



**UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y**  
**HUMANÍSTICAS**  
**CARRERA DE ABOGACIA**

**TESIS DE GRADO**

**TEMA:**

**“LA CONTAMINACIÓN Y EROSIÓN DEL SUELO A CAUSA DE LA  
EXPLOTACIÓN MINERA EN EL CANTÓN LATACUNGA PROVINCIA DE  
COTOPAXI”**

**Tesis presentada previa a la obtención del Título de Abogados de los Juzgados y  
Tribunales de la república.**

**AUTORES:**

Artos Tipanluisa Mario Guillermo

Travèz Remache Diego Marcelo

**DIRECTOR:**

Msc. José Luis Endara

**LATACUNGA – ECUADOR**

**MAYO-2013**

## **AUTORIA**

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación **“CONTAMINACIÓN Y EROSIÓN DEL SUELO A CAUSA DE LA EXPLOTACIÓN MINERA”**, son de exclusiva responsabilidad de los autores.

**Mario Guillermo Artos Tipanluisa**

C.I.050284203-2

**Diego Marcelo Través Remache**

C.I. 0050314098-0

## **AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS**

En calidad de Director del Trabajo de Investigación sobre el tema:

**“CONTAMINACIÓN Y EROSIÓN DEL SUELO A CAUSA DE LA EXPLOTACIÓN MINERA EN EL CANTÓN LATACUNGA PROVINCIA DE COTOPAXI”**, de **Mario Guillermo Artos Tipanluisa** y **Diego Marcelo Través Remache**, postulantes de la Carrera de Abogacía, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Tesis que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, febrero 2013

El Director

.....

Msc. José Luis Endara



**UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI**  
**UNIDAD ACADEMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y**  
**HUMANISTICAS**  
**Latacunga- Ecuador**

---

**APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

En calidad de Miembros del Tribunal del Grado aprueban el presente informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y humanísticas por la cual postulantes: **Diego Marcelo Travez Remache y Mario Guillermo Artos Tipanluisa** con el título de tesis: **“La contaminación y erosión de suelo a causa de la explotación minera en el Cantón Latacunga provincia de Cotopaxi”**

Ha considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Defensa de Tesis.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga 21 de Mayo del 2013

Para constancia firman:

Dra. María Ángeles Bones  
**PRESIDENTE**

Lic. José Cobo  
**MIEMBRO**

Dra. Cecilia Chancúsig  
**OPOSITOR**

## **AGRADECIMIENTO**

Nuestra eterna gratitud para quienes nos apoyaron en todo momento, y nuestro profundo agradecimiento a dios por estar siempre con nosotros a la vez un sincero agradecimiento a la Universidad Técnica de Cotopaxi, autoridades y docentes por su responsabilidad, alto nivel académico, y por brindarnos la oportunidad de formarnos profesionalmente.

De igual manera debemos agradecer de manera especial y sincera al Dr. José Luis Endara por su apoyo y confianza para la realización de este trabajo y su capacidad para guiar nuestras ideas, ha sido un aporte invaluable, no solamente en el desarrollo de esta tesis sino también en la formación profesional y como seres humanos.

## DEDICATORIA

La constante lucha y permanecía en mi vida estudiantil la dedico a quienes más quiero.

A mis padres por estar siempre conmigo en los momentos difíciles con una palabra de aliento dándome los buenos consejos que son necesarios para no flaquear y siempre alimentándome para superarme en mi vida

***Diego Marcelo Travez  
Remache***

Este trabajo está dedicado a dios y a mis padres, por seres que siempre están guiando el camino de la verdad, a tos mis hermanos, que fueron los pilares de mi estudio y continuar con el mismo, por el apoyo moral y económico incondicional que me dieron durante todos estos años de estudio.

***Mario Guillermo Artos  
Tipanluisa***



## **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**

### **UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS**

Latacunga- Ecuador

#### **TEMA:**

**“LA CONTAMINACIÓN Y EROSIÓN DEL SUELO A CAUSA DE LA EXPLOTACIÓN MINERA EN EL BARRIO PITIGUA, PARROQUIA ELOY ALFARO, CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI.”**

**Autores:**

**Diego Marcelo Travez Remache**

**Mario Guillermo Artos Tipanluisa**

#### **RESUMEN**

El trabajo de investigación elaborado contiene información sobre la minería sus etapas desarrollo, tecnificación y el grado de contaminación producto de la indiscriminada explotación minera por parte de las empresas, que afectan a las personas en sus salud y en la calidad de vida, al medio ambiente dañándolo en ocasiones de forma definitiva destruyendo el ecosistema de plantas animales y las tierras de cultivo.

Partiendo desde lo macro hasta lo micro pues con esto se logra tener una idea adecuada para proponer soluciones que ayuda a una conservación adecuada y mas aun la concientización sobre el grave problema que nos afecta a la sociedad en general.

Para lo cual se planteó una propuesta de ordenanza municipal que ayudaría a un mejor control de la minería basada en las leyes ecuatorianas, en los tratados y convenios internacionales y en las cartas magnas de algunos países hermanos, que de una u otra forma ayudan al control de la minería.



## TECHNICAL UNIVERSITY COTOPAXI

### ACADEMIC UNIT OF ADMINISTRATIVE SCIENCES AND HUMANITIES

Latacunga, Ecuador

#### **TOPIC:**

**"POLLUTION AND SOIL EROSION DUE TO MINING IN THE  
NEIGHBORHOOD PITIGUA, ELOY ALFARO PARISH, CANTON  
LATACUNGA, COTOPAXI PROVINCE."**

#### **Authors:**

Diego Marcelo Travez Remache

Mario Guillermo Artos Tipanluisa

#### **SUMMARY**

The research produced contains information about mining development stages, modernization and the degree of contamination of the product by indiscriminate mining enterprises, affecting people in their health and quality of life, the environment sometimes damaging it permanently destroying the ecosystem of plants and animals cropland.

Starting from the macro to the micro as this is achieved with an idea to propose adequate solutions that help proper conservation and even more awareness of the serious problem that affects society at large.

Which was raised to a proposed city ordinance that would help better control of mining Ecuadorian laws based on international treaties and conventions and the constitutions of some countries brethren, that one way or another help control mining.



## INDICE

TEMA:	
PORTADA .....	i
AUTORIA.....	ii
AVAL.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
DEDICATORIA.....	v
SUMMARY.....	vii
RESUMEN.....	vii
CERTIFICADO DE APROBACION DEL RESUMEN.....	viii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	ix
INDICE.....	x
INTRODUCCIÓN.....	xi

### CAPITULO I

1.1 Antecedentes.....	10
1.2 Categorías fundamentales.....	15
1.3 Marco teórico.....	16
1.3.1 Derechos constitucionales.....	16
1.3.2 Código Orgánico de Organización Territorial y Descentralización (COOTAD).....	33
1.3.3 Ley de Minería.....	40
1.3.4 La contaminación ambiental.....	47

### CAPITULO II

2.1 Breve caracterización del objeto de estudio.....	58
2.2 Diseño de la investigación.....	58
2.3 Tipo de investigación.....	59
2.4 Metodología.....	59
2.4.1 Unidad de estudio.....	60
2.4.2 Métodos.....	61
2.4.3 Técnicas.....	62

2.5 Análisis e interpretación de datos.....	63
2.6 Verificación de la idea a defender.....	93
2.7 Conclusiones.....	94
2.8 Recomendaciones.....	95

### **CAPITULO III**

3.1 Marco propositivo.....	96
3.1.1 Documento critico.....	96
3.2 Diseño de la propuesta.....	98
3.2.1 Fundamentación.....	98
3.2.2 Justificación.....	98
3.3. Objetivos.....	101
3.3.1.1 Objetivo general de la propuesta.....	101
3.3.1.2 Objetivo específico.....	101
3.4 Desarrollo de la propuesta.....	101
3.4.1 Exposición de motivos.....	101
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	112
BIBLIOGRAFIA CITADA.....	112
BIBLIOGTAFIA CONSULTADA.....	113
LINKCOGRAFIA.....	113
TEXTOS LEGALES.....	113
ANEXOS	

## INTRODUCCION

Este trabajo de investigación se realizó con el objetivo de conocer las causas principales que genera la contaminación ambiental que a diario ocurre en el país, con especial énfasis en el Barrio PITIGUA de la Parroquia Eloy Alfaro, Cantón Latacunga de la Provincia de Cotopaxi.

Mediante la encuesta realizada se determinó que existe un conocimiento generalizado de la comunidad acerca de las consecuencias que trae la explotación minera a las personas que habitan a sus alrededores en donde están siendo objeto de explotación, haciéndose visible que, únicamente que por la necesidad de desarrollo económico en los hogares están vendiendo sus tierras a empresas mineras para que sea explotada con facilidad sin medir las consecuencias que atrae y la vulneración de sus derechos que están siendo violentado por estas empresas que destruye la naturaleza a cambio de un recurso económico.

Sin embargo de aquello, existe la conciencia de la necesidad que los organismos pertinentes socialicen y difundan los derechos y obligaciones tiene, y/o disponer de la información necesaria acerca de los beneficios o limitaciones que la constitución y las leyes otorga a los ciudadanos con el fin de entender su aplicación y fomentar una cultura de respeto a esta norma básica de convivir nacional y local.

Es evidente que el barrio percibe, el desconocimiento de los derechos que beneficia la constitución y las demás leyes les otorgan para su beneficio a vivir en un ambiente sano y libre de contaminación, por lo que es necesario socializar a o dar a conocer los derechos que tienen en forma oportuna, en todos los barrios que están siendo objeto explotación a causa de las empresas mineras.

Existe una gran acogida general a la posibilidad de crear una ordenanza que regulara a disminuir el gran índice de explotación de tierra que están generando

las empresas mineras para su beneficios sin medir las consecuencias de contaminación que genera no solo contaminando el aire, el agua sino lo que es mas dejando a las tierra infértiles no acto para la producción agrícola.

Consideramos que este material de investigación es de vital importancia para que las autoridades tanto como Autónomos y Organismos del medio ambiente se enfoque en brindar capacitación en forma continua y regular con respecto al grado de consecuencia que producen las empresas mineras cuando están explotando una mina. Ya que si se considera a la contaminación ambiental como una de las principales causas de infertilidad de las tierras no solo eso sino también la muerte de las persona por grado de contaminación que emanen las empresas mineras en sector que están siendo explotadas y en el país, contribuiríamos a que las personas desde muy joven aprendan a convivir dentro de un sistema ecológico libre de contaminación.

En el presente trabajo se empleo la investigación de carácter descriptiva, ya que nos permitió descubrir el grado de conocimiento que tienen los encuestados acerca de sus derechos y obligaciones con el medio ambiente y con las leyes, con el propósito de proponer concientizar y dar a conocer a las personas que son objeto del lugar en donde las empresas minera destruye y contamina.

