del Ministerio del Ambiente, en concordancia con el artículo 78 de la presente ley. Cuando haya afectación de recursos hídricos a causa de las actividades mineras, la calificación de daño ambiental deberá considerar el pronunciamiento de la autoridad única del agua. El procedimiento y los requisitos para la declaración de daño ambiental estarán contenidos en el reglamento general de la normativa ambiental vigente.



Análisis: Es competencia exclusiva de Ministerio del Ambiente declarar la caducidad de dicha concesión minera, cuando incumpla con lo establecido en el PMA, ocasionando alteraciones en el medio biótico y abiótico que rebase los límites permisibles.

Art. 116.- Caducidad por daño al Patrimonio Cultural del Estado²⁰.- El Ministerio Sectorial, previo informe técnico del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, deberá declarar la caducidad de las concesiones mineras en el caso de que sus actividades hubieren producido un daño grave, permanente o irreparable al patrimonio cultural del Estado, en concordancia con las disposiciones de la Constitución de la República y de la Ley de Patrimonio Cultural. El procedimiento y los requisitos para la declaración de daño al patrimonio cultural estarán contenidos en el reglamento que para el efecto se dicte.

Análisis: Previo análisis por parte del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, emitirá de manera favorable o negativa la suspensión de dicha concesión, notificando al ministerio Sectorial de lo acontecido, adicionalmente, en el artículo 70 de la ley de minería indica que los titulares de concesiones y permisos mineros están obligados a ejecutar sus labores con métodos y técnicas que minimicen los daños al suelo, medio ambiente, al patrimonio natural o cultural a las concesiones colindantes, a terceros y, en todo caso, a resarcir cualquier daño o perjuicio que causen a la realización de su trabajo. La inobservancia de los métodos y técnicas se considerará como causal de suspensión de las actividades mineras; además las sanciones correspondientes.

Art. 117.- Caducidad por Violación de los Derechos Humanos.- El Ministerio Sectorial deberá declarar la caducidad de una concesión minera si se ha producido violación de derechos humanos, ya sea por parte del concesionario o de sus representantes, así como de sus contratistas, especialmente de las compañías de seguridad que actúen en nombre del concesionario o quien haga sus veces, para lo cual deberá contar previamente con sentencia ejecutoriada dictada por Juez competente que determine violación de derechos humanos.

²⁰ Análisis en base a la Resolución 103-DN-INPC-2010, emitida el 01 de abril del 2010



Análisis: Cualquier acto que atente contra la los derechos humanos en áreas de influencia directa e indirecta será causal para declarar como caducidad a una concesión minera, acción que será tomada por el Ministerio Sectorial. Así como lo establece el artículo 21 de la Constitución del Ecuador.

4.3. Ley Orgánica de Régimen Municipal²¹

A continuación realizaremos un análisis de la Ley Orgánica de Régimen Municipal ubicando al Municipio en el contexto de su rol con la Gestión Ambiental y sus competencias con el ambiente.

4.3.1. El Municipio y la Gestión Ambiental

El Municipio como parte del Sistema descentralizado de Gestión Ambiental constituye un eje fundamental para una adecuada gestión ambiental, la cual demanda un sistema de administración descentralizado ya que los problemas y eventos en materia ambiental, se presentan a lo largo de todo el territorio del Ecuador, por lo que las autoridades municipales dentro de sus jurisdicciones deben tener la capacidad de resolverlos. (Larrea y Cortez, 2008)

En la Constitución de la República en el Art. 399 se señala que la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, se articulará a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, que tendrá a su cargo la defensoría del ambiente y la naturaleza.

De igual manera la Ley de Gestión Ambiental²² en su Art. 10 establece un Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental, como un mecanismo de coordinación transectorial,

²¹ Publicada en el Registro Oficial. No.159. 5 de diciembre de 2005

²² Publicada en el Registro Oficial No. 245 del 30 de julio de 1999



interacción y cooperación entre los distintos ámbitos, sistemas y subsistemas de manejo ambiental y de gestión ambiental.

El Art. 3 de la “Ley especial de Descentralización del Estado y de Participación Social” define el proceso de descentralización como aquel que “consiste en la transferencia definitiva de funciones, atribuciones, responsabilidades y recursos, especialmente financieros, materiales y tecnológicos de origen nacional y extranjero, de que son titulares las entidades de la Función Ejecutiva hacia los gobiernos seccionales autónomos a efectos de distribuir los recursos y los servicios de acuerdo con las necesidades de las respectivas circunscripciones territoriales”.

El Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental (SNDGA), de conformidad con el Art. 11 de la Ley de Gestión Ambiental, lo conforman todas las instituciones del sector público con competencia en materia ambiental dentro de su ámbito de jurisdicción. Se incluyen, los Municipios y Consejos Provinciales.

El sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental se integra de la siguiente manera:

- El Ministerio del Ambiente, que lo preside.
- La máxima autoridad de la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, (SENPLADES).
- Un representante del Consorcio de Consejos Provinciales.
- Un representante de la Asociación de Consejos Municipales.
- El Presidente del Comité Ecuatoriano para la protección de la Naturaleza y Defensa del Medio Ambiente, CEDECNMA.
- Un representante del Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador, CODENPE.
- Un representante de los pueblos negros o afroamericanos.



- Un representante de las Fuerzas armadas.
- Un representante del Consejo Nacional de Educación Superior, que será uno de los rectores o escuelas politécnicas.

