



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ESCUELA DE CIENCIAS JURÍDICAS

VIOLACION DE LOS DERECHOS HUMANOS CAUSADOS POR LA EXPLOTACION MINERA EN EL CANTÓN EL PANGUI – PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ABOGADO

AUTORA:

María Gabriela Espinosa Quezada

DIRECTORA:

Dra. María Beatriz Eguiguren Riofrío

**LOJA – ECUADOR
2010**



DECLARACION DE AUTORÍA

Las ideas, opiniones, criterios y recomendaciones emitidas en el presente trabajo de investigación, son de exclusiva responsabilidad del autor.

.....

María Gabriela Espinosa Quezada

AUTORIZACIÓN DEL DIRECTOR

Loja 21 de Octubre de 2010

Doctora._

María Beatriz Eguiguren

DIRECTORA DE LA TESINA

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de investigación realizado por la estudiante María Gabriela Espinosa Quezada, ha sido cuidadosamente revisado, por lo que he podido constatar que cumple con todos los requisitos de fondo y de forma establecidos por la Universidad Técnica Particular de Loja por lo que autorizo su presentación.

.....

Dra. María Beatriz Eguiguren

DIRECTORA DE LA TESINA

CESIÓN DE DERECHOS

Yo, María Gabriela Espinosa Quezada, declaro ser autora del presente trabajo y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realice a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional de la Universidad.

.....

María Gabriela Espinosa Quezada

AGRADECIMIENTO

A Dios principalmente, por brindarme la sabiduría, los momentos y las personas adecuadas que me han sabido guiar y apoyar en cada paso de mi vida.

A todas y cada una de las personas que participaron en la investigación realizada, ya que invirtieron su tiempo y conocimientos para llegar al feliz término de este trabajo.

Por último quiero agradecer a todos aquellos que durante los cinco años que duro este sueño lograron convertirlo en una realidad,

Gracias

DEDICATORIA

Este trabajo quiero dedicar a toda mi familia pero de manera especial a mis padres César y María por su comprensión y ayuda en momentos malos y buenos. Me han enseñado a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, y todo ello con una gran dosis de amor y sin pedir nunca nada a cambio y permitir que hoy pueda subir el más importante peldaño de mi vida estudiantil, logrando que cualquier obstáculo sea sencillo y superado.

A mi esposo por su paciencia y comprensión, por su amor, por ser tal como es....., por que me llena por dentro para conseguir un equilibrio que me permita dar el máximo de mí.

Para mi hija Emily, que está a punto de nacer y ha sido mi fuente de inspiración y dedicación para la culminación de este trabajo y sin duda mi referencia para el presente y futuro.

ESQUEMA DE CONTENIDOS

CAPITULO UNO

1.- DEFINICIONES DE DERECHO AMBIENTAL.

1.2 IMPORTANCIA DE LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

1.3 LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.

1.4 TIPOS DE CONTAMINACIÓN

1.5 CAUSAS Y EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

1.5.1 CAUSAS DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

1.5.2 EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

1.6 LEYES QUE GARANTIZAN LA PROTECCIÓN AMBIENTAL.

1.6.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR

1.6.2 LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL.

1.6.3 LEY DE MINERIA

1.6.4 LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.

1.6.5 CÓDIGO PENAL.

CAPITULO DOS

2. LA EXPLOTACIÓN MINERA EN EL ECUADOR.

2.1 LAS CONCESIONES MINERAS.

2.2 POSICIÓN DEL ESTADO ECUATORIANO FRENTE A LA EXPLOTACIÓN MINERA.

2.3 LA POSICIÓN DE LAS COMUNIDADES DEL CANTON EL PANGUI FRENTE A LA EXPLOTACIÓN MINERA.

CAPITULO TRES

3. INVESTIGACION DE CAMPO

3.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS Y ENCUESTAS

3.2 ANÁLISIS DE ENTREVISTAS

3.3 VERIFICACION DE OBJETIVOS

CAPITULO CUATRO

4. PLAN DE DESARROLLO COMUNITARIO PARA EL CANTON EL PANGUI (ENFOCADO A LA POST EXPLOTACIÓN Y CONTAMINACIÓN)

CAPITULO CINCO

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

5.2 RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCIÓN

El Estado en el que se encuentra nuestro país en la actualidad es muy sombrío, debido a que la Explotación Minera se da desmedidamente y sin tomar en cuenta factores como salud, ambiente sano, vegetación, se ha violado por completo el derecho constitucional que todo persona ecuatoriana posee y es la de vivir en un ambiente sano, derecho que no existe para aquellas poblaciones cercanas al lugar de la explotación, por la simple razón de la falta de una Normativa en la Legislación Ambiental en cuanto a la penalización por la Contaminación Ambiental, mostrando de esta manera la cruda realidad, la desigualdad en el cumplimiento de las leyes y más aún la falta de creación de normas legales que protejan de esta manera a las personas afectadas por las transnacionales mineras que explotan nuestro entorno natural, y que protejan nuestro medio de vida.

Principalmente, partiré del Derecho Constitucional del Estado para todas las personas como lo es el derecho a vivir en un ambiente sano, para lo cual es necesario destacar que la garantía a los seres humanos a desarrollar su existencia en un medio ambiente sano, dada su trascendencia se encuentra reconocida y regulada tanto en el contexto internacional como nacional. Así, dentro de los instrumentos jurídicos internacionales, de los cuales es suscriptor el Ecuador, aquellos que tienen relación con el tema que se está tratando señalaremos los siguientes:

Al igual que otros derechos, el derecho a gozar de un ambiente sano surge con la Declaración Universal de los Derechos Humanos, proclamada el 10 de diciembre de 1948; la Declaración tuvo como finalidad sugerir a los países del mundo que adoptaran estos derechos en sus respectivas constituciones, ello con el único propósito de consolidar a la persona humana como el fin supremo de las naciones.

En lo que establece al tema de tesina en el cual me he enfocado nos adentraremos a lo que respecta el problema ambiental por el sin numero de “concesiones” entregadas a la empresas privadas de inversión extranjera que en cierto aspecto establecen un ámbito económico para el país pero sin tomar en cuenta que esta explotación afecta en gran numero al medio ambiente y las poblaciones aledañas que por los sectores de explotación habitan sin tomar en cuenta el factor humano y el derecho a vivir en un

medio ambiente libre y fuera de contaminación irrespetando los derechos de las personas, y la conservación de la flora y de la fauna.

La Constitución de la República, en la sección segunda, en el artículo 14 denominado como “Ambiente Sano” manifiesta que: “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*”.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados”¹.

Todo esto en concordancia con el artículo antes mencionado, en el Capítulo Sexto, denominado “Derechos de libertad” Art. 66, numeral 27 del mismo cuerpo legal manifiesta: “El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza”².

De esta manera empezaremos definiendo lo que respecta al Derecho Ambiental.

- Según el tratadista de Derecho ambiental Raúl Brañes: “Es el conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de una manera relevante en los procesos de interacción que tienen lugar entre los sistemas de organismos vivos y sus sistemas de ambiente mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos.”³

¹ CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR, Edit. Asamblea Constituyente, Loja-Ecuador, 2008, Art.14.

² Ob-cit. Art 66. Nral. 27. Pág. 16.

³ WIKIPEDIA ENCICLOPEDIA. DERECHO AMBIENTAL. BRAÑEZ Raúl.

Es imprescindible tener como referente los criterios de los jurisprudencia del Derecho Ambiental para que la visión del mismo empate con el tema específico.

Al finalizar las conceptualizaciones del Derecho Ambiental concluiremos que: El Derecho Ambiental abarca el conjunto de normas jurídicas que tienen por objeto la protección del ser humano y de su medio ambiente.

En nuestro país si bien la legislación vigente prevé la realización de un estudio de impacto ambiental, la aplicabilidad, y las sanciones cuando infringen, se puede notar que no existe un instrumento legal de carácter general y de mandato obligatorio.

La Ley de Gestión Ambiental en el Art. 8 al referirse quién es la autoridad ambiental nacional encargada de imponer sanciones señala que será el Ministerio del ramo, en este caso el Ministerio del Ambiente.

Esta Institución es la que “actuará como instancia rectora, coordinadora y reguladora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental”⁴, para lo cual contará con los organismos técnico-administrativos de apoyo, asesoría y ejecución, necesarios para la aplicación de las políticas ambientales dictadas por el Presidente de la República.

Actualmente la gestión ambiental se apoya en un marco jurídico muy amplio y distribuido entre los diferentes organismos del Estado y para poner en práctica las acciones se apoyan en varios instrumentos legales, por lo que se entorpecen las mismas, existiendo una falta de coordinación de información eficiente y oportuna entre las entidades públicas y privadas.

El Estado no tiene los recursos necesarios y la decisión política para la aplicación del marco jurídico ambiental que se preocupe especialmente de la vida del ser humano y de todos los seres en sí de la naturaleza.

⁴ CODIFICACIÓN DE LA LEY DE GESTION AMBIENTAL. Corporación de Estudios y Publicaciones. Quito-Ecuador. 2004-19. Pág.8

El desarrollo económico del Estado se lo alcanza por medio del desarrollo industrial, pero los progresos tecnológicos y la creciente industrialización han provocado cierto nivel de emisiones tóxicas que envenenan de una manera sádica la naturaleza, lo que toda la humanidad ha aceptado como un costo necesario para gozar de los beneficios y comodidades de la vida del siglo XXI.

Una de las mayores fuentes de contaminación y del desequilibrio ambiental actual lo conforma la práctica industrial y automotriz.

El problema no está en abolir la industrialización sino que esta utilice prácticas de protección y respeto a la naturaleza.

El ser humano jamás se imaginó un calentamiento global de la atmósfera como el que en la actualidad lo estamos sufriendo y esta expuesto a mayor degradación sino se adopta medidas de control apropiadas y efectivas.

El desarrollo industrial ha conllevado a funestas y desastrosas consecuencias para el medio ambiente, siendo los responsables nosotros mismos, los seres humanos que, diariamente evacuamos derechos sólidos y líquidos a los ríos y lagos, emanaciones gaseosas tóxicas que contaminan el aire y la naturaleza producto de la industrialización.

En el Ecuador los signos de contaminación de aire son cada vez más visibles en toda la naturaleza, el 76% de la contaminación atmosférica es producto del parque automotriz, 5% proviene de las industrias, 4% de la energía y el 15% de fuentes naturales.

La Ley de Minería establece lo que es un título de concesión en su Art. 30 que dice: "El Estado podrá excepcionalmente delegar la participación en el sector minero a través de las concesiones. La concesión minera es un acto administrativo que otorga un título minero, sobre el cual el titular tiene un derecho personal, que es transferible previa la calificación obligatoria de la idoneidad del cesionario de los derechos mineros por parte del Ministerio Sectorial, y sobre éste se podrán establecer prendas, cesiones

en garantía y otras garantías previstas en las leyes, de acuerdo con las prescripciones y requisitos contemplados en la presente ley y su reglamento general..⁵

La Ley no contempla la obligatoriedad de presentar o cumplir con un plan de trabajo mínimo, de forma que las áreas concesionadas sean investigadas y no sirvan solamente como un activo factible de negociación en un tiempo indeterminado.

La minería en pequeña escala, referente sectorial del país, no dispone de capacidad económica para acceder a una tecnología apropiada, que le permita un racional aprovechamiento del recurso minero, situación que induce, en ocasiones, al incumplimiento de obligaciones fiscales, sociales y ambientales, por lo que precisa de asistencia y mayor control por parte del Estado.

América Latina y el Caribe tienen un importante potencial geológico minero, disponiendo entre otras del 33 % de las reservas mundiales de cobre, el 25 % de estaño y de aluminio, el 17 % de níquel, el 10 % zinc, y el 7 % de plomo. Los yacimientos de la región presentan mejores leyes de los minerales que en otras regiones del mundo.

En relación a la minería en pequeña escala, de hecho existe en todos los países, se está contrayendo únicamente en Chile; Brasil es uno de los países cuyo código de minas contempla la existencia de una minería en pequeña escala, sin embargo no se puede decir que con ello se haya alcanzado éxito alguno.

En cuanto a las economías de escala, América Latina ha tenido un gran avance en las nuevas operaciones mineras que se han puesto en marcha; así para el año 2000 se esperaba que en América Latina se procesaran casi 10 millones de toneladas / año por operación, mientras que en América del Norte la cifra sería de 11.5 millones.

En la década de 1990, en muchos países de América Latina y el Caribe, se han llevado a cabo reformas económicas con el objetivo de promover la competitividad de los países, otorgando incentivos a la inversión extranjera. Lo mismo ha sucedido en el campo de la minería.

A la falta de promoción y desarrollo de la industria minera, se agrega que tan sólo se difunden sus cuestionamientos ambientales, por esto la sociedad en general

⁵ LEY DE MINERIA, Art. 30, pag. 2

desconoce los potenciales beneficios que representa el desarrollo técnico y sustentable de la industria minera, que hace factible la generación de empleo y divisas, la sustitución de importaciones, la contribución al equilibrio de la balanza comercial.

Impera la necesidad general de difundir, comprender y practicar lo establecido en la normativa ambiental, como medio para desarrollar una minería técnica, limpia y sustentable; otro instrumento valioso constituye la formulación del ordenamiento territorial, consensuado a todo nivel, sin dejar de lado el seguimiento y control por parte de los entes gubernamentales correspondientes.

La explotación minera en el Ecuador se da con una gran apertura a empresas extranjeras ya que las concesiones de este sector producen a nivel de la economía un régimen estable, considerando en dichas concesiones la protección al medio ambiente y aspectos que se deben tomar en cuenta, delimitando los lugares de protección del medio ambiente, claro que esto solo es lo establecido en dichas concesiones, el respeto que se le da a estos tratados a consideración del medio ambiente no es el que se palpa ya que la explotación minera va mas allá de la protección al medio ambiente contaminando y dañando de una manera atroz a todo el medio ambiente provocando daños irreversibles que con ningún tipo de compensación, no se podría recuperar este sector acabado, esto se da por la utilización de químicos y malos procedimientos de explotación y la nunca inolvidable tala de bosques, todo esto contribuye a un daño global que es irreversible y algo mucho mas grave, el daño causado a mediano y largo plazo a las personas que habitan en la cercanía de la explotación con cualquier tipo de mineral por parte de empresas transnacionales que solo dejan la protección ambiental en los papeles y no en su actuación con un plan de protección ambiental que se cumpla a cabalidad.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Realizar un estudio Jurídico Doctrinario de los problemas ambientales causados por la explotación minera en el Cantón el Pangui - Provincia de Zamora Chinchipe.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Conocer específicamente el procedimiento que realizan las Empresas mineras para la conservación ambiental.
2. Identificar los derechos constitucionales y de las personas vulnerados, causado por la explotación minera en el cantón el Pangui.
3. Implementar un plan de desarrollo comunitario que vaya en beneficio de los seres humanos, la flora y fauna del lugar de explotación minera.

MARCO TEORICO

La explotación minera en si surge en los años setenta con el bum petrolero dando como inicio a la explotación de distintitos tipos minerales como oro, cobre, plata y algunos otros minerales que requieren de la utilización de químicos y maquinaria para su refinación degenerando en gran parte el sector donde se realiza la explotación, claro que esto no solo le corresponde a las empresas que explotan estos sectores sino a los gobiernos que otorgan concesiones que no cumplen con el requisito mas importante para dar paso a la explotación el cual es el plan de impacto ambiental que va dirigido a hacer resurgir el sector afectado por dicha explotación.

La explotación minera como tal ha sido unos de los grandes alicientes económicos del siglo 20 y 21 dando como resultado que para la obtención de estos minerales se requiera utilizar maquinarias y químicos contaminantes no solo a la flora y fauna si no que en algunos caso a las personas que habitan en la cercanía de los sitios de explotación minera causando secuelas que son irreversibles y que son degenerativas violando con esto el derecho de las personas a vivir en un medio ambiente sano fuera de todo tipo de contaminación con el resguardo del estado.

De acuerdo a esto podemos establecer la siguiente conceptualización sobre lo que corresponde al mi tesina para el cual lo hemos desglosado en la situación mas importante del problema conceptualmente nos referiremos a los derechos constitucionales y lo que respecta a la explotación minera.

Para Balaguer Callejón María Luisa Derecho Constitucional Tradicionalmente se ha definido desde el punto de vista de su relación con el Estado y fundamentalmente con el sometimiento del estado de Derecho, con el control jurídico del Poder Estatal y se caracteriza por su vocación dinamizadora, de ahí que el Derecho Constitucional no es insensible a la necesidad de transformaciones sociales y a la necesidad de respuesta jurídico-constitucionales a dichas transformaciones.

De acuerdo a esta conceptualización se establece una relación conjunta que surge y se transforma con el estado dando paso a cambios que se pueden realizar y adaptarse de acuerdo al surgimiento de nuevos cambios de acuerdo a la evolución del estado.

Para la Dra. Ana María Redondo García es la rama de derecho encargada de Analizar y controlar las leyes fundamentales que rigen al estado se conoce como derecho constitucional, su objeto de estudio es la forma de gobierno y la regulación de los poderes públicos, tanto en su relación con los ciudadanos como entre sus distintos órganos.se

Se puede establecer como aquella que se ocupa del estudio jurídico de las reglas fundamentales de la organización política de sociedad. Siendo su objeto material la Constitución del Estado.

Y de esta manera y con relación a la sociedad estudia la estructura fundamental y organización política de la nación, la libertad y poderes del estado, para que impere la legalidad y no la voluntad exclusiva de los gobernantes. Su dimensión emergen de sus fuentes que son: la ley, la jurisprudencia, la doctrina y el derecho comparado

De todo lo antes mencionado se toma en cuenta o surgen los sistemas de garantías constitucionales como la acción de habeas corpus; la acción de amparo; la acción de habeas data.

El Derecho constitucional en si es una rama del Derecho público cuyo campo de estudio incluye el análisis de las leyes fundamentales que definen un Estado. De esta manera, es materia de estudio todo lo relativo a la forma de Estado, forma de gobierno, derechos fundamentales y la regulación de los poderes públicos, incluyendo tanto las relaciones entre poderes públicos, como las relaciones entre los poderes públicos y ciudadanos.

Para García Máynez "El derecho político o constitucional es el conjunto de normas relativas a la estructura fundamental del Estado, a las funciones de sus órganos y a las relaciones de éstos entre sí y con los particulares", por lo que se puede decir que el Derecho constitucional es el que se encarga de estudiar los problemas desde un punto de vista del origen del Estado.

Todas las conceptualizaciones establecen al derecho constitucional como aquel que sobrelleva el surgimiento estatal con respecto a las leyes y convivencia social siendo así el punto principal de establecimiento del país.

De esta manera damos paso a lo correspondiente en cuanto a la explotación minera conceptualizándola de la siguiente manera

Para Javier Morales Solís es el proceso o conjunto de procesos por el cual o cuales extraemos un material natural terrestre del que podemos obtener un beneficio económico: puede ser desde agua, hasta diamantes, por ejemplo. Se lleva a cabo mediante pozos caso del agua o del petróleo, entre otros, en minas, subterráneas o a cielo abierto, o en canteras.

Todo lo correspondiente a la explotación minera desde el punto de vista económico es uno de los yacimientos de dinero más importantes que sostienen a muchos países económicamente claro que para realizar este tipo de explotación muchos de estos países no consideran las consecuencias de dicha explotación como el impacto ambiental que resulta de la misma afectando a la fauna flora y en gran parte a los seres humanos quitándoles el derecho a estar bien ante la sociedad con un medio ambiente sano libre de cualquier injerencia contaminante que puedan afectar a las generaciones familiares.

Para el Dr. Carlos Domínguez es la explotación de un yacimiento minero supone la existencia de una concentración de un mineral, elemento o roca con suficiente valor económico como para sustentar esta explotación minera con un beneficio industrial para la empresa.

En lo que respecta a la explotación en si se puede establecer que el estado tiene gran responsabilidad en cuanto verificar y otorgar concesiones de explotación minera sin antes tomar en cuenta que cada empresa transnacional o ecuatoriana que requiera un concesión de explotación minera debe presentar primordialmente un plan de impacto ambiental el cual establece que si hay daños colaterales por la explotación minera este trate de reducirlos al mínimo y resarcir el daño causado, claro que todo no solo corresponde en resarcir le daño causado sino mas bien que las repercusiones en muchos casos son irreversibles en cuanto al daño que se le causa a la naturaleza y más aun a las personas que habitan por los sectores aledaños a las zonas de explotación minera realizada por cualquiera.

Para el Dr. Samuel Lira Ovalle la exploración minera consiste, como su nombre lo indica, en la búsqueda de depósitos minerales.

La exploración minera es una de las fases más importantes y riesgosas de esta industria y, desde antiguo, nuestra legislación se ha preocupado de fomentarla con indudable acierto al asegurar como premio para el descubridor el yacimiento que ha puesto de manifiesto

En la actualidad las actividades de las transnacionales mineras y de hidroeléctricas privadas están causando conflictividad social. Amenaza la vida y el ambiente, desplazan comunidades, se apropian de extensos territorios, de las aguas, de la biodiversidad y desequilibran la seguridad y soberanía alimentaria de las poblaciones afectadas.

La explotación minera a gran escala produce un impacto directo en el suelo, flora, fauna y el agua. En la fase de prospección y exploración, se abren caminos, se derriban bosques primarios, intervienen maquinarias utilizando combustibles contaminantes, por ejemplo en la explotación se utilizan químicos como el cianuro o el mercurio para separar el oro de otros minerales de la naturaleza, que directamente se depositan en los yacimientos hídricos.

La posición del gobierno ecuatoriano respecto a la explotación minera a gran escala en el Ecuador ha sorprendido y preocupado a los sectores afectados. Los bloqueos de carreteras organizados por la “Coordinadora Nacional por la Defensa de la Vida y la Soberanía” la semana pasada enfrentaron una fuerte represión policial, de igual manera las nuevas declaraciones del gobierno están en contradicción con las demandas de las comunidades adyacentes a los sectores de la explotación. Si bien Ecuador ha sido un país productor de petróleo durante 40 años, nunca ha sido un productor minero importante. Sin embargo, las reformas legales que favorecen a la inversión privada y los estudios que revelan la riqueza de los depósitos minerales en los Andes ecuatorianos y en el sur de la región amazónica han hecho que el país sea muy atractivo para los inversionistas extranjeras y en particular para los intereses canadienses. Hasta la fecha, se han entregado más de 4.000 concesiones de

explotación minera, cubriendo aproximadamente el 20% del territorio, incluyendo muchas áreas, cultural y biológicamente diversas.

Talvez es nuestro país y en todos los países que realizan la explotación minera deberían preocuparse más en la naturaleza y en nuestro medio ambiente que se deteriora cada día mas recordando claramente que planeta solo tenemos uno y que las repercusiones de la explotación y el daño al medio ambiente serán a la larga irreversibles.

CAPITULO I

1.- DEFINICIONES DE DERECHO AMBIENTAL.

Para concretar en el problema de la investigación que estamos realizando; previamente haremos un análisis de lo que es Derecho Ambiental, para lo cual partiremos de diversas definiciones que al respecto emiten valiosos jurisprudenciales.

Para el tratadista Raúl Brañes, chileno, en su libro Derecho Ambiental del Desarrollo Sustentable, apoya la autonomía del Derecho Ambiental y sostiene que su denominación debería ser la del derecho sustentable y describe como "conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de manera relevante en los procesos de interacción que tienen lugar entre los sistemas de los organismos vivos y sus sistemas de ambiente; mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones existentes de dichos organismos".⁶

Javier Pérez Camacho, define al derecho ambiental desde un punto de vista positivista al decir que "es el estudio de las reglas jurídicas existentes en materia del medio ambiente, el derecho ambiental, se debe definir según un criterio finalista y es aquel que por su contenido contribuye a la salud pública y al mantenimiento de los equilibrios ecológicos".⁷

El jurista español Javier Junceda; define: "el conjunto de reglas y principios preservadores de la naturaleza y de sus elementos constitutivos básicos o esenciales para su complejo equilibrio del aire, especies protegidas, paisajes, flora, fauna, agua, montes, suelos, subsuelos y recursos naturales"⁸.