## CAPITULO I

### 1.1. Antecedentes.

La crisis ecológica a nivel global es consecuencia de diferentes problemas locales y globales del medio ambiente, como la superpoblación, la contaminación y la destrucción de los recursos naturales, que comprometen la salud de los ecosistemas y del planeta en su conjunto, estaría provocada por la relación que los seres humanos han establecido con el medio ambiente a lo largo de su historia.

Los conocimientos científicos muestran que los recursos no son ilimitados y que el desarrollo y organización de la industria orientada al mercado, las prácticas agrícolas masivas, la obtención y uso desproporcionado de la energía y los hábitos de vida y de consumo están dañando gravemente los ecosistemas y poniendo en grave peligro la vida en el planeta y la supervivencia del ser humano.

La existencia de recursos minerales con un cierto grado de concentración natural en el planeta ha sufrido una disminución cuantitativa y cualitativa de inmensa magnitud. En el año 1900, Estados Unidos extraía minerales de cobre con una ley promedio del 5%, que en la actualidad es inferior al 0,4%; diferencia abismal que indica la escasez del “recurso”. Este ejemplo se repite en casi todas las geografías y tipos de minerales.

La explotación minera (recursos no renovables) en América Latina ocurrida durante los últimos siglos ha sido provocada por un conjunto de fuerzas denominado el complejo TEDIC (Vlek, 2000), que se refiere al resultado del producto de la tecnología, la economía, la demografía, las instituciones y la cultura. El sistema económico internacional podría ser compatible con la preservación del medio ambiente, sin embargo, el consumo de los recursos no renovables como es el caso de la MINERIA, ocasiona daños en los ecosistemas, y en la salud, que son irreversibles.

Contradictoriamente, la voluntad expresada por las personas es uno de los principios democráticos de la Declaración de Viena, principio que fuera vulnerado en países como Latinoamérica; la minería fue impuesta a las comunidades, mediante licencia para operar, que deja el resultado de: matar la flora, fauna, aniquilar la cultura, y trae consigo las enfermedades a las personas; despojándolas de las comunidades, de sus bosques y aguas.

En América Latina la explotación minera en gran escala nunca ha sido realizada por el propio país; el coloniaje fue opresivo contra la cultura y contra la vida; perdimos gran parte de nuestra riqueza natural y humana durante la feroz historia; muestra de ello es el Departamento de **Huancavelica (Perú)** que “sobrevive” en condiciones de extrema pobreza. La tasa promedio de mortalidad infantil es de 43 por mil nacidos vivos, en Lima por 23 por 1,000. En Huancavelica del 109 por cada 1,000. Así la mortandad infantil de la población indígena en Huancavelica es hasta 7 veces más alta que la de Lima, mientras que la esperanza de vida alcanza a 77 años en Lima y en Huancavelica es de 53,7 años.

Dichas diferencias se produjeron entre otras cosas por ser uno de los territorios más ricos en oro, plata, cobre y mercurio (La minería representa el 40% de los ingresos brutos del país, aunque sólo emplea el 2% de la población.) Las Industrias mineras que han funcionado a lo largo de la historia en América Latina han restringido y violado el derecho elemental de los trabajadores; siendo siempre las empresas transnacionales las más beneficiadas. Lo que no es posible, es demandar después de un siglo de explotación a esas empresas británicas y occidentales, que no existen con ese nombre, lo que si existe es un pasivo de contaminación ambiental que venimos arrastrando durante siglos.

Debido a los altos niveles de contaminación permisible no ha sido posible evaluar el impacto de las diferentes enfermedades, deformaciones congénitas, tumores y daños renales, que derivan de los altos niveles de contaminación ambiental. Las comunidades deben tener conocimiento sobre a contaminación y los efectos para

su protección; la omisión obedece a beneficiar a multinacionales mineras que continúan su política post-colonial en América Latina.

Las investigaciones sobre minería en el Ecuador son reducidas y han puesto el acento en temas de tecnologías productivas e impactos ambientales, dejando de lado el análisis y comprensión del desarrollo organizativo y calidad de vida de los mineros de pequeña escala.

El estado ecuatoriano tiene como política el apoyo a estas organizaciones enfocándose en su unificación, para convertirlas en minería de mediana y gran escala. El ingreso a la formalidad ha sido el eje de la temática y ha buscado reducir los conflictos y legalizar la explotación, en esto juega un papel importante la Cámara Nacional de la Pequeña Minería.

Se requiere una auto comprensión y una reflexión de todos los actores, sobre la dinámica de la minería de pequeña escala y el carácter de las organizaciones de mineros en relación con las dinámicas integrales de su entorno, insertado a los actores mineros dentro de un sistema social y cultural, analizando para el efecto las relaciones y estrategias internas de los grupos interactuantes, por tanto, viendo la problemática minera en un contexto regional que involucra al conjunto de la sociedad.

Entre las consecuencias más graves tenemos la contaminación del aire, aguas y el suelo por las máquinas y técnicas empleadas para la extracción. La minería contribuye a la contaminación del aire mediante los gases tóxicos generados por las máquinas excavadoras. Otros gases nocivos surgen por las explosiones que rompen las rocas, generando enfermedades respiratorias en los trabajadores y pobladores cercanos a la zona de excavación y perjudicando a plantas y animales.

Actualmente, en el barrio PITIGUA, parroquia Eloy Alfaro, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi, vemos que la minería, así como ha traído consecuencias positivas para la economía a cada unas de la familias, ha producido distintos problemas en los trabajadores mineros, en la población que vive a los alrededores

y en el medio ambiente, ya que en todas estas personas se ve afectada su salud al ser esta una actividad riesgosa y el no contar con un apoyo del gobierno en cualquier caso de emergencia. Por otro lado, en el medio ambiente, se produce un desequilibrio ecológico que afecta a los seres vivos.

El efecto ambiental de la industria minera produce contaminantes potenciales que afectan al agua y al aire. En el medio natural los excesos pueden generarse por drenajes de agua de minas, de desmontes o de relaves mineros. La contaminación en el aire se manifiesta a través de polvos y gases contaminantes. El polvo procede de la descarga de mineral y desmonte, todas estas consecuencias dejan mucho qué pensar de la falta de preocupación por parte del Estado hacia los pobladores y trabajadores de estas zonas.

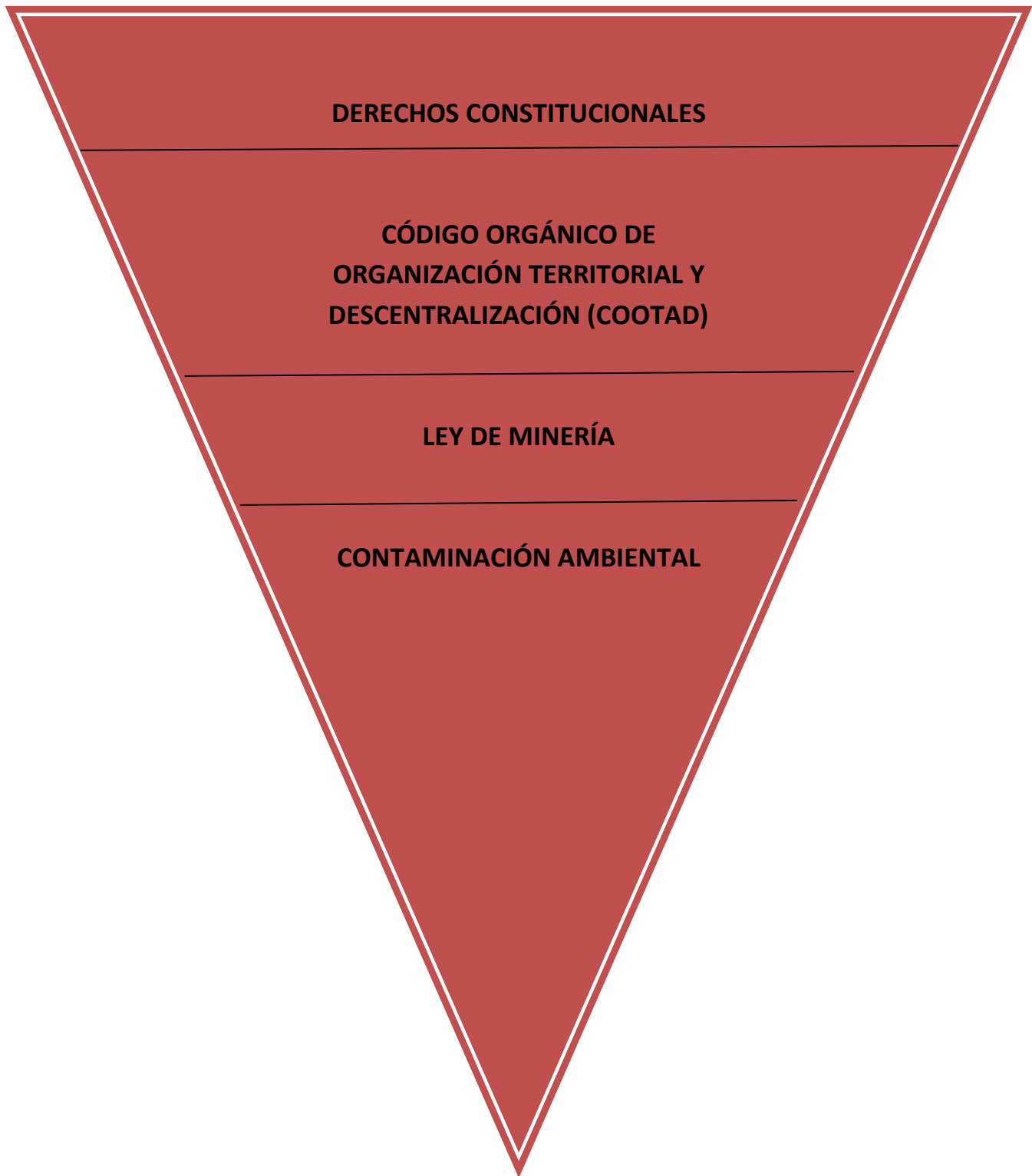
Debemos atender el criterio seguido por la ley del Medio Ambiente, cuando de él se infiere que la Responsabilidad Objetiva considera la forma solidaria seguida a los agentes participantes en una actividad contaminante, viendo esencialmente al Derecho Administrativo como regulador de las actividades económicas que generan actividades contaminantes. De esta forma, las reglas de responsabilidad por daño causado subordinado y Responsabilidad Solidaria, contienen explícitamente un acápite donde se establece que el daño causado por incumplimiento de medidas de seguridad, normas ambientales, normas de auditoría ambiental, implican la Responsabilidad Solidaria de la persona jurídica que realizan la actividad con o sin la autorización administrativa correspondiente, así mismo, las normas jurídicas contenidas en la ley citada, establecen un grado de responsabilidad no solo a quienes participan materialmente en la generación y materialización del Riesgo Ambiental, si no también atañen a las personas jurídicas o naturales para quienes se prestan esos servicios o disponen de la actividad riesgosa.