4.3.2. Competencias Municipales relativas al medio ambiente.

La Ley Orgánica de Régimen Municipal y legislación conexas atribuyen a la municipalidad competencias que se encuentran vinculadas de alguna manera con el medio ambiente, así la Ley Orgánica de Régimen Municipal establece las competencias del municipio en su Art 14 que señala las funciones del municipio:

1a.- Dotación de sistemas de agua potable y alcantarillado;

2a.- Construcción, mantenimiento, aseo, embellecimiento y reglamentación del uso de caminos, calles, parques, plazas y demás espacios públicos;

3a.- Recolección, procesamiento o utilización de residuos;

4a.- Regular y controlar la calidad, elaboración, manejo y expendio de víveres para el consumo público, así como el funcionamiento y condiciones sanitarias de los establecimientos y locales destinados a procesarlos o expenderlos;

5a.- Ejercicio de la policía de moralidad y costumbres;

6a.- Control de construcciones;

7a.- Autorización para el funcionamiento de locales industriales, comerciales y profesionales;

8a.- Servicio de cementerios;

9a.- Fomento del turismo;



- 10a.-** Servicio de mataderos y plazas de mercado;
- 11a.-** Planificar, coordinar y ejecutar planes y programas de prevención y atención social;
- 12a.-** Planificación del desarrollo cantonal;
- 13a.-** Regular el uso de la vía pública en áreas urbanas y suburbanas de las cabeceras cantonales y en las áreas urbanas de las parroquias rurales del cantón;
- 14a.-** Ejercer el control sobre las pesas, medidas y calidad de los productos que se expenden en los diversos locales comerciales de la jurisdicción;
- 15a.-** Promover y apoyar el desarrollo cultural, artístico, deportivo y de recreación, para lo cual podrá coordinar con instituciones públicas o privadas afines;
- 16a.-** Prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente en coordinación con las entidades afines;
- 17a.-** Contribuir al fomento de la actividad productiva y su comercialización, a través de programas de apoyo a actividades como la artesanía, microempresarias y productoras de la pequeña industria entre otros, en coordinación con organismos nacionales, regionales, provinciales y parroquiales;
- 18a.-** Colaborar y coordinar con la Policía Nacional, la protección, seguridad y convivencia ciudadana;
- 19a.-** Podrá planificar, organizar y regular el tránsito y transporte terrestre, en forma directa, por concesión, autorización u otras formas de contratación administrativa, en coordinación con los organismos de tránsito competentes, de acuerdo con las necesidades de la comunidad;
- 20a.-** Exigir y controlar que en toda obra pública o privada que suponga el acceso público, en los edificios públicos o privados, en los lugares que se exhiban espectáculos públicos y en las unidades de transporte público se diseñen, establezcan, construyan y habiliten



accesos, medios de circulación e instalaciones adecuadas para personas con discapacidades; y,

21a.- Ejercer el control de la venta en espacios y vías públicas de toda obra artística literaria, musical o científica, en cualquier formato, producidas, reproducidas o distribuidas, que se encuentren protegidas por la Ley de Propiedad Intelectual.

Adicionalmente en el Art. 63 señala las facultades del consejo municipal e indica que la acción del concejo municipal está dirigida al cumplimiento de los fines del municipio, para lo cual tiene los siguientes deberes y atribuciones generales:

1. Ejercer la facultad legislativa cantonal a través de ordenanzas; dictar acuerdos o resoluciones, de conformidad con sus competencias; determinar las políticas a seguirse y fijar las metas de la municipalidad;
2. Conocer los planes, programas y proyectos de desarrollo cantonal presentados por el alcalde, debiendo aprobarlos o reformarlos;
3. Dirigir el desarrollo físico del cantón y la ordenación urbanística, de acuerdo con las previsiones especiales de esta Ley y las generales sobre la materia;
4. Aprobar los planes reguladores de desarrollo físico cantonal y los planes reguladores de desarrollo urbano, formulados de conformidad con las normas de esta Ley;
5. Controlar el uso del suelo en el territorio del cantón, de conformidad con las leyes sobre la materia, y establecer el régimen urbanístico de la tierra;
6. Aprobar o rechazar los proyectos de parcelaciones o de reestructuraciones parcelarias formulados dentro de un plan regulador de desarrollo urbano;
7. Autorizar la suspensión hasta por un año del otorgamiento de licencias de parcelación de terrenos y de edificaciones en sectores comprendidos en un perímetro determinado, con el fin de estudiar el plan regulador de desarrollo urbano o sus reformas;
8. Aprobar el plan de obras locales contenidas en los planes reguladores de desarrollo urbano, todas las demás obras que interesen al vecindario y las necesarias para el gobierno y administración municipales;



9. Decidir cuáles de las obras públicas locales deben realizarse por gestión municipal, bien sea directamente o por contrato o concesión, y cuáles por gestión privada y, si es el caso, autorizar la participación de la municipalidad en sociedades de economía mixta;
10. Decidir el sistema mediante el cual deben ejecutarse los planes de urbanismo y las obras públicas;
11. Declarar de utilidad pública o de interés social los bienes materia de expropiación, sin la intervención, en el proceso, de organismo alguno del gobierno central;
12. Regular y autorizar la adquisición de bienes, la ejecución de obras, la prestación de servicios o el arrendamiento mercantil con opción de compra, de conformidad con la ley;
13. Expedir la ordenanza de construcciones que comprenda las especificaciones y normas técnicas y legales por las cuales deban regirse la construcción, reparación, transformación y demolición de edificios y de sus instalaciones;
14. Aprobar el programa de servicios públicos, reglamentar su prestación y aprobar las especificaciones y normas a que debe sujetarse la instalación, suministro y uso de servicios de agua, desagüe, aseo público, bomberos, mataderos, plazas de mercado, cementerios y demás servicios a cargo del municipio, con excepción de lo que dispone en el numeral 17 de este artículo;
15. Reglamentar de acuerdo con la ley lo concerniente a la contratación y concesión de servicios públicos
16. De acuerdo con las leyes sobre la materia fijar y revisar las tarifas para consumo de agua potable y demás servicios públicos susceptibles de ser prestados mediante el pago de las respectivas tasas, cuando sean proporcionados directamente por el municipio. Para los efectos señalados en el inciso anterior, tratándose de servicios prestados directamente por las municipalidades, el concejo está facultado para crear tasas retributivas de servicios y para establecer contribuciones especiales de mejoras, sujetándose a las limitaciones determinadas en esta Ley;
17. Autorizar la constitución de empresas municipales en compañías de economía mixta, para la prestación de servicios públicos;