Al analizar las concepciones de los estudiosos del Derecho Ambiental nos han permitido; debemos manifestar que coincide en la relación del hombre con la naturaleza de diferentes formas y para que haya un equilibrio; sustentable entre estos

⁶ BRANES GALLESTEROS, Raúl.- "Derecho Ambiental".- México 2000.- Págs. 4-6

⁷ PEREZ CAMACHO, Javier.- "Manual de Derecho Ambiental" .- Lima-Perú.- 1995. Págs. 59

⁸ JUNCEDA MORENO, Javier.- "Derecho y Medio Ambiente" Revista jurídica Para el desarrollo sostenible.- ISSN 1139- 482X-No.12 Universidad Nacional de Cataluña 1999.

elementos en un ambiente saludable y libre de contaminación, es imprescindible el establecimiento de normas jurídicas.

La normatividad debe ser llevada notablemente en las conductas humanas para que estas influyan positivamente en la interacción de los sistemas vivientes con su entorno natural.

En los diferentes países existe un marco jurídico sumamente amplio que trata esta área especializada del Derecho; además que esto es necesario puntualizar que los legisladores, tratadistas del Derecho, abogados, jurisconsultos, investigadores, etc., han adaptado conceptos de la doctrina clásica jurídica a los requerimientos que se exige en la actualidad para proteger el ambiente.

En los conceptos anotados es de importancia resaltar que el conjunto de normas jurídicas del Derecho Ambiental; tienen relación con el derecho a la naturaleza, a su preservación libre de contaminación y daños, así como objetivo final que constituye la salud humana y al mantenimiento del equilibrio ecológico.

Cada vez es más evidente que la degradación que el hombre provoca a su ambiente constituye una gran preocupación para los diferentes círculos del convivir social; algo sumamente paradójico porque la misma humanidad con los progresos de la civilización han entablado un conflicto con el mundo natural; por lo que es necesario que se aplique el Derecho Ambiental.

Concluyo de acuerdo a los diferentes conceptos de los autores considerando al Derecho Ambiental como el conjunto de normas, medidas y principios encargados de propiciar un ambiente natural, equilibrado y saludable para el ser humano; mediante la aplicación de una legislación que prevenga, combata y sancione a quienes atropellan y ponen en peligro la naturaleza biótica y abiótica.

1.2 IMPORTANCIA DE LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

La protección y preservación ambiental es el objetivo que nos compete a todos los seres humanos que habitamos en el Planeta; por lo tanto debemos cambiar de actitudes y tomar conciencia de la necesidad del desarrollo, pero, en armonía con el entorno natural. Deben implementarse profundas reformas en el tema ambiental; con el objeto que la sociedad civil sea más participativa a la vez que se le obligue a pagar por lo que contamina; porque solo así tomaría precauciones de no atentar contra el equilibrio del medio ambiente.

Es ilógico pensar que la protección ambiental no reviste una importancia; es importante, sí, porque de la situación natural depende lo más sagrado que es la vida del ser humano y el Estado debe asignar los recursos necesarios y tomar la decisión política más acertada para aplicar un marco jurídico ambiental que se preocupe especialmente de la vida del ser humano.

Es verdad; que el desarrollo económico de todo el País, se lo alcanza por medio del desarrollo industrial; pero este avance tecnológico y la creciente industrialización han provocado cierto nivel de emisiones tóxicas que envenenan la atmósfera, el agua y el suelo; lo que los seres humanos hemos aceptado como un costo necesario para gozar de los beneficios y comodidades del Siglo XXI; sin tomar conciencia que a cambio de eso estamos acabando con toda la riqueza natural biótica y abiótica y por lo tanto con nuestro sustento y promedio de vida razonable.

La humanidad jamás se imagino que hoy nos veamos avocados al calentamiento global de la atmósfera que repercute en la salud y por ende en la vida; si no se toma las medidas de control apropiadas estaremos expuestos a una mayor degradación que nos llevara a una situación catastrófica del planeta.

Según el Documento del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo "Las amenazas de la actual crisis económica y ambiental, están arraigadas en modalidades de desarrollo imperfectas: la economía de la opulencia y despilfarro en el Norte y la economía de la pobreza, la desigualdad y necesidades apremiantes de supervivencia a corto plazo en el sur. En nuestra región se advierte cada vez más claramente que la pobreza es causa y efecto del deterioro ambiental local. Este vínculo entre la pobreza y explotación de los recursos naturales ayuda a poner de relieve otra conexión: la relación entre la deuda externa y los problemas ambientales de la región"⁹

Lo expuesto por las Naciones Unidas es una realidad que no podemos ignorar, lo grave está como salir de la crisis de la pobreza, de la inequidad e injusticia que repercute en el deterioro ambiental y lograr un desarrollo económico sostenible a largo plazo que satisfaga las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de

⁹ DOCUMENTO DEL PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS.- Mensaje del día mundial del medio ambiente.- 5 de mayo del 2007.

las futuras generaciones de atender las propias necesidades; por lo que debemos guardar los recursos para nuestras generaciones futuras.

Es importante generar desarrollo y progreso para satisfacer a más de doscientos millones de personas que viven en condiciones de pobreza en el mundo; pero se lo debe hacer de tal manera de que este crecimiento no agrave la contaminación y los problemas ambientales.

Combatir la pobreza, constituye un gran reto para los diferentes países; especialmente de América Latina y el Caribe; el deterioro ambiental está íntimamente ligado con la misma por lo que es necesario con mayor fuerza una acción integral inmediata y responsable de todos los sectores de la sociedad para proteger y mejorar el ambiente, así como restablecer el equilibrio entre el hombre y la naturaleza; reestructurando del desarrollo agrícola porque si persisten las actuales tendencias de contaminación; será imposible detener este proceso de autodestrucción que acabará con la salud y la calidad de vida de los habitantes.

1.3 LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.

Se debe entender por contaminación ambiental la transmisión de cualquier tipo de sustancia o gases tóxicos a medios como la atmósfera agua y suelo así como también la presencia de polvos o bacterias que provienen de deshechos de la vida cotidiana del ser humano.

La contaminación ambiental constituye un gran problema que se ha acentuado con una fuerza evolutiva de acuerdo al desarrollo y avances que ha tenido la industria en nuestros tiempos.

La contaminación puede surgir a partir de ciertas manifestaciones de la naturaleza (fuentes naturales) o bien debido a los diferentes procesos productivos del hombre que conforman las actividades de la vida diaria.

De acuerdo a esto se realizan campañas de concientización dirigidas a todos los habitantes del mundo insistiendo enfáticamente en el riesgo y peligro de la contaminación, también se ha realizado acciones a dirigidas a controlar las emanaciones de los procesos productivos inclusive conminando a los dueños de los medios de producción con el pago de indemnizaciones y planteamiento de juicios

penales sin no controlan la producción y el manejo de desechos que afecta al equilibrio de equilibrio sustentable del medio ambiente.

Los problemas ambientales en el Ecuador son de una gran diversidad y multiplicidad de acuerdo a la perspectiva del mercado, la degradación de la tierra de cultivo el desperdicio y la mala utilización de los recursos hídricos, deforestación, contaminación petrolera en la Amazonía ecuatoriana y el deterioro del aire.

Todo lo expuesto anteriormente en los puntos específicos referentes a la contaminación no han permitido una recuperación del medio ambiente ya que la contaminación de la que somos victimas ha ido creciendo y no se ven solución posibles mas que las que realizan grupos aislados de protección ambiental en todo el mundo.

1.4 TIPOS DE CONTAMINACIÓN

Los tipos de contaminación según los grandes medios de que se puede encontrar:

- El aire
- El agua
- El suelo

Contaminación del agua: es la incorporación al agua de materias extrañas, como microorganismos, productos químicos, residuos industriales, y de otros tipos o aguas residuales. Estas materias deterioran la calidad del agua y la hacen inútil para los usos pretendidos.

Contaminación del suelo: es la incorporación al suelo de materias extrañas, como basura, desechos tóxicos, productos químicos, y desechos industriales. La contaminación del suelo produce un desequilibrio físico, químico y biológico que afecta negativamente las plantas, animales y humanos.

Contaminación del aire: es la adición dañina a la atmósfera de gases tóxicos, CO, u otros que afectan el normal desarrollo de plantas, animales y que afectan negativamente la salud de los humanos

Tipos en función del medio afectado:

1. Contaminación Atmosférica.-.

Para el autor Carlos Romeo “La Atmósfera es la envoltura gaseosa, de unos 200 kilómetros de espesor, que rodea la Tierra. Constituye el principal mecanismo de defensa de las distintas formas de vida. Ha necesitado miles de millones de años para alcanzar su actual composición y estructura que la hacen apta para la respiración de los seres vivos que la habitan.”¹⁰

Una de las funciones más importantes que realiza la atmósfera es proteger a los seres vivos de los efectos nocivos de las radiaciones solares ultravioleta. La Tierra recibe todo un amplio espectro de radiaciones procedentes del Sol, que terminarían con toda forma posible de vida sobre su superficie de no ser por el ozono y el oxígeno de la atmósfera, que actúan como un filtro absorbiendo parte de las radiaciones ultravioleta

Para el colombiano Mauricio Caselli “La contaminación se da por las emisiones de la atmósfera terrestre, principalmente del dióxido de carbono. Los contaminantes principales son los productos de procesos de combustión convencional en actividades de transporte, industriales, generación de energía eléctrica y calefacción doméstica, la evaporación de disolventes orgánicos y la emisión de ozono y freones.”¹¹

Algunas de las cosas para hacer son: usar combustibles adecuados para la calefacción doméstica e industrial; instalar chimeneas con tirajes o filtros en óptimas condiciones; mantener los vehículos en buen estado; no quemar hojas o basura, reciclar la basura.

Disminución de la Contaminación Atmosférica

- Usar auto solo si es necesario, preferir caminar y la bicicleta.
- Compartir los viajes en automóvil

¹⁰ ROMEO CASABONA, Carlos (2004). El Delito de Contaminación Ambiental. Editorial Camares. Pág. 25

¹¹ CASELLI, Mauricio (2000). La Contaminación Atmosférica Causas y Fuentes. Editorial Colombia. Pág. 29

- Preferir los transportes públicos
- Respetar la restricción vehicular
- Al barrer no levantar polvo
- Plantar árboles y plantas
- Cuidar árboles y plantas
- Evitar fumar en espacios cerrados y cerca de niños o ancianos
- No realizar quemas no autorizadas.
- No prender chimeneas o ponerles un filtro, respetar los días en que se prohíbe prenderlas
- Mantenerlos vehículos en buen estado para que no emitan sustancias tóxicas.
- Mantener artefactos de gas, parafina (estufas, calefontes) en buen estado
- Preferir aerosoles que digan “no daña la capa de ozono”

2. Contaminación Hídrica.-

El agua constituye un elemento natural indispensable para el desarrollo de la vida y de las actividades humanas; resulta difícil imaginar cualquier tipo de actividad en la que no se utilice, de una u otra forma.

El agua para satisfacer distintas necesidades se transforma en un recurso. Sin embargo no todas las personas disponen de él. Esto sucede por varios motivos, entre los cuales se puede mencionar la desigual distribución natural del agua en la superficie terrestre. Esta imposibilidad lleva a situaciones de escasez, que no tiene causas exclusivamente naturales, sino que también sociales. Esto nos permite decir que existe una estrecha relación entre la posibilidad de abastecimiento y el desarrollo, porque cuanto mayor es el desarrollo, mayor es la capacidad para obtenerla y mayor es la contaminación.

Se entiende por contaminación del medio hídrico o contaminación del agua a la acción o al efecto de introducir materiales o inducir condiciones sobre el agua que, de modo directo o indirecto, impliquen una alteración perjudicial de su calidad en relación a sus usos posteriores o sus servicios ambientales.

Según el peruano Eduardo Rodríguez “El agua está contaminada cuando su composición se haya alterado de modo que no reúne las condiciones necesarias para el uso al que se la hubiera destinado, en su estado natural.” ¹²

Se refiere la presencia de contaminantes en el agua, sean en ríos, mares y aguas subterráneas, que contaminan a través de desechos industriales y de aguas servidas.

La contaminación del agua causada por las actividades del hombre es un fenómeno ambiental de importancia, se inicia desde los primeros intentos de industrialización, para transformarse en un problema generalizado, a partir de la revolución industrial. Los procesos de producción industrial iniciados en esta época requieren la utilización de grandes volúmenes de agua para la transformación de materias primas, siendo los efluentes de dichos procesos productivos, vertidos en los cauces naturales de agua. Desde entonces, esta situación se ha repetido en todos los países que han desarrollado la industrialización, y aún cuando la tecnología ha logrado reducir de alguna forma el volumen y tipo de contaminantes vertidos a los cauces naturales de agua, ello no ha ocurrido ni en la forma ni en la cantidad necesarias para que el problema de contaminación de las aguas esté resuelto

Hay un gran número de contaminantes del agua que se pueden clasificar de muy diferentes maneras. Una posibilidad bastante usada es agruparlos en los siguientes ocho grupos:

- **Microorganismos Patógenos.**

¹²RODRIGUEZ VÁSQUEZ, Eduardo (2007).La Contaminación del Agua Causas y Efectos. Editorial Perú.
Pág. 11

Para Brigitte Labbe los microorganismos patógenos “Son los diferentes tipos de bacterias, virus, protozoos y otros organismos que transmiten enfermedades como el cólera, tifus, gastroenteritis diversas, hepatitis, etc. En los países en vías de desarrollo las enfermedades producidas por estos patógenos son uno de los motivos más importantes de muerte prematura, sobre todo de niños.

Normalmente estos microbios llegan al agua en las heces y otros restos orgánicos que producen las personas infectadas. Por esto, un buen índice para medir la salubridad de las aguas, en lo que se refiere a estos microorganismos, es el número de bacterias coliformes presentes en el agua. La OMS (Organización Mundial de la Salud) recomienda que en el agua para beber haya 0 colonias de coliformes por 100 ml de agua.”¹³

- **Desechos Orgánicos.**

Son el conjunto de residuos orgánicos producidos por los seres humanos, ganado, etc. Incluyen heces y otros materiales que pueden ser descompuestos por bacterias aeróbicas, es decir en procesos con consumo de oxígeno. Cuando este tipo de desechos se encuentran en exceso, la proliferación de bacterias agota el oxígeno, y ya no pueden vivir en estas aguas peces y otros seres vivos que necesitan oxígeno. Buenos índices para medir la contaminación por desechos orgánicos son la cantidad de oxígeno disuelto, OD, en agua, o la DBO (Demanda Biológica de oxígeno).

- **Sustancias Químicas Inorgánicas.**

En este grupo están incluidos ácidos, sales y metales tóxicos como el mercurio y el plomo. Si están en cantidades altas pueden causar graves daños a los seres vivos, disminuir los rendimientos agrícolas y corroer los equipos que se usan para trabajar con el agua.

¹³ LABBE, Brigitte (2004). La Naturaleza y Contaminación. Tomo 1. Editorial España. Pág. 33

- **Nutrientes Vegetales Inorgánicos.**

Nitratos y fosfatos son sustancias solubles en agua que las plantas necesitan para su desarrollo, pero si se encuentran en cantidad excesiva inducen el crecimiento desmesurado de algas y otros organismos provocando la eutrofización de las aguas. Cuando estas algas y otros vegetales mueren, al ser descompuestos por los microorganismos, se agota el oxígeno y se hace imposible la vida de otros seres vivos. El resultado es un agua maloliente e inutilizable.

- **Compuestos Orgánicos.**

Muchas moléculas orgánicas como petróleo, gasolina, plásticos, plaguicidas, disolventes, detergentes, etc..., acaban en el agua y permanecen, en algunos casos, largos períodos de tiempo, porque, al ser productos fabricados por el hombre, tienen estructuras moleculares complejas difíciles de degradar por los microorganismos.

- **Sedimentos Y Materiales Suspendidos.**

Muchas partículas arrancadas del suelo y arrastradas a las aguas, junto con otros materiales que hay en suspensión en las aguas, son, en términos de masa total, la mayor fuente de contaminación del agua. La turbidez que provocan en el agua dificulta la vida de algunos organismos, y los sedimentos que se van acumulando destruyen sitios de alimentación o desove de los peces, rellenan lagos o pantanos y obstruyen canales, rías y puertos.

- **Sustancias Radiactivas.**

Enrique Gutierrez define a las sustancias Radiactivas como "Isótopos radiactivos solubles pueden estar presentes en el agua y, a veces, se pueden ir acumulando a los largo de las cadenas tróficas, alcanzando concentraciones considerablemente más altas en algunos tejidos vivos que las que tenían en el agua." ¹⁴

¹⁴ GUTIERREZ, Enrique (2001).Contaminación Atmosférica, Ruido y Radiaciones. Pág. 39

- **Contaminación Térmica.**

“El agua caliente liberada por centrales de energía o procesos industriales eleva, en ocasiones, la temperatura de ríos o embalses con lo que disminuye su capacidad de contener oxígeno y afecta a la vida de los organismos.” ¹⁵

3. Contaminación del Suelo.-

“Un suelo se puede degradar al acumularse en él sustancias a unos niveles tales que repercuten negativamente en el comportamiento de los suelos. Las sustancias, a esos niveles de concentración, se vuelven tóxicas para los organismos del suelo. Se trata pues de una degradación química que provoca la pérdida parcial o total de la productividad del suelo.” ¹⁶

Es la presencia de contaminantes en el suelo, debido a las actividades industriales, vertidos de residuos sólidos urbanos, productos fitosanitarios empleados en la agricultura como abonos y fertilizantes químicos y sustancias de las actividades ganaderas.

La mayoría de los procesos de pérdida y degradación del suelo son originados por la falta de planificación y el descuido de los seres humanos.

La actividad minera también contamina los suelos, a través de las aguas de relave. De este modo, llegan hasta ellos ciertos elementos químicos como mercurio (Hg), cadmio (Cd), cobre (Cu), arsénico (As), plomo (Pb), etcétera. Por ejemplo: el mercurio que se origina en las industrias de cemento, industria del papel, plantas de cloro y soda, actividad volcánica, etcétera.

Algunos de sus efectos tóxicos son: alteración en el sistema nervioso y renal. En los niños, provoca disminución del coeficiente intelectual; en los adultos, altera su carácter, poniéndolos más agresivos.

¹⁵ CASELLI, Mauricio (2000). La Contaminación Atmosférica Causas y Fuentes. Editorial Colombia. Pág. 31.

¹⁶ DOMÉNECH, Xavier (1995). Química del Suelo, El Impacto de los Contaminantes. Pág. 21

Otro caso es el arsénico que se origina en la industria minera. Este mineral produce efectos tóxicos a nivel de la piel, pulmones, corazón y sistema nervioso.

La presencia de contaminantes en un suelo supone la existencia de potenciales efectos nocivos para el hombre, la fauna en general y la vegetación. Estos efectos tóxicos dependerán de las características toxicológicas de cada contaminante y de la concentración del mismo.

Disminuir la Contaminación del Suelo

- Reciclar el vidrio, plásticos y papel.
- No arrojar basuras desde los vehículos a la calle o al suelo del patio o de la casa.
- Llamar la atención acerca de las pérdidas o derroches de energía que observes en tu colegio y hogar.
- Evita las pilas utilizando aparatos manuales o mecánicos. Para hacer funcionar aquellos que son eléctricos, enchúfalos en vez de emplear pilas.
- Preferir productos que digan “biodegradables”.

4. Contaminación Sónica.-

La contaminación sonora es producto del conjunto de sonidos ambientales nocivos que recibe el oído y altera las condiciones normales del medio ambiente en una determinada zona.

Los sonidos muy fuertes provocan molestias que van desde el sentimiento de desagrado y la incomodidad hasta daños irreversibles en el sistema auditivo, se mide en decibelios y los especialmente molestos son los que corresponden a los tonos altos.

La contaminación sonora se puede reducir produciendo menos ruido. Este ámbito se manifiesta en zonas urbanas como suburbanas y rurales, incrementándose en las cercanías de aeropuertos, puertos e industrias.

Tipos en función de la Naturaleza del Contaminante:

1. Contaminación Química.-

José Alfayate considera contaminante (agente) químico “al elemento o compuesto químico cuyo estado y características fisicoquímicas le permiten entrar en contacto con los individuos, de forma que pueden originar un efecto adverso para su salud. Sus vías principales de penetración son la inhalatoria, la dérmica y la digestiva.”¹⁷

Los contaminantes químicos pueden provocar un daño de forma inmediata o a corto plazo (intoxicación aguda), o generar una enfermedad profesional al cabo de los años. Los agentes químicos representan el grupo de contaminantes mas importantes debido a su gran número y la presencia en todos los campos laborales y en el medio ambiente.

2. Contaminación Radioactiva.-

La contaminación radiactiva es producida principalmente por el uso de sustancias radiactivas naturales o artificiales, el uso de la energía nuclear y de la invención de la bomba atómica ha llegado a constituir un gran peligro de contaminación para la naturaleza y la humanidad; ya que se han esparcido por toda la tierra muchos residuos de los materiales contaminantes que se usan para realizar las pruebas nucleares, así como los residuos que quedan también en el agua que se usa para enfriar los reactores.

Es la que se produce por la dispersión de materiales radioactivos como el uranio, usado en instalaciones médicas o de investigación, reactores nucleares de centrales energéticas, munición blindada con material aleado con uranio, submarinos, satélites artificiales, etc., que pueden impactar por accidente por el uso o por la disposición final deliberada de los residuos radiactivos.

¹⁷ALFAYATE BLANCO, José (2003).Contaminación Ambiental en una Visión desde la Química. Editorial Camares Pág.16

3. Contaminación Térmica.-

“La contaminación térmica es el deterioro de la calidad del aire o del agua ambiental, ya sea por incremento o descenso de la temperatura, afectando en forma negativa a los seres vivos y al ambiente. Los cambios climáticos son una consecuencia de desequilibrios”¹⁸

Esta contaminación provoca la muerte masiva de los organismos que, como los peces, no pueden soportar los cambios bruscos de temperatura de su medio ambiente.

Por otra parte, una muerte masiva de peces afecta la cadena alimenticia de los ecosistemas acuáticos y de los que se relacionan más directamente con estos.

Muchas fábricas y, de una manera especial, las plantas de energía eléctrica y de energía nuclear producen calor en exceso. Por esto requieren procesos de enfriamiento, en los que utilizan grandes cantidades de agua.

El agua caliente, resultado del proceso de enfriamiento, la vierten sobre ríos y lagos, provocando así la contaminación térmica de los ecosistemas acuáticos.

Causas de contaminación térmica

- Vertido de aguas calientes a los ríos y cauces
- Generación de gases llamados de Efecto Invernadero
- Energía en forma de calor disipada por lámparas incandescentes o focos.
- Energía en forma de calor disipada por lámparas fluorescentes.
- Energía en forma de calor disipada por motores de combustión interna.
- Cambio brusco de temperatura.

Cómo afecta la salud

- Inundaciones, lluvias torrenciales o sequías que afectan a todos los seres vivos de grandes extensiones de terreno.
- Posible aparición de enfermedades tropicales; ya erradicadas.

¹⁸ CASELLI, Mauricio (2000). La Contaminación Atmosférica Causas y Fuentes. Editorial Colombia. Pág. 35.