Debemos considerar que la indemnización por Daño Ambiental debe regirse por principios bien claros.



Por último, debemos recordar el adagio vigente, "quien contamine, paga", al cual estamos necesitados ya de agregar "el que contamina, descontamina", para lograr una efectiva unidad en la actividad resarcitoria hacia las personas afectadas por la agresión ocurrida al Medio Ambiente.

## 1.2. Categorías Fundamentales.



### **1.3. Marco Teórico.**

#### **DERECHOS CONSTITUCIONALES.**

Los Derechos Constitucionales como también los convenios, acuerdos internacionales y la nueva Constitución de la República del Ecuador del 2008 donde se reconocen los derechos de la naturaleza y a aun cuando se establecen los derechos del buen vivir de los seres humanos este se acompaña de equilibrio y sostenibilidad ambiental. El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación tiene un reconocimiento constitucional, ya que garantiza a toda persona el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, imponiéndole al Estado el deber de velar porque este derecho no sea afectado en su ejercicio y de ocuparse de tutelar la preservación de la naturaleza.

El deterioro y destrucción de los suelos y la contaminación del aire que respiramos, al envenenamiento de las aguas de los ríos, lagos y mares, a la creciente acumulación de basuras y desechos, tóxicos o no, a la destrucción de la capa de ozono y como consecuencia la alteración de la temperatura del planeta, afectando climas y cosechas, a la tala indiscriminada de árboles, a la destrucción del suelo por la minería irracional que provocan las grandes empresas y a tantas y tantas acciones y resultados que parecen dar la razón a quienes sostienen que irracionalmente estamos destruyendo la tierra, el único planeta en el cual podemos habitar y en el que nos transportamos en este inmenso universo.

El Derecho está siendo sensible a esta nueva demanda social y está dando paulatinamente respuestas jurídicas a las interrogantes ambientales. De entre todas ellas quizás la de mayor relevancia teórica es la que concibe el medio ambiente adecuado como un derecho humano. Es que la destrucción del medio ambiente puede tener una dimensión tal que amenace realmente el futuro del hombre sobre la tierra. En este punto, hay que tomar conciencia de que la destrucción del bien jurídico ambiente es obra no sólo de vándalos sino del ciudadano común. Lo realmente grave es que es el ciudadano común y corriente el que al estar

preocupado por otras metas las más de las veces de consumo o de lucro, que, en manera alguna, es consciente del efecto nocivo para el ambiente de su negocio o consumo.

La Constitución de la República del Ecuador, vigente desde octubre del 2008, asigna un trato especial y preferencial al medio ambiente y a su tutela jurídica, haciéndolo de manera significativamente sensible. Lo hace en varias normas, con diversa óptica y finalidad, como vamos a analizar a continuación:

***Art. 3.- Son deberes primordiales del Estado:***

***1. Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes.***

***5. Planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al buen vivir.***

***7. Proteger el patrimonio natural y cultural del país.***

Consignamos también el texto del numeral 5, en cuanto creemos que al incluir la palabra “sustentable”, se alude a la necesidad de que se lo pueda sustentar o defender con razones válidas, no sería válido, ni, por lo tanto, sustentable y aceptable, el crecimiento económico que sacrifique la naturaleza y el medio ambiente. Nuestra nueva carta constitucional pone más énfasis al derecho que tenemos los ecuatorianos y ecuatorianas a vivir en un medio ambiente sano, de ahí que da un tratamiento especial a ciertos temas tales como el agua, así:

***2. El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo,***

*descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios.*

***27. El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza”.***

Nótese la importancia que asigna la Constitución a la protección del medio ambiente, hasta el punto de franquear la posibilidad de que las leyes de la materia, puedan restringir el ejercicio de derechos y libertades individuales para preservar un derecho de mayor importancia vital, que es de la colectividad, y, en realidad, de toda la humanidad.

### **1.3.1. Los Derechos de la Naturaleza.**

La Constitución de la República del Ecuador, manifiesta, *“la naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos. Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda. El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema”.*

Esta disposición tiene su trascendencia jurídica y administrativa sobre la base de dos consideraciones: la primera, que el deber de proteger el medio ambiente no debe estar centralizado, ni es de competencia exclusiva de las autoridades del poder central, pues es una obligación que por igual la deben asumir también los gobiernos seccionales, tanto Municipios como Consejos Provinciales, aunque el texto constitucional parece referirse únicamente a las municipalidades; y, la segunda, es la declaración y reconocimiento de las áreas para el desarrollo futuro y la conservación del medio ambiente en sus correspondientes circunscripciones

territoriales. No podemos creer, entonces, que la protección efectiva del medio ambiente compete únicamente al Ministerio del Ambiente y que al menos tiene esa denominación, aunque en realidad sea muy poco lo que hace, y mucho menos que son las organizaciones no gubernamentales las que deben asumir una tarea que debe ser compartida por todos los ciudadanos, nacionales o extranjeros, conscientes que habitan el territorio ecuatoriano.

La Constitución de la República del Ecuador, presenta por primera vez en América Latina un giro hacia el biocentrismo. Se introducen los conceptos de derechos de la Naturaleza y derecho a su restauración. Se genera una nueva articulación con los saberes tradicionales, al referirse tanto a la Naturaleza como (Pachamama), y además ofrece un contexto para las políticas y la gestión ambiental basado en la buena vida (sumakkawsay) y en nuevas estrategias de desarrollo. Se describen y analizan estos aspectos desde la perspectiva de la ecología política y la ética ambiental, se revisan los impactos del concepto de valor intrínseco y se presenta una serie de desafíos futuros en el terreno de la política y la gestión. El giro biocéntrico plantea una alternativa a la modernidad abriendo las puertas a nuevas formas de valoración ambiental y articulación con los saberes indígenas.

La Constitución de la República del Ecuador, se manifiesta que, ***“el Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico. Y lo más importante cita que los recursos naturales no renovables del territorio del Estado pertenecen a su patrimonio inalienable, irrenunciable e imprescriptible”***.

Garantiza el goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los Instrumentos Internacionales, el buen uso de los recursos naturales que existente

dentro de nuestro Territorio Ecuatoriano sin discriminación alguna siempre y cuando que no atente al medio ambiente.<sup>1</sup>

***pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observaran los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda. El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema”.***

Esta disposición tiene su trascendencia jurídica y administrativa sobre la base de dos consideraciones: la primera, que el deber de proteger el medio ambiente no debe estar centralizado, ni es de competencia exclusiva de las autoridades del poder central, pues es una obligación que por igual la deben asumir también los gobiernos seccionales, tanto Municipios como Consejos Provinciales, aunque el texto constitucional parece referirse únicamente a las municipalidades; y, la segunda, es la declaración y reconocimiento expreso del derecho de los organismos seccionales para expropiar, reservar y controlar áreas para el desarrollo futuro y la conservación del medio ambiente en sus correspondientes circunscripciones territoriales. No podemos creer, entonces, que la protección efectiva del medio ambiente compete únicamente al Ministerio del Ambiente y que al menos tiene esa denominación, aunque en realidad sea muy poco lo que hace, y mucho menos que son las organizaciones no gubernamentales las que deben asumir una tarea que debe ser compartida por todos los ciudadanos, nacionales o extranjeros, conscientes que habitan el territorio ecuatoriano.

La Constitución de la República del Ecuador, presenta por primera vez en América Latina un giro hacia el biocentrismo. Se introducen los conceptos de derechos de la Naturaleza y derecho a su restauración. Se genera una nueva articulación con los saberes tradicionales, al referirse tanto a la Naturaleza como (Pachamama), y además ofrece un contexto para las políticas y la gestión

---

<sup>1</sup> Art. 1, 57.Num 7. Constitución de la República del Ecuador.

ambiental basado en la buena vida (sumak kawsay) y en nuevas estrategias de desarrollo. Se describen y analizan estos aspectos desde la perspectiva de la ecología política y la ética ambiental, se revisan los impactos del concepto de valor intrínseco y se presenta una serie de desafíos futuros en el terreno de la política y la gestión. El giro biocéntrico plantea una alternativa a la modernidad abriendo las puertas a nuevas formas de valoración ambiental y articulación con los saberes indígenas.

La Constitución de la República del Ecuador, se manifiesta que, ***“el Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico. Y lo más importante cita que los recursos naturales no renovables del territorio del Estado pertenecen a su patrimonio inalienable, irrenunciable e imprescriptible”***.

Garantiza el goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los Instrumentos Internacionales, el buen uso de los recursos naturales que existente dentro de nuestro Territorio Ecuatoriano sin discriminación alguna siempre y cuando que no atente al medio ambiente.

La Constitución de la República del Ecuador, ***“la consulta previa, libre e informada, dentro de un plazo razonable, sobre planes y programas de prospección, explotación y comercialización de recursos no renovables que se encuentren en sus tierras y que puedan afectarles ambiental o culturalmente; participar en los beneficios que esos proyectos reporten y recibir indemnizaciones por los perjuicios sociales, culturales y ambientales que les causen”***.

La Constitución de la República del Ecuador, cita ***“Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir. Los servicios ambientales no***



*serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado”.*

Reconoce el derecho que las personas tienen a lo largo de su vida a ser consultadas para un buen uso de los recursos naturales, y un deber ineludible e inexcusable del Estado que tiene para consultar a las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, de conformidad con la Constitución y con los pactos, convenios, declaraciones y demás instrumentos internacionales de derechos humanos, para así asegurar el buen vivir y en este caso garantizar un ambiente libre de contaminación, por ende la consulta que deban realizar las autoridades competentes será obligatoria y oportuna.

La Constitución de la República del Ecuador, *“consiste en Conservar y promover sus prácticas de manejo de la biodiversidad y de su entorno natural. El Estado establecerá y ejecutará programas, con la participación de la comunidad, para asegurar la conservación y utilización sustentable de la biodiversidad”.*

#### **1.3.1.1. Reseña histórica de sus orígenes.**

Desde el principio de la Historia el desarrollo de la minería corre parejo con la evolución del pensamiento y con el desarrollo de la cultura en todas las demás formas de la actividad humana. Así vemos que cuando aparece el interés por las piedras preciosas se acrecen los conocimientos astronómicos y se perfeccionan las formas de escritura; que el descubrimiento de nuevos minerales metálicos y nuevas aleaciones coincide con la alquimia y la industrialización agrícola, todavía manufacturera; que al perfeccionamiento de la alfarería sigue el desarrollo de la escultura y de la pintura.