18. Autorizar y reglamentar el uso de los bienes de dominio público;
19. Reglamentar la circulación en calles, caminos y paseos dentro de los límites de las zonas urbanas y restringir el uso de las vías públicas para el tránsito de vehículos;
20. Designar representante ante los consejos provinciales de tránsito y transportes terrestres, de acuerdo con la ley;
21. Solicitar a la autoridad competente la adjudicación de las aguas subterráneas o de los cursos naturales que necesite para establecer o incrementar los servicios de agua potable y alcantarillado. La adjudicación para estos servicios tendrá prioridad;
22. Resolver, en segunda y última instancia, de acuerdo con la ley, sobre el establecimiento de servidumbres gratuitas de acueductos para la conducción de aguas claras y servidas servidumbres anexas de tránsito;
23. Aplicar, mediante ordenanza, los tributos municipales creados expresamente por la ley;
24. Crear, modificar y suprimir tasas y contribuciones especiales de mejoras que los Propietarios están obligados a pagar para costear las obras públicas, de acuerdo con la ley;
25. Reglamentar los sistemas mediante los cuales ha de efectuarse la recaudación e inversión de las rentas municipales;
26. Aceptar herencias, legados o donaciones. Si fueren condicionales, modales u onerosas, los aceptará o repudiará atendiendo a las conveniencias corporativas. Las herencias, legados y donaciones se entenderán aceptadas con beneficio de inventario. Por lo tanto, el ayuntamiento no responderá sino hasta por el monto que aquellos representen;
27. Aprobar, mediante ordenanza, hasta el 10 de diciembre de cada año, la proforma de presupuesto general municipal, el mismo que deberá guardar obligatoria concordancia con el Plan de Desarrollo Cantonal y Plan Operativo Anual, que regirá en el siguiente ejercicio económico. En caso de que el concejo no emitiera la ordenanza que contenga la aprobación de la proforma del presupuesto general municipal, hasta la fecha señalada, se tendrá por aprobada la proforma presentada por el alcalde, sin modificaciones. Cuando se inicie el período del alcalde, el presupuesto se aprobará



hasta el 10 de febrero de ese año, con los mismos efectos señalados en el inciso anterior, si el concejo no lo aprueba en el plazo indicado;

- 28.** Aprobar la liquidación presupuestaria del año inmediato anterior, con los respectivos anexos, hasta el 31 de marzo de cada año;
- 29.** Aprobar la contratación de empréstitos internos y externos, ajustados a los planes y proyectos, de acuerdo con la ley;
- 30.** Acordar la venta, permuta o hipoteca de bienes del dominio privado, previas las autorizaciones legales del caso;
- 31.** Donar al Gobierno Nacional terrenos para la construcción de hospitales y centros de salud, previo dictamen de los organismos correspondientes;
- 32.** Disponer la compra de inmuebles con los propósitos que esta Ley señala;
- 33.** Determinar la forma en que la municipalidad debe contribuir al desenvolvimiento cultural del vecindario, de acuerdo con las leyes sobre la materia y el plan integral de desarrollo de la educación;
- 34.** Exigir que en toda urbanización, parcelación, lotización, división o cualquier otra forma de fraccionamiento que le corresponda autorizar en las zonas urbanas y de expansión urbana, se destine un porcentaje para zonas verdes y áreas comunales, que no excederá del veinte por ciento del área útil de la superficie total del terreno. El concejo mediante ordenanza, establecerá las superficies dentro de las cuales no se aplica la exigencia de destinar este porcentaje para áreas verdes y comunales;
- 35.** Dictar las medidas que faciliten la coordinación y complementación de la acción municipal en los campos de higiene y salubridad y en la prestación de servicios sociales y asistenciales, con la que realiza el gobierno central y demás entidades del Estado;
- 36.** Adoptar los perímetros urbanos que establezcan los planes reguladores de desarrollo urbano y fijar los límites de las parroquias de conformidad con la ley;
- 37.** Crear, suprimir y fusionar parroquias urbanas y rurales, cambiar sus nombres y determinar sus linderos, con aprobación del Ministro de Gobierno, Culto, Policía y Municipalidades;



38. Establecer la policía municipal;
39. Decidir sobre la asociación con otros municipios o con entidades públicas;
40. Acudir al Tribunal Constitucional, al Tribunal Distrital de lo Contencioso Administrativo o al Tribunal Distrital de lo Fiscal, en los casos a los que se refiere el Art. 18 de esta Ley;
41. Normar la organización y funcionamiento del concejo, para lo cual dictará su reglamento interno; organizar e integrar las comisiones y conceder licencia al alcalde y a los concejales. El concejo, en forma obligatoria concederá licencia con remuneración o dietas, según corresponda, para los casos de maternidad, hasta por noventa días;
42. Decidir sobre las inhabilidades, excusas e incompatibilidades de los concejales;
43. Acordar la convocatoria a sesiones del cabildo ampliado;
44. Velar por la rectitud, eficiencia y legalidad de la administración y por la debida inversión de Las rentas municipales, para lo cual ejercerá el control político y fiscal sobre el desarrollo de la gestión administrativa;
45. Conocer y resolver sobre las actuaciones del alcalde, cuando éstas puedan afectar las disposiciones de la Constitución, de las leyes generales o de las disposiciones que con este carácter haya dictado el propio concejo, o puedan comprometer de alguna manera la programación técnica por él aprobada. Los afectados con las resoluciones del alcalde, para agotar la vía administrativa, podrán recurrir ante el respectivo concejo municipal, para obtener la modificación o la insubsistencia de las mismas. En el caso de no interponer este recurso dentro del término de diez días, contado desde que se les comunicó la respectiva resolución, ésta se considerará ejecutoriada;
46. Conocer y resolver sobre las reclamaciones que presenten instituciones o personas particulares, respecto de las resoluciones de orden municipal que les afectaren, y que se encuentren consideradas dentro de las disposiciones de esta misma Ley;
47. Intervenir, conforme a la ley, en la fijación y control de precios de los artículos de primera necesidad, y en la imposición de penas por violación de las disposiciones pertinentes;
48. Contribuir a la formulación de políticas de protección, seguridad y convivencia ciudadana, así como a la definición de las normas de coordinación de la municipalidad



con la Policía Nacional y otros organismos responsables de acuerdo a las leyes vigentes; y,

49. Ejercer las demás atribuciones que le confiere la ley y dictar las ordenanzas, acuerdos, resoluciones y demás actos legislativos necesarios para el buen gobierno del municipio.