- Extinción de algunas plantas y animales.
- En el caso de cambios bruscos, puede ocasionar pulmonías o sofocamiento a las personas. Esto ocurre en algunos centros laborales (frigoríficos, cocinas, fundiciones, etc.).

4. Contaminación Acústica.-

Desde hace años el ruido se ha convertido en un factor contaminante constante en la mayoría de las ciudades, suponiendo en la actualidad un grave problema con efectos fisiológicos, psicológicos, económicos y sociales. El principal causante de la contaminación acústica es la actividad humana. El ruido ha existido desde la antigüedad, pero es a partir del siglo pasado, como consecuencia de la Revolución Industrial, del desarrollo de nuevos medios de transporte y del crecimiento de las ciudades, cuando comienza a aparecer el problema de la contaminación acústica urbana

El ruido se define como cualquier sonido calificado, por quien lo sufre, como algo molesto, indeseable e irritante. A su vez, se define “la contaminación acústica como aquella que se genera por un sonido no deseado, que afecta negativamente a la calidad de vida y sobre todo, a aquellos individuos que desarrollan actividades industriales y a los que usan con bastante frecuencia determinados vehículos para poder desplazarse.”¹⁹

El ruido aparenta ser uno de los agentes contaminantes más inofensivos, ya que, es percibido fundamentalmente por un solo sentido, el oído, y ocasionalmente cuando aparecen grandes niveles de presión sonora, por el tacto. Sus efectos son mediatos y acumulativos.

Los ruidos de la ciudad tienen múltiples fuentes, como por ejemplo:

- Equipos electrónicos de las casas particulares, fábricas, talleres, lugares de entretenimiento, etc.
- Vehículos motorizados

¹⁹ CARDENAS, Mario (1982).El Ruido. Editorial Océano. Pág. 42

- El mal uso de la bocina
- Uso de personal estero a un nivel muy alto
- Ruidos de la calle, como por ejemplo los vendedores, gente conversando, vendedores de gas que golpean los balones, reparaciones de las calles, etc.
- Talleres o industrias en las cuales se utilizan herramientas o maquinaria
- Construcción de casas y edificios
- Lugares donde existen aeropuertos

La exposición a niveles de ruido intenso, da lugar a pérdidas de audición, que si en un principio son recuperables cuando el ruido cesa, con el tiempo pueden llegar a hacerse irreversibles, produciendo sordera. Esta sordera es de percepción y simétrica, lo que significa que afecta ambos oídos con idéntica intensidad.

Efectos Psicológicos

Entre estos citamos el sueño, la memoria, la atención y el procesamiento de la información

▪ Efectos Sobre el Sueño

El ruido puede provocar dificultades para conciliar el sueño y también despertar a quienes están ya dormidos. El sueño es la actividad que ocupa un tercio de nuestras vidas y éste nos permite entre otras cosas descansar, ordenar y proyectar nuestro consciente. Se ha comprobado que sonidos del orden de los 60 dBA reducen la profundidad del sueño.

▪ Efectos Sobre la Conducta

La aparición súbita de un ruido puede producir alteraciones en la conducta que, al menos momentáneamente, puede hacerse más abúlica, o más agresiva, o mostrar el sujeto un mayor grado de desinterés o irritabilidad.

▪ Efectos en la Memoria

En tareas donde se utiliza la memoria, se observa un mejor rendimiento en los sujetos que no han estado sometidos al ruido. Ya que con este ruido crece el nivel de activación del sujeto y esto, que en principio puede ser ventajoso, en relación con el

rendimiento en cierto tipo de tareas, resulta que lo que produce es una sobre activación que conlleva un descenso en el rendimiento.

- **Efectos en la Atención**

El ruido repercute sobre la atención, focalizándola hacia los aspectos más importantes de la tarea, en detrimento de aquellos otros aspectos considerados de menor relevancia.

- **Efectos en el Embarazo**

Se ha observado que las madres embarazadas que han estado desde el principio en una zona muy ruidosa, tienen niños que no sufren alteraciones, pero si se han instalado en estos lugares después de los 5 meses de gestación (el oído se hace funcional), después del parto los niños no soportan el ruido, lloran cada vez que lo sienten, y al nacer su tamaño es inferior al normal.

- **Efectos en los niños**

El ruido es un factor de riesgo para la salud de los niños y repercute negativamente en su aprendizaje. Educados en un ambiente ruidoso se convierten en menos atentos a las señales acústicas, y sufren perturbaciones en su capacidad de escuchar y un retraso en el aprendizaje de la lectura. Dificulta la comunicación verbal, favoreciendo el aislamiento, la poca sociabilidad y además aumenta el riesgo de sufrir estrés.

Disminución de la Contaminación Acústica

- No hablar a gritos
- Escuchar música y TV a una intensidad adecuada
- No tener prendidos artefactos TV. Radio si no se están ocupando
- Quitar el sonido del computador si no es necesario
- Evitar tocar la bocina innecesariamente

5. Contaminación Electromagnética.-

La contaminación electromagnética, también conocida como electropolución, es la contaminación producida por las radiaciones del espectro electromagnético generadas por equipos electrónicos u otros elementos producto de la actividad humana.

Espectro Electromagnético

El espectro electromagnético es un diagrama en el que se encuentran todas las radiaciones electromagnéticas ubicadas desde las frecuencias más altas a las más bajas. En la parte superior del espectro están los rayos X y los rayos gamma, y al final se encuentran los campos eléctricos y magnéticos. Para Mario Chaves estas radiaciones pueden ser divididas en 3 grupos principales:

- “Radiación electromagnética indirectamente ionizante: peligrosa porque puede inducir a cambios moleculares debido a la gran cantidad de energía almacenada en las ondas de alta frecuencia. Aquí se encuentran los rayos ultravioletas, los rayos X y los gamma.
- Visible: no es peligrosa. Corresponde a los colores del arcoíris.
- Radiación no ionizante: este tipo produce efectos térmicos e incluye a los rayos infrarrojos, las microondas y las radiofrecuencias. Los efectos nocivos de este tipo de radiación están sujetos a una amplia discusión y a extensa investigación.”²⁰

La radiación electromagnética está formada exclusivamente por fotones. Se caracteriza exclusivamente por la frecuencia de dicha radiación que corresponde a su color. La energía de cierta radiación electromagnética depende igualmente de la frecuencia y solo de ésta.

²⁰ CHAVES, Mario (1995). Electromagnetismo y Salud. Editorial Bogotá, Colombia. Pág. 19

6. Contaminación Lumínica.-

“Cuando la iluminación nocturna es demasiado intensa y excesiva resulta en contaminación lumínica. Este fenómeno se caracteriza por el aumento del brillo del cielo por la noche, y por la difusión de luz artificial en las partículas del aire.” ²¹

Como consecuencia, se alteran las condiciones normales del cielo, haciendo hasta desaparecer la visión de estrellas y otros objetos celestes. Si se controlaran las emisiones de luces nocturnas, se podría evitar este problema, que trae aparejados muchos inconvenientes además del derroche de energía y dinero

Las especies del planeta han adaptado sus procesos biológicos en base a la percepción de día y noche, y su alteración perjudica estos fenómenos a punto de poner en riesgo la vida de algunas especies, y hacer que otras tengan que adaptarse.

Ventajas de Disminuir la Contaminación Lumínica

Disminuir el consumo energético e indirectamente el consumo de combustibles, emisiones de CO₂, y otras partículas.

Proteger el Medio Ambiente Nocturno, disminuyendo la perturbación de Hábitats Naturales (Animales, plantas y procesos ecológicos). Protección de aves nocturnas.

Reducir el deslumbramiento a usuarios de vehículos, aumentando con ello la seguridad vial.

Impedir el deslumbramiento del Tráfico aéreo y marítimo. Evitar molestias a vecinos.

Permitir la observación astronómica, tanto a Astrónomos profesionales como aficionados.

Preservar la oscuridad de la noche de acuerdo a la Declaración Universal de los Derechos de las Generaciones Futuras (UNESCO). "Las personas de las generaciones

²¹ RODRIGUEZ, Rafael (2003). Contaminación. Tomo 1. Editorial Bolivia. Pág. 32

futuras tienen derecho a una Tierra indemne y no contaminada, incluyendo el derecho a un cielo puro."

7. Contaminación Visual.-

La contaminación visual es sin duda alguna una de las contaminaciones más habituales junto con la sonora que día a día sufrimos.

Hay consejos para reducir o incluso eliminar todo tipo de contaminación visual en tu trabajo. Estos trucos te ayudarán a relajar la vista y evitar el stress:

- Para comenzar siempre asegúrate de mantener el orden de tu escritorio, con los papeles alineados y categorizados en el caso que lo precisen.
- Asegúrate tener cesto de basura para arrojar los desperdicios y cambia regularmente las bolsas sin dejar que la basura desborde el cesto.
- Utiliza un filtro para monitor en caso que uses ordenador y determina siempre lugares específicos para notas o carteles.
- También coloca alguna pizarra para anotaciones en vez de escribir en la mesa o cualquier otro mueble.
- Elige plantas y ubícalas en lugares estratégicos, de manera que otorguen un relax visual.
- Si necesitas organizar viejos trabajos, utiliza cajas o archiveros y ubícalos en zonas alejadas a tu zona de trabajo

Se produce por las instalaciones industriales, edificios e infraestructuras que deterioran la estética del medio.

8. Contaminación Microbiológica.-

"Los contaminantes microbiológicos incluyen virus, bacterias, esporas fúngicas, protozoos, algas, películas animales y excreciones animales. Viven y se reproducen a menudo en microclimas como los subsuelos húmedos y los cuartos de baño. Los

colectores de condensado y los serpentines de los intercambiadores de calor, los colectores de condensado y de descongelación de los frigoríficos y las canalizaciones ofrecen a menudo un microclima si no se instalan y mantienen correctamente. Los humidificadores que no calientan el agua pueden ser una fuente de contaminación microbiológica.” ²²

Las causas más comunes de enfermedades de origen alimentario son de origen microbiológico. Los microbios son ubicuos (que se halla en todas partes) y pueden introducirse en la cadena alimentaria en cualquier punto de la misma, desde la producción agrícola hasta la cocina del consumidor.

Tipos según la extensión de la fuente:

1. Contaminación Puntual.-

“Es producida por un foco emisor determinado afectando a una zona concreta, lo que permite una mejor difusión del vertido. Su detección y control son relativamente sencillos, por ejemplo, las chimeneas de una fábrica o desagüe en el río de una red de alcantarillado.” ²³

2. Contaminación Lineal.-

“La que se produce a lo largo de una línea, por ejemplo la contaminación acústica y química por el tráfico en una autopista.” ²⁴

1.5 CAUSAS Y EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

1.5.1 CAUSAS DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

Todo esto corresponde al entorno social actual que se puede palpar y que evoluciona hasta llegar al punto de una debacle contaminadora ambiental en todo el medio, para

²² RODRIGUEZ, Rafael (2003).Contaminación. Tomo 1. Editorial Bolivia. Pág. 43

²³ RODRIGUEZ, Rafael (2003).Contaminación. Tomo 1. Editorial Bolivia. Pág. 47

²⁴ RODRIGUEZ, Rafael (2003).Contaminación. Tomo 1. Editorial Bolivia. Pág. 48

lo cual se deben de tomar correctivos necesarios antes que sea demasiado tarde y no tengamos nada que salvar.

La contaminación afecta por lo general a la atmósfera, al agua, y al suelo produciendo un desequilibrio porque afecta a las propiedades físicas y químicas de su estándar natural.

Todo esto es el resultado de agentes externos no naturales como la combustión empleada para obtener calor generar energía eléctrica o moviente por cuanto emiten gases contaminantes, inmiscuyendo también los gases expulsados por los vehículos, industrias gaseosas, en polvo o cemento, yeso etc. Así como la contaminación del aire, el ser humano se ha encargado de la contaminación del agua de llenarla con residuos químicos, gasolinas, petróleos, también se ha deteriorado por la presencia de detergentes y ácidos grasos, sulfatos, fosfatos, nitratos, cloruros y bicarbonatos, procedentes de los deshechos industriales.

Todo este tipo de contaminación se ha visto con mayor frecuencia en las ciudades en donde han proliferado las industrias textiles y de cuero que son la que producen una contaminación de mayor impacto para el medio ambiente que utilizan de baja biodegradabilidad y elevada toxicidad como el cromo utilizado en gran mayoría.

El suelo también se contamina debido al mal manejo de los residuos sólidos y líquidos a la tala de bosques y selvas. Y la explotación petrolífera en gran cantidad por los lugares más cercanos a estos sitios protegidos de bosques.

Y tomando en cuenta todo lo que hace daño al medio en que vivimos se puede tomar una lista respectiva sobre todo lo que hace este deterioro.

=Deshechos sólidos domésticos.

=Deshechos sólidos industriales.

=Exceso de fertilizantes y productos químicos.

=Emanación de gases industriales y de motores.

=Tala indiscriminada de árboles.

=Quema de basuras a la intemperie.

=Monóxido de carbono de los vehículos.

=Excesivo uso de energía eléctrica.

=Desagües de aguas negras contaminadas al mar o ríos.

1.5.2 EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

Para el español Pablo Vivanco “Los efectos se manifiestan por las alteraciones en los ecosistemas; en la generación y propagación de enfermedades en los seres vivos, muerte masiva y, en casos extremos, la desaparición de especies animales y vegetales; inhibición de sistemas productivos y, en general, degradación de la calidad de vida (salud, aire puro, agua limpia, recreación, disfrute de la naturaleza, etc.)”²⁵

Por lo general todo los efectos son malignos, la presencia de dióxido de sulfuro y dióxido de nitrógeno que emanan de los vehículos y las fabricas son sumamente perjudiciales para la salud, provocan irritación a los ojos, nariz y garganta así como infecciones respiratorias como bronquitis y neumonía y a largo plazo puede significar infecciones respiratoria crónicas, cáncer de pulmón, problemas cardiacos e inclusive daño cerebral y en el sistema nervioso.

Mario Molina premio Nobel de química supo manifestar que “no disminuir y controlar la emisión de gases en cualquier ciudad del mundo, la, temperatura del globo terráqueo se elevaría en mas de 5 grados siendo esto terrible para la estabilidad del medio ambiente y es lo que ahora estamos viviendo con el calentamiento global y que esta afectando terriblemente a las personas y el medio en que vivimos.”²⁶

De continuar la emisión de gases contaminantes como el dióxido de carbono, el mismo que en los próximos años podría aumentar l nivel del mar lo suficiente para inundar

²⁵ VIVANCO, Pablo (1999).Causas y Efectos de la Contaminación. Editorial Barcelona, España. Pág. 18

²⁶ MOLINA Mario. - Causas del Cambio Global climático, Calentamiento Global, Efecto Invernadero.- México.- 1985. Pág. 10.

ciudades enteras en zonas bajas y deltas de ríos. También alteraría la producción agrícola industrial que coartaría el consumo de los productos que son de primera necesidad en estas ciudades y que son de producción económica agrícola.

Es decir que el efecto invernadero es el problema fundamental a nivel mundial que todos los países deben coordinar y concretar acciones para evitar una catástrofe pero no como quieren los países desarrollados por resolver sus problemas ambientales instalan sus industrias y desechos tóxicos en los países mas pobres.

Las industrias destruyen sin remedio un aparte de los recursos no renovables acumulan fuentes de contaminación y ponen en peligro la supervivencia de todas las especies.

El humo del tabaco y el que producen los tubos de escape de los autos producen efectos cardiovasculares en las personas también constituye el debilitamiento de la capa de ozono y la atmósfera que rodea a todos los seres vivos.

Se puede concluir en este tema que lastimosamente los empresarios industriales, ciudadanía en general y los gobiernos, no se consideran como parte activa de la naturaleza ni del ambiente que los rodea y tampoco toman conciencia de los daños que hacen al planeta, y así mismo la destrucción de las plantas, animales y personas, los daños físicos a los individuos, convertir el agua en no consumible, los suelos desérticos e inapropiados para la siembra.

Así mismo lo que vive el Ecuador con las explotaciones petroleras y el daño que producen estas acaban con el medio en que vivimos siendo nuestra mayor atracción las áreas forestales animales y flora que son afectados por los desperdicios que resultan de estas explotaciones.

1.6 LEYES QUE GARANTIZAN LA PROTECCIÓN AMBIENTAL.

Puesto que el Ambiente es “ el sistema de diferente elementos, fenómenos, procesos naturales y agentes socioeconómicos y culturales, que interactúan condicionando, en un momento y espacio determinados, la vida y el desarrollo de los organismos y el

estado de los componentes inertes, en una conjunción integradora, sistemática y dialéctica de relaciones de intercambio”²⁷, con esta definición muy clara puedo decir que hasta hace muy poco tiempo, se la consideraba como un recurso esencialmente gratuito; su explotación se ha ignorado tradicionalmente y como consecuencia, existe una notable degradación del mismo que representa un coste económico y social.

En relación al manejo del Ambiente en sus aspectos de prevención, control, cuidado y sanción; se puede decir que existe un conflicto de intereses entre las instituciones públicas; debido a que poseen políticas diferentes para el mismo tema.

“El marco legal referencial de control de las emisiones contaminantes esta distribuido entre las diversas instituciones del Estado, las cuales para su gestión, se apoyan en varios instrumentos legales; lo que demuestra la falta de coordinación e intercambio de información entre las instituciones publicas y privadas; que impiden algunos casos el cumplimiento efectivo de cada sector.”²⁸

Es necesario una revisión y coordinación de competencia de los diferentes ministerios, organismos instituciones, municipios, consejos provinciales, universidades, industrias, sindicatos y grupos de interés para desarrollar un manejo integrado.

La dificultad en el aspecto legal, es la dispersión normativa y la existencia de una visión sectorial más que integral y general.

Se disponen de muchas normas, que en su mayoría no se cumplen para que se haga efectiva la aplicabilidad de prevención, control, cuidado y sanción de la contaminación.

Se han emitido leyes, reglamentos, ordenanzas, acuerdos, disposiciones que simplemente han quedado en teoría y en el papel, por cuanto no existen los recursos necesarios y la decisión política para su aplicación.

Hay que tener en cuenta que las leyes ambientales implementan los mecanismos necesarios para asegurar un ambiente sano. Todas las personas que vivimos en el

²⁷ SILVYA JAQUENOD. – Derecho Ambiental, Preguntas y Respuestas, Ambiente.- Madrid.- 2001. Pág. 36

²⁸ LEGISLACION AMBIENTAL Y FORESTAL, Revista Jurídica Pág. 16

país podemos recurrir a las normas ambientales y respaldarnos en ellas de acuerdo a nuestras necesidades.

Para desempeñar una eficiente gestión ambiental, es necesario apoyarse en varias leyes y reglamentos encaminados a la protección y conservación de los ecosistemas y los recursos naturales del Ecuador. Existen leyes especiales para diferentes áreas vinculadas con la gestión ambiental, como: ecosistemas frágiles, calidad ambiental, contaminación, utilización y conservación de los recursos y áreas naturales del Ecuador.

Existe un conjunto de leyes y normas que se presentan a continuación, que son consideradas principales o de mayor jerarquía y que tratan sobre el tema ambiental en general y sobre el Forestal y de Áreas Naturales.

1.6.1 Constitución de la República del Ecuador.

El texto de la Constitución de la República del Ecuador reformada en el año 2008, contiene avances en el reconocimiento de deberes, derechos y obligaciones de todos los elementos, entes y sujetos que conforman el Estado.

Las y los legisladores que elaboraron la Constitución del 2008, no estuvieron ajenos a las condiciones ecológicas y menos a las problemáticas ambientales que vive el país. Eso lo demuestran los más de 20 artículos que directa o indirectamente están orientados a garantizar el derecho de los ecuatorianos a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado. Este conjunto normativo del más alto rango, que es uno de los aspectos a través de los que aspira a lograr el Buen Vivir, tiene como estrategia fundamental el respeto a los derechos de la naturaleza. Es así que “Buen Vivir” y “Derechos de la Naturaleza”, constituyen dos nociones inter-actantes, que son fundamentales en nuestro sistema jurídico.

El Buen Vivir, como “forma de convivencia ciudadana, en diversidad y armonía con la naturaleza”, se lo logra mediante el mantenimiento de una base material que permite lograr condiciones de vida social, dignas, seguras y solidarias. Así, agua, alimentación y ambiente sano, nos remiten automáticamente a un estado de la naturaleza en el que sus ecosistemas no se encuentran amenazados, manteniéndose viables ecológicamente para que puedan garantizar servicios ambientales en forma

sostenible. Sin ecosistemas ecológicamente viables, no se pueden asegurar ambiente sano, salud, alimentación, agua, entre otros aspectos que permiten el buen vivir.

La existencia de problemas ecológicos en el Ecuador, han sido precisamente la razón para que la Constitución actual y varias de las precedentes, incluyeran disposiciones tendientes a evitar que las actividades socioeconómicas sobrepasaran el límite razonable que permita asegurar la mantención de ecosistemas y la salud ambiental en un nivel de equilibrio. Y como ninguna otra Constitución, la actual es la única que ha contextualizado las disposiciones tendientes a conservación ecológica, con la noción del buen vivir. Es decir, por primera vez se ha dado un sentido jurídico concreto a la protección de la naturaleza, poniendo a ésta como el elemento básico para lograr una vida social e individual en plenitud cultural, física y emocional.

Con relación a la obligación de proteger el medio ambiente la constitución establece claramente en los siguientes artículos todo lo que corresponde sobre este aspecto.

Al analizar el art. 14 que dice claramente “que el Estado reconoce el derecho que tiene la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.”²⁹

Propiamente la tutela que ejerce el estado en esta constitución es una de las mas acertadas en cuanto a la protección del medio ambiente y lo que corresponda a una ley de gestión ambiental que garantice la sostenibilidad de nuestro entorno natural.

El estado es el principal ente responsable de que nuestro entorno ecológico se conserve de la manera más correcta en cuanto a diversidad natural y al mantenimiento del ecosistema en total equilibrio con los seres humanos y que de esta manera se garantiza la convivencia entre estos.

En lo que respecta al art. 15, establece claramente que “el Estado promoverá la utilización de tecnologías ambientales limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto”³⁰

²⁹ CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Art. 14- Pág. 7

Lo que es de gran importancia en todo aspecto puesto que la utilización de pesticidas en nuestro entorno ecológico produce un sinnúmero de repercusiones de gran magnitud e importancia en nuestro país ecológico de preservación natural.

Así mismo se busca no solo la preservación del medio ambiente y nuestro ecosistema sino velar por la seguridad de cada habitante en nuestro territorio promoviendo el equilibrado convivir entre naturaleza y las personas.

El art. 395 establece los principales principios ambientales:

1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.
2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.
3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.
4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.

En este aspecto se puede denotar que el equilibrio natural es uno de los principales puntos a seguir por parte del estado y la aplicación de planes de conservación y desarrollo ambiental que aseguren un futuro ecosistema conservando todo tipo de especies y ecosistema nuevo que pueda surgir y así evitar desde nuestro punto o medio natural el calentamiento global dando prioridad a la conservación de nuestro ecosistema en general.

³⁰ CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Art. 15- Pág. 7

Para esto la aplicación de las leyes establecidas en cuanto al respeto y conservación de los medios naturales de nuestro ecosistema, así se busca la colaboración de todas las personas en cuanto a erradicar todo aquello que dañe nuestro sistemas naturales de existencia ecológica, lo que corresponde también que en cualquier tipo de divergencia legal o pleito legal todo se aplicara en beneficio o a favor de la naturaleza como prioridad estatal.

En lo que respecta al art. 396 y 397 el estado como principal ente protector de la naturaleza velara por establecer la sanciones correspondientes a aquellas empresas que tengan algún tipo de explotación de recursos y que no tengan un plan de gestión ambiental en cuanto a desastres ambientales que puedan surgir teniendo responsabilidad directa en todo tipo de estos problemas y también arraigando sanciones legales y económicas por el daño causado al medio natural.