Los hombres, desde los más remotos tiempos, habían tenido ya en gran aprecio muchos minerales por su transparencia, espléndido color y dureza; y los que reunían en más alto grado tales propiedades, los mismos que aun hoy tienen gran valor como piedras preciosas, fueron entre aquellas gentes considerados como

algo sobrenatural y su posesión era apreciada en mucho más que la del oro y la plata; se les atribuía la propiedad de preservar al hombre de las enfermedades graves y librarlo de los espíritus maléficos.

En América al tiempo del descubrimiento. Se carece de datos referentes a una minería americana coexistente con la de los tiempos prehistóricos y protohistóricos. Y es que hasta ahora no se han encontrado en el nuevo mundo huellas de actividad ni restos fósiles correspondientes a seres humanos conexos o semejantes a ninguno de los tipos prehistóricos del viejo mundo.

Parece que fue al final de la edad neolítica o a mediados de la edad de los metales (hace unos diez mil años) cuando entraron en América los primeros hombres, procedentes del norte de Asia. "Aparentemente llegaron por el camino del estrecho de Behring y se extendieron hacia el Sur. La mayor parte de las tribus americanas no pasó nunca de una vida de cazadores nómadas. No descubrieron el uso del hierro y su principal riqueza metálica fue el oro y el cobre nativos. Pero en México, Yucatán y Perú existían condiciones favorables para establecer una verdadera cultura, y allí, hacia el año 1000 antes de Cristo, se desarrollaron civilizaciones de tipo paralelo, aunque distinto, al de la civilización del viejo mundo.

Ni los Incas, ni los Mayas, ni los Aztecas conocían la pólvora, ni tenían herramientas de hierro, así es que para desagregar las rocas en la mina utilizaban el fuego, y para golpearlas y separar el mineral de la ganga, usaban mazas e instrumentos de piedra y de bronce, el oro, la plata y las piedras preciosas, eran objeto de principal explotación porque se servían de ellos en bruto para el comercio y para el pago de tributos al emperador. Había también orfebres y joyeros que preparaban con estos materiales ofrendas, símbolos y ornamentos. Seguían en importancia la explotación del cobre y el estaño y la preparación del bronce, porque con esta aleación fabricaban armas y herramientas, y con el cobre sin liga hacían muchísimos objetos.

A partir de 1930, la República del Ecuador empieza a regir su estructura legal y su legislación se levanta influida profundamente por las normas que previamente había estado rigiendo en la época colonial. De este fenómeno no escapan las normas que de una u otra forma, sin definir las como ambientales, iban a afectar al medio ambiente.

Hablamos de normas que desde la época colonial regían la explotación de recursos naturales y, en especial, los recursos mineros. De allí que en los primeros años de la era republicana, se promulguen normas como la “Ley sobre tierras baldías” (1831) la “Ley de aguas” (1832) la “Ley sobre la explotación de minas” (1847); todas ellas creadas con un eminente carácter sanitario, salubrista y protector de los recursos naturales. Es decir, hablamos de una legislación que en esencia, emana de una concepción antropocentrista del medio ambiente.

La evolución histórica de la legislación ambiental ecuatoriana se la puede dividir en dos grandes etapas; La primera, que va desde la fundación de la república hasta los primeros años de la década de los setenta de nuestro siglo, en la cual han prevalecido disposiciones legales que por casualidad y tangencialmente han abordado problemas de tipo ambiental, orientándose o bien a proteger el entorno natural del medio humano con un matiz sanitarista o salubrista, o bien a controlar la explotación de los recursos naturales, con un matiz civilista y conservacionista, ejemplo de ello son la primera “Ley de régimen Municipal” (1928) la “Ley de Reforma Agraria” (1964) la “Ley de Fomento Agropecuario” la “Ley de Colonización de la Región Amazónica”; y la segunda, que va aproximadamente desde el año de 1976 hasta nuestros días, etapa en la cual se han ido generando normas con la intención deliberada de que atiendan a problemas del medio ambiente, un ejemplo de ello es la “Ley para la prevención y control de la contaminación ambiental” (LPPCA)(1976).

### **1.3.1.2. Concepto sobre el Derecho de la Naturaleza.**

Según el doctor SANGENIS Alejandro, en su libro Tucumán libre de la explotación minera a cielo abierto (pag.5), manifiesta que “La doctrina jurídica comparada y la legislación ambiental internacional sostiene que aquellas conductas que ponen en peligro al medio ambiente amenazan el patrimonio y el derecho al disfrute paisajístico y ambiental de la humanidad”.

Referente a lo que manifiesta el autor ante mencionado los postulantes consideramos que en la actualidad existe un deterioro importante del medio ambiente, provocado en su mayoría por acción humana, donde las industrias juegan un rol trascendente en este ámbito, debido a la eliminación de sustancias que afectan tanto al aire, suelo y agua. En consecuencia a esto, se ve directamente afectado todo el sistema natural, como es la flora y fauna, los cuales sustentan la economía y biodiversidad del país. A su vez, la sobreexplotación de praderas, que han afectado no sólo a la vida humana, sino que también al medio ambiente ecuatoriano. Todo esto se ve empeorado por la ausencia de políticas de protección, fiscalización, conservación y preservación por parte del estado Ecuatoriano.

Podemos considerar que los recursos naturales son ecosistemas vivos que se auto reproducen según el ciclo vital de cada ecosistema, en muchas veces esta auto regeneración puede ser lenta y si actuamos de forma consumista pueda que no les demos tiempo para su reparación. Un recurso natural no renovable es aquel que cuyo consumo entraña necesariamente su agotamiento. Principalmente los recursos no renovables los definimos de tal manera que son aquellos cuya velocidad de regeneración es nula o casi, para la percepción humana.

Al reconocer a la Naturaleza como sujeto de derechos, en la búsqueda de ese necesario equilibrio entre la Naturaleza y las necesidades y derechos de los seres

humanos, enmarcados en el principio del Buen Vivir, se estaría superando la clásica versión por la que la conservación del medioambiente es entendida simplemente como un derecho de los seres humanos a “gozar de un medioambiente sano y no contaminado”. Los derechos de la Naturaleza tienen que ver con el derecho que tienen la actual y las siguientes generaciones de gozar un ambiente sano.

Por cuanto podemos indicar que las actividades mineras provocan generalmente fuertes impactos ambientales, con destrucción de los suelos naturales y creación de nuevos suelos que presentan fuertes limitaciones físicas, químicas y biológicas que dificultan la reinstalación de vegetación. Se trata de que el lugar afectado sea modificado mediante diferentes técnicas, de modo que se vuelva habitable a organismos originalmente presentes en el área, u otros organismos cercanos a los originales. En la que se deben corregir mediante técnicas de mejora y fertilización.

#### **1.3.1.2.2. Derechos Comparados Sobre el Derecho de la Naturaleza Entre; Ecuador, Perú, Bolivia, España.**

Relevancia de la Constitucionalización del derecho ambiental, se basa en la conservación y la protección del Medio Ambiente o de la Naturaleza ya que es uno de los objetivos que ha tenido mucho interés en los últimos años de parte de los estados. Esta preocupación se ha logrado materializar en las distintas Constituciones y disposiciones legales internas en las cuales se ha tratado de reflejar la demanda de los movimientos sociales y organizaciones políticas que han demandado un mayor control del Estado en la regulación y control de las zonas intervenidas por el desarrollo, en especial por aquellas actividades de extracción de recurso del subsuelo. La región Andina posee como patrimonio natural algunas de las zonas mejor conservadas de biodiversidad del planeta. En donde confluyen variedades de los ecosistemas los cuales han sido duramente golpeados por la explotación irracional de recursos naturales que han provocado

perdida de fauna y flora y contaminación de los elementos esenciales de la naturaleza.

El desarrollo sostenible se insertaron en función del deber del Estado de proteger el medio ambiente, como ocurrió con la Constitución ecuatoriana de 1998 (artículo 3), el deber del Estado de planificar recursos naturales o de promover un determinado uso de los mismos, como ocurre con la Constitución peruana de 1993 (artículo 67). En el Perú, la Constitución de 1993 prescribe que el Estado “promueve el uso sostenible de sus recursos naturales”. En el caso de la Constitución venezolana de 1999, la mención al desarrollo sostenible aparece vinculada a la ordenación del territorio.

Vigencia de nuevas Constituciones especialmente en Ecuador y Bolivia, en donde las sociedades apostaron por una reestructuración de las formas de gobierno y un nuevo modelo de desarrollo económico en donde la preocupación por el ambiente tenga un tratamiento más transversal y profundo.

En el caso de la Constitución Venezuela de 1999 es importante señalar que se incluye el tema de sostenibilidad ambiental como un derecho y un deber de cada generación, de modo que la protección y mantenimiento del ambiente beneficie a sí misma y la del mundo futuro.

### **Bolivia.**

La Constitución está diseñada en el marco del desarrollo sustentable de modo que entre los fines y funciones esenciales del Estado está el de “promover y garantizar el aprovechamiento responsable y planificado de los recursos naturales, he impulsar su industrialización, a través del desarrollo y del fortalecimiento de la base productiva en sus diferentes dimensiones y niveles, así como la conservación del medioambiente, para el bienestar de las generaciones actuales y futuras”

El Artículo 33 de dicha Constitución establece que “las personas tienen derecho a un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado. El ejercicio de este derecho debe permitir a los individuos y colectividades de las presentes y futuras generaciones, además de otros seres vivos, desarrollarse de manera normal y permanente.

Claramente el artículo 2 de la Ley de Medio Ambiente señala que “se entiende por desarrollo sostenible el proceso mediante el cual se satisfacen las necesidades de la actual generación, sin poner en riesgo la satisfacción de necesidades de las generaciones futuras. La concepción de desarrollo sostenible implica una tarea global de carácter permanente”.

En la constitución de Bolivia podemos destacar un elemento adicional en el desarrollo sostenible que es la variable de la espacialidad y temporalidad.

### **Ecuador.**

En el texto Constitucional, desde la perspectiva del derecho ambiental, como mecanismo de orientación el diseño de políticas sociales, hasta la plataforma mediante la cual se estructura el modelo de desarrollo económico, así tenemos que dentro de los principios del derecho ambiental encontramos como responsabilidad del Estado Ecuatoriano el de garantizar 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.

Hay que destacar que en el caso de Ecuador es muy particular debido a que el desarrollo del derecho ambiental va más allá de la protección de los espacios naturales y se sitúa como una de las pioneras constituciones latinoamericanas en garantizar derechos a la naturaleza rompiendo con el esquema de visión antropocentrista del ambiente para pasar a una visión biocentrista del desarrollo.