Análisis:

Como podemos darnos cuenta el Art. 14, (numeral 16) le concede facultades plenas para que realice en coordinación con entidades afines la facultad de prevenir y controlar la contaminación del ambiente en sus jurisdicciones

Además podemos decir que; en ninguno de los numerales determinados en el Art. 63, de la Ley de Orgánica de Régimen Municipal, consta sobre una política pública local para la protección de áreas frágiles. Esto nos deja prever que el Estado central es el único encargado de regular tanto las áreas de protección minera como las demás que tienen que ver con materiales de extracción. Cabe indicar que esta limitante deja a los municipios sin potestad para dictar u ordenar dicha actividad, provocando un vacío en lo jurídico, social, tributario y ambiental.

También el Art. 202 señala que el plan regulador de desarrollo urbano podrá contemplar estudios parciales para la conservación y ordenamiento de ciudades o zonas de ciudad de gran valor artístico e histórico o protección del paisaje urbano.

Análisis:

De acuerdo al Art. 202 de la ley orgánica de régimen municipal da la potestad al municipio para que contemple estudios parciales para la conservación y ordenamiento de ciudades, por esta razón es necesario analizar también el Art.9, de la Ley de Gestión ambiental la cuál da facultades para establecer estrategias de coordinación administrativa, técnica y de cooperación con los distintos organismos públicos y privados, por esta razón se mantiene el criterio que las instituciones deben estar en permanente comunicación y coordinación para evitar el daño o



destrucción de zonas de un gran valor, artístico, histórico, ambiental e inclusive darle protección al paisaje urbano.

La ley de Gestión Ambiental dispone también que deben existir consejos asesores entre los organismos competentes para el asesoramiento de asuntos relacionados con el medio ambiente y la participación de la sociedad civil, para lo cual debe existir un sistema de control y seguimiento de las normas en los regímenes de permisos para actividades contaminantes y que están directamente relacionadas con el Ordenamiento Territorial.

De acuerdo a lo manifestado anteriormente, se dijo, que era necesario una reforma a la Ley Orgánica de Régimen MUNICIPAL, por tal motivo se está haciendo notar que existen reformas a la ley que van en beneficio de la comunidad entera, lo cual tiene que ser analizado a profundidad por los asambleístas, a continuación detallo algunas reformas tanto a la Ley Orgánica de Régimen y la que compete a los Consejos Provinciales:

Art... La Asociación de Municipalidades del Ecuador, contará con un equipo técnico de apoyo para las municipalidades que carezcan de unidades de gestiones ambientales, para la prevención de los impactos ambientales de sus actividades.

Agréguese al final del artículo 213 de la Ley de Régimen Municipal, el siguiente inciso:

"Los Municipios y Distritos Metropolitanos efectuarán su planificación siguiendo los principios de conservación, desarrollo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales."

"Los consejos provinciales efectuarán su planificación siguiendo los principios de conservación, desarrollo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

De este análisis realizado con la finalidad de verificar si la Ley Orgánica Municipal no tiene en realidad competencias para autorizar el control de explotación minera, podemos darnos cuenta de que no tiene esa potestad ya que no existe la estructura orgánica que la norma exige para que pueda realizarlo.

En la Ley de Gestión Ambiental. Ley No. 37. RO/ 245 de 30 de Julio de 1999, haciendo referencia al Art. 13. Capítulo IV de la Participación de las Instituciones del Estado- Los consejos provinciales y los municipios, dictarán políticas ambientales seccionales con sujeción a la Constitución Política de la República y a la presente Ley, espetarán las regulaciones nacionales sobre el Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas para determinar los usos del suelo y consultarán a lo representantes de los pueblos indígenas, afroecuatorianos y



poblaciones locales para la delimitación, manejo y administración de áreas de conservación y reserva ecológica.

Como podemos darnos cuenta existen contradicciones entre las disposiciones legales que constan en la Ley Orgánica de Régimen Municipal y Ley de Gestión Ambiental ya que en la Ley de Gestión Ambiental autoriza al mismo para que se dicten políticas ambientales seccionales y en la Ley Orgánica de Régimen Municipal no existe, por esta razón es necesario que los Municipio se remitan a lo que prescribe la constitución y entonces si, por intermedio de políticas pública.

Adicionalmente y de manera conexas a la Ley Orgánica de Régimen Municipal se deben considerar otras competencias de los Municipios de acuerdo al Artículo 12 de la Ley de Gestión Ambiental, estas son:

LGA²³: Art. 12.- Son obligaciones de las instituciones del Estado del Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental en el ejercicio de sus atribuciones y en el ámbito de su competencia, las siguientes:

- a) Aplicar los principios establecidos en esta Ley y ejecutar las acciones específicas del medio ambiente y de los recursos naturales;
- b) Ejecutar y verificar el cumplimiento de las normas de calidad ambiental, de permisibilidad, fijación de niveles tecnológicos y las que establezca el Ministerio del ramo;
- c) Participar en la ejecución de los planes, programas y proyectos aprobados por el Ministerio del ramo;
- d) Coordinar con los organismos competentes para expedir y aplicar las normas técnicas necesarias para proteger el medio ambiente con sujeción a las normas legales y reglamentarias vigentes y a los convenios internacionales;
- e) Regular y promover la conservación del medio ambiente y el uso sustentable de los recursos naturales en armonía con el interés social; mantener el patrimonio natural de

²³ Ley de Gestión Ambiental.



la Nación, velar por la protección y restauración de la diversidad biológica, garantizar la integridad del patrimonio genético y la permanencia de los ecosistemas;

- f) Promover la participación de la comunidad en la formulación de políticas para la protección del medio ambiente y manejo racional de los recursos naturales; y,

Garantizar el acceso de las personas naturales y jurídicas a la información previa a la toma de decisiones de la administración pública, relacionada con la protección del medio ambiente.