Así mismo el estado promoverá la total indemnización de aquellos afectados en cualquier forma por los distintos tipos de contaminación dando el respaldo legal específico para que se ejerzan acciones legales, se tratara de esta manera verificar la conservación de espacios naturales como lugares de cero explotación de cualquier tipo evitando la contaminación y la utilización de materiales tóxicos que no solo afectan a nuestro ecosistema sino a las personas aledañas a los sectores de explotación.

Art. 398.- “Toda decisión o autorización estatal que pueda afectar al ambiente deberá ser consultada a la comunidad, a la cual se informará amplia y oportunamente. El sujeto consultante será el Estado. La ley regulará la consulta previa, la participación ciudadana, los plazos, el sujeto consultado y los criterios de valoración y de objeción sobre la actividad sometida a consulta.”³¹

La población en general es dueña de los medios naturales considerados paraísos ecológicos de esta manera se busca la consulta a todos los habitantes, así estos podrán decidir sobre el futuro de nuestro sistema ecológico, el bienestar y la conservación del mismo tomando en cuenta a las comunidades que se verían

³¹ CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Art. 398- Pág. 67

afectadas por dichas explotaciones minerales de cualquier tipo si de acuerdo a la consulta hecha existe oposición absoluta el encargado de tomar la ultima decisión es la autoridad competente.

De acuerdo al art. 399 dice que “El ejercicio integral de 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.”³²

Se promoverá la aplicación de un plan de gestión ambiental que específicamente sea para la protección del medio ambiente tomando en cuenta la participación del estado en relación con la población y actuar a tiempo en la protección ambiental y que en algo se disminuya un calentamiento global que al parecer en nuestra actualidad es inminente y llegara de la peor manera afectando a todo en nuestro ecosistema.

En lo que respecta a biodiversidad en su art. 400 dice que “El Estado ejercerá la soberanía sobre la biodiversidad, cuya Administración y gestión se realizará con responsabilidad intergeneracional.

Se declara de interés público la conservación de la biodiversidad y todos sus componentes, en particular la biodiversidad agrícola y silvestre y el patrimonio genético del país.”³³

En este aspecto especificando sistemas de conservación el estado velara por el surgimiento de la producción agrícola y silvestre protegiendo en todo aspecto los suelos agrícolas con políticas aplicables al comercio agrícola y conservando todo aquello símbolo ancestral de nuestra diversidad con la protección del patrimonio genético y evitando que empresas transnacionales se lleven estos conocimientos y los vuelvan a vender en forma de tabletas en nuestro país como en años anteriores lo hacían por la desprotección estatal sobre estos conocimientos ancestrales.

³² CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Art. 399- Pág. 67

³³ CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Art. 400- Pág. 67

En lo que respecta al patrimonio natural y ecosistemas el Art. 407 establece que “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, podrá convocar a consulta popular.”³⁴

La áreas protegidas nombradas por el estado como zonas de no extracción de recursos son lugares específicos de conservación que por su biodiversidad no son víctima de explotaciones de ningún tipo aunque la duda sobre esto se establece en cuanto a que el estado de creerlo conveniente promoverá la explotación de estos lugares previa consulta de la población.

El Art. 408 establece que “son de propiedad inalienable, imprescriptible e inembargable del Estado los recursos naturales no renovables y, en general, los productos del subsuelo, yacimientos minerales y de hidrocarburos, sustancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo, incluso los que se encuentren en las áreas cubiertas por las aguas del mar territorial y las zonas marítimas; así como la biodiversidad y su patrimonio genético y el espectro radioeléctrico. Estos bienes sólo podrán ser explotados en estricto cumplimiento de los principios ambientales establecidos en la Constitución.”³⁵

En cuanto a la conservación de los recursos no renovables el estado como prioridad propenderá la conservación de la propiedad donde radiquen este tipo de recursos y inclusive la producción que se deduzca de lo suelos de estos sectores y de la producción marítima conservando la propiedad genética de cada especie específica o producción.

Con respecto al Art. 413 sobre Biosfera, ecología urbana y energías alternativas “El Estado promoverá la eficiencia energética, el desarrollo y uso de prácticas y

³⁴ CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Art. 407- Pág. 68

³⁵ CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Art. 408- Pág. 68

tecnologías ambientalmente limpias y sanas, así como de energías renovables, diversificadas, de bajo impacto y que no pongan en riesgo la soberanía alimentaria, el equilibrio ecológico de los ecosistemas ni el derecho al agua.”³⁶

Si de alguna manera se da la explotación de recursos renovables el estado como principal ente protector del medio ambiente promoverá que para estas explotaciones se utilicen recursos de bajo impacto ambiental que no atenten contra la naturaleza ni los seres humanos y de esta manera se proteja el delicado equilibrio ecológico que se está dando en nuestro planeta.

En su Art. 414.- “El Estado adoptará medidas adecuadas y transversales para la mitigación del cambio climático, mediante la limitación de las emisiones de gases de efecto invernadero, de la deforestación y de la contaminación atmosférica; tomará medidas para la conservación de los bosques y la vegetación, y protegerá a la población en riesgo.”³⁷

La aplicación de políticas ambientales para mitigar el calentamiento global o el cambio climático es una de las propuestas que a nivel mundial se está dando por los gobiernos de todo el mundo debido a que gran parte de La naturaleza esta sufriendo un daño tremendo por el calentamiento global lo que repercute en desastres naturales de grandes proporciones que afectan a los seres humanos y de esta manera estamos acabando con nuestro planeta.

En su Art. 415 dice que el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso del suelo, que permitan regular el crecimiento urbano, el manejo de la fauna urbana e incentiven el establecimiento de zonas verdes.

Los gobiernos autónomos descentralizados desarrollarán programas de uso racional del agua, y de reducción reciclaje y tratamiento adecuado de desechos sólidos y

³⁶ CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Art. 413- Pág. 68

³⁷ CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Art. 414- Pág. 68

líquidos. Se incentivará y facilitará el transporte terrestre no motorizado, en especial mediante el establecimiento de ciclo vías.

El papel que desempeña el gobierno central también corresponde a la colaboración de los gobiernos centrales autónomos ya que mediante estos su puede de una manera específica propender la creación o conservación de espacios verdes de esparcimiento que ayuden al desarrollo ecológico aunque también los sistemas de eliminación de desechos o reciclajes tienen mucho que ver en el desarrollo ecológico y en evitar la contaminación desde cada ciudad de nuestro país para poder ser un país ecológicamente equilibrado en total armonía con la naturaleza y nuestro planeta.

Tenemos que hacer conciencia realmente del daño que le provocamos a nuestro planeta hay que propender el cuidado de nuestra flora y fauna que es hermosa y que nos brinda un lugar donde habitar, y sobre todo hay que tomar en cuenta que planeta solo tenemos uno y que hay que cuidarlo.

1.6.2 LEY DE GESTION AMBIENTAL.

La política ambiental en el Ecuador, está definida por la Ley de Gestión Ambiental; la misma que determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores públicos y privados, además señala los límites permisibles, controles y sanciones.

Establece al Ministro del Ambiente como la instancia rectora y la autoridad nacional que regula y coordina el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental; sin perjuicio de las atribuciones que en el ámbito de competencias y conforme a las leyes que las regula; ejerzan otras instituciones del Estado.

El proceso de Gestión Ambiental se orienta bajo los principios universales del Desarrollo Sustentable, contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de 1.992, sobre Medio Ambiente y Desarrollo, y se sujeta a los principios de solidaridad, corresponsabilidad, cooperación, coordinación, reciclaje y reutilización de desechos, utilización de tecnologías y alternativas ambientalmente sustentables y respeto a las culturas y prácticas tradicionales

El artículo 12 del Capítulo Cuarto de la Participación de las Instituciones del Estado; define como 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 “Ejecutar y verificar el cumplimiento de las normas de calidad ambiental, permisibilidad, fijación de niveles tecnológicos y a las que establezca el Ministerio del ramo.”³⁸

Dentro del título Tercero que se refiere a los Instrumentos de Gestión Ambiental se encuentra el capítulo segundo que trata sobre la Evaluación de Impacto y control Ambiental; “Las obras públicas, privadas o mixtas y los proyectos de inversión públicos o privados que pueden causar impactos ambientales serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control será el precautelatorio”³⁹

El artículo 21 establece que los sistemas de manejo ambiental incluirán estudios de línea base, evaluación de impacto ambiental, de riesgos, planes de manejo de riesgo de monitoreo, contingencia, mitigación, auditorías ambientales y de abandono.

El artículo 23 define los componentes de evaluación de impacto ambiental en los siguientes aspectos:

1. La estimación de los efectos causados a la población humana, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, el paisaje y la estructura; función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada.
2. Las condiciones de tranquilidad pública tales como: ruido, vibraciones, olores, emisiones luminosas, cambios térmicos y cualquier otro perjuicio ambiental derivado de su ejecución.
3. La incidencia que el proyecto, obra o actividad tendrá en los elementos que componen el patrimonio histórico, escénico y cultural.

³⁸ LEY DE GESTION AMBIENTAL.- Talleres de corporación de estudios y publicaciones.- Quito-Ecuador.- Capítulo Cuarto. Art.12. Pág. 4.

³⁹ Ibidem. Capítulo Segundo, Art.19. Pág. 6.

1.6.3 LEY DE MINERÍA

La ley de Minería norma las relaciones entre el Estado, las personas naturales y jurídicas con respecto a las actividades mineras, se exceptúa de esta Ley el petróleo y demás hidrocarburos, su principio se basa en que la explotación de éstos recursos se sujeten a los lineamientos del desarrollo sustentable y de la protección y conservación del medio ambiente.

Establece al Ministro del Ambiente como la instancia rectora y la autoridad nacional del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, a su cargo está la coordinación con los organismos generales, seccionales del Estado que tengan competencia en protección ambiental, manejo y uso de recursos naturales no renovables.

De acuerdo al art. 11 que se refiere al estudio de impacto ambiental para actividades mineras, es muy importante que para iniciar con cualquier actividad minera se deberá presentar al Ministerio del Ambiente un estudio de impacto ambiental el cual deberá de identificar, describir y valorar de manera precisa y de acuerdo a cada caso, los efectos previsibles, que la ejecución de dicho proyecto, ocasionará sobre distintos aspectos como son: el social, económico y más importante ambiental. El estudio de impacto ambiental estará acompañado del correspondiente plan de manejo ambiental para prevenir, mitigar, controlar, compensar, corregir y reparar los posibles efectos o impactos ambientales negativos.

El Ministerio del Ambiente es el encargado del hacer un análisis minucioso del proyecto de Impacto ambiental así mismo del Plan de Manejo Ambiental, y tendrán la potestad de aceptar o negar para conceder la debida Licencia Ambiental.

Para asegurar el cumplimiento de las actividades previstas en los planes de manejo ambiental, el Estado Ecuatoriano a través del Ministerio del Ambiente, exigirá a los titulares mineros que presenten una garantía de fiel cumplimiento, mediante una póliza de seguros o garantía bancaria, irrevocable e incondicional, y de cobro inmediato a

favor del Ministerio del Ambiente, esta garantía corresponderá al monto del programa y presupuesto anual aprobado por el Ministerio antes mencionado.⁴⁰

En el Capítulo VI hace mención al control, seguimiento y monitoreo ambiental a actividades mineras nos dice que los titulares deberán presentar al Ministerio del Ambiente una vez al año, para conocimiento, control y seguimiento ambiental, un informe del avance del cumplimiento del plan de manejo ambiental, en el que se identifique la medida ambiental, el indicador, medio de verificación, responsable, porcentaje de cumplimiento y presupuesto. Estos informes serán utilizadas por la autoridad competente como fuente de información para control, seguimiento y monitoreo ambiental.

Los concesionarios mineros están en obligación de realizar sus actividades (prospección, exploración, explotación, procesamiento, fundición, refinación) empleando métodos que minimicen, prevengan o eliminen los daños al suelo, agua, aire, a la biótica y poblaciones colindantes, para ello deberán utilizar equipos y materiales que sean compatibles con la protección del ambiente.⁴¹

En el desarrollo de las diferentes fases de la actividad minera se prohíbe la captura o acoso intencional de la fauna silvestre y la tala innecesaria de vegetación, además en el estudio de impacto ambiental se presentará las posibles afectaciones de especies silvestres y se establecerán medidas de prevención, control y mitigación.

Es de suma importancia que en toda actividad minera se incluya un plan de participación social el cual estará basado en la protección de los habitantes y comunidades locales, o de aquellas que por su locación sean vulnerables de impactos ambientales directos e indirectos.

Esta Ley, promueve un esquema productivo cuyos efectos revientan las esperanzas que los asambleístas pusieron en las normas constitucionales, para proteger a nuestro país de la amenaza de la destrucción de sus ecosistemas, de la inminencia de los

⁴⁰ LEY DE MINERÍA. Capítulo Quinto, Art.33. Pág. 16.

⁴¹ Ibidem. Capítulo Séptimo, Art.52. Pág. 23.

riesgos asociados al mal manejo de los recursos naturales; de la fragilidad de nuestro territorio ante eventos naturales como el Fenómeno del Niño, las erupciones, las sequías; y, más que todo, la vulnerabilidad de nuestra sociedad ante esas situaciones. Con la ley citada, el Estado se contradice y desconoce una crisis como la ambiental, que avanza en forma incontenible en todas las zonas del país.

Con el desarrollo de la minería a gran escala, se atará a nuestro país por varias generaciones más a la misma economía primaria que por centurias han mantenido a nuestros pueblos en el mismo ciclo de pobreza.

1.6.4 LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.

Constituye la primera ley de carácter propiamente ambiental que se expidió en 1976; como respuesta a los esfuerzos paralelos que se iniciaron a nivel mundial, a raíz de la conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio humano que se dio en Estocolmo en 1972.

El objeto principal de esta ley es establecer la institucionalidad y mecanismos para la prevención y control de la contaminación ambiental; en pro del bienestar individual y colectivo; sin embargo, la gran mayoría de sus disposiciones fue derogada por la Ley de Gestión Ambiental; a fin de iniciar un proceso de reforma y de redefinición de la políticas de control; que hasta ahora no concluyen.

Contiene disposiciones para normar las actividades que contaminan el aire, agua, suelo, flora y fauna, delegando a las distintas carteras de Estado y organismos públicos, la expedición de regulaciones referentes a sus campos de acción y atribuciones que les faculta las leyes del Estado Ecuatoriano.

Cabe recalcar que “se concede acción popular para denunciar ante las autoridades competentes, toda actividad que contamine el medio ambiente”.⁴²

⁴² LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL. Capítulo Octavo, Art.29. Pág. 3.

1.6.5 CÓDIGO PENAL

Debido a la presión y al auge que ha tomado el tema ambiental a nivel nacional, se incluye en el Código Penal el capítulo que trata de los Delitos contra el Medio Ambiente; donde se tipifica los castigos a conductas que proceden de las actividades humanas sobre el entorno natural, que estipula del artículo 437A al 437k.

También se incorporó el Capítulo de las contravenciones ambientales; que trata de varios tipos de contaminación que por su gravedad no llegan a convertirse en delitos.

El no cumplimiento de los preceptos legales establecidos en la Constitución de la República del Ecuador, son penados como así lo manifiesta el Código Penal en los siguientes artículos.

Artículo 437A “Quien fuera de los casos permitidos por la ley, produzca, introduzca, deposite, comercialice, tenga en posesión o use desechos tóxicos, sustancia radiactivas u otras similares que por sus características constituyan peligro para la salud humana o degraden y contaminen el medio ambiente, serán sancionados con prisión de dos a cuatro años”.⁴³

En el artículo 437B “El que infringere las normas sobre la protección del ambiente, vertiendo residuos de cualquier naturaleza, por encima de los límites fijados de conformidad con la ley, si tal acción causare o pudiere causar o pudiere causar perjuicio o alteraciones a la flora, a la fauna, el potencial genético, los recursos hidrobiológicos o la biodiversidad, será reprimido con prisión de uno a tres años, si el hecho no constituyere un delito más severamente reprimido”.⁴⁴

Artículo 437C “La pena será de tres a cinco años de prisión cuando:

a. Los actos previstos en el artículo anterior, ocasionen daños a la salud de las personas o de sus bienes.

⁴³ CODIGO PENAL.- Talleres de la Corporación de Estudios y Publicaciones.- Quito-Ecuador.2000. Art. 437A (437.1). Págs. 75-76

⁴⁴ Ibidem. Pág. 66.

- b. El perjuicio o alteración ocasionados tengan carácter irreversible.
- c. El acto sea parte de actividades desarrolladas clandestinamente por su autor o
- d. Los actos contaminantes afecten gravemente recursos naturales necesarios para la actividad económica”.⁴⁵

Artículo. 437D “Si a consecuencia de la actividad contaminante se produce la muerte de una persona, se aplicará la pena prevista para el homicidio inintencional, si el hecho no constituye un delito más grave.

En caso de que a consecuencia de la actividad contaminante se produzcan lesiones, impondrá las penas previstas en los artículos 463 al 467 del Código Penal”.⁴⁶

Artículo 437K “El juez penal podrá ordenar, como medida cautelar, la suspensión inmediata de la actividad contaminante, así como la clausura definitiva o temporal del establecimiento de que se trate; sin perjuicio de lo que pueda ordenar la autoridad competente en materia ambiental”.⁴⁷

En los artículos citados del Código Penal nos damos cuenta que determinan las penas a las que se verán expuestos quienes contaminan el ambiente de acuerdo a la gravedad que ocasionan; sin embargo éstas quedan como letra muerta porque en la realidad muy poco lo aplican, razón por la cual la ciudadanía, los empresarios y demás personas que atentan contra el ambiente se mantienen indiferentes ante tal situación.

El Capítulo Quinto del Código Penal nos habla de las contravenciones ambientales; que consisten en infracciones menores que atentan contra el medio ambiente y estipula las sanciones de carácter pecuniario y de privación de la libertad dependiendo de la gravedad de la falta; sin embargo de existir el precepto legal para contrarrestar la contaminación por parte de la ciudadanía; en la realidad nos damos cuenta que falta

⁴⁵ Ibidem. Art. 437 C.- Pág. 76.

⁴⁶ Ibidem. Art. 437 D.- Pág. 76.

⁴⁷ Ibidem. Art. 437K.- Pág. 77.

concienciar en las personas la preocupación por la protección ambiental y de debería aplicar lo que legalmente se establece para que tengan escarmiento y se preocupen de no contaminar el aire, suelo y el agua; a continuación procedemos a transcribir sobre los artículos pertinente a las contravenciones ambientales.

Artículo 607A (Sanciones) “ Será sancionado con prisión de cinco a siete días y multa de cuarenta y cuatro a ochenta y ocho dólares de los Estados Unidos de Norte América todo aquel que :

- a. Contamine el aire mediante emanaciones superiores a los límites permitidos de los escapes de los vehículos.
- b. Acumule basura en la vía pública, en terrenos o en los frentes de las casas o edificios.
- c. Haga ruido por falta de silenciador de su vehículo o a través de equipos de amplificación a alto volumen que alteren la tranquilidad ciudadana.
- d. Arroje desperdicios o aguas contaminadas, destruya la vegetación de los parques o espacios verdes en los casos en que tales actos no constituyan delito”⁴⁸

⁴⁸ Ob.Cit.” CP”. Art. 607.- Pág. 110.

CAPITULO II

2. La Explotación Minera en el Ecuador.

Para hablar sobre la explotación minera de Ecuador, estableceré un pequeño concepto sobre este tema que es de importancia social en especial de las comunidades que por razones de la naturaleza se encuentran cerca de los yacimientos mineros.

“La explotación de un yacimiento minero supone la existencia de una concentración de un mineral, elemento o roca con suficiente valor económico como para sustentar esta explotación minera con un beneficio industrial para la empresa”⁴⁹.

A continuación se presentará una reseña histórica de los sucesos que se han venido dando en nuestro país desde la época pre colonial hasta la actualidad.

La actividad minera de nuestro país se remonta a la época pre colonial e inclusive preincaica.

Primera Explotación Minera

La primera explotación conocida se sitúa en los flujos de obsidiana de Mullumica en la Cordillera Real, su producción tuvo un nivel de expansión considerable hacia la actual costa ecuatoriana e inclusive hacia el territorio colombiano, en el período comprendido entre los 9000 años A.C. y los 1500 años D.C.

Las culturas precolombinas trabajaron el oro, la plata, el cobre y el platino como objetos ornamentales, rituales y de intercambio comercial.

El oro fue extraído principalmente de los ríos y también a partir de socavones en roca. Algunos indicios de labores en los actuales sectores mineros del país han sido relacionados con la actividad de aquella época.

⁴⁹ BIBLIOTECA ENCARTA.2007.-“Explotación Minera”.

De igual manera, la plata fue extraída a través de socavones dentro de los principales prospectos conocidos hoy día, tales como: Pilzhum, Malal y Sigchos.

Un caso notable constituye el trabajo del platino por parte de las culturas precolombinas, pues este metal fue descubierto por el mundo occidental apenas en el siglo XVIII. Su fuente probable está en los ríos de la provincia de Esmeraldas.

La Minería en Zaruma y Portovelo

“Los Incas fueron los primeros en hacer minería extractiva y atesoraron mucho oro, cuenta la tradición que cuando fue tomado prisionero Atahualpa por los españoles en 1533, el cacique Quinara llevó cientos de indígenas e incas con sendos cargamentos de oro para pagar el rescate de Atahualpa; se dice que cruzó el río Piscobamba, arteria madre del Catamayo o Chira, pero cuando se enteró de la ejecución de Atahualpa enterró el oro en profundas galerías cercanas a la hacienda Guatuchi provincia de Loja.”⁵⁰

En el siglo XVI tras la conquista española se produjo el auge de la minería del oro y de la plata. Se extrajo oro en los lavaderos del río Santa Bárbara, cerca de Cuenca, pero los principales yacimientos estaban en Zaruma, al suroriente del Ecuador, en las laderas de la cordillera oriental de los Andes. Estas minas se explotaron desde 1560.

Zaruma fue, con todo, importante durante los primeros años de la colonia.

La falta de mano de obra, es decir, la enorme mortalidad indígena provocada por el trabajo en las minas en el siglo XVII trae como consecuencia que la actividad minera decayera hasta finales del siglo XIX.

En 1862 el Presidente García Moreno creó un impuesto a favor del Municipio, gravando la explotación minera, pero la escasa rentabilidad de las minas y la incipiente tecnología, impidieron su aplicación; al reasumir el mando en 1871 García Moreno

⁵⁰ UCD PRODEMINCA.(Quito-1999).-“Monitoreo Ambiental de las Areas Mineras en el Sur del Ecuador (1996-1998)”, 1RA Edición.

persistió en beneficiar las minas de Zaruma y dispuso la expropiación de tierras y contrató al técnico Chileno Wenceslao Rencoret para los estudios de exploración, pero su gestión fracasó, obstaculizada por los vecinos del lugar, autoridades y ediles dueños de las concesiones mineras.

En 1876 fue contratado por el gobierno de Ignacio de Veintimilla el geólogo alemán Teodoro Wolf, quien viajó a la Villa por el Camino Real de las Escaleras (Ayapamba) y dejó un importante informe del potencial cierto de estas minas, diciendo que Zaruma desempeñaría un día gran papel en la industria minera

En 1880 los esfuerzos de una compañía chilena y nacional organizada por los hermanos Muños de Cuenca lograron apoyo y financiamiento de Inglaterra, y forman la Great Zaruma Gold Mining Company Limited. con un capital de 250.000 Lbs., para la explotación de las minas del Sexmo, Portovelo, Mina Grande, Jorupe, Bomba de Vizcaya, Bomba de Pacchapamba, Tescón Blanco y Curipamba, minas que justamente había estudiado Wolf; sin embargo esta compañía tampoco pudo desarrollar una exitosa gestión por falta de una eficiente dirección técnica y administrativa; y para colmo sobreviene la revolución contra la dictadura de Veintimilla, y su gerente Raymundo Peiger, quien se adhiere a las fuerzas de la restauración, encuentra la muerte en un combate por la expugnación de Quito; lo que contribuyó decididamente para la quiebra de esta compañía.