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

Esta disposición implica una nueva visión en la relación que debe existir entre la naturaleza y el desarrollo económico. Hay que considerar que un tema principal en la dinámica de relación economía, ambiente y sociedad de la actual Constitución Ecuatoriana es la del principio del “sumak kawsay” o “buen vivir” que establece la relación armoniosa entre las tres relaciones de modo que no sólo se garantice una sostenibilidad para la población humana sino para la naturaleza misma como sujeto de derechos.

### **La Constitución del Estado Peruano.**

Reviste un análisis diferente, primero porque la sociedad peruana no ha tenido la misma dinámica de procesos constituyentes para elaborar nuevos marcos Constitucionales y segundos, debido a que el modelo de política-económica y de desarrollo está basado en una explotación acelerada de recursos con poca presencia y control del Estado. En este sentido, la Constitución Peruana establece un contenido sobre el tema ambiental, de modo particular en referencia a las sostenibilidad. Apenas el Art. Artículo 67 señala que “el Estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenible de sus recursos naturales”, el artículo 69 establece: “El Estado promueve el desarrollo sostenible de la Amazonía con una legislación adecuada”. Estas disposiciones dejan en el limbo una definición constitucional propia de lo que se entendería como sostenibilidad ambiental para el Congreso Peruano.

### **España.**



La mención del desarrollo sostenible se encuentra dentro de las normas establecidas por la Comunidad Europea. Así dentro del artículo 2 del Tratado de la Comunidad Europea, operada por el Tratado de la Unión Europea estableció que “la Comunidad Europea tendrá por misión un crecimiento sostenible y no inflacionista que respete el medio ambiente”, para con la entrada en vigor del Tratado de establecer como objetivo autónomo la promoción de “un alto nivel de protección y de mejora de la calidad del medio ambiente”. Este último objetivo, se encuentra dividido por la doctrina y la jurisprudencia europea, que tratan de complejizar sus alcances y sus consideraciones; mientras que autores como KRAMER consideran que es propiamente un objetivo. Asimismo, el artículo 2 del Tratado de Unión Europea contiene otras referencias que están relacionadas con el desarrollo sostenible cuando indica que “el desarrollo sostenible de las actividades en el conjunto de la Comunidad” y “el crecimiento sostenible y no inflacionista”.

#### **1.3.1.2.3. Fundamento del Derecho Ambiental.**

Esta es una rama nueva del derecho, cuyo nacimiento no se registra sino a partir de la década del 70, motivada por la preocupación mundial respecto al deterioro del planeta y con el simultáneo surgimiento de los diferentes tratados y convenios internacionales. La ONU es pionera en la codificación y desarrollo jurídico para la protección del medio ambiente. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente administra muchos de esos tratados, entre los que mencionamos a continuación.

No obstante lo anterior, es necesario reconocer que también representa un fundamento de esta rama del derecho los antecedentes legislativos que han existido en los diferentes estados, que desde una visión conservacionista, de una u otra forma, han regulado las relaciones entre el hombre y la naturaleza y, por ende, la convivencia de ambos.

Incluso aun los diversos tratadistas discuten sobre la denominación que más conviene a esta rama del derecho. Se a hablado de un “Derecho para la Conservación de la Naturaleza”, de un “Derecho Ecológico”, del “Derecho para el Desarrollo Autosustentable” y el del Derecho Ambiental”, este último, que tiene su origen en la” conferencia sobre el medio humano de Estocolmo” (1972) y que al decir del Dr. Guillermo Cano. Es “La disciplina científica que nació en el momento, en que se comprendió que el entorno constituye un conjunto, un todo, cuyos diversos elementos interaccionan entre sí” lo cual dio origen a una serie de principios y conceptos, que más tarde se introdujeron en normas y que en su conjunto han formado el denominado Derecho Ambiental o Derecho de la Naturaleza.

En todo caso, la discusión sobre su denominación se debe a la función que unos y otros le otorgan a esta rama del derecho así como al campo de acción al que se lo quiere aplicar.

#### **1.3.1.2.3.1. Mecanismo de Control Ambiental:**

##### **a) Control Ambiental Preventivos.**

Los mecanismos preventivos requieren que la norma, la autoridad, el juez o los tratadistas que crean la doctrina del Derecho Ambiental, que son sus medios de aplicación se hayan nutrido de un previo conocimiento técnico de los procesos y diferentes actividades que ponen en riesgo y degradan el entorno, esto es deben conocer la causa de su aparecimiento, sus efectos, sus alternativas, etc, puesto que solo así podrán exigir que se tomen medidas preventivas específicas por parte de quienes podrían ser loa agentes destructivos y se consiga frente al avance del riesgo de deterioro ambiental.

Se llaman mecanismos preventivos de control, pues su característica primordial es la prevención, más allá de que esta se dé por media una sanción o mandato legal, a través de una sentencia judicial, de una resolución administrativa o de la difusión del pensamiento doctrinal en esta materia.

Se puede manifestar que son los más importantes y efectivos entre aquellos que sirven para los fines del Derecho Ambiental o Derecho de la Naturaleza, pues aplican a los casos concretos el control de las actividades del hombre que deterioran el medio ambiente.

#### **b) Control Ambiental Sancionadores.**

La sanción ha sido el mecanismo coercitivo tradicional del Derecho, a la hora velar por que los preceptos contenidos en las normas jurídicas sean acogidos por los súbditos del Estado. No obstante y como ya se ha anotado anteriormente, la sanción es aplicada únicamente cuando se ha consumado la conducta prohibida por la ley. Esto es cuando se ha producido el daño.

#### **1.3.1.2.3.2. Requisitos para el control ambiental:**

- Estudios de impacto Ambiental.
- Planes de manejo y contingencia.
- Tratamiento de aguas residuales.
- Reforestación.
- Conservación de flora y fauna nativa.
- Manejo de desechos sólidos.

La ley establece que el Ministerio de Energía Minas sea el encargado de velar por su cumplimiento, y en forma especial estable como órgano competente a la subsecretaria de Minas y a los inspectores de dicha dependencia que controlen y verifiquen la adecuada explotación minera.

### **1.3.2. CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN (COOTAD).**

En principio, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), aprobado por la Asamblea Nacional con 82 votos reacomoda el mapa del Ecuador, pues establece un nuevo modelo de organización territorial.

A las tradicionales provincias, cantones y parroquias rurales, se sumarán las circunscripciones territoriales indígenas, afro ecuatorianas y montubias, que tendrán sus propias reglas de convivencia. Y se fortalece la figura del distrito metropolitano.

De las regiones naturales (Costa, Sierra, Oriente e Insular) que los niños memorizan en la escuela, el país pasará a articularse en regiones autonómicas que deben conformarse hasta dentro de ocho años.

Cada uno de esos niveles, rebautizados como Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), tendrá mayores responsabilidades y, por tanto, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), establece un nuevo método para repartir las asignaciones presupuestarias. He ahí los puntos más polémicos de la norma, la más extensa a la que la Asamblea Nacional le ha dado luz verde.

El Código desarrolla el régimen de competencias (es decir, las atribuciones para ejecutar obras y dar servicios a la población) para las 24 provincias, los 221 municipios y las 799 juntas parroquiales existentes, y los GAD que se creen a futuro.

En la Carta Magna de 1998, el Gobierno central tenía competencias que no podía transferir: defensa, política exterior y política tributaria. En la vigente se ampliaron a 12, como el manejo de las telecomunicaciones, puertos y aeropuertos, y las políticas de educación, seguridad social y salud.

Otras áreas de acción, como el tránsito, la prestación de servicios públicos de agua potable y alcantarillado, y la edificación de escuelas y centros de salud, deben pasar a los diferentes niveles de GAD.

Antes de 2008, éstos podían pedir competencias de forma voluntaria.

Bajo ese esquema, Guayaquil, Quito, Cuenca y Manta asumieron la competencia de sus aeropuertos; asimismo Guayaquil tiene la del Registro Civil. Éstas son ahora exclusivas del poder central.

Para esos casos, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), señala que no les serán revertidas, pero si existiere alguna contradicción, esta será resuelta por el flamante Consejo Nacional de Competencias.

La salud es un derecho humano, así se lo establece en la Constitución de la República del Ecuador en sus artículos. 32, en concordancia con el artículo. 358 hasta 366 de la misma carta magna, y en los tratados y convenios internacionales.

La Constitución de la República del Ecuador, manifiesta *“la salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la cultura física, el*

*trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.*

*El Estado garantiza este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicio de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiente, eficacia, precaución y biótica, con enfoque de género y generacional”.*

Con relación a los artículos. 358 Hasta el 366 de la Constitución de la República del Ecuador se puede manifestar que el Estado es el encargado de la promoción y vigencia de los derechos humanos, y por ende, es el responsable de los sistemas e instituciones que brindan servicios públicos relacionados con tales derechos; verbigracia, la promoción y vigencia de la salud, como derecho humano, es responsabilidad del Estado.

La Defensoría del Pueblo es la institución encargada de velar por el cumplimiento de los derechos humanos, tanto de su ejercicio, como de su promoción; por tanto, está entre sus atribuciones el analizar permanentemente la situación de los derechos humanos en el país y presentar a la ciudadanía informes de sus análisis.

**Art. 4.-** Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD).- Fines de los Gobiernos Autónomos Descentralizados. Dentro de sus respectivas circunscripciones territoriales son fines de los gobiernos autónomos descentralizados:

d) La recuperación y conservación de la naturaleza y el mantenimiento de un ambiente sostenible y sustentable;

g) El desarrollo planificado participativamente para transformar la realidad y el impulso de la economía popular y solidaria con el propósito de erradicar la pobreza, distribuir equitativamente los recursos y la riqueza, y alcanzar el buen vivir.

Por lo tanto los postulantes hemos visto conveniente relacionar este artículo con la Constitución de la República del Ecuador en vista que existe el disfrute y amparo de los derechos que consagran en nuestra carta magna.

#### **1.3.2.1. El buen vivir.**

El Economista ACOSTA Alberto, en su revista el Buen Vivir una oportunidad para construir, en la (pag.5), manifiesta “El Buen Vivir, en tanto régimen de desarrollo en construcción y como parte inherente de un Estado plurinacional, tal como se aprobó en Montecristi, busca una vida armónica. Es decir equilibrada entre todos los individuos y las colectividades, con la sociedad y con la Naturaleza”.

Referente lo que manifiesta el autor sobre el Buen Vivir, lo que busca es la paz a de toda las persona que habitan en nuestro territorio, lo que quiere decir es que lo mejor es cuidar la naturaleza para no tener graves consecuencias a largo y mediano plazo, tanto en el ámbito de la salud, así también como en la destrucción de los suelos agrícolas que en el futuro es el desarrollo y sustento de nuestros hijos, que necesita un ambiente sano libre de contaminación.