LGA:²⁴ Art. 13.- Los consejos provinciales y los municipios, dictarán políticas ambientales seccionales con sujeción a la Constitución Política de la República y a la presente Ley. Respetarán las regulaciones nacionales sobre el Patrimonio de Areas Naturales Protegidas para determinar los usos del suelo y consultarán a los representantes de los pueblos indígenas, afroecuatorianos y poblaciones locales para la delimitación, manejo y administración de áreas de conservación y reserva ecológica.

4.3.2.1. Competencias Municipales relativas a la minera

En la Constitución vigente se incorpora el “**régimen de competencias**” (Capítulo cuarto, título V) del Estado central y de los gobiernos regionales autónomos, provinciales, municipales, de los distritos metropolitanos autónomos y parroquiales. El Art. 264 confiere a los gobiernos municipales competencias exclusivas en cuanto a:

1. Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural.
2. Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.
3. Planificar, construir y mantener la vialidad urbana.

²⁴ Ley de Gestión Ambiental.



4. Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.
5. Crear, modificar o suprimir mediante ordenanzas, tasas y contribuciones especiales de mejoras.
6. Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal.
7. Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley.
8. Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural
9. Formar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales.
10. Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley.
11. Preservar y garantizar el acceso efectivo de las personas al uso de las playas de mar, riberas de ríos, lagos y lagunas.
12. Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras.
13. Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios.
14. Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias

En el ámbito de sus competencias y territorio, y en uso de sus facultades, expedirán ordenanzas cantonales.

De acuerdo a la Constitución de la República el Estado central se reserva la competencia exclusiva sobre los recursos **minerales**, hidrocarburíferos, hídricos, biodiversidad y recursos forestales”, según lo dispone el Art. 261 que señala lo siguiente:



El Estado central tendrá competencias exclusivas sobre:

1. La defensa nacional, protección interna y orden público.
2. Las relaciones internacionales.
3. El registro de personas, nacionalización de extranjeros y control migratorio.
4. La planificación nacional.
5. Las políticas económica, tributaria, aduanera, arancelaria; fiscal y monetaria; comercio exterior y endeudamiento.
6. Las políticas de educación, salud, seguridad social, vivienda.
7. Las áreas naturales protegidas y los recursos naturales.
8. El manejo de desastres naturales.
9. Las que le corresponda aplicar como resultado de tratados internacionales.
10. El espectro radioeléctrico y el régimen general de comunicaciones y telecomunicaciones; puertos y aeropuertos.
11. Los recursos energéticos; minerales, hidrocarburos, hídricos, biodiversidad y recursos forestales.
12. El control y administración de las empresas públicas nacionales.

Además el Ministerio del Ambiente expidió el acuerdo ministerial No. 055 del 23 de octubre de 2001 que contienen las regulaciones para la Transferencia de competencias del Ministerio del Ambiente a los gobiernos seccionales. De conformidad al Art 4 (literal e) de dicho acuerdo el Ministerio del Ambiente “ejercerá competencia sobre aquellas actividades, operaciones y proyectos de interés nacional” siendo este el caso de la industria minera que ha sido considerada como un proyecto de interés nacional de acuerdo al Plan Estratégico de la SEMPLADES.



CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Los conflictos socioambientales relacionados a la minería en Zamora Chinchipe evidencian una compleja dinámica producto de la naturaleza misma de la actividad minera. La minería en la provincia se ha venido desarrollando, con un nivel tecnológico precario, y un limitado control por parte de las autoridades competentes; lo cual ha ocasionado algunos impactos al ambiente y una serie de conflictos socioambientales, donde en muchos de los casos las expectativas e intereses de la comunidad no son cubiertas por la presencia de las empresas mineras.

En cuanto a la participación de las comunidades la actual Ley de Minería en su Art. 87 toma en cuenta la participación de todos los grupos sociales presentes en las áreas de influencia de los proyectos, el mismo que se sustenta en uno de los principios ambientales estipulados en el Art. 395 de la Constitución el cual garantiza la participación activa y permanente de las personas, comunidades pueblos y nacionalidades afectadas en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genera impactos ambientales, sin embargo su opinión no es vinculante para decidir la puesta en marcha de los proyectos esta potestad se la reserva el Estado quien toma la decisión final.

En referencia al tema ambiental la actual Ley de Minería en su capítulo II Título IV garantiza la Preservación del Medio ambiente en concordancia al Art. 396 de la Constitución que habla sobre las medidas preventivas y oportunas que eviten los impactos ambientales negativos. En este sentido la Ley de Minería garantiza la incorporación de metodologías y procedimientos que minimicen los impactos sobre el agua, aire, suelo y biodiversidad, para ello enmarca los Estudios de Impacto Ambiental en todas las fases mineras e incorpora las Auditorías Ambientales como una herramienta de control en la verificación del cumplimiento de las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).



En relación al Art. 397 de la Constitución sobre daños ambientales que dice: en caso de Daños ambientales el Estado actuará de manera inmediata y subsidiaria para garantizar la salud y la restauración de los ecosistemas. Además de la sanción correspondiente, el Estado repetirá contra el operador de la actividad que produjera el daño las obligaciones que conlleve la reparación integral, en las condiciones y con los procedimientos que la Ley establezca. La responsabilidad también recaerá sobre las servidoras o servidores responsables de realizar el control ambiental. Para garantizar el derecho individual y colectivo a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. De igual forma la Ley de Minería en su Art. 86 sobre los daños ambientales establece los delitos ambientales y sanciones administrativas cometidas por los titulares de los concesionarios mineros.

En la Constitución de la República en el Art. 399 se señala que la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, se articulará a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, que tendrá a su cargo la defensoría del ambiente y la naturaleza. El Municipio como parte del Sistema Descentralizado de gestión ambiental tiene la función de velar por la preservación del ambiente para lo cual la Ley Orgánica de Régimen Municipal le otorga funciones limitadas para la protección del mismo, este es el caso de las competencias relacionadas con la actividad minera en la cual el Estado se reserva por sí la competencia exclusiva sobre los recursos **minerales**.