Vale destacar que la Cía. Inglesa en referencia había iniciado la construcción de la carretera Santa Rosa - Zaruma, que a la postre contribuiría también para su quiebra, por cuanto no supieron dirigir ni planificar su alto costo, sin embargo solo pudieron abrir un camino entre estos dos lugares, aprovechando parte del camino colonial que se convirtió en arteria fundamental para el futuro tránsito del oro.

En 1896 la Cia Inglesa liquida sus activos y los vende a la South American Development Company (SADCO) Esta Cía. minera norteamericana con solvencia de capital y tecnología de punta daría comienzo a la legendaria y controversial carrera en busca del oro en el cantón Zaruma.

En 1904 se constituyó la South American Development Company (SADCO), la que ejecutó la prospección, la exploración, el desarrollo y la producción de la mina de Portovelo, sobre una base bien organizada, hasta 1950. Su producción estimada de oro fue de 3'500.000 onzas.

Desde 1950 hasta 1978, la compañía ecuatoriana CIMA se hizo cargo de la operación de la mina de Portovelo, registrando una producción de 375.000 onzas de oro entre 1950 y 1965. A partir de este último año decayó la producción provocando el cierre de la mina en 1978, la cual pasó a manos del Estado hasta su liquidación en 1992⁵¹.

Actualmente, el sector de Zaruma-Portovelo se encuentra concesionado por diversos grupos mineros, tanto nacionales como extranjeros, quienes realizan una intensa actividad exploratoria; mientras en determinadas zonas se continúa con la explotación artesanal e industrial a pequeña escala. La producción de oro de este centro minero sigue siendo la más importante del Ecuador, con un total que varía entre 3 y 4 toneladas por año.

La explotación minera artesanal es muy limitada por la profundidad de las vetas, sin embargo el minero sigue arraigado de la mina sin dejar morir la esperanza de encontrar la veta milagrosa, otros más realistas abandonaron esta actividad y regresaron a sus cantones y provincias de origen; Pocas sociedades mineras sobreviven aún, pero el panorama no es alentador. En este territorio minero, con grandes yacimientos de mineral a profundidades considerables, al parecer hay cabida solamente para empresas con ingentes capitales y tecnología de punta; sólo es de esperar que las presentes y futuras empresas absorban la mano de obra de nuestros mineros desocupados.

Sin embargo los Zarumeños están conscientes que una de las actividades más importantes a desarrollar es la industria del turismo, recursos tiene de sobra y se encuentran empeñados en hacer de Zaruma y su área de influencia un destino turístico de importancia en el contexto provincial, regional y nacional.

⁵¹ MARTINEZ, Alejandro (Quito-2001). "Historia del Ecuador".- Editorial Maya.- Pág. 42

La Minería en Nambija

El yacimiento de Nambija, es una mina aurífera en el caserío del mismo nombre, en Ecuador. Es el más grande y famoso yacimiento que la provincia de Zamora Chinchipe ha tenido. Se encuentra a 36 km de la ciudad de Zamora, a 2600 msnm.

Para llegar a las minas de Nambija existe servicio de rancheras desde el barrio Namírez pasando por la parroquia San Carlos, viajar a este lugar es aventurarse a un encuentro con la naturaleza por sus hermosos paisajes y con la realidad minera de la provincia.

Las montañas que las que se encuentran están surcadas por numerosas galerías y cavernas donde miles de cateadores emplearon métodos tradicionales de extracción, que causaron graves accidentes en los que murieron cientos de personas. Debido a la codicia del oro en la región se vivió un clima de impunidad alimentados por el auge de la criminalidad y la delincuencia.

A su alrededor se practica también la ganadería y se destaca la presencia de áreas boscosas dispersas. Todos los desechos de esta explotación han sido vertidos al río Nambija, el cual hace décadas atrás fue un hermoso río cristalino utilizado como balneario natural, ahora solo quedan indicios de contaminación con mercurio y otros minerales

“Nambija tiene su pasado minero, se supone que los Incas ya conocieron y explotaron su oro, usando el método de calentar la roca a altas temperaturas y luego cuartearla enfriándola abruptamente con agua. Cuando llegaron los españoles el valor religioso que tenía para los Incas el oro, fue suplantado por el valor mercantil y profano. Primero lo descubrieron en Sta. Bárbara y después llegaron a Nambija, se instalaron y excavaron socavones sostenidos por gruesos puntales de madera y no desmayaron hasta dar con las vetas.”⁵².

⁵² AULA. “Geografía e Historia del Ecuador”.- Editorial Cultura.- Pág. 142

En los siglos posteriores creció maleza en Nambija trayendo como consecuencia que se perdiera su rastro.

A principios de la década de 1980, ex mineros de Portovelo, movidos por la pobreza y estimulados por la alta cotización del metal en los mercados internacionales, se acordaron de Nambija y redescubrieron Nambija y los sectores mineros de Ponce Enríquez y Cerro Pelado-Los Ingleses, entre otros, dando inicio a la minería contemporánea. Esta actividad que se inició como artesanal e informal, en la actualidad se halla integrada en gran parte como minería formal de pequeña escala.

Paralelamente y desde 1986 se produce una agresiva campaña de exploración por parte de compañías nacionales y extranjeras en todo el país.

Dentro de los distritos mineros se han descubierto pequeños y medianos depósitos del orden de las 100.000 a las 200.000 onzas de oro. Se han desarrollado pequeñas operaciones mineras del orden de las 30 a las 130 t/día, en Nambija, Portovelo-Zaruma y Ponce Enríquez; además del depósito de San Bartolomé, que fue explotado entre 1991 y 1993, produciendo concentrados de plomo y plata.

La actividad se extendió igualmente a lavaderos y placeres auríferos. En particular se destaca la explotación industrial de un total de 9'500.000 m³ de gravas auríferas de los ríos Chico y Birón entre 1990 y 1995 y de Estero Hondo desde 1994 hasta 1997. Operaciones más pequeñas, del orden de los 1.000 a los 1.500 m³/día se ejecutan hasta la actualidad en varios ríos del país.

En el campo no metálico lo más importante es la explotación de calizas y arcillas para la producción de cemento en cuatro plantas que totalizan unas 6.000 t/día. Se destaca también la explotación de arcillas, caolín, feldespatos y pequeñas cantidades de sílice, para la industria cerámica.

Transnacionales Mineras en Ecuador

En los años 90, son los organismos multilaterales como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo y otros quienes han impulsado y organizado las

inversiones de transnacionales mineras en el Ecuador, haciendo caso omiso de las necesidades básicas y humanas de la mayoría de comunidades y poblaciones en general.

El Banco Mundial impulsa la minería como parte de una política para los Estados; en el año 94, en el gobierno de Sixto Durán Ballén, el Banco Mundial conjuntamente con Gran Bretaña y Suecia otorgan un crédito de 24 millones de dólares para el proyecto minero PRODEMINCA.

La idea del proyecto fue convertir al Ecuador en un gran centro de explotación minera, un lugar muy apetecido por el mercado internacional de metales, que se encuentra ávido de cualquier reserva, como la nuestra. Para ello se creó un marco jurídico en el área minera, que dio apertura y facilitó el trabajo de las mineras extranjeras: la Ley Trole II, nociva en términos políticos, económicos, sociales, y ambientales para el país. En aquel gobierno de derecha se declaró a la minería a gran escala como prioridad nacional y a través de la Trole II se promovieron incentivos fiscales se permitió actividades mineras en zonas protegidas, haciendo más flexible el marco legislativo para la inversión de compañías mineras.

De esta manera llegaron al Ecuador varias transnacionales mineras extranjeras, sobre todo canadienses, a las cuales se les ha concesionado zonas protegidas, ricas en fuentes de agua, lo que ha causado impactos ambientales irreversibles, además de conflictos sociales internos. Las principales concesionarias en el país son Ascendant Explorations y su mega proyecto de convertir en un distrito minero a las zonas comprendidas entre Intag (Imbabura), Pichincha y parte de Esmeraldas; I AN GOLD, que pretende explotar oro en el Azuay; Ecuador Minera Corporation; Antofagasta PCL (Chile); Aureliam, que opera en Zamora Chinchipe y tiene más de 95 mil concesiones; Ecuacorriente, que pretende trabajar en la Cordillera del Cóndor.

La actividad minera en el Ecuador es incompatible por que las áreas destinadas para ello están asentadas en zonas con características sumamente frágiles por sus fuertes pendientes, la gran variedad de flora y fauna, fallas tectónicas, sobre territorios indígenas sobre todo Quichuas del Ecuador, en tierras agrícolas campesinas

densamente pobladas, en zonas costeras, en zonas que tienen una alta pluviosidad, en lugares de importancia arqueológica y con frecuencia la suma de estas características se reúnen en una sola zona

Respecto a los impactos de contaminación, la experiencia demuestra que el poder real de lo tecnológico sobre los procesos de contaminación fallan en todas partes del mundo y que los niveles de mitigación y control que prometen son solo metas, ofrecimientos ideales. Los avances científicos respecto de la minería han sido funcionales a la rentabilidad económica que las empresas puedan tener sobre los recursos no en función de cuidar el medio ambiente

La Minería en los Últimos años

El Ecuador al igual que otros países latinoamericanos promovió el crecimiento de la presencia de empresas extranjeras interesadas en el desarrollo de nuevos proyectos o en la ampliación de proyectos existentes, sin desarrollar una agenda social congruente con los impactos de estos proyectos sobre los ecosistemas y sobre las relaciones sociales de las poblaciones locales

En el Ecuador, la minería a gran escala o industrial no ha tenido, a pesar de la apertura económica, un desarrollo que impacte de manera positiva y significativa en el crecimiento económico o el PIB. En general, en las cuentas nacionales existen importantes lagunas en los datos con respecto a la inversión en el Ecuador, pero sobre todo para los recursos naturales (CEPAL, 2007). Tanto es así, que dentro del rubro de minas y canteras no diferencia la explotación de materiales de construcción que hacen los gobiernos locales y algunos ministerios, la extracción de sal para refinamiento y el consumo humano y, la extracción de metales preciosos. A pesar de la carencia de datos desagregados, el Ministerio de Energía y Minas del Ecuador (MEM) ha estimado que el aporte de la minería al PIB en los últimos siete años no ha superado el 0,35% y que ha declinado desde esta cifra en 2001 a 0,25 en 2007 (MEM, 2007, 11). En cuanto a la generación de empleo, la minería a gran escala generó en 2004 unas 4.871 plazas de trabajo frente a las 84.280 que reporta la minería a pequeña escala en 2006 (MEM, 2007).

A pesar de lo mínimo de su aporte histórico al crecimiento económico, lo interesante para el caso de la minería metálica en el Ecuador es su potencial. Cifras proporcionadas por los concesionarios al Estado, muestran que el potencial minero equivaldría aproximadamente al 70% del valor corriente de las reservas de petróleo del país, es decir 1,4 billón de USD, en su mayoría provenientes de la extracción de cobre (MEM, 2007).

La mayor parte del potencial minero del Ecuador se encuentra concentrado en la región amazónica Sur, en las provincias de Morona Santiago y Zamora Chinchipe. A nivel nacional, a abril del 2007, el número de concesiones otorgadas (inclusive las no inscritas en el catastro) según el MEM (2007) era de 4.112, abarcando una superficie de 2,8 millones de has. De éstas, el 45,6% son concesiones de minería metálica, y abarcan el 91% de la superficie total. A la misma fecha, solamente 681 (un 17%), de estas concesiones habían presentado manifiestos de inicio de producción lo que representa una superficie efectivamente intervenida de 10.600 has (0,37% del total concesionado).

"Últimamente, el Ecuador ha sido víctima del alza de los precios de los minerales, atrayendo el interés de empresas mineras transnacionales de todo el mundo. A pesar de más de 3 décadas del fracaso del desarrollo petrolero en reducir la pobreza, actualmente existen enormes influencias económicas para que el país se embarque de nuevo en otro modelo extractivista controlado por las transnacionales."⁵³

La Minería en la Actualidad

La explotación minera se ha venido dando desde hace mucho tiempo atrás, generando conflictos entre el estado y la sociedad, conflictos que en la actualidad se sigue suscitando, y que por parte del estado no ha tratado de generar las soluciones a estas controversias.

La minería consiste de varias fases, cada una con sus impactos sociales y ambientales. El grado de impacto depende en muchos factores sociales y ecológicos,

⁵³ ZORILLA, Carlos (enero-2008). "Minería Ambiente y Subdesarrollo".- Publicado de DECOIN

incluyendo: el tipo de minería, el mineral explotado, las sustancias utilizadas en los procesos de beneficiación, la topografía del área, la geología y la pluviosidad, entre otros. Factores sociales también influyen en los impactos. Por ejemplo, en países donde la ley se respeta y protege adecuadamente a los pobladores y el ambiente, y donde existen bajos índices de corrupción, la minería causa menor impacto en la sociedad y el ambiente.

Existen impactos sociales y ambientales directos generados por la apertura de la minas, sus diferentes fases y todos los aspectos relacionados, como la construcción de carreteras, ruidos, contaminación, etc., e impactos indirectos relacionados a la apertura de áreas boscosas por las nuevas carreteras, cambios de modos de vida, impactos a la seguridad alimenticia, etc.

“La minería industrial moderna, en vez de ser una panacea para solucionar los problemas sociales y económicos del país, más comúnmente se convierte en un factor más para profundizar la pobreza, crear y sostener situaciones de conflicto social y afectar - de manera contundente - a los recursos naturales renovables, de modo especial, el recurso agua y la biodiversidad.”⁵⁴

Preocupa sobremanera ver que la mayor parte de los yacimientos minerales - y concesiones mineras - en el Ecuador se encuentran en las estribaciones de los Andes. Estas áreas, que incluyen a millones de hectáreas de bosques nublados y de páramos, juegan un rol crucial en la protección de las cuencas altas y medias de la mayoría de los ríos del país, y proveen de agua bebible a millones de habitantes. Estos bosques también protegen a gran parte de la biodiversidad de la nación (la mayoría de las especies de plantas en el Ecuador se encuentra en las zonas de vida de montaña).

Uno de los impactos más nocivos de los grandes proyectos mineros es la reubicación de comunidades para acomodar las minas, sobre todo cuando la mina constituye la única actividad económica de gran importancia.

⁵⁴ ZORILLA, Carlos (enero-2008). “Minería Ambiente y Subdesarrollo”.- Publicado de DECOIN

Investigaciones, provenientes del Banco Mundial también pronostican el incremento de la delincuencia, y otros problemas sociales como el alcoholismo en áreas mineras.

Se ha comprobado que en áreas mineras tiende a existir mayores índices de enfermedades venéreas y SIDA a causa de la prostitución.

Sería una tragedia sin precedente si el país se convirtiera en un país minero a gran escala. Si no hubiera forma de detenerlo, y para que la minería aporte en algo a la reducción de la pobreza económica, y no destruya nuestras comunidades y medio ambiente, deben existir las siguientes mínimas condiciones:

- Respeto de los derechos humanos y colectivos, pero en especial el derecho a la consulta previa de las comunidades, pueblos indígenas y gobiernos locales, y del derecho de éstos a rechazar proyectos extractivos. El estado debe hacer prevalecer el derecho constitucional de vivir en un ambiente libre de contaminación por encima de otros derechos.
- Bajos niveles de corrupción (este es uno de los requisitos más importantes).
- Leyes o mecanismos que regulen el poder económico de las empresas mineras
- Prohibir el tráfico de concesiones mineras y exigir que solo empresas responsables adquieran concesiones mineras.
- Instituciones gubernamentales fuertes y transparentes para enfrentar el poderío de las empresas.
- Eficaces leyes ambientales y mineras, con la gestión ambiental de la industria en manos del Ministerio del Ambiente, compartida con los gobiernos locales y la sociedad civil.
- Capacidad institucional adecuada para ejecutar y darle seguimiento al cumplimiento de las leyes y sus reglamentos.
- Regímenes fiscales racionales que garanticen adecuadas rentas para el país y las comunidades aledañas a los proyectos.

- Exigir adecuadas garantías económicas antes del inicio de actividades mineras para cubrir costos de rehabilitación.
- Respetar áreas de valor cultural, turístico, biológico, e hídrico.
- Cero minería en áreas protegidas, bosques nublados, paramos y otras áreas ecológicas de importancia (en especial que protegen los recursos agua y biodiversidad).
- Una visión de desarrollo más sano, incluyendo políticas estatales orientadas a reducir la pobreza, y no de beneficiar a las empresas.
- Permitir la participación estatal en proyectos mineros.
- La existencia de políticas estatales que impulsen y apoyen decididamente el desarrollo sustentable, y que dejen como última opción a la minería a gran escala.

Es obvio que el Ecuador está muy lejos de contar con estas mínimas condiciones, razón por la cual se vuelve tan irresponsable impulsar esta actividad. Pero, cuidado en pensar que si mañana el estado se convierte en minero, o que si se modifican los regímenes tributarios, será suficiente para transformar a esta industria en "buena para el país".

En 1991 se aprobaron una nueva Ley de Minería y sus reglamentaciones principales, para atraer la inversión del sector privado y apoyar el desarrollo sistemático de la producción minera a escala industrial. Sin embargo, la ley seguía imponiendo varios requisitos con ciertos elementos discrecionales para la renovación periódica de las patentes o su transformación, carecía de claridad en cuanto a los criterios para la cancelación de las patentes, e imponía una carga tributaria relativamente alta comparada con los países vecinos (Banco Mundial, 2003).

Durante los años noventa se realizaron mejoras adicionales en el marco legal e institucional. La Ley de Minería se enmendó en el 2000, se aumentó la capacidad de las nuevas instituciones del Estado. A pesar del desarrollo legal y normativo, después de haber aumentado a US 13,4 millones en 1995, las inversiones en la exploración y producción cayeron también, a US 4,6 millones en 1999. Las razones principales

fueron la abrupta disminución en las inversiones de exploración en todo el mundo después de 1997 (que cayó hasta un 60 por ciento), siguiendo a la caída en los precios internacionales de los metales y los minerales con consecuente quiebra de muchas empresas auxiliares que eran las más activamente involucradas en la exploración.

La inestabilidad política del país, el sistema judicial poco seguro y la crisis económica de 1999 también actuaron como elementos disuasivos para la inversión. Además de la oposición generalizada a las actividades extractivas por organizaciones no gubernamentales y las comunidades rurales e indígenas y la falta de procedimientos de consulta formal y de reglas de compensación claras, ha inducido a abandonar el país a algunas empresas internacionales conocidas y a evitar la participación a otras (Banco Mundial, 2003).

En marzo de 2001, las concesiones mineras inscritas llegaron a 859 y comprendían 385.606 hectáreas, de las cuales únicamente el 16 % estaban dedicadas a la explotación (DINAMI, 2001 en Sandoval et al., 2002), en abril de 2007 las concesiones llegaron a 4.112 con 2,8 millones hectáreas mineras, aunque se mantuvo el mismo 16 % como áreas de producción, lo cual ha reportado al Estado en los últimos 16 años únicamente 22 millones de dólares de ingresos (Ospina, 2007).

El proceso de entrega en concesión de áreas mineras se da de forma unilateral desde el Estado, sin considerar realmente si estas existen zonas sensibles ecológicamente o territorios indígenas y sin involucrar a los sectores de la población, lo cual ha ocasionado diversos conflictos, sobre todo por el acaparamiento de grandes áreas por parte de empresas mineras, como sucede en Zamora Chinchipe donde dos empresas son dueñas de más de 100.000 hectáreas.

Hasta el año 2002 se entregaron alrededor de 180 concesiones (235 464 ha) en Zamora Chinchipe, la mayoría para exploración de minerales metálicos como oro, cobre y plata. En la actualidad es evidente que el aumento a más de 400, con una superficie de 401 900 ha.

Bajo este contexto los conflictos socio ambientales mineros en la provincia de Zamora Chinchipe, principalmente en 4 municipios fronterizos ubicados en la Cordillera del Cóndor (Nangaritza, Paquisha, El Panguí y Yanzatza) han aumentado. Las comunidades locales reclaman ser parte de las decisiones futuras sobre el destino de

sus territorios y de sus recursos naturales. La actividad es sobre todo importante en la cuenca alta del río Nangaritza donde se ubica un bosque protector, considerado clave para mantener la conectividad natural del Parque Nacional Podocarpus y el parque de Paz binacional. Estos procesos forman parte de la consolidación legal de territorios indígenas, zonas consideradas vulnerables a la entrada de empresas mineras.

El malestar social ha provocado que en los últimos cinco años varios actores sociales organizados se movilicen para lograr una moratoria a la minería en ciertas zonas de Zamora Chinchipe y además un rediseño de la normatividad que rige al sector para que se tome en cuenta de una forma más activa a los pobladores locales. Se ha logrado hasta la fecha un acercamiento de distintos niveles de gobierno locales y regionales para hacer incidencia en las instituciones del gobierno central que controlan el sector, sobre todo haciendo uso de las capacidades de los gobiernos locales de presionar por descentralización.

2.1 Las Concesiones Mineras.

Las Concesiones son aquellas en las que la autoridad soberana otorga a un particular o a una empresa determinado derecho o privilegio para la explotación de un territorio o de una fuente de riqueza en este caso la explotación mineral de nuestro país en la cual se extiende un pliego concesionario de respeto al medio ambiente con la creación por parte de estas empresas de un plan de impacto ambiental.

A opinión personal creo que la concesiones de explotación minera en la actualidad ha tomado una gran fortaleza de acuerdo a la explotación de todo tipo de minerales de nuestros recursos naturaleza lo cual ha ido desgastando el subsuelo de todos estos lugares donde se radican las empresas para extraer los minerales, sin dejar de lado que la contaminación de la naturaleza y la afección a personas que viven cerca de estos lugares se ha ido incrementando en gran numero atentando contra todo ser vivo de nuestro ecosistema, todo esto debido a que los que son favorecidos con estas concesiones no toman en consideración la creación de un plan de impacto ambiental que tenga lo necesario para evitar el desastre que vive no solo nuestro país sino aquellos que son victima de todos los residuos tóxicos contaminación del agua del aire y muchos más efectos que a la larga están incrementando el calentamiento global.

El Estado y las leyes establecen la protección de nuestro medio natural de vida lo que no se verifica y por parte de los mismo es el cumplimiento de estos preceptos lo que se da en nuestro país con mucha frecuencia así mismo no se ha visto el apoyo del mismo para aquellas personas que son víctimas de estos desastres por lo que mas bien las concesiones mineras en lugar de ayudar a nuestro país están acabando con nuestra biodiversidad y atentando contra las personas lo que consideramos es un delito contra la vida.

De acuerdo a la ley de minería, establece sobre las concesiones mineras el otorgamiento que realiza el Estado Ecuatoriano a través de sus organismos correspondientes y bajo las respectivas normas regulatorias a personas ya sean naturales o jurídicas para la explotación de yacimientos en el territorio Ecuatoriano. Que textualmente dice de la siguiente manera:

“El Estado otorgara concesiones mineras a favor de personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras conforme a las prescripciones de esta ley y su reglamento general.