La Constitución de la República del Ecuador, en su capítulo II sobre el Derecho del Buen Vivir, “sección segunda Ambiente Sano; artículo 14.- 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”.

La misma Carta Magna, manifiesta. ***“El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzara en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectara el derecho al agua. Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencias, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismo genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atente contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional”.***

También en nuestra constitución de la república del ecuador existe el buen vivir en el título VII, en la que especifica el RÉGIMEN DE BUEN VIVIR.

De acuerdo a lo manifestado en la Constitución de la República del Ecuador sobre el Buen Vivir o Sumak Kawsay (en kichwa), esto significa que tratan de recuperarla cosmovisión de los pueblos y nacionalidades indígenas, en la comprensión del sentido que tiene y debe tener la vida de las personas, en las sociedades indígenas de nuestro país por la que tratan de buscar el mejoramiento y el desarrollo de cada población afectada, es decir desde su cosmovisión o ideología de la población indígena el mejoramiento social que significa; el desarrollo, en la cual es una categoría en permanente construcción y reproducción. En ella está en juego la vida misma, por la diversidad de elementos a los que están condicionadas las acciones humanas que propician el Buen Vivir, los bienes



materiales no son los únicos determinantes. Hay otros valores por ejemplo, el conocimiento, el reconocimiento social y cultural, las conductas éticas e incluso espirituales en la relación con la sociedad y la Naturaleza, los valores humanos, la visión de futuro, entre otros. El Buen Vivir constituye una categoría central de la filosofía de vida de las sociedades indígenas.

Pero eso no es la única fuente de inspiración para impulsar el Buen Vivir. Sino hacer hincapié, frente a los devastadores efectos del calentamiento global, en que cual plantean cambios para que la humanidad pueda escapar con vida de los graves riesgos ecológicos y sociales. Debido crecimiento de empresas que son el objeto de la destrucción de la naturaleza la que provoca el recalentamiento de la atmósfera o el deterioro de la capa de ozono, la pérdida de fuentes de agua dulce, la erosión de la biodiversidad agrícola y silvestre, la degradación de suelos o la propia desaparición de espacios de vida de las comunidades locales.

Incluso a escala global la concepción del crecimiento de empresas mineras o de cualquier empresa han estado afectando básicamente y destruyendo las inagotables recursos naturales que existe en nuestro medio vivir y en un mercado capaz de absorber todo lo producido, a más de producir el desarrollo lo que se observa, es un “mal desarrollo” la razón es fácil de entender ya que el mal desarrollo , a más de no obtener el bienestar material, se están afectando la seguridad, la libertad, la identidad de los seres humanos. Ese mal desarrollo, es generado desde arriba, es decir desde los gobiernos centrales y sus empresas transnacionales que han venido a destruir con la naturaleza a terminar con los recurso no renovable que existe en nuestro territorio llevándose lo que le beneficia a las empresas transnacionales y dejando en la intemperie a los habitantes y lo peor dejando los suelos contaminados y erosionados que son infértiles para la producción agrícola.

La acumulación de material mecanicista (maquinarias) e interminable de los <sup>2</sup>recursos de la Naturaleza, se puede indicar que no tiene futuro alguno ya que los límites de estilos de vida son cada vez más notables. El medio ambiente, es decir los recursos naturales no pueden ser vistos como una condición para el crecimiento económico, como tampoco pueden ser un simple objeto de las políticas de desarrollo. En la medida que se logre preservar la integridad de los procesos naturales que garantizan los flujos de energía y de materiales en la biosfera y, a la vez, se preserve la biodiversidad del planeta estaremos hablando de un buen desarrollo sustentable y especialmente respetando la naturaleza en definitiva, en la que debe tener la necesaria capacidad de carga y recomposición para no deteriorarse irreversiblemente por efecto de la acción del ser humano y de las empresas que son los causantes de la destrucción de los recursos naturales y los responsable de la contaminación ambiental.

El Buen Vivir, más que una declaración constitucional, se presenta, entonces, como una oportunidad para construir colectivamente un nuevo régimen de desarrollo. Su contenido no se refleja simplemente en una sumatoria de artículos constitucionales en donde se mencionan estas palabras: Buen Vivir. Es mucho más que la posibilidad de introducir cambios estructurales a partir del cumplimiento de los diferentes artículos Constitucionales en donde se aborda expresamente o no el Buen Vivir, siempre que sea asumida activamente por la sociedad, de los pueblos y nacionalidades indígenas, así como de amplios segmentos de la población, puede proyectarse con fuerza en los debates de transformación que se desarrollan en el mundo.

El Buen Vivir, en definitiva, tiene que ver con una serie de derechos y garantías sociales, económicas y ambientales. También está plasmado en los principios orientadores del régimen económico, que se caracterizan por promover una relación armoniosa entre los seres humanos individual y colectivamente, así como con la Naturaleza. En esencia busca construir una economía solidaria. Desde esa

---

<sup>2</sup> Art. 15. Constitución de la República del Ecuador.

perspectiva, el Buen Vivir, es un régimen de desarrollo en construcción y como parte inherente de un Estado plurinacional, que busca una vida armónica. Es decir equilibrada entre todos los individuos y las colectividades, con la sociedad y con la Naturaleza. No se puede olvidar que lo humano se realiza en comunidad, con y en función de otros seres humanos, sin pretender dominar a la Naturaleza.

### **1.3.3. LEY DE MINERÍA.**

#### **1.3.3.1. Contaminación.**

**Microsoft Encarta 2009.**Afirma *“La Contaminación impregnación del aire, el agua o el suelo con productos que afectan a la salud del hombre, la calidad de vida o el funcionamiento natural de los ecosistemas”*.

En la que podemos manifestar la contaminación es uno de los factores que produce daños a la salud de las personas de quienes somos víctimas de muchos contaminantes ya sea estar por empresas mineras o de cual quiera otra índole de contaminación.

#### **1.3.3.2. La Contaminación Minera.**

La contaminación minera ha sido unos de los factores más contaminantes de todo el tiempo y hasta la presente, son los que causa mayor contaminación en el aire, el agua y la vegetación flora y fauna, dejando así a los suelos infértiles para los cultivos.

El doctor BERMÚDEZ Soto Jorge, en su revista el derecho a vivir en ambiente libre de contaminación de la universidad católica de Valparaíso “chile” en su parte

inicial manifiesta (pag.1), “Que si bien el Buen Vivir significa la satisfacción plena de las necesidades tanto objetivas como subjetivas de las personas y los pueblos; abolir la explotación; una vida armónica entre los seres humanos y entre comunidades y de estos con la naturaleza”.

Referente lo que manifieste el autor del buen vivir podemos manifestar que hace énfasis referente al derecho de vivir en un ambiente libre de contaminación esto quiero decir como manifiesta en nuestra Constitución de la República del Ecuador el buen vivir “Sumak Kawsay”, principio de la disciplina indígena en la zona andina que significa una forma de vida en donde hay un equilibrio entre los hombres, entre las comunidades y, entre los seres humanos y la naturaleza. En la que trata de alcanzar las condiciones de igualdad, y tratar de eliminar la explotación y promover la paz y el progreso de las comunidades y lo más esencial respetar la naturaleza.

En conclusión, los principales causantes de que las explotaciones mineras contaminen el medio ambiente, son tanto las empresas como el Estado y las autoridades. La primera (empresas mineras) por la poca preocupación respecto a este tema, lo cual se refleja en no contar con una buena infraestructura que evite esta contaminación. Mientras que los segundos (Estado y autoridades), por no hacer cumplir correctamente las leyes existentes.

### **1.3.3.3. Contaminación Minera en el Ecuador.**

Es preocupante observar que la mayor parte de los yacimientos minerales y concesiones mineras en el Ecuador se encuentran en los sectores de los suelos nativos y vírgenes especialmente en los sectores de población indígena que la única tierra son utilizadas para la conservación de la agricultura y pastoreo y también para conservación de la flora y la fauna que viven en ella. Sin embargo estas áreas que están siendo explotadas por las empresas mineras, 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 potable a millones de habitantes. Estos bosques también protegen a gran parte de la biodiversidad de la nación.

Por lo tanto podemos manifestar que la minería contaminan enormes cantidades de suelos, agua, sin medir las consecuencia de daño que provoca a la población que son ellas quienes utilizan el agua ya sea para el consumo o la agricultura y no solo contamina el agua directamente sino que contamina el aire que respira provocando graves daños a la salud de cada una de las personas que viven a sus alrededores de donde están siendo objeto de explotación y dejando aun mas a los suelos infértiles para la agricultura, esto se encuentran en áreas muy ricas en recursos hídricos, especialmente en las zonas del oriente, costa y sierra , se puede decir en la sierra en los sectores del páramo ya que son tierras vírgenes que llegan las empresas mineras a explotar para sustraer lo necesario para su comercialización y dejando así a los tierras en erosión es decir dejando halos suelos infértiles y lo que es más destruyendo el medio ambiente que son contaminados por efectos de la minería, en las zonas y países altamente biodiversos, uno de los impactos más nocivos de la minería a gran escala es la deforestación, y la pérdida de la biodiversidad. En la que podemos resaltar como único responsable de la contaminación y erosión de los suelos a las concesiones mineras otorgadas por el estado ecuatoriano a empresas Nacionales y Transnacionales.

#### **1.3.3.4. Contaminación Minera en la Provincia de Cotopaxi.**

En el año 1994, en el gobierno de Sixto Durán Ballén, en la Provincia de Cotopaxi se formaron las empresas mineras artesanal que percibía seis millones de dólares para su empresa y para la conservación del medio ambiente es así que formaron cooperativas de mineras y hasta fecha hay gran cantidad de empresas mineras que se encuentra hasta la presente fecha ha venido siendo uso de las minas existente y

lo que es peor ha venido contaminando en la que ha provocado daños en la salud de las personas y lo que es más, la pérdida de suelo por la destrucción de la capa vegetal, otro de los impacto que ha provocado es la contaminación sobre fuentes de agua de consumo humano, deforestación dejando a los suelos infértiles para la producción agrícola de las zonas afectadas, por la contaminación minera debido a la mal uso de las tierras que están siendo uso de explotación.

Podemos manifestar que la actividad minera, consiste en la obtención selectiva de minerales y otros materiales desde de la corteza terrestre. La minería es una de las actividades más antiguas de la humanidad. Es así que para la explotación de las minas, inician quitando la capa superficial de vegetación, suelo y roca, para ello se utiliza gran cantidad de explosivos y maquinaria pesada, provocando la emisión del material de partículas es decir la emisión de polvos tóxicos por las explosiones realizadas en las minas.