Además la nueva Ley de Minería a generado impactos positivos en la regulación y control por parte de las entidades estatales competentes como la del Ministerio de Recursos Naturales no Renovables, establecido mediante Decreto Ejecutivo 46, del 14 de septiembre del 2009. Se incorporan aspectos importantes de control que no fueron considerados anteriormente como: el título único, patente creciente, que son condiciones de mayor competitividad y transparencia, y extremado control de todas las actividades ambientales que se desarrollen en las fases de operación minera



RECOMENDACIONES

Se deben considerar metodologías de manejo de conflictos socio ambientales, que sean aplicables a la realidad social de cada proyecto, para garantizar de manera ecuánime la participación de los actores. Se debe tomar en cuenta la participación ciudadana y consulta previa, en los procesos mineros, para garantizar la transparencia de la información.

Se deberían potenciar las actividades extractivas, pero centrados en la protección del ambiente y el respeto a las comunidades, con el objetivo de poder manera sostener la economía actual, gracias a inversiones que promuevan innovaciones tecnológicas, que permitan hacer un uso eficiente de los recursos naturales y reduzcan al mínimo los impactos ambientales y sociales que se han generado.

Se debería fortalecer de las áreas de conservación así como los sitios de prioridad nacional para potenciar el desarrollo del sector económico, con énfasis en las iniciativas locales, como estrategia para promover una mejor distribución de beneficios.

Se debe promover la protección de los recursos hídricos mediante una gestión solidaria, participativa e imparcial entre las comunidades, instituciones del estado y empresa, para contribuir al desarrollo y conservación de los recursos, con esto evitaríamos la discrepancia entre actores.

Se debería tener una adecuada aplicación de políticas, estrategias, normas e instrumentos de la gestión ambiental con herramientas claras integren a los actores institucionales y sociales, en el cumplimiento oportuno de sus responsabilidades y metas de la gestión ambiental.

Se deben considerar metodologías de manejo de conflictos socio ambientales, que sean aplicables a la realidad social de cada proyecto, para garantizar de manera ecuánime la



participación de los actores. Se debe tomar en cuenta la participación ciudadana y consulta previa, en los procesos mineros, para garantizar la transparencia de la información.

Se espera que las recomendaciones formuladas permitan a las autoridades ejecutar acciones encaminadas a fomentar el crecimiento económico responsable, donde se disminuya la generación de pasivos ambientales y que resulte en un incremento en los índices de desarrollo humano, traducido en el aumento del nivel de vida de la sociedad ecuatoriana en su conjunto.

La Constitución debe vivir en las actuaciones de gobernantes y gobernados, entonces tendremos Constitución y democracia, dos realidades que deben ser inseparables. Tenemos todas las personas la gran responsabilidad de hacer que nuestra Constitución se desarrolle adecuadamente en las instituciones, enfrentando el gran desafío de conocer y de actuar en función de la voluntad soberana de un pueblo que se da a sí mismo sus normas de convivencia en justicia y libertad.



ANEXOS

1. GLOSARIO AMBIENTAL

ADMINISTRACION AMBIENTAL.- Componente de la Gestión Ambiental. Es el manejo material que se hace del ambiente con el objeto de alcanzar su ordenación dentro de un modelo de desarrollo

AFLUENTE.- Arroyo o río secundario que desemboca o desagua en otro río principal.

AGENDA 21.- Plan de acción creado con motivo de ECO'92, en el que se traza un programa de medidas ambientales a tomar hasta los primeros años del siglo XXI.

AGRICULTURA INTENSIVA.- Forma de cultivo propio de las zonas de gran presión demográfica, en las que se obtienen varias cosechas al año a base de la utilización de grandes cantidades de abonos, plaguicidas y del agotamiento del suelo. Poco a poco las plagas se vuelven resistentes y hay que aumentar las dosis de productos químicos que se añaden a la tierra, con lo que ésta se vuelve improductiva con el tiempo.

AGROECOLOGIA.- Estudio holístico de los agroecosistemas, incluyendo todos los elementos ambientales y humanos, sus interrelaciones y procesos en los cuales están involucrados. Toma en cuenta las formas de producción y/o manejo de unidades agrícolas considerando aspectos ecológicos, sociales y económicos.

AGUA.- Es el compuesto más abundante en la tierra, forma las 4/5 partes de la superficie terrestre, constituyendo la hidrosfera.



AGUA SUPERFICIAL.- Masa de agua sobre la superficie de la tierra, conforma ríos, lagos, lagunas, pantanos y otros similares, sean naturales o artificiales.

AGUAS RESIDUALES.- Aguas resultantes de actividades industriales que se vienen como efluentes. Son aguas que han sido uso objeto de uso domestico o industrial.

AMBIENTE.- Conjunto de condiciones fisicoquímicas y biológicas que necesitan los organismos, incluido el ser humano, para vivir. Entre estas condiciones se considera la temperatura, la cantidad de oxígeno de la atmósfera, la existencia o ausencia de agua, la disponibilidad de alimentos, la presencia de especies competidoras, etc. MEDIO AMBIENTE.

ANALISIS COSTO-BENEFICIO.- Evaluación de todos los costos y beneficios derivados de una decisión o un proyecto.

AREAS NATURALES PROTEGIDAS.- Son espacios continentales y/o marinos del territorio peruano, expresamente reconocidos y declarados como tales, incluyendo sus categorías y zonificaciones, para conservar la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país.

ÁREA DE INFLUENCIA.- Comprende el ámbito espacial en donde se manifiestan los posibles impactos ambientales y socioculturales ocasionados por la actividad minera

AUDITORIA AMBIENTAL.- Actividad planeada y organizada, documentada y basada en reglas preestablecidas, ejecutada por personal calificado, que mediante investigación, examen y evaluación de evidencias objetivas, verifica el cumplimiento de los procedimientos, instrucciones, especificaciones, estándares, programas operativos o administrativos (DIA, EIA o PAMA) y otros documentos aplicables, fijados en las normas (códigos, leyes, reglamentos y normas técnicas), aprobadas por la autoridad ambiental en el desarrollo de un actividad. En algunos casos pueden ser realizadas por oficio sin previo aviso. Ver: DECLARACION DEL



IMPACTO AMBIENTAL, DIA, ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, EIA, PROGRAMA DE ADECUACION Y MANEJO AMBIENTAL, PAMA.