La concesión minera confiere a su titular el derecho real y exclusivo a prospectar, explorar, beneficiar, fundir, refinar y comercializar todas las sustancias minerales que puedan existir y obtenerse en el área, sin otras limitaciones que las señaladas en la presente ley”⁵⁵

Una de las principales entidades encargadas de velar sobre la explotación minera es el Ministerio de Energía y Minas, que a través de la Secretaria de Estado que es la encargada de la planificación, ejecución y administración de la política minera aprobada por el Presidente de la República, en su propósito de orientar y promover dicha política, mediante programas de desarrollo a corto, mediano y largo plazo, por intermedio de la Subsecretaria de Minas que en julio del 2003 han diseñado el “Plan

⁵⁵ LEY DE MINERIA.- Corporación de Estudios y Publicaciones. Quito - Ecuador. 2007.- Art. 26.

Nacional Indicativo de Desarrollo Minero”, que se mantendrá en constante seguimiento, evaluación y actualización.

Este Plan que responde a un proceso sistemático de consultas entre todos los actores del sector minero ecuatoriano, constituye una herramienta fundamental para el desarrollo armónico y equilibrado del sector, dentro de un marco de concertación nacional y propicia una minería técnicamente sustentable y socialmente responsable.

Con la aplicación de este Plan, las actuales y futuras autoridades mineras, insertaran a la actividad minera en el proceso productivo, de manera que en el corto plazo se sustituyan las importaciones de materias primas minerales para la industria y se genere desarrollo y bienestar para los ecuatorianos, con estricto respeto al medio ambiente y a la comunidad.

Este Plan, que recoge las expectativas de los actores inmersos en la actividad minera nacional, en su diagnóstico, involucra una amplia gama de factores a ser considerados y, en función de ellos, delinea los segmentos de análisis que se citan a continuación:

El Marco Normativo e Institucional, analiza los conflictos que se producen por la insuficiente gestión en la aplicación de leyes y reglamentos, el centralismo y la concentración de funciones administrativas que dificultan una ágil tramitación minera y el debilitamiento de las Instituciones generadoras del conocimiento y control geológico-minero.

La investigación geológica básica e integral, por la falta de recursos económicos de la entidad correspondiente, es insuficiente para los requerimientos del sector, por lo que el conocimiento del potencial minero del país resulta limitado.

La minería en pequeña escala, referente sectorial del país, no dispone de capacidad económica para acceder a una tecnología apropiada, que le permita un racional aprovechamiento del recurso minero, situación que induce, en ocasiones, al incumplimiento de obligaciones fiscales, sociales y ambientales, por lo que precisa de asistencia y mayor control por parte del Estado.

En cuanto a la Responsabilidad Social y Cuidado del Medio Ambiente, en general, se encuentra limitado conocimiento y aplicación insuficiente de la normativa ambiental minera, considerándose deficitaria la gestión ambiental, tanto por parte de los actores mineros como de los entes de control; de igual manera es evidente la falta de

planificación sobre el uso del suelo en la mayoría de gobiernos seccionales y otros organismos a los que les corresponde dicho ordenamiento. Con el pasar del tiempo este programa no ha sido suficiente para resolver los problemas que viene enfrentando la minería.

En la actualidad la Asamblea Nacional Constituyente aprobó un mandato en que se extinguió todas las concesiones mineras metálicas sin que las empresas perjudicadas puedan acceder a indemnizaciones ni compensaciones económicas.

El Mandato, que fue rechazado por algunos grupos de trabajadores mineros, establece que las concesiones que no hayan registrado inversiones o estudios de prospección y ampliación de inversiones hasta diciembre de 2007 y aquellas que no tengan permisos ambientales en zonas protegidas también quedan eliminadas. De esta manera el presente gobierno se trata de garantizar y proteger el medio ambiente y a las comunidades que se encuentran cercas a las zonas mineras.

Muchas concesiones mineras en el Ecuador se encuentran en zonas de bosques de altísima diversidad, en donde existen además especies endémicas y amenazadas.

2.2 Posición del Estado Ecuatoriano Frente a la Explotación Minera.

Desde hace mucho tiempo los gobierno de turno han venido actuando de una manera deshonorada ya que mucho de estos gobiernos han facilitado las concesiones mineras a empresas extranjeras y transnacionales para que laboren o exploten nuestro territorio sin que estas cumplan con lo dispuesto en las normas que protegen el medio ambiente; por lo que en la ley de minería establece que cuando se entrega una concesión a una empresa deberá cumplir con ciertos requisitos y de entre ellos esta que deberán presentar un estudio ecológico y de impacto ambiental debidamente aprobado, y durante estos tiempos las empresas concesionarias no han cumplido con lo dispuesto ya que estos concesionarios una vez realizado su trabajo o explotado la zona minera no se preocupado por la reforestación y ninguna autoridad ha hecho absolutamente nada para sancionar a estas empresas que han destruido nuestra naturaleza, y los pueblos cercanos a esas zonas no han recibido ningún tipo de ayuda para el saneamiento de la flora y fauna contaminadas .

Las transnacionales mineras utilizan diversas estrategias para ingresar en las comunidades y lograr su aceptación, una de ellas es la “compra de conciencia” de los principales dirigentes, para que estos convenzan al resto de pobladores de los “potenciales beneficios”; las mineras privadas ofrecen programas sociales para las comunidades aledañas a las zonas de concesión: programas de desarrollo local en materia de productividad, capacitación técnica de la agricultura y la ganadería, vialidad, reforestación y obras públicas. Sin embargo, nada de esto se cumple. Todo lo contrario. La explotación minera a gran escala produce un impacto directo en el suelo, la flora, la fauna y el agua. En la fase de prospección y exploración se abren caminos, se derriban bosques primarios, intervienen maquinarias utilizando combustibles contaminantes. En la explotación se utilizan químicos como el cianuro o el mercurio para separar el oro de otros minerales de la naturaleza, elementos que directamente se depositan en los yacimientos hídricos.

Las transnacionales mineras y las hidroeléctricas privadas, a más de la conflictividad social que producen, terminan con las fuentes primarias de agua (bosques, pajonales), envenenan los ríos, erosionan el suelo y contaminan el aire. Los productos químicos que se utilizan en la minería son altamente contaminantes y nocivos.

“En el país se vende la imagen de la “minería sustentable” para iniciar proyectos sociales a las poblaciones, pero finalmente los efectos siguen siendo los mismos, porque la minería no es sustentable, ya que este recurso no es renovable”⁵⁶.

Se considera que Ecuador tiene una de las mejores leyes en Sudamérica para proteger el medioambiente lo que no se da es el cumplimiento a cabalidad de la misma, los mineros transnacionales por obligación (y exposición) tienen que respetarlos o perderían su existencia económica, aun que tenemos una de las mejores normas que defienden el medio ambiente no existe autoridad que la haga respetar por

⁵⁶ GOOGLE. COM. WWW. La minería en el ecuador. com, 2006. 1995-2005 Microsoft

lo que muchas de las concesionarios han perjudicado nuestro país dejando toda contaminado y no han realizado la reforestación que les exige las leyes ecuatorianas.

En la Actualidad

Las comunidades afectadas por la minería, junto con organismos de derechos humanos y ambientalistas, han recibido el Mandato con una mezcla de agrado y cautela, debido al abierto apoyo del presidente Rafael Correa a la actividad. Por su parte, las empresas y la Cámara de Minería pronostican consecuencias tétricas para el país, entre otras, la huída de la inversión extranjera, pese a los esfuerzos del jefe de estado de tranquilizar a los inversionistas mediante la permanente descalificación de la oposición, que tacha de “infantil”, “fundamentalista” y “radical”.

En esta última caracterización el economista Correa tiene razón porque, como nos enseñó Isaac Newton, a cada acción se opone una reacción igual y opuesta. El carácter radical de la resistencia refleja el de la minería: de todas las actividades extractivas, ésta es la que produce las secuelas más masivas y duraderas en cuanto a sus impactos en la naturaleza. Las consecuencias sociales y económicas son igualmente radicales para las comunidades condenadas a convivir con ellas.

Los impactos masivos de la minería se deben, además, al tamaño masivo de los proyectos.

"Ecuador ha autorizado la creación de la Empresa Nacional Minera, una entidad estatal, cuya función será gestionar la incipiente actividad minera del país en todos los procesos operativos. El presidente Rafael Correa impulsa el desarrollo de la actividad minera a gran escala en la nación, para lo cual ha puesto nuevas reglas de juego, entre las que incluye un mayor control estatal de la actividad y el pago de regalías en tareas de exploración y explotación. La Empresa Nacional Minera ha sido creado como sociedad de derecho público con personalidad jurídica, patrimonio propio, dotada de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión. Además podrá buscar socios privados o públicos de otros países o empresas especializadas en el desarrollo de la actividad. El directorio estará integrado por el Ministro de Recursos Naturales no Renovables, el Secretario Nacional de Planificación

y un delegado del presidente. Al momento existen unas 900 concesiones mineras otorgadas en Ecuador.”⁵⁷

El jefe de Estado asegura que la exploración minera tiene muy poco impacto ambiental y ayuda a conocer los recursos con los que cuenta la nación, pero advirtió de que para permitir la explotación, exigirá que se presente un proyecto detallado. Manifiesta que si detecta que el proyecto puede afectar seriamente al ecosistema, será el primero en oponerse al desarrollo del mismo.

La realidad es que el Estado se encuentra en constantes conflictos con los Indígenas que están en un total desacuerdo con la “Minería no produce impactos ambientales” de la cual aluce el gobierno, lo que las comunidades indígenas siempre han pedido es que se regulara la minería de pequeña escala, artesanal y de áridos para que sea regulado la minería existente en el Ecuador.

Como respuesta a las movilizaciones sociales que proliferan en varios puntos del país, el Estado ha empezado un proceso de reforma del sistema de gobernanza ambiental minera que le permita beneficiarse de la potencial renta producida por la actividad.

La posición del gobierno ecuatoriano respecto a la explotación minera a gran escala en el Ecuador ha sorprendido y preocupado a los sectores afectados.

Si bien Ecuador ha sido un país productor de petróleo durante 40 años, nunca ha sido un productor minero importante. Sin embargo, las reformas legales que favorecen a la inversión privada y los estudios que revelan la riqueza de los depósitos minerales en los Andes ecuatorianos y en el sur de la región amazónica han hecho que el país sea muy atractivo para los inversionistas extranjeras y en particular para los intereses canadienses. Hasta la fecha, se han entregado más de 4.000 concesiones de explotación minera, cubriendo aproximadamente el 20% del territorio, incluyendo muchas áreas, cultural y biológicamente diversas.

⁵⁷ Diario El Telégrafo. “Gobierno crea Empresa para administrar El sector minero”, Publicado Marzo 2010

Miles de personas están convencidas de que existen mejores alternativas para el futuro de sus comunidades y del país. En vista de que las comunidades afectadas ya están sufriendo los efectos de la división social, y conociendo del deterioro de la salud y el medio ambiente registrado en otros países, aspiran a que el Ecuador se eche para atrás y sea declarado "un país libre de la explotación minera a gran escala"

Los impactos sociales y ambientales de la minería a gran escala son muy significativos como para justificar que esta sea una importante fuente de ingresos para el país. De la experiencia ecuatoriana como productor de petróleo se deduce que: "nosotros ya sabemos en donde serán gastadas las ganancias" refiriéndose a que una porción mínima beneficiará a las comunidades locales.

Las comunidades indígenas señalan que el planteamiento del gobierno de que "la minería tiene que ser la fuente de subsistencia del país, luego de que el petróleo se agote", nos parece terrible, porque es tratar de negociar con nuestra vida, con la vida de miles de familias campesinas sobre todo, que van a estar afectadas por estos proyectos mineros.

Sin embargo todo ello parece no importarle al gobierno ecuatoriano los organismos que promueven la actividad minera así como a los que la financian, solo cuando los bosques son talados y tienen precio en el mercado es cuando existen, por lo demás pareciera que sus funciones no tuvieran la más mínima importancia., pues estos bosques desempeñan papeles importantísimos no solo por su gran biodiversidad sino porque son inmensos reservorios naturales de agua, atraen la lluvia, son protectores de las cuencas hidrográficas, mantienen la calidad de los suelos, purifican el aire, fijan el CO₂, es decir son santuarios naturales irremplazables para el Ecuador.

No se explica en ese contexto como se puede ser impudicamente sordos y ciegos para seguir promocionando tales actividades que de ninguna manera han sido generadores de paz para nuestras sociedades, por el contrario solo han aportado pobreza y violencia.

La industria extractiva genera conflictos dentro de las comunidades y a veces dentro de la familia y generan conflictos porque presentan dos opciones para el futuro muy distintas con minería y sin minería. Hay actores que deciden por A y otros deciden por

B. Luego hay conflictos porque hay gente que sacará provecho de ese proceso. Los conflictos están mezclados con intereses económicos, verás actores promoviendo el conflicto. En algunos casos las empresas [promueven el conflicto] con sus proyectos de desarrollo comunitario y responsabilidad social. No sé qué intentan, pero el efecto es que generan divisiones.

Es mentira que la minería no va a tener impactos ambientales y sociales. El asunto es cómo manejar estos impactos. Los impactos algunas veces no serán manejables. No hay tal cosa como la minería verde. Ninguna empresa va a decir que habrá impactos, pero impactos habrán.

Cabe mencionar que muchas de las veces las empresas tienen la capacidad de acceder a la información geológica, entiende la tecnología involucrada, tienen un staff, están en ventaja frente a la sociedad y el Estado. Es impresionante el desequilibrio, la asimetría entre el conocimiento que tiene la empresa y el conocimiento que tiene el Estado, además de la capacidad profesional que tiene. Generalmente, las comunidades y los movimientos sociales no tienen información suficiente y apropiada para actuar en consecuencia. Hay una desarticulación entre quienes tienen conocimientos sobre la minería y quienes viven en comunidades concesionadas o afectadas.

Sabemos que toda explotación de los Bienes renovables y no renovables, especial la Minería causa efectos negativos, pero lamentablemente la mayoría del pueblo Ecuatoriano dijo SI AL CAMBIO, SI AL REFERENDUM, Por cuanto significa que apostaron SI a la Minería, SI a la Petrolera, y SI al trabajo.

La gran minería está compuesta por carteles y consorcios que se encubren unos a otros, y hay monopolio y concentración entre los más grandes.

Hay innumerables estrategias de engaño, cooptación y coerción social; son estrategias acumuladas por una larga historia de explotación. A pesar de existir recomendaciones durante los últimos años pidiendo que se reconozca el consentimiento de las comunidades para resolver tales conflictos, no hay prácticas ni reglamentos establecidos. Cuando las comunidades intentan realizar sus propias consultas

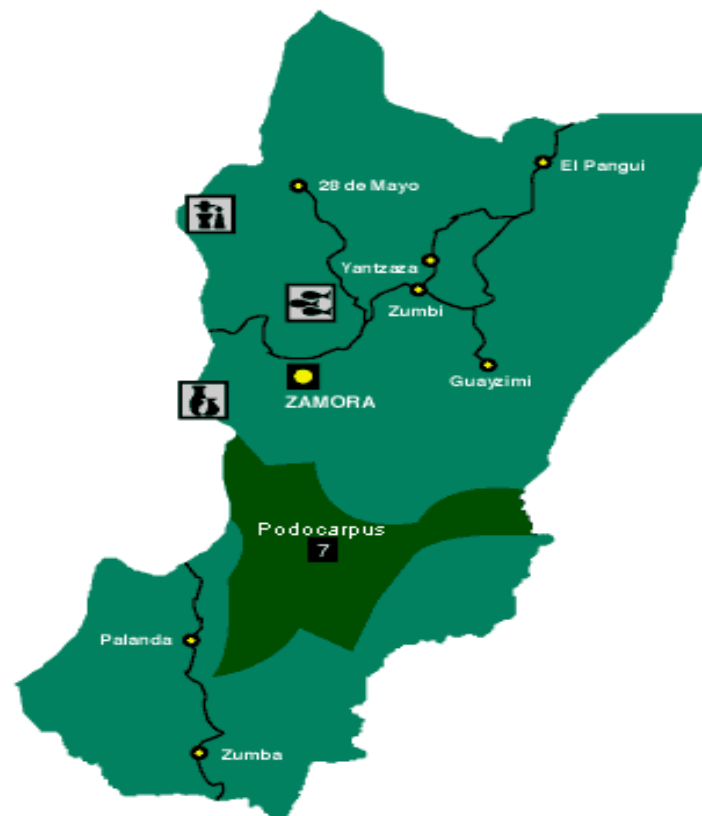
populares, enfrentan mucha presión. Además, existen estándares internacionales sobre la reubicación forzada, que muchas veces dejan sin alternativa a las comunidades.

Si el marco legal es desfavorable o hay una fuerte oposición a un proyecto minero, la corrupción, la violencia, la criminalización y la desestabilización de organizaciones pueden imponerse. Las empresas mineras son las transnacionales con mayor experiencia en el testaferrato.

La cuestión minera es de gran importancia pública por la destrucción que implica y por las diferencias fundamentales en las visiones sobre el desarrollo. Las comunidades deberían tener su derecho de autodeterminación, de participación en decisiones que afecten su medioambiente, la salud, la autonomía alimentaria, etc., aspectos todos que puedan ser impactados por la minería.

La minería es uno de los mejores ejemplos para poner en evidencia los efectos negativos del modelo económico, así como la ocupación y despojo de los territorios y sus impactos, por lo cual sirve para movilizar en resistencia a la población general (norte, sur, ambientalistas, sindicatos, académicos, estudiantes, inversionistas).

2.3 La Posición de las Comunidades El Pangui Frente a la Explotación Minera.



Origen

El cantón El Pangui tuvo origen en la gran tribu del pueblo Shuar que habitaron donde hoy se constituye la ciudad de El Pangui. Al igual que los demás pueblos de América India, los Shuar adoraban a las cascadas sagradas, (chorreras) invocaban al “Arutam” (Dios de la Divinidad), a Shakaim (Dios del Trabajo), Tsunki (Diosa de las Aguas) las mujeres a Nunkuina (Diosa de la Fecundidad y de las artes).

El nombre del cantón El Pangui proviene de la terminología Shuar “PANKI” que significa boa o lugar de las boas; estos animales vivían en el inmenso remolino ubicado en las faldas del río Zamora.

Los primeros habitantes Shuar constataban la afonía de los temidos reptiles de agua que aprovechan las grandes acrecentadas del río Zamora, surcaban hasta el valle de los háchales para atrapar sus presas sobre todo los animales mamíferos que se alimentaban de la fruta de los hachos.”

En el año de 1990 el pueblo de El Pangui solicita al Congreso Nacional para que sea elevada a la categoría de cantón, lográndose a favor de este pueblo el objetivo propuesto.

Luego en el gobierno del doctor Rodrigo Borja Cevallos, haciendo uso de sus facultades, emitió el Decreto constitucional publicado en el Registro Oficial Nro. 622 del 14 de Febrero de 1991, declarándolo a es pueblo como un nuevo cantón del la provincia de Zamora Chinchipe.

Extensión

El cantón El Pangui tiene una extensión de 632.10 km² abarca tres parroquias rurales y una urbana, 16 comunidades Shuar, 27 barrios rurales y 5 barrios urbanos.

Ubicación Geográfica

Con respecto al globo terráqueo, El Pangui se ubica geográficamente en los 03° 37' 09" de latitud Sur y 78° 35' 0" de longitud Oeste.

La altitud oscila entre 748 y 2.150 m.s.n.m., con temperaturas promedias anuales de 22 a 24 °C y con precipitaciones medias anuales de 1500 a 2500 m. Abarca ecosistemas del subtrópico y trópico húmedo, conformado por vegetación natural muy espesa, con cuencas y micro cuencas proveedoras de agua muy importantes.

Limites

El cantón El Pangui pertenece a la provincia amazónica de Zamora Chinchipe, ubicada al sur de la República del Ecuador. Al Norte, limita con el cantón Gualaquiza provincia de Morona Santiago, desde su nacimiento del río Chuchumbletza hasta su desembocadura en el río Zamora. Al Sur, limita con el cantón Yanzatza, desde el

nacimiento de la quebrada de El Pincho hasta su desembocadura en el río Zamora y desde ahí, se traza una línea imaginaria que atraviesa la Cordillera del Cóndor hasta la frontera con el Perú. Al Este, con los límites internacionales con la República del Perú. Y al Oeste con las estribaciones de las cordilleras de Muchime, El Oso, Shaimi y el Cantón Yanzatza

Habitantes

En El cantón de El Pangui existen 7.441 habitantes de los cuales el 33% comprenden la población urbana y el 67% a la población rural.

La tasa de crecimiento poblacional para el cantón es de 1.64%. La población femenina alcanza 3.723, que representa el 50% y la población masculina abarca 3.718, equivalente al 50%.

La densidad poblacional es de 11.8 hab., por km². La población Shuar es de 819 habitantes que representa 11% de la población total. Un 14% ha emigrado dentro y fuera de Ecuador. No hay industria. La mayoría vive de la ganadería, la pesca y la explotación artesanal de oro en zonas vecinas, según fuentes consultadas por la AFP.

Entre los principales problemas ambientales es el advenimiento de la exploración, explotación de minas de cobre y oro. A esto se suma la erosión de los suelos por la deforestación, contaminación de las fuentes hídricas por alcantarillados mal diseñados, pesca con barbasco, casería ilegal, carencia de estudios de impactos ambientales para construcciones de vías.

También existe exceso de basura en sectores poblados, contaminación de los ríos y suelos por la minería, aprovechamiento ilegal de madera, conversión del bosque para otros usos, Incendios forestales, Inundaciones por acumulación de sedimentos, aplicación de pesticidas, desconocimiento de políticas forestales y ambientales.

Altura:

La altitud del Cantón es de 815 m.s.n.m. El Volumen de precipitación anual se fija 136.53 mm.

Clima:

La zona del valle del Pangui, se caracteriza por tener un clima mesotérmico húmedo y semihúmedo, con una temperatura que oscila entre los 20°C y 22°C. En las zonas más bajas y hasta 14°C en las estribaciones de las zonas altas. El Pangui constituye un paraíso ecológico, donde se puede apreciar las características propias de un clima cálido húmedo.

Hidrografía:

El cantón El Pangui, está cubierto por una exuberante vegetación y grandes zonas montañosas desde las cuales se desprenden un sin número de vertientes de regular caudal, dando origen a los principales ríos y quebradas las que desembocan el gran río llamado “Zamora” que tienen sus orígenes en los flancos de la provincia de Loja recogiendo las aguas del Parque Nacional Podocarpus, Llegando a unirse con el caudal del río Yacuambi, río Nangaritzza, río Nangipa, río Zarza, río Blanco.

A más del río Zamora que cruza las tierras Panguences, podemos mencionar la presencia o existencia de los ríos como: Chuchumbletza, uwent's, machinaza, quimi, pachicutza; ubicados a lo largo y ancho de su territorio.

El sistema fluvial del río Zamora, es uno de los afluentes más importantes de esta zona, porque además de recibir las aguas de los ríos anteriormente anotados, también recibe de las micro cuencas o quebradas como la cayamatza, pachicutza, numbayme, shiratimenza, victoria, pincho, quinbuime, el cedro, zantza todas estas propias del valle.

Actividad económica.- Son habitantes dedicados a la agricultura, la ganadería y la manufactura, más el empleo público.

Estratos Sociales.- Se caracterizan como finqueros de mediano valor económico.

Grupos Étnicos.- Colonos mestizos.

Estructura de Poder.- Están administrados por un gobierno de régimen municipal, son católicos y más, mantienen la organización en los barrios, las cooperativas

agropecuarias y otras de similar característica tipo escuelas, directorio de aguas, padres de familia y organismos parroquiales.

Actores Sociales.- Están representados en cooperativas, iglesias, catequistas y organismos asociados y federados de la parroquia rural.