#### **1.3.3.5. Clases de Minas que han sido y están siendo explotadas por las Empresas Mineras en la Provincia de Cotopaxi:**

- En el sector del el chasqui límite con la Provincia de Pichincha y Cotopaxi se explota el chasqui.
- En el Cantón Salcedo, se explota la piedra ovulada para construcciones de viviendas, carretero etc.
- En el Cantón Pujili, sector la Macuchi se explota el oro.
- En el Cantón Pujili, sector los hornos se explota la arena o el polvo gris para las construcciones de viviendas.

- En el Cantón Latacunga, en los sectores de San Felipe, la Calera y Pitigua se explota lo que es el polvo para las construcciones y cascajo.

### **1.3.3.5. Derecho Comparado Regímenes Legales de la Minería en América del Sur entre; Argentina, Bolivia, Chile, Uruguay.**

#### **Argentina.**

El Código de Minería Argentino (CMA) establece cuatro regímenes jurídicos aplicables a las tres categorías de minas establecidas por su Art. 2°. Las minas de primera categoría, pertenecen exclusivamente al Estado, pero solo pueden explotarse los particulares en virtud de una concesión legal, por lo tanto, respecto de éste tipo de minas se establece la prohibición de explotación y disposición por el Estado, salvo casos expresamente establecidos por el CMA). Sin embargo, el incumplimiento de éste principio ha sido constante y variado desde la sanción del CMA en 1887 e incluso ha sido derogado parcialmente por leyes especiales. Asimismo, el CMA ha combinado el sistema regalista con el primera categoría están formadas por las principales sustancias metalíferas, no metalíferas, los combustibles minerales sólidos y las fuentes geotérmicas (Vapores endógenos). Se conceden al descubridor.

Las de segunda categoría están formadas por las sustancias metalíferas no previstas en la primera categoría y las salinas, salitres y turberas. Esta categoría se concede referentemente al propietario del terreno y, si éste no ejerce en término la preferencia, al descubridor. Dentro de la segunda categoría se incluyen también las sustancias metalíferas y piedras preciosas que se encuentran en los lechos de los ríos y aguas corrientes y los placeres. También comprenden los desmontes, relaves y escoriales de minas y establecimientos abandonados. Pero estos casos se destinan al aprovechamiento común explotación colectiva aunque pueden ser objeto también de concesiones exclusivas.

Las sustancias de tercera categoría están formadas por el grupo de rocas de aplicación, cuyo conjunto forma las canteras, y pertenecen exclusivamente al propietario del terreno.

### **Bolivia.**

De acuerdo con las normas constitucionales vigentes en Bolivia, las minas pertenecen originariamente al Estado; tienen, por tanto, carácter inalienable e imprescriptible, en virtud de su soberanía. No obstante, el Estado puede otorgar en concesión áreas mineras para su explotación, por las que el concesionario paga un canon o patente. Estando la legislación minera boliviana elaborada conforme a los principios del denominado sistema “Nominal Regalista”, el Estado a través de sus órganos administrativos concede concesión al peticionario minero para que pueda realizar actividades mineras. Sin embargo, La Nueva Constitución Política del Estado (NCPE) establece la soberanía del Estado Boliviano y define que los recursos naturales son de propiedad y dominio directo, indivisible e imprescriptible del pueblo Boliviano, correspondiéndole al Estado asumir su administración en función del interés colectivo.

### **Chile.**

El Estado tiene el dominio absoluto, exclusivo, inalienable e imprescriptible de todas las minas, no obstante la propiedad de las personas naturales o jurídicas sobre los terrenos en cuyas entrañas estuvieren situadas. Pero toda persona puede hacer manifestaciones o pedimentos y adquirir concesiones mineras en trámites o constituidas y tiene la facultad de catar y cavar para buscar sustancias minerales, y también el derecho de constituir concesión minera de exploración o de explotación sobre las sustancias que la ley orgánica constitucional declara concesibles.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Art. 1, 78. Ley Minera



## Uruguay.

El Código de Minería Uruguayo (CMU) ha adoptado el sistema regalista, pero ha previsto expresamente la posibilidad de explotación tanto por el Estado y como por los Particulares.

### **1.3.3.7. Fundamento de la Ley Minera.**

Del objeto de la Ley. *“La presente Ley de Minería norma el ejercicio de los derechos soberanos del Estado Ecuatoriano, para administrar, regular, controlar y gestionar el sector estratégico minero, de conformidad con los principios de sostenibilidad, precaución, prevención y eficiencia. Se exceptúan de esta Ley, el petróleo y de más hidrocarburos. El Estado podrá delegar su participación en el sector minero. A empresas mixtas mineras en las cuales tenga mayoría accionaria, o a la iniciativa privada y a la economía popular y solidaria. Para la prospección, exploración y explotación, o el beneficio, fundición y refinación, si fuere el caso, además de la comercialización interna o externa de sustancias minerales”.*

## **Capítulo II DE LA PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.**

Estudios de impacto ambiental y Auditorías Ambientales.- *“Los titulares de concesiones mineras y plantas de beneficio, fundición y refinación, previamente a la iniciación de las actividades mineras en todas sus fases, de conformidad a lo determinado en el inciso siguiente, deberán efectuar y presentar estudios de impacto ambiental en la fase de exploración inicial, estudios de impacto ambiental definitivos y planes de manejo ambiental en la fase de exploración avanzada y subsiguientes, para prevenir, mitigar, controlar y reparar los impactos ambientales y sociales derivados de sus actividades, estudios que deberán ser aprobados por el Ministerio del Ambiente, con el otorgamiento de la respectiva Licencia Ambiental”.*

Podemos manifestar que deben las empresas mineras planificar el sector minero donde va ser objeto de explotación. Con los organismo de control y planificación a la que le corresponde la aplicación de políticas, directrices y planes aplicables en las áreas correspondientes para el desarrollo del sector, de conformidad con lo dispuesto en la Constitución y la ley, sus reglamentos y los planes de desarrollo que se establezcan a nivel nacional.

Es decir que no atente con el derecho en función de los principios del buen vivir, así como de sus necesidades económicas, ambientales, sociales y culturales, las áreas susceptibles de exploración y explotación minera, teniendo como prioridad la racionalidad en la utilización de los recursos naturales, la generación de nuevas zonas de desarrollo y el principio de equilibrio regional. Prescripto en la Constitución de la República de Ecuador en su capítulo segundo Derecho del Buen Vivir, sección segunda. Ambiente sano Artículo 14 en concordancia con el título VII Régimen del Buen Vivir Capítulo primero, Inclusión y Equidad, artículo 340 hasta el 342.

#### **1.3.4. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.**

Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos. La contaminación ambiental es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren

desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público.

El progreso tecnológico, por una parte y el acelerado crecimiento demográfico, por la otra, producen la alteración del medio, llegando en algunos casos a atentar contra el equilibrio biológico de la Tierra. No es que exista una incompatibilidad absoluta entre el desarrollo tecnológico, el avance de la civilización y el mantenimiento del equilibrio ecológico, pero es importante que el hombre sepa armonizarlos. Para ello es necesario que proteja los recursos renovables y no renovables y que tome conciencia de que el saneamiento del ambiente es fundamental para la vida sobre el planeta.

Según Guaranda Mendoza Wilton, Coordinador Jurídico INREDH en su revista LA REPARACION DEL DAÑO AMBIENTAL, (pag 2.5), manifiesta, ” la reparación ambiental es el proceso jurídico-práctico por el cual, a partir de la determinación valorativa de un bien que ha sufrido deterioro por un daño ambiental, el agente dañoso debe indemnizar efectivamente al o a los afectados. Guido Tawil citado por (Dromi, 2002:154) sostiene que es no solo el resarcimiento pecuniario propio del ordenamiento civil, sino también la restitución de los ambientes ecológicamente dañados o deteriorados, a su estado anterior”.

Bajo estos antecedentes podríamos afirmar que la Reparación es el conjunto de medidas orientadas a restituir los derechos (de las personas y de la naturaleza) afectados por distinto tipo de desastres o prácticas industriales destructivas y mejorar la situación de las víctimas, así como promover reformas políticas que impidan la repetición de los hechos.

El doctor. SAGAN Carl (1934-1996), doctor estadounidense en astronomía y astrofísica muy laureado por su trayectoria como científico y escritor, en su obra póstuma "Miles de Millones" ("*Billions and billions*", 1997) en su página 12 manifiesta "Creo que tenemos el deber de luchar por la vida en la Tierra y no sólo en nuestro beneficio, sino en el de todos aquellos, humanos o no, que llegaron antes que nosotros y ante quienes estamos obligados, así como en el de quienes, si somos lo bastante sensatos, llegarán después. No hay causa más apremiante, ni afán más justo, que proteger el futuro de nuestra especie".

Los postulantes creemos que en los últimos años nos hemos acostumbrado a ver, oír y tomar determinadas actitudes que vemos como normales o admisibles, siendo estas actitudes y sus efectos tremendamente negativos para nuestra salud. Nos referimos a aquellas actitudes que dañan el Medio Ambiente. Son muchas, demasiadas, las acciones humanas que están atacando el Medio Ambiente, de forma irreversible muchas de ellas. La demostración de esto es en muchos casos evidente, en otros casos está avalada por estudios científicos y en algunos casos, esta demostración es difícil de efectuar a corto plazo, pero todos los indicios apuntan a su peligrosidad.

#### **1.3.4.1. Tipos de Contaminación Ambiental**

**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.

#### **1.3.4.2. Causas de la Contaminación Ambiental**

- Desechos sólidos domésticos.
- Desechos sólidos industriales, (empresas mineras).
- Exceso de fertilizante y productos químicos.
- Tala de los arboles.
- Quema de los bosques.
- El monóxido de carbono de los vehículos.
- Desagües de aguas negras o contaminadas al mar o ríos.

#### **1.3.4.3. Efectos de la Contaminación Ambiental.**

Expertos en salud ambiental y cardiólogos de la Universidad de California del Sur (EE.UU), acaban de demostrar por primera vez lo que hasta ahora era apenas una sospecha: la contaminación ambiental de las grandes ciudades afecta la salud cardiovascular. Se comprobó que existe una relación directa entre el aumento de las partículas contaminantes del aire de la ciudad y el engrosamiento de la pared interna de las arterias (la "íntima media"), que es un indicador comprobado de aterosclerosis.

Podemos manifestar los postulantes que unos de los efectos es el debilitamiento de la capa de ozono, que protege a los seres vivos de la radiación ultravioleta del Sol, debido a la destrucción del procedentes de la contaminación; o el calentamiento global provocado por el aumento de la concentración de CO2 atmosférico que acompaña a la combustión masiva de materiales fósiles:

Deteriora cada vez más a nuestro planeta.