BENEFICIO.- Preparación o procesamiento de menas con el propósito de regular el tamaño de un producto deseado, eliminar componentes no deseados, mejorando la calidad, pureza, o calidad de un producto deseado por transformación mecánica o química del mineral extraído, a través de un proceso industrial del cual resulte un producto diferente al mineral en su estado natural.

BIODIVERSIDAD.- Cantidad y variedad de especies diferentes (animales, plantas y microorganismos) en un área definida, sea un ecosistema terrestre, marino, acuático, y en el aire. Comprende la diversidad dentro de cada especie, entre varias especies y entre los ecosistemas.

BIOTA.- Conjunto de todos los seres vivos de un área determinada (animales, plantas, microorganismos).

BIÓTICO.- Relativo a los seres vivos.

BOSQUE.- Comunidades complejas de seres vivos, microorganismos, vegetales y animales, que se influyen y relacionan al mismo tiempo y se subordinan al ambiente dominante de los árboles. Las especies que conforman esta comunidad dependen del clima en primer lugar, y en segundo término, del tipo de suelo; sin embargo, muchos bosques son capaces de elaborar su propio suelo característico a partir de un substrato rocoso.

CAUDAL ECOLOGICO.- Caudal mínimo que debe mantenerse en un curso fluvial al construir una represa, captación o derivación de agua para uso humano, de forma que no se alteren las condiciones naturales del biotopo y se garantice el desarrollo de una vida acuática fluvial (flora y fauna) igual, o al menos parecida a la que existía anteriormente en el río.



CAMBIO CLIMÁTICO.- Fenómeno ambiental cuyo efecto principal es el recalentamiento de la superficie terrestre y sus causas se relacionan con actividades humana (deforestación, fragmentación de hábitad, actividad industrial, etc.) que están alterando la composición de la atmósfera al aumentar la concentración de los gases que producen el efecto invernadero.

CONSERVACIÓN.- Utilización humana de la biosfera en beneficio de las generaciones actuales manteniendo su potencialidad para las generaciones futuras.

CONTAMINACIÓN.- Del latín contaminare = manchar). Es un cambio perjudicial en las características químicas, físicas y biológicas de un ambiente o entorno. Afecta o puede afectar la vida de los organismos y en especial la humana.

CONTROL BIOLÓGICO.- Es la utilización de parásitos, depredadores, competidores o enemigos naturales para regular las poblaciones de animales e insectos plagas y mantener las poblaciones de éstos a un nivel que no causen perjuicios significativos.

CUENCA HIDROGRÁFICA.- Es una porción del terreno definido, por donde discurren las aguas en forma continua o intermitente hacia un río mayor, un lago o el mar.

DESCARGA.- Vertido de agua residual o de líquidos contaminantes al ambiente durante un periodo determinado o permanente. Descarga – Algo que se emana.

DEFORESTACIÓN.- Término aplicado a la desaparición o disminución de las superficies cubiertas por bosques, hecho que tiende a aumentar en todo el mundo. Las acciones indiscriminadas del hombre ante la necesidad de producir madera, pasta de papel, y el uso como combustible, junto con la creciente extensión de las superficies destinadas a cultivos y pastoreo excesivo, son los responsables de este retroceso. Tiene como resultado la



degradación del suelo y del tipo de vegetación que se reduce a arbustos medianos y herbáceos con tendencia a la desertización.

DEGRADACIÓN DE SUELOS.- Reducción o pérdida de la productividad biológica o económica y la complejidad de las tierras agrícolas de secano, las tierras de cultivo de regadío, los pastizales, los bosques y las tierras arboladas, ocasionada en zonas áridas, semiáridas y semihúmedas secas, por los sistemas de utilización de la tierra o por un proceso o una combinación de procesos, incluidos los resultantes de actividades humanas y pautas de poblamiento.

DELITO AMBIENTAL.- Es la conducta descrita en una norma de carácter penal cuya consecuencia es la degradación de la salud de la población, de la calidad de vida de la misma o del ambiente, y que se encuentra sancionada con una pena determinada.

DESARROLLO SOSTENIBLE.- Es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Al mismo tiempo que distribuye de forma más equitativa las ventajas del progreso económico, preserva el medio ambiente local y global y fomenta una auténtica mejora de la calidad de vida.

DESARROLLO SOSTENIBLE.- Es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Al mismo tiempo que distribuye de forma más equitativa las ventajas del progreso económico, preserva el medio ambiente local y global y fomenta una auténtica mejora de la calidad de vida.

DESECHO.- Denominación Genérica de cualquier tipo de productos o basura procedentes de las actividades humanas o bien producto que no cumple especificaciones.



DESERTIFICACIÓN.- Proceso por el cual un territorio que no posee las condiciones climáticas de un desierto adquiere las características de éste, como resultado de la destrucción de su cubierta vegetal y también a causa de una fuerte erosión. La sobreexplotación de los suelos, el abuso de pesticidas y plaguicidas, el pastoreo

ECOLOGÍA.- Ciencia que estudia a los seres vivos en sus distintos niveles de organización y sus interrelaciones entre ellos y con el medio ambiente.

ECOLOGISMO.- Movimiento social heterogéneo que reindica la protección del medio ambiente.

ECOSISTEMA.- Complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional.

EDUCACIÓN AMBIENTAL.- Acción y efecto de formar e informar a colectividades sobre todo lo relacionado con la definición, conservación y restauración de los distintos elementos que componen el medio ambiente.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.- Es el conjunto de información que se deberá presentar ante la autoridad ambiental competente y la petición de la licencia ambiental.