Tipo de Asentamiento.- Cabecera parroquial integrado por colonos.

Acceso.- Terrestre.

Transporte.- Público y privado.

Infraestructura de Educación.- Años de escolaridad 4.77, analfabetismo 13.41 e Índice de desarrollo educativo 47.98.

Área Protegida.- Bosque Protector El Zarza.

El Pangui dice NO a la Minería

La comunidad del Pangui ha estado en constante desacuerdo contra la minería, ya que proyectos mineros tendrían impactos nocivos para la comunidad y su ecosistema.

Se ha comprobado que las empresas violan, además de los derechos humanos, los derechos colectivos así como leyes territoriales y ambientales.

El Pangui rechaza a todas aquellas mineras grandes y medianas que son de empresas nacionales que están creando conflictos en las comunidades y afectando al medio ambiente.

Exigen que las compañías mineras indemnicen a las comunidades por los daños y perjuicios que han causado, y que inmediatamente se suspenda la entrega de nuevas concesiones.

Además exigen el retiro de la oficina de la empresa Corriente Resources que es una afrenta para el Pangui.

Es importante notar que dentro de cada población establecida localmente, indígenas y colonos, también hay los dos grupos: a favor y en contra de la minería, lo que indica que esas divisiones respecto al tema minero están presentes dentro de las comunidades más que a lo largo de grupos étnicos. Las divisiones a favor y en contra de la minería significan que incluso individuos dentro de la misma familia pueden estar en lados opuestos, creando aun más tensión y división dentro de la comunidad.

Grupos o individuos en contra de la minería no ven que la presencia de actividad minera esté proveyendo beneficios genuinos ni que sean compartidos con las comunidades. Estos grupos incluyen individuos de pueblos rurales, indígenas, y/o comunidades afectadas directamente, estos grupos afirman que ellos se sienten ignorados por la empresa, y que no reciben mucha información balanceada e instructiva con respecto a la minería.

Aún organismos internacionales que promueven actividades mineras, concuerdan en que esta actividad es una de las más agresivas contra el ambiente y los ecosistemas del mundo. Aunque se usen métodos de extracción con "tecnología de punta", la minería genera impactos de gran magnitud como son la alteración del suelo y la contaminación del agua.

El proyecto minero cuprífero del El Mirador, a cargo de la empresa Ecuacorrientes, ubicado en el cantón Pangui, provincia de Zamora Chinchipe, extraerá y procesará alrededor de 27.000 toneladas diarias de materia mineral, de la que solo el 0,6% estará constituido por cobre, el resto (99,4%) se convierten en desechos. En el caso de la minería de oro, la proporción de desechos es aún mayor, ya que en promedio, se requieren procesar 250 toneladas de roca y piedra para solamente producir una onza de oro.

La actividad minera produce drenajes ácidos que son imposibles de evitar y de contenerlos de forma segura, para que no afecte al ambiente. Estos efluentes contaminan las fuentes de agua circundantes y las aguas freáticas, por cientos y aún miles de años con metales pesados.

El proyecto Mirador de ECSA en la Cordillera el Cóndor

Corriente Resources (ECSA en Ecuador) es una empresa canadiense que desde 1992 ha estado operando a través de sus subsidiarias en la adquisición, exploración y desarrollo de proyectos minerales en Sudamérica. Desde el año 2000, Corriente ha potenciado el desarrollo de sus concesiones mineras en el cinturón de cobre conocido como Corriente, ubicado en el sureste del Ecuador. La empresa ha trabajado sobre todo en el desarrollo de su proyecto Mirador. Entre 2000 y 2002, Corriente completó la transferencia de los proyectos Panantza, San Carlos (agosto de 2002) y Mirador (diciembre de 2002) con la compañías BHP Billiton, original concesionaria de los mismos, adquiriendo un total de 60.000 has (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 Pangui 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).

Durante noviembre y diciembre de 2005 se llevó a cabo el proceso de consulta con las comunidades consideradas potencialmente impactadas por el desarrollo del proyecto, es en este proceso que los habitantes de la zona de influencia descubren que los impactos nocivos del proyecto Mirador para las comunidades así como para los ecosistemas locales.

De esta manera, los conflictos con la compañía se originan el 9 de Noviembre, día en que una movilización colectiva terminó en un enfrentamiento violento con el ejército

apostado en la región. A raíz de la presión social en este y otros puntos del país, se firma un acuerdo el 12 de noviembre, en el cual el gobierno Ecuatoriano se compromete a paralizar las actividades de la empresa Ecuacorriente. Según los actores opositores al proyecto, al no cumplirse el acuerdo estos se sienten obligados a exigir de forma directa a ECSA el respeto por los términos del acta avalada por el Ejecutivo. Así, el 1º de diciembre, los comités y asociaciones opositores al proyecto encabezadas por el comité en defensa de la salud, de la naturaleza y de la vida del cantón El Pangui se movilizaron de en una marcha hacia Tundayme, uno de los centros poblados dentro de la zona concesionada. La movilización termina en nuevos enfrentamientos entre los movilizados, el ejército y guardias de seguridad de ECSA.

Con posterioridad a estos eventos se suceden asambleas provinciales, biprovinciales (en Zamora Chinchipe y Morona Santiago) y peticiones a las altas dirigencias indígenas amazónicas para hacer cumplir los acuerdos logrados con el ejecutivo, hasta que el 23 de enero de 2007 se produce la primera reunión con diputados de la Amazonía para presentar un proyecto de ley que reforme la Ley de minería vigente. El punto central de este pedido regional es el endurecimiento del control por parte del Estado y la planificación en torno a la protección de los recursos hídricos para el consumo humano y otros usos productivos.

Los acercamientos al Congreso Nacional no dieron resultado para que el ejecutivo cumpla con sus compromisos y toda opción de reforma a la legislación vigente fue anulada una vez que la Asamblea Nacional Constituyente declarara en receso a la función legislativa desde el 29 de noviembre de 2007. Desde entonces, la organización social contra la minería en Zamora Chinchipe, ocupará un papel más visible en los medios, sobre todo, a partir de la conformación de la Coordinadora Nacional en Defensa de la Vida y la Soberanía como resultado del *“Encuentro de los Pueblos por la Vida y contra las empresas transnacionales”*⁵⁸

⁵⁸ Observatorio Socio Ambiental de la FLACSO-Working Paper No. 012-2008/09

Un evento con amplia participación de delegados de varios países con industrias mineras más desarrolladas que la Ecuador y que fue desarrollado paralelamente en la ciudad de Cuenca y los poblados de Sigsig y Gualaquiza.

Ante la ola de movilizaciones sobre todo en el sur del país, de reuniones entre alcaldes de las localidades potencialmente afectadas por los proyectos y de las denuncias por abusos e incumplimiento de los derechos humanos, el presidente Rafael Correa anuncia el 3 de marzo de 2007 la pronta creación de un ministerio especializado en minería y la declaratoria de emergencia en la región Sur para que los problemas sociales puedan ser atendidos. El anuncio de la posible militarización de la zona, provoca más movilizaciones en el país, y una marcha a la ciudad de Quito donde activistas se toman pacíficamente el Ministerio de Agricultura, sede del Consejo Nacional de Recursos Hídricos en demanda de un mejor control sobre las áreas que se concesionan para actividades como la minería y que son cruciales además para la generación de agua.

Esta toma provoca que el MEM (Ministerio de Energía y Minas) convoque a varios sectores sociales a iniciar un diálogo que el 29 de marzo se concretará en determinar los lineamientos de las auditorías que se llevarán a cabo a todas las empresas mineras que enfrentan oposición de los pobladores locales para determinar la naturaleza de los impactos y las posibles soluciones a los constantes enfrentamientos ocurridos sobre todo en el sur del país

La Cordillera en la Actualidad

La mina de cobre a cielo abierto que Ecuacorriente (ECSA) propone abrir en la cordillera del Cóndor tendría las siguientes características: el hoyo cubriría 108 hectáreas, con una profundidad de 150 metros; el área para el almacenamiento de escombros ocuparía 123 hectáreas; la piscina de relaves, 368 hectáreas; la planta de beneficio, veinte hectáreas; las vías de acceso y puentes, 17,6 hectáreas. En total, las instalaciones de la mina Cóndor Mirador ocuparían 641 hectáreas. La mina se ubicaría en uno de los sitios de mayor diversidad biológica en el mundo.

No obstante, ECSA afirma, en su campaña publicitaria, que los daños serán mínimos porque llevará a cabo una minería “responsable a cielo abierto” mediante un proceso “amistoso con el medio ambiente, porque posibilita recuperar el área intervenida,

cuidando, reproduciendo y trasladando especies vegetales y animales”. “Una vez concluida la operación minera”, asegura, “la zona se abrirá al ecoturismo”.⁸ ¿Qué quiere decir esto? ¿Que la minera almacenará la fauna y flora en zoológicos e invernaderos durante los treinta años en que estará en producción la mina? ¿Que uno de los ecosistemas más complejos del planeta no es más que un rompecabezas que la empresa puede desarmar y armar a su antojo?

Los departamentos publicitarios de las empresas mineras esperan inculcar en el público una fe ciega en la tecnología de punta. Lo que no mencionan es que dicha tecnología no se inventó para minimizar los impactos en la naturaleza sino para explotar cantidades de minerales cada vez menores.

Porque la innegable verdad es que los minerales se están agotando.

La minería a gran escala de concesión exclusiva a las transnacionales causa gravísimas e irreversibles consecuencias sobre el ambiente y la salud de la población, socavan los valores culturales y éticos, destruyen tradiciones vitales para el sostén de la solidaridad y unidad de las comunidades y familias, generan conflictos y problemas sociales como el alcoholismo, la drogadicción, la prostitución, el juego de azar, la violencia intrafamiliar contra la mujer y niños/as.

No existe un solo ejemplo a lo largo y ancho del mundo, en el que luego de la explotación minera de las transnacionales, las poblaciones tengan el ansiado progreso, hayan elevado su calidad de vida, exista la remediación ambiental prometida; todo lo contrario, lo único que queda son las migajas de pequeñas donaciones, mayor empobrecimiento ambiental y humano

Muchas de las comunidades que se encuentran cerca de las zonas de explotación minera han elevado su voz de protesta dirigiéndose a los gobiernos de turno por lo que muchos de estos pueblos se encuentran abandonados y explotados porque los concesionarios mineros han dejado destruyendo sus bosques sin que estos hayan remediado los hechos. Los gobiernos han creado las leyes suficientes para tratar de proteger el medio ambiente pero como vemos no nos han servido de nada por lo que muchos de las personas que son titulares de concesiones no han respetado los convenios. Trazados entre ellos y el gobierno, pero la entidad Estatal no ha realizado

ninguna maniobra para que los concesionarios cumplan con lo establecido en las normas Ecuatorianas.

Aunque se puede decir que la vida de una mina, es muy larga no es sostenible, pero los beneficios económico, social y ambiental pueden mantenerse indefinidos con la inversión apropiada en educación, salud, infraestructura, y otras actividades. En otras palabras, un recurso no renovable puede convertirse en sostenible y renovable fuente de bienestar humano también podemos manifestar que la minería a generado empleo en las comunidades donde viven en una extrema pobreza, pero esto no justifica la explotación exagerada y la contaminación abrupta que tenemos que soportar por la irresponsabilidad de los gobernantes que no han hecho absolutamente nada para sancionar a las concesionarios que han violentado nuestra naturaleza

En el presente gobierno a través de la constituyente, como ya lo manifestamos anteriormente viene realizando nuevas estrategias fomentando así una minería responsable para proteger el medio ambiente y garantizar a vivir en un ambiente sano libre de contaminación respetando así lo dispuesto en la Constitución de la República del Ecuador.

TERCER CAPITULO

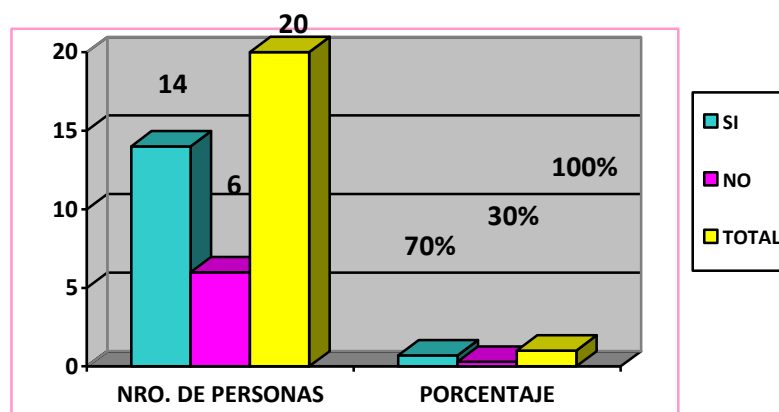
3. INVESTIGACION DE CAMPO

3.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS Y ENCUESTAS

Las encuestas aplicadas fueron divididas en dos grupos, el primero para la comunidad de el Pangui, quienes son los directamente afectados por la Explotación Minera, se aplico en un numero de veinte, cuyos resultados a continuación se los detallare.

Primera pregunta: ¿Conoce Ud. Que es el derecho ambiental?

VARIABLE	NRO. DE PERSONAS	PORCENTAJE
SI	14	70%
NO	6	30%
TOTAL	20	100%



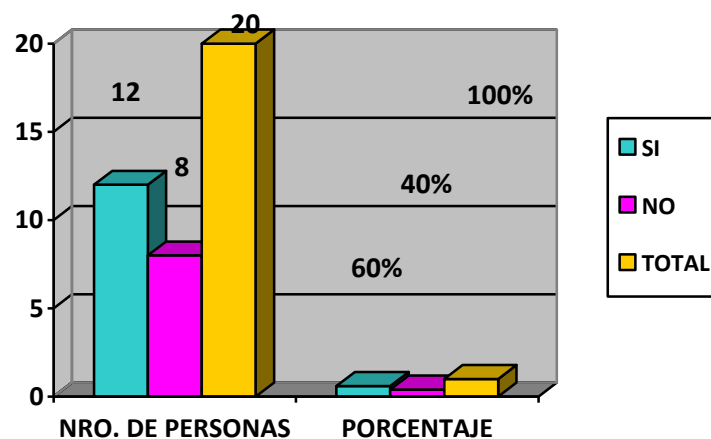
Fuente: Habitantes de el cantón el Pangui

Interpretacion: En esta pregunta 14 encuestados que corresponde al 70% detallan que si tienen conocimiento de en que consiste El Derecho Ambiental, mientras que 6 personas que equivalen al 30% respondieron que no saben que es el Derecho

Ambiental. Considero Que la mayor parte de los encuestados tienen conocimiento de lo que es el Derecho Ambiental.

Segunda Pregunta: ¿Sabe Ud. que son las concesiones mineras?

VARIABLE	NRO. DE PERSONAS	PORCENTAJE
SI	12	60%
NO	8	40%
TOTAL	20	100%

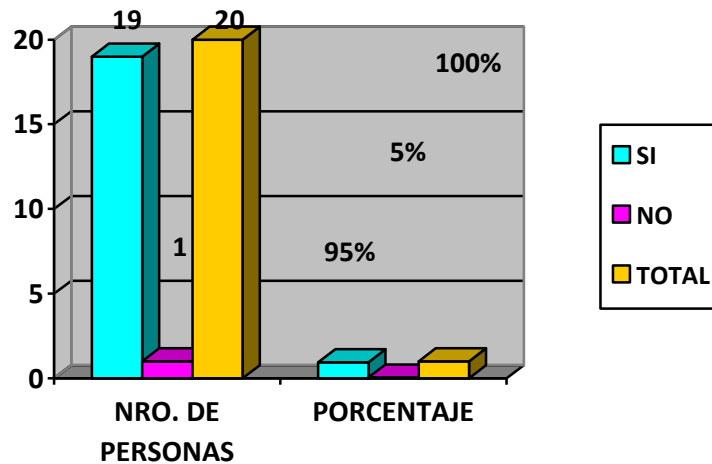


Fuente: Habitantes de el cantón el Panguí

Interpretación: En esta pregunta 12 encuestados que corresponde al 60% detallan que si tienen conocimiento de lo que son las Concesiones Mineras, mientras que 8 personas que equivalen al 40% respondieron que no saben lo que son las Concesiones Mineras. Consideramos como grupo de investigación que la mayor parte de los encuestados tienen el conocimiento de lo que son las Concesiones Mineras.

Tercera pregunta.- ¿Cree Ud. Que la explotación minera afecta al ambiente?

VARIABLE	NRO. DE PERSONAS	PORCENTAJE
SI	19	95%
NO	1	5%
TOTAL	20	100%

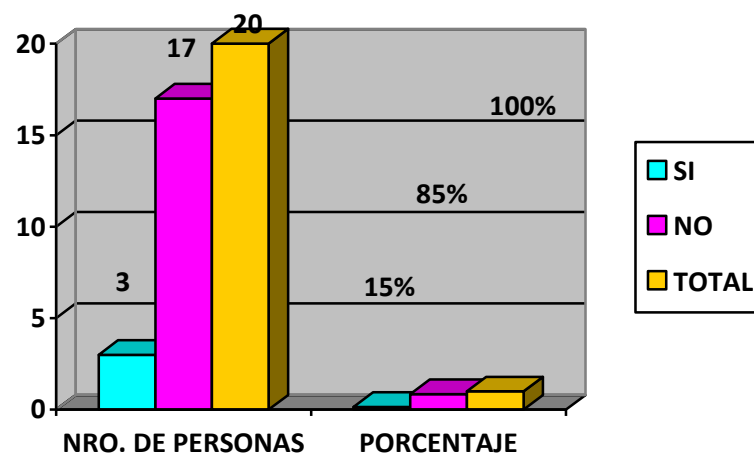


Fuente: Habitantes de el cantón el Pangui

Interpretación: En esta pregunta 19 encuestados que corresponde al 95% señalan que si consideran que la Explotación Minera afecta a nuestro ecosistema, mientras que 1 persona que equivale al 5% respondió que no consideran que la Explotación Minera afecte a nuestro ecosistema. Consideramos como grupo de investigación que el mayor número de encuestados tienen la consideración específica de que la Explotación Minera afecta al ambiente.

Cuarta pregunta.- ¿Cree Ud. Que las leyes ecuatorianas al otorgar concesiones mineras, estas garantizan la protección del ecosistema así como el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano libre de contaminación?

VARIABLE	NRO. DE PERSONAS	PORCENTAJE
SI	3	15%
NO	17	85%
TOTAL	20	100%



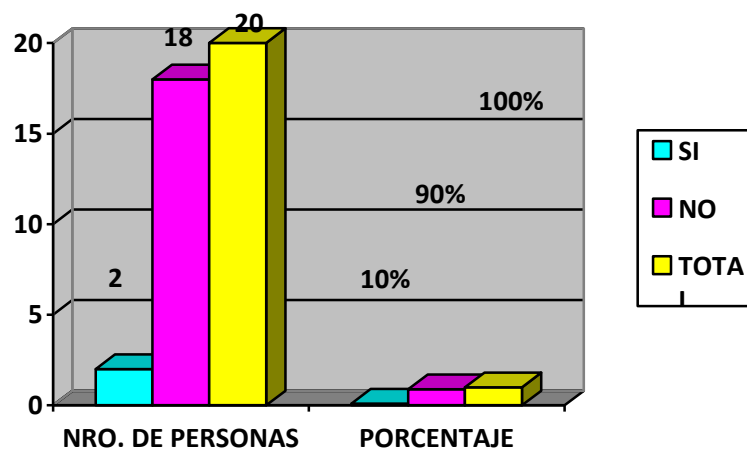
Fuente: Habitantes de el cantón el Pangui

Interpretación: En esta pregunta 3 encuestados que corresponde al 15% detallan que las Leyes Ecuatorianas al otorgar concesiones mineras garantizan la protección del ecosistema, mientras que 17 personas que equivalen al 85% respondieron que no creen que la Leyes Ecuatorianas al otorgar Concesiones Mineras garanticen la protección del ecosistema. Considero que la mayor parte de las personas no creen que las Leyes Ecuatorianas al otorgar concesiones mineras, garanticen la protección

del ecosistema y de la misma forma el de vivir en un ambiente sano, libre de contaminación.

Quinta pregunta.- ¿Cree Ud. Que el Estado toma en cuenta las decisiones de las comunidades cercanas a las concesiones mineras, puesto que estas son perjudiciales en el impacto ambiental y no existe ningún tipo de indemnización a ellos?

VARIABLE	NRO. DE PERSONAS	PORCENTAJE
SI	2	10%
NO	18	90%
TOTAL	20	100%

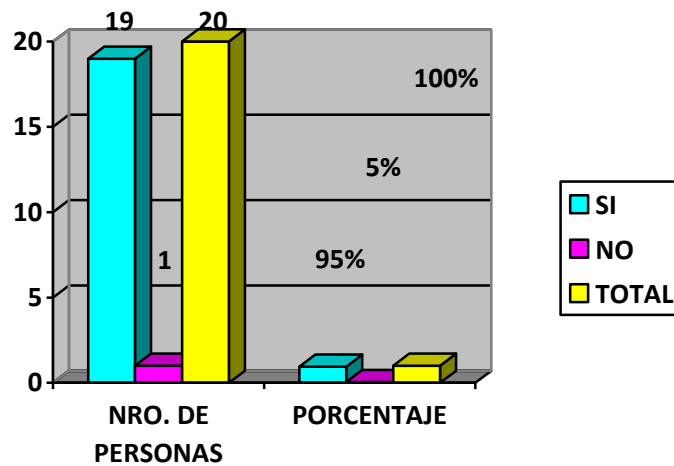


Fuente: Habitantes de el cantón el Panguí

Interpretación: En esta pregunta 2 encuestados que corresponde al 10% detalla que si cree que el Estado Ecuatoriano toma en cuenta a las comunidades cercanas, a la Explotación, mientras que 18 personas que equivalen al 90% respondieron que el Estado no toma en cuenta a las comunidades cercanas a la explotación minera. Considero que el Estado no toma en cuenta a estas comunidades para entregar las concesiones mineras para la explotación en esas áreas, dañando su entorno de vida.

Sexta Pregunta: Cree usted que el Estado debería mejorar las leyes ambientales y garantizar el cumplimiento de las mismas?

VARIANTE	NRO. DE PERSONAS	PORCENTAJE
SI	19	95%
NO	1	5%
TOTAL	20	100%



Fuente: Habitantes de el cantón el Panguí

Interpretación: En esta pregunta, 19 encuestados que corresponden al 95% detallan que el Estado debería mejorar las leyes ambientales y garantizar el cumplimiento de ellas, mientras que 1 personas que equivalen al 5% respondió que el Estado no debería mejorar las leyes ambientales. Considero que el Estado posee buenas leyes que amparan los derechos de las personas como del ambiente y ecosistema, lo malo es que no se cumplen tal como debería ser.

3.3 ANÁLISIS DE ENTREVISTAS

Las siguientes entrevistas fueron aplicadas a conocedores del impacto ambiental que causan las explotaciones mineras como son: Funcionarios del Ministerio del Medio

Ambiente, Funcionarios de la Dirección Regional de Minería de Zamora Chinchipe, Funcionarios del Municipio de el Pangui.

Primera Pregunta: ¿Qué opinión tiene usted acerca de la Contaminación Ambiental?

De las entrevistas obtenidas todos los entrevistados tienen un conocimiento de lo que es la contaminación ambiental y precisan en decir o coinciden que es un fenómeno causado por el hombre y que en la actualidad estamos atravesando para lo cual el hombre no toma las medidas necesarias para erradicar este mal que afecta al ecosistema.

Segunda Pregunta: ¿Conocen ustedes como institución algún caso en el cual las personas hayan sido afectadas en su habitud y en su salud por las concesiones y explotaciones mineras?