EROSIÓN.- Pérdida de la capa vegetal que cubre la tierra, dejándola sin capacidad para sustentar la vida. La erosión tiene un lugar en lapsos muy cortos y esta favorecida por la pérdida de la cobertura vegetal o la aplicación de técnicas inapropiadas en el manejo de los recursos naturales renovables (suelo, agua, flora y fauna).



EXPLORACIÓN.- Determinación del tamaño y forma del yacimiento, así como del contenido y calidad del material existente.

EXPLOTACIÓN.- Conjunto de operaciones, trabajos y labores minerales destinadas a la preparación y desarrollo del yacimiento, y a la extracción y transporte de los minerales.

EXTINCIÓN.- Proceso que afecta a muchas especies animales y vegetales, amenazando su supervivencia, principalmente a causa de la acción del hombre, que ha ido transformando y reduciendo su medio natural.

GESTIÓN AMBIENTAL.- Es el conjunto de las actividades humanas que tiene por objeto el ordenamiento del ambiente y sus componentes principales, como son: la política, el derecho y la administración ambiental.

HUMEDAL.- Este término engloba una amplia variedad de ambientes, que comparten una propiedad que los diferencia de los ecosistemas terrestres: la presencia del agua como elemento característico, la cual juega un rol fundamental en la determinación de su estructura y funciones ecológicas. La Convención sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971) define estos ambientes como: "las extensiones de marismas, pantanos y turberas o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saldas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros.

IMPACTO AMBIENTAL.- Es la repercusión de las modificaciones en los factores del Medio Ambiente, sobre la salud y bienestar humanos. Y es respecto al bienestar donde se evalúa la calidad de vida, bienes y patrimonio cultural, y concepciones estéticas, como elementos de valoración del impacto.



LIXIVIADOS.- Líquidos tóxicos y altamente contaminantes generados por la filtración del agua de lluvia entre los detritos de un vertedero.

LICENCIA AMBIENTAL.- Es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra o actividad, sujeta al cumplimiento por el beneficiario de la licencia, de los requisitos que la misma establezca, relacionadas con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada.

MEDIO AMBIENTE.- Es el conjunto de factores físicos-naturales, sociales, Económicos y estéticos que interactúan entre sí, con el individuo y con la Sociedades que vive, determinando su forma, carácter relación y supervivencia

NATURALEZA.- Es el hábitat donde confluyen la vida animal, vegetal y mineral.

PARQUES NATURALES.- Áreas naturales, poco transformadas por la explotación u ocupación humana que, en razón a la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, de su fauna o de sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos cuya conservación merece una atención preferente.

RECICLAJE.- Consiste en convertir materiales ya utilizados en materias primas para fabricar nuevos productos.

RECURSOS NATURALES.- Son aquellos bienes existentes en la Tierra y que la humanidad aprovecha para su subsistencia, agregándoles un valor económico. Tales recursos son: El aire, la energía, los minerales, los ríos, la flora, la fauna, etc.



RECURSOS RENOVABLES.- Son aquellos bienes que existen en la Tierra y que no se agotan, tales como el aire, el viento, el agua del mar. Se reproducen solos o con la ayuda del hombre.

RECURSOS NO RENOVABLES.- Son aquellos bienes que existen en la Tierra en cantidades limitadas. En su mayoría son minerales tales como el petróleo, el oro, el platino, el cobre, el gas natural, el carbón, etc.

RESERVA NATURAL.- Área en la cual existen condiciones primitivas de flora y fauna.

SANEAMIENTO AMBIENTAL.- Una serie de medidas encaminadas a controlar, reducir o eliminar la contaminación, con el fin de lograr mejor calidad de vida para los seres vivos y especialmente para el hombre.

SOSTENIBILIDAD.- Proceso de racionalización de las condiciones sociales, económicas, educativas, jurídicas, éticas, morales y ecológicas fundamentales que posibiliten la adecuación del incremento de las riquezas en beneficios de la sociedad sin afectar al medio ambiente, para garantizar el bienestar de las generaciones futuras. También puede denominarse sustentabilidad.



BIBLIOGRAFIA.-

- Andrade, M. Cortez, S. 2008. Derecho Ambiental Ecuatoriano. Primera Edición. Ediciones Legales EDLE S.A. Quito. Ecuador.

- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. Registro Oficial No.449: 20/10/2008

- Fundación Ecológica Arcoiris. 2004. Sistematización de la experiencia “Estudio Seguimiento y Control de los Recursos Naturales no Renovables de la Cordillera del Cóndor”, Fase I. Loja, Ecuador.

- Fundación Ecológica Arcoiris. 2006. “Sistematización del primer Foro Minero Ambiental de la provincia de Zamora Chinchipe”. Zamora Chinchipe, Ecuador.

- Jiménez *et. al.* 2010. Conflictos actuales y potenciales sobre el Uso, Acceso y Control del agua en el Sur de la Cordillera del Cóndor y su área de influencia. Loja. Ecuador

- Ley de Gestión Ambiental, Publicada en el Registro Oficial No. 245 del 30 de julio de 1999

- Ley de Minería, Publicada en el Registro Oficial No. 517 del 29 de enero de 2009

- Ley Orgánica de Régimen Municipal, Publicada en el Registro Oficial No. No.159. del 5 diciembre de 2005



- López, F. *et al.* 2003. La minería en el Parque Nacional Podocarpus: Consideraciones Legales y Ambientales. Loja. *en*: Fundación Ecológica Arcoiris. 2004. Sistematización de la experiencia “Estudio Seguimiento y Control de los Recursos Naturales no Renovables de la Cordillera del Cóndor”, Fase I. Loja. Ecuador.

- SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo). s.f. Plan Nacional de Desarrollo: Sector Minero 2007-2010.

- Terrambiente Consultores Cía. Ltda. 2003. Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Mirador. Ecuacorriente S.A

Páginas Web Consultadas :

- FLACSO (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales). 2008. El Diálogo Minero en el Ecuador: Señales de una nueva relación entre Comunidades, Empresas Extractivas y Estado. Quito. Ecuador. (en línea). Consultado. 25. Diciembre. 2009. Disponible en. http://www.flacso.org.ec/docs/WP_012_Cisneros_02.pdf