De los cinco entrevistados todos manifiestan que conocen del daño que causan las explotaciones mineras al medio ambiente y mucho más grave el daño causado a las personas y su medio de vida, por lo que se afirma con mas razón que no se toman medidas adecuadas para salvaguardar la protección al ecosistema y todos los que viven dentro del mismo.

Tercera Pregunta: ¿Es de su conocimiento que las autoridades del Ministerio del Medio Ambiente así como los organismos de control de su jurisdicción cumplen con la función de regular y controlar la contaminación ambiental?

De la mayoría de las cinco personas entrevistadas se considera que las autoridades no hacen cumplir las Leyes Ecuatorianas en lo que tiene que ver con la protección al Medio Ambiente, lo que provoca una constante violación a los preceptos jurídicos en relación a la preservación del Medio Ambiente.

Cuarta Pregunta: ¿Que opinión tiene usted acerca de cómo la explotación minera contribuye a la Contaminación Ambiental y como podríamos ayudar a controlarla?

De las cinco personas entrevistadas todos coinciden en que la explotación minera tiene un gran impacto ambiental en el lugar donde se la va a realizar y por ello deben realizarse los debidos estudios de impacto ambientales y de esa forma tratar de que no afecte en forma vulnerable la calidad de vida de las personas y el de vivir en un medio ambiente sano libre de contaminación y para ayudar a controlarla se debería establecer penas más severas o más onerosas, hacer un control de las áreas protegidas y de las cuencas hidrográficas, y una mayor actuación del Estado

Quinta Pregunta: ¿Cree usted que las Leyes Ecuatorianas prestan las debidas garantías en la protección del Medio Ambiente, o se debería legislar en reformarlas?

De las cinco personas entrevistadas la mayoría se pronuncia en decir que las Leyes Ecuatorianas si prestan la garantías necesarias para la protección del Medio Ambiente, lo que no se da es el cumplimiento específico de las mismas y el seguimiento que se debe dar a los preceptos establecidos a favor de la protección del medio ambiente y en penalizar a aquellos que atenten de cualquier manera al ecosistema.

Con una interpretación aun más clara y profesional manifiestan conocedores del impacto ambiental que la Contaminación de nuestro medio Ambiente es un fenómeno actual causado por el hombre por que no se toma medidas necesarias para erradicar este mal que atenta contra el ecosistema, ya que afecta la calidad de vida, la salud y vulnera el derecho a vivir en un medio ambiente sano y libre de contaminación, por lo que opinan que las Leyes Ecuatorianas si prestan las garantías necesarias, pero que lamentablemente su cumplimiento no es el más optimo de acuerdo a prestar estas garantías.

3.3 VERIFICACION DE OBJETIVOS

De acuerdo a lo investigado he llegado a establecer la siguiente verificación de objetivos tomando en cuenta lo establecido en el Objetivo General y Objetivos Específicos.

Objetivo General

Realizar un estudio Jurídico Doctrinario de los problemas ambientales causados por la explotación minera en nuestro País.

Este objetivo ha sido verificado de manera positiva, pues he comprobado tanto en el primer capítulo como el segundo en lo que corresponde a lo jurídico y doctrinal establece claramente, que las concesiones para explotación minera inciden de una manera directa y agravante en el ecosistema, dañando en gran parte toda la flora y fauna aledaña al sector de explotación minera al igual que atentan con la vida de las comunidades que son aledañas al sector de la explotación minera. En lo jurídico se establecen en las leyes todo aquello preventivo para evitar la contaminación del medio ambiente pero al igual que muchas de las leyes en nuestro país no se cumplen a cabalidad ya que muchas de estos obedecen a intereses transnacionales que en conjunto con la autoridades ecuatorianas dejan de lado la respectivo en cuanto a la protección ambiental violentando así el derecho de vivir en un medio ambiente sano libre de contaminación.

Objetivos Específicos

1. Conocer específicamente el procedimiento que realizan las Empresas mineras para la conservación ambiental

De acuerdo al análisis que he realizado en el transcurso de la investigación se puede establecer que los encargados que son los dueños de las concesiones mineras no tienen un plan específico de control ambiental es decir no realizan un estudio de impacto ambiental y no prestan las debidas precauciones para prevenir un desastre que afecte al ecosistema. Además no existe un ente regulador que previo a obtener la licencia para poder realizar la explotación minera exija que la empresa o compañía presente un plan en pro de comunidad y ambiente.

2. Identificar los derechos constitucionales y de las personas vulnerados, causado por la explotación minera en el cantón el Pangui.

En el capítulo primero, dentro del punto Leyes que Garantizan la Protección Ambiental, hago mención sobre la Constitución en donde sobresalen los derechos de las personas, y de acuerdo a la investigación realizada puedo decir que en los siguientes artículos se puede observar los derechos que han sido vulnerados en el cantón el Pangui a causa de la Explotación Minera.

Con respecto a este objetivo mediante construcción de la tesina y aplicación de encuestas y entrevistas hemos podido identificar los derechos vulnerados por debido a la explotación minera que se realiza en nuestro país sin ningún tipo de consideración como el derecho a vivir en un medio ambiente sano libre de contaminación.

La tutela jurisdiccional por parte del estado con respecto a las personas que son afectadas por la contaminación que dejan las explotaciones mineras realizadas en nuestro país.

3. Implementar un plan de desarrollo comunitario que vaya en beneficio de los seres humanos, la flora y fauna del lugar de explotación minera.

El capítulo cuatro presenta un plan de desarrollo comunitario enfocado a la post explotación en beneficio de la comunidad y ambiente, por lo tanto se ha cumplido satisfactoriamente con este objetivo, con actividades educativas como charlas de formación ambiental, incentivando el cuidado, y mantenimiento.

En cuanto en pro de las personas, el plan de desarrollo comunitario ha estado enfocado a charlas informativas sobre los derechos que poseen las personas que se encuentran cerca a la explotación minera y que existen leyes que amparan su protección, como son la constitución, ley de gestión ambiental y la ley de minería.

Además con información acerca de la explotación minera, lo que es y lo que conlleva.

CAPITULO CUATRO

4. PLAN DE DESARROLLO COMUNITARIO PARA EL CANTON EL PANGUI (ENFOCADO A LA POST EXPLOTACIÓN Y CONTAMINACIÓN)

Para poder realizar un Plan de Desarrollo Comunitario primeramente hay que saber que es? o en que se basa? Pues es un instrumento de gestión útil para propulsar el desarrollo social de una comunidad rural, un barrio o marginal. O cualquier otra comunidad que tenga una integración y unidad de propósitos generales.

Para ejecutar un Plan de Desarrollo Comunitario en el cantón el Pangui en primer lugar la comunidad debe decidir lo que quieren de un proyecto, lo que significa que distintos grupos dentro del pueblo deben trabajar juntos para decidir las prioridades de desarrollo. Los líderes y representantes de la comunidad, tales como profesores, capitanes deportivos, grupos de productores, consejeros parroquiales y grupos juveniles negocian los méritos relativos de sus proyectos sugeridos para acordar un plan para la comunidad.

Los proyectos de desarrollo comunitario refuerzan la capacidad organizativa de la comunidad y sus redes sociales.

PROGRAMA: DESARROLLO COMUNITARIO.

PERFIL DE PROYECTO

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto:

PLAN DE DESARROLLO COMUNITARIO PARA EL CANTON EL PANGUI
(ENFOCADO A LA POST EXPLOTACIÓN Y CONTAMINACIÓN)

2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Área:

El Área del proyecto corresponde al cantón el Pangui que cuenta con una extensión de 632.10 Km².

Ubicación geográfica y política

Con respecto al globo terráqueo, El Pangui se ubica geográficamente en los 03° 37' 09" de latitud Sur y 78° 35' 0" de longitud Oeste.

La altitud oscila entre 748 y 2.150 m.s.n.m., con temperaturas promedias anuales de 22 a 24 °C y con precipitaciones medias anuales de 1500 a 2500 m. Abarca ecosistemas del subtropical y trópico húmedo, conformado por vegetación natural muy espesa, con cuencas y micro cuencas proveedoras de agua muy importantes.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Antecedentes

El cantón El Pangui tuvo origen en la gran tribu del pueblo Shuar que habitaron donde hoy se constituye la ciudad de El Pangui. Al igual que los demás pueblos de América India, los Shuar adoraban a las cascadas sagradas, (chorreras) invocaban al "Arutam" (Dios de la Divinidad), a Shakaim (Dios del Trabajo), Tsunki (Diosa de las Aguas) las mujeres a Nunkuina (Diosa de la Fecundidad y de las artes).

El nombre del cantón El Pangui proviene de la terminología Shuar "PANKI" que significa boa o lugar de las boas; estos animales vivían en el inmenso remolino ubicado en las faldas del río Zamora.

Los primeros habitantes Shuar constataban la afonía de los temidos reptiles de agua que aprovechan las grandes acrecentadas del río Zamora, surcaban hasta el valle de los háchales para atrapar sus presas sobre todo los animales mamíferos que se alimentaban de la fruta de los hachos."

En el año de 1990 el pueblo de El Pangui solicita al Congreso Nacional para que sea elevada a la categoría de cantón, lográndose a favor de este pueblo el objetivo propuesto.

Luego en el gobierno del doctor Rodrigo Borja Cevallos, haciendo uso de sus facultades, emitió el Decreto constitucional publicado en el Registro Oficial Nro. 622 del 14 de Febrero de 1991, declarándolo a es pueblo como un nuevo cantón del la provincia de Zamora Chinchipe.

Justificación

La excedente sobreexplotación minera que se realiza en estos días en cuanto a nuestro país conlleva en si un daño colateral para los sectores poblacionales aledaños a los sitios victimas de explotaciones minerales o de cualquier otra índole, por las empresas trasnacionales y nacionales.

Lo que nos ha puesto en la necesidad de implementar planes de lucha contra los daños post explotación donde se establezcan distintos tipos de actividades que vayan en si al resurgimiento de las zonas que han sido afectadas en gran medida por todo aquello que se utiliza en cuanto a la explotación minera, como químicos tóxicos materiales desechables que no son biodegradables y también el aire debido a la exposición de estos materiales.

Se busca la protección de las poblaciones y la concienciación de aquellas empresas y entidades que tienen a cargo y llevan en si la explotación y los daños colaterales que pueden surgir con respecto a esto.

El futuro de la fauna y flora y de las personas de estos sectores en si está amenazado con la explotación contaminante que resulta de la concesiones mineras entregadas al mejor ofertante en cuestión de dinero.

De esta manera y de una forma muy consiente la implementación de este plan conlleva en si como principal objetivo el desarrollo de las zonas afectadas por las explotaciones minerales de distintos tipos.

MARCO LÓGICO

1. Objetivo General

- Facilitar un proceso de información, concienciación y recuperación de las zonas afectadas dentro del margen territorial de la explotación minera.

2. Objetivos Específicos

- Canalizar con cada habitante de la zona de explotación el tipo de la recuperación que se puede realizar presentando distintos tipos de actividades adyacentes a la post explotación.
- Tratar de mantener reuniones con de los líderes locales y autoridades locales por el bienestar en pro del sector afectado por la explotación minera.
- Propender el mantenimiento ecológico y el bienestar de la fauna de la flora y das personas que habitan los sectores cercanos a las zona cero de explotación.
- Concienciar sobre la necesidad de planificar una posición y actividades comunes para encarar el futuro de la zona.

ACTIVIDADES A REALIZARSE

- Realizar visitas periódicas a las zonas afectadas por la explotación minera.
- Implementar un plan de desarrollo ambiental concerniente a la post explotación y contaminación.
- Charlas educativas acerca de lo que es una explotación minera y de los riesgos que trae para la salud de las personas y el ambiente.
- Capacitación a la población acerca de las leyes que defienden sus derechos.
- Concienciar a las poblaciones cercanas en cómo mantenerse fuera de todo peligro contaminante expuestos por los distintos tipos de materiales tóxicos que utilizan para la explotación minera.

- Ayudar de una manera funcional a aquellas personas que fueron afectadas por las explotaciones mineras en todo aspecto.
- Presentar un informe detallado y completo sobre los avances que se a logrado en cuento a las actividades y control ambiental que se realizan para ayudar a las personas afectadas por las explotaciones mineras.

Resultados Esperados y Actividades

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
Canalizar con cada habitante de la zona de explotación el tipo de la recuperación que se puede realizar presentando distintos tipos de actividades adyacentes a la post explotación	2 meses la población está familiarizada sobre el proyecto	Con encuestas para encontrar la manera más eficaz de recuperación. Materiales de Información acerca de la explotación mineras y de leyes como Constitución, Ley de Minería y Gestión ambiental asegurando los derechos de las personas cercanas a la explotación y del ambiente	Aceptación por parte de la población.
Mantener reuniones con de los líderes locales y autoridades locales		Presentar informes de las reuniones con las autoridades locales y	Municipio de el Pangui y representantes de las comunidades

por el bienestar en pro del sector afectado por la explotación minera	3 meses	representantes de las comunidades. Acuerdos con la población en pro de la comunidad.	están de acuerdo establecer convenios con la población explotada
Propender el mantenimiento ecológico y el bienestar de la fauna de la flora y las personas que habitan los sectores cercanos a las zona cero de explotación	4 meses la población ha sido bien informada sobre el proyecto y en pro de la fauna y flora y en si del ambiente que los rodea	Con actividades como siembra de árboles. Videos informativos sobre la conservación del ambiente. Materiales como revistas y periódicos	
Concienciar sobre la necesidad de planificar una posición y actividades comunes para encarar el futuro de la zona	6 meses la población tiene una formación ambiental y están listos para enfrentar todas las situaciones futuras y terminación del proyecto y de actividades	Presentación de Informes Finales de cierre de proyecto y actividades.	

Cronograma de Ejecución

ACTIVIDADES	MESES					
	1	2	3	4	5	6
Realizar visitas periódicas a las zonas afectadas por la explotación minera.	x					
Implementar un plan de desarrollo ambiental concerniente a la post explotación y contaminación		x				
Charlas educativas acerca de lo que es una explotación minera y de los riesgos que trae para la salud de las personas y el ambiente			x			
Capacitación a la población acerca de las leyes que defienden sus derechos			x			
Concienciar a las poblaciones cercanas en cómo mantenerse fuera de todo peligro contaminante expuestos por los distintos tipos de materiales tóxicos que utilizan para la explotación minera.				x		
Ayudar de una manera funcional a aquellas personas que fueron afectadas por las explotaciones mineras en todo aspecto.					x	

Presentar un informe detallado y completo sobre los avances que se ha logrado en cuanto a las actividades y control ambiental que se realizan para ayudar a las personas afectadas por las explotaciones mineras.						x
---	--	--	--	--	--	---

Presupuesto Referencial

ACTIVIDAD	CANTIDAD	MESES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Gastos de Movilización				
Combustible del vehículo	80	galones	\$3.00	\$240.00
Equipo				
Materiales de Oficina	1 resma de papel bond.		\$3.00	\$3.00
	2 cajas de esferos.		\$5.00	\$10.00
	10 pliegos de papel cuadriculado.		\$0.10,00	\$1.00
	1 caja de			

	marcadores.		\$5.00	\$5.00
	100 carpetas.		\$0.20,00	\$20.00
	100 hojas papel ministro.		\$0.05,00	\$5.00
Computadora	50 horas de internet.		\$0.80,00	\$40.00
	4 cartuchos de tinta.		\$20.00	\$80.00
	1 resma de papel inen.		\$10.00	\$10.00
Capacitación y Dialogo				
Reuniones Institucionales	General			\$40.00
Reuniones Comunitarias	General			\$80.00
Materiales Divulgativos	General			\$80.00
Actividades y aportes específicos				
Charla Informativa sobre los derechos de las personas y las leyes que los				\$100.00

amparan				
Charla Informativa sobre explotación minera				\$100.00
Taller practico socio ambiental				\$100.00
			Subtotal	\$.914.00
			Total Inversión	\$.914.00

CAPITULO CINCO

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

La explotación minera se ha venido dando con gran apertura a empresas extranjeras produciendo así un nivel de economía estable, pero muchas de estas empresas no han respetado la protección al medio ambiente de acuerdo al lugar de explotación.

-Se puede concluir que dentro de la Ley de Minería se establecen las debidas garantías para la conservación y protección ambiental en el momento de otorgar una concesión para explotación minera.

-Es visible que el estado no posee los recursos necesarios y una posición política bien establecida en la aplicación de sus leyes

-Podemos decir que el problema ambiental radica por las concesiones mineras, pero el objetivo no es abolir la industrialización minera sino que se respete y se utilice mejores prácticas de protección y respeto a la naturaleza.

-Como sabemos nuestra legislación exige previo el otorgamiento de una concesión minera un estudio de impacto ambiental aprobado por parte de la Dirección Nacional de Minería.

-La Constitución Política de la República del Ecuador en lo referente al derecho a vivir en un Medio Ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación interviniendo la ley para equilibrar, limitar y proteger el medio ambiente.

-Con respecto al derecho ambiental se puede establecer que es un conjunto de normas jurídicas que tienen por objetivo la protección del ser humano y el medio en que vive.

-En lo referente a los derechos colectivos, el Estado garantiza el involucramiento de las comunidades en la toma de decisiones en lo que se refiere a la entrega de concesiones para explotación minera y así se dé el cuidado de las poblaciones aledañas al sector de explotación y la protección y mantenimiento del medio ambiente.

-Durante el análisis de la investigación se habla sobre la Explotación Minera y en base a un estudio concreto se puede concluir que la Explotación Minera es el trabajo realizado por personas ya sean naturales o jurídicas debidamente autorizadas por el Estado Ecuatoriano bajo las limitaciones establecidas en la Ley.

-Tomando en cuenta el estudio investigativo se establece una reseña histórica sobre la explotación minera lo que se ha venido dando desde hace mucho tiempo atrás lo cual lo cual ha generado una serie de conflictos en el estado y la sociedad que hasta al momento se siguen suscitando y que el Estado no ha incluido la soluciones necesarias para remediar este problema.

- Que cada día vivimos en una etapa de evolución constante, de desarrollo tecnológico como industrial generando nuevos modelos perfectos como también imperfectos de producción por los países desarrollados, por lo que de manera directa e indirecta por las falencias como de agentes de contaminación, súper explotación de los recursos naturales de este desarrollo afectan a los países subdesarrollados y a su medio ambiente.

- Que es un gran reto para los pises subdesarrollados combatir y proteger la zonas verdes debido al avance industrial, y como consecuencia de ello combatir un nuevo cambio climático llevándolos a un proceso de autodestrucción de la humanidad.

5.2 RECOMENDACIONES

El Estado Ecuatoriano tiene que prestar la debida atención a lo que respecta la entrega de concesiones mineras específicamente al plan de impacto ambiental que este dentro de las expectativas del cuidado del ecosistema y exigir la presentación de un plan de desarrollo comunitario en pro de la población en donde se va a realizar la explotación minera, y cuidado de su entorno.

-Dentro del mismo ente se puede ver la despreocupación presupuestaria para la conservación de áreas verdes y así mismo mantener el equilibrio ambiental.

-Para mantener el respeto a las leyes de la protección ambiental y el cumplimiento de las mismas de deben implementar aparte de sanciones para aquellos que atentan contra el medio ambiente de pude realizar un plan de concienciación para las

personas que están inmersas en nuestro habitat y así poder ayudar en gran mayoría a la conservación y protección de la flora y la fauna.

-El estado debe prestar las garantías para aquellas personas afectadas en su salud por la emisión de químicos y gases nocivos producidos por las explotaciones mineras con las indemnizaciones respectivas de acuerdo al daño causado.

-Recomiendo que se dé la debita prestación de ayuda y celeridad procesal a cada una de las personas que sean objeto de este tipo de contaminación para que estas tengan la facilidad de presentar las denuncias sobre esto y se siga un proceso y la investigación de este daño contaminante y de alguna manera frenar esto que se da con tanto auge en la actualidad en nuestra sociedad

-También se puede realizar en conjunto con todos los países dedicados a la conservación ambiental se puede promulgar un plan general para detener el calentamiento global y la destrucción de la capa de ozono causado por la emisión de gases tóxicos, envenenamiento del agua destrucción de la flora y la fauna que generalmente se dan por la industrialización de los países de mayor economía y desarrollo que explotan sus recursos naturales al punto de terminar con su producción natural.

-Mediante el Estado se dé un plan de explotación controlada que permita la uniformidad en todos los recursos explotados en el país, para que tenga una continuidad y conservación y no se dé el desgaste de los recursos que están siendo explotados.

BIBLIOGRAFIA.

ALFAYATE BLANCO, José (2003). Contaminación Ambiental una visión desde la Química. Editorial Madrid, Paraninfo.

AULA. "Geografía e Historia del Ecuador".- Editorial Cultura.

BIBLIOTECA ENCARTA.2007.-"Explotación Minera".

BRANES GALLESTEROS, Raúl.- "Derecho Ambiental".- México 2000.

CARDENAS, Mario (1982). El Ruido. Editorial Océano.

CASELLI, Mauricio (2000). La Contaminación Atmosférica Causas y Fuentes. Editorial Colombia.

CARMONA LARA, María del Carmen. Derechos en relación con el medio ambiente.

CHAVES, Mario (1995). Electromagnetismo y Salud. Editorial Bogotá.

CÓDIGO PENAL (2000)- Talleres de la Corporación de Estudios y Publicaciones.- Quito-Ecuador.

CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR (2008) Edit. Asamblea Constituyente, Loja-Ecuador.

DOMÉNECH, Xavier (1995). Química del Suelo, el Impacto de los Contaminantes. Editorial Buenos Aires.

FRANZA, Jorge Atilio (1997).Manual de Derecho Ambiental – Tomo 1, Ediciones Jurídicas, Buenos Aires.

GUTIERREZ, Enrique (2001). Contaminación Atmosférica, Ruido y Radiaciones.

JAUQUENOD, Sylvia (2001). Derecho Ambiental, Preguntas y Respuestas, Ambiente.- Madrid.

LABBE, Briggite (2004). Naturaleza y la Contaminación. Tomo 1. Editorial España.

LEY DE GESTION AMBIENTAL.- Talleres de corporación de estudios y publicaciones.- Quito-Ecuador.

LEY DE MINERIA (2007).- Corporación de Estudios y Publicaciones. Quito - Ecuador.

LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL. Talleres de corporación de estudios y publicaciones. Quito-Ecuador.

MARTINEZ, Alejandro (Quito-2001). "Historia del Ecuador".- Editorial Maya.

MOLINA Mario. - Causas del Cambio Global climático, Calentamiento Global, Efecto Invernadero.- México.- 1985.

PEREZ CAMACHO, Javier.-"Manual de Derecho Ambiental".- Lima-Perú.- 1995.
DOCUMENTO DEL PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS.- Mensaje del día mundial del medio ambiente.- 5 de mayo del 2007.

RODRIGUEZ, Rafael (2003). Contaminación. Tomo 1. Editorial Bolivia.

RODRIGUEZ VÁSQUEZ, Eduardo (2007). Contaminación del Agua Causas y Efectos. Editorial Perú.

ROMEO CASABONA, Carlos (2004). El Delito de Contaminación Ambiental. Editorial Camares.

UCD PRODEMINCA.(Quito-1999).-"Monitoreo Ambiental de las Áreas Mineras en el Sur del Ecuador (1996-1998)", 1RA Edición.

VIVANCO, Pablo (1999). Causas y Efectos de la Contaminación. Editorial Barcelona, España.

ZORILLA, Carlos (enero-2008). "Minería Ambiente y Subdesarrollo".- Publicado de DECOIN

Diario El Telégrafo."Gobierno crea Empresa para administrar El sector minero", Publicado Marzo 2010

Observatorio Socio Ambiental de la FLACSO-Working Paper No. 012-2008/09