Atenta contra la vida de plantas, animales y personas.

Genera daños físicos en los individuos.

Convierte en un elemento no consumible al agua.

En los suelos contaminados no es posible la siembra.

#### **1.3.4.4. La Reparación del Daño Ambiental Según la Constitución de la República del Ecuador.**

De acuerdo a la Constitución de la República del Ecuador, la Reparación integral es un derecho. Este hace referencia a las medidas que se adoptan con las personas afectadas por daños ambientales, mientras que existe otro concepto, el de restauración, que tiene que ver con las medidas que se ejercen directamente sobre la naturaleza.

La Constitución habla de Reparación Integral. *“En caso de daños ambientales el Estado actuará de manera inmediata y subsidiaria para garantizar la salud y la restauración de los ecosistemas. Además de la sanción correspondiente, el Estado repetirá contra el operador de la actividad que produjera el daño las*

*obligaciones que conlleve la reparación integral, en las condiciones y con los procedimientos que la ley establezca”.*

El concepto sobre reparación y daño ambiental conforme se encuentra establecida en la vigente constitución debe aplicarse de forma integral, a los ecosistemas naturales y además debe contemplar tres objetivos fundamentales:

- A) Ayudar a las víctimas (personas, colectivos y naturaleza) a mejorar su situación, reconociendo sus derechos.
- B) Restablecer su relación y confianza en la sociedad y las instituciones.
- C) Recuperar las condiciones y espacios donde se reproduce la vida

Podemos manifestar que la Reparación, de acuerdo al artículo 397 de la carta magna debería constar de las siguientes dimensiones: a) restitución, b) indemnización, c) rehabilitación, d) medidas de satisfacción y, e) garantías de no repetición, cada uno de ellos puede ser aplicado para afectaciones ambientales, más aún cuando el derecho a un ambiente sano es parte de los derechos humanos.

No obstante es necesario tomar en cuenta que la Naturaleza, no es solamente el ambiente y entorno de los seres humanos, sino que ya es considerada un sujeto con derechos propios, en este caso se aplica también para ella la restauración ecosistémica.

En este sentido la Reparación debería constar de:

**1. La restitución:** busca que los afectados vuelvan a la situación original. Se

restablezcan sus derechos, el lugar y extensión de su residencia, la devolución de sus bienes y de su empleo, etc. No sólo dinero. La Restauración Ecosistémica, es un tipo de restitución aplicada a la naturaleza específicamente. Busca la devolución de los derechos a la naturaleza a través de la reconstrucción ecológica desde la recuperación del tejido ecológico y sus relaciones.

**2. La indemnización:** otorga compensación monetaria por los daños y perjuicios. Esto incluye el daño material, el físico y el moral (por miedo, humillación, racismo, estrés, problemas psicológicos, reputación, etc.). Debe ser congruente con el nivel de impacto y mantener un balance entre los servicios que se ofrecen y el aporte financiero, teniéndose en cuenta las características de emergencia y las vulnerabilidades que se creen.

**3. La rehabilitación:** Busca la devolución de los derechos a las personas afectadas por los daños ambientales. Que se tenga acceso a atención médica y psicológica así como servicios legales y sociales que ayuden a los afectados a readaptarse a la sociedad.

**4. Las medidas de satisfacción:** que verifiquen los hechos, se tenga un conocimiento público de la verdad y se organicen actos de desagravio, con sanciones para los agresores y se recuerden los hechos y se conmemoren a las víctimas por muertes o enfermedad.

**5. Las garantías de no-repetición:** que pretendan asegurar que los afectados no van a volver a sufrir ningún tipo de agresión. Para ello se requiere de reformas judiciales, institucionales y legales, con cambios en los funcionarios, y el manejo



y conocimiento de los derechos humanos para evitar la repetición de estas agresiones.

A pesar de que el ideal de la reparación integral no sea posible, pues se tiene el concepto de que un daño ambiental tiene como características la irreversibilidad, el Estado debe hacer el esfuerzo por acercarse a ella, pues para él la reparación es una oportunidad de integrar a las víctimas en la sociedad y en una naturaleza libre de contaminantes y con relaciones equilibradas, pero también de prevenir nuevos desastres en el futuro.

### **Según la Ley del Medio Ambiente del Ecuador:**

#### **Sección segunda.**

#### **Del medio ambiente.**

*“El Estado protegerá el derecho de la población a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice un desarrollo sustentable. Velará para que este derecho no sea afectado y garantizará la preservación de la naturaleza.”*

Se declaran de interés público y se regularán conforme a la ley:

1. La preservación del medio ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país.
2. La prevención de la contaminación ambiental, la recuperación de los espacios naturales degradados, el manejo sustentable de los recursos naturales y los requisitos que para estos fines deberán cumplir las actividades públicas y privadas.

3. El establecimiento de un sistema nacional de áreas naturales protegidas, que garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecológicos, de conformidad con los convenios y tratados internacionales.

*“La ley tipificará las infracciones y determinará los procedimientos para establecer responsabilidades administrativas, civiles y penales que correspondan a las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, por las acciones u omisiones en contra de las normas de protección al medio ambiente”.*

*“Toda decisión estatal que pueda afectar al medio ambiente, deberá contar previamente con los criterios de la comunidad, para lo cual ésta será debidamente informada. La ley garantizará su participación”.*

*“El Estado tomará medidas orientadas a la consecución de los siguientes objetivos:*

*1. Promover en el sector público y privado el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes.*

*2. Establecer estímulos tributarios para quienes realicen acciones ambientalmente sanas.*

*3. Regular, bajo estrictas normas de bioseguridad, la propagación en el medio ambiente, la experimentación, el uso, la comercialización”.*

Por lo tanto la reparación debe estar en función de:

- Impactos en la naturaleza.
- El Impacto en las personas y familias.

- Impactos colectivos (recursos, modo de vida, tejido social).

La Constitución de la República del Ecuador, en su capítulo II sobre el Derecho del Buen Vivir, “sección segunda Ambiente Sano; artículo 14.- 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”.

La misma Carta Magna, manifiesta. ***“El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzara en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectara el derecho al agua. e prohíbe el desarrollo, producción, tenencias, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismo genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atente contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional”.***

También en nuestra constitución de la república del ecuador existe el buen vivir en el título VII, en la que especifica el RÉGIMEN DE BUEN VIVIR.

De acuerdo a lo manifestado en la Constitución de la República del Ecuador sobre el Buen Vivir o *Sumak Kawsay* (en kichwa), esto significa que tratan de recuperarla cosmovisión de los pueblos y nacionalidades indígenas, en la comprensión del sentido que tiene y debe tener la vida de las personas, en las

sociedades indígenas de nuestro país por la que tratan de buscar el mejoramiento y el desarrollo de cada población afectada, es decir desde su cosmovisión o ideología de la población indígena el mejoramiento social que significa; el desarrollo, en la cual es una categoría en permanente construcción y reproducción. En ella está en juego la vida misma, por la diversidad de elementos a los que están condicionadas las acciones humanas que propician el Buen Vivir, los bienes materiales no son los únicos determinantes. Hay otros valores por ejemplo, el conocimiento, el reconocimiento social y cultural, las conductas éticas e incluso espirituales en la relación con la sociedad y la Naturaleza, los valores humanos, la visión de futuro, entre otros. El Buen Vivir constituye una categoría central de la filosofía de vida de las sociedades indígenas.

Pero eso no es la única fuente de inspiración para impulsar el Buen Vivir. Sino hacer hincapié, frente a los devastadores efectos del calentamiento global, en que cual plantean cambios para que la humanidad pueda escapar con vida de los graves riesgos ecológicos y sociales. Debido crecimiento de empresas que son el objeto de la destrucción de la naturaleza la que provoca el recalentamiento de la atmósfera o el deterioro de la capa de ozono, la pérdida de fuentes de agua dulce, la erosión de la biodiversidad agrícola y silvestre, la degradación de suelos o la propia desaparición de espacios de vida de las comunidades locales.

## CAPITULO II

### **2.1. Breves características del Objeto de Estudio.**

La investigación se materializó, utilizando como medio principal la encuesta, dirigida a los sectores que están siendo objeto de contaminación en la parroquia Eloy Alfaro cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi, en una muestra presentada por los Dirigentes, Comuneros del Barrio PITIGUA, y a los concejales del GAD municipal del cantón Latacunga, mismas que prestaron la colaboración que esta actividad requería.

Gracias a este trabajo logramos determinar, que no existe una adecuada aplicación de la Ley Minera y de la Constitución de la República del Ecuador, puesto que las personas encuestadas no conocen cuales son las nuevas reformas que la Ley establece, desconocen los derechos y obligaciones que la Ley Minera y la Constitución de la República del Ecuador les otorga, además no ha existido una adecuada sociabilidad y difusión sobre el medio ambiente, constándose la necesidad de comprender y aplicar la norma como un medio que contribuya a la disminución de la contaminación ambiental.

### **2.2. Diseño de la Investigación.**

El presente estudio se desarrolló mediante una investigación de carácter descriptivo, ya que nos permitió descubrir el grado de conocimiento que tienen los encuestados acerca de sus derechos y obligaciones con respecto a la Ley Minera y la Constitución de la República del Ecuador, con el propósito de proponer la implantación de una campaña de educación y concientización ambiental en los sectores que desconoce sobre lo que es el medio ambiente, en el barrio PITIGUA, Parroquia Eloy Alfaro, cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi, donde nos basamos en tres conceptos fundamentales:

**La validez.-** Implico que la observación, la medición o la apreciación se enfocaron en la realidad que se buscó conocer y no en otra.

**La confiabilidad.-** Que se refirió a los resultados estables seguros, congruentes, iguales a sí mismos en diferentes tiempos y previsibles.

**La muestra.-** Que representó el universo y se presentó como el factor crucial para generalizar los resultados.

### **2.3. Tipos de Investigación:**

El presente estudio es una investigación de carácter descriptivo por cuanto se detalla la forma de aplicación de la Ley Minera, en el cantón Latacunga provincia de Cotopaxi, a través de la cual se determinó el nivel de conocimiento que tiene la comunidad en general y la necesidad que este genera en las personas que son elementos primordiales para un buen vivir.

Los tipos de investigación que se emplearon son:

#### **2.3.1. La Investigación Descriptiva.**

Por cuanto se debió detallar el fenómeno que produce el hecho de la excesiva contaminación en sector.

#### **2.3.2. La Investigación de Campo.**

Que se verifico en el sitio donde se desarrolla la actividad minera.

### **2.4. Metodología.**

El estudio que se plantea está enfocado en un diseño no experimental de investigación, por cuanto no se realizará la MANIPULACIÓN DE VARIABLES; tan solo se observará la inadecuada aplicación de la Ley Minera en el barrio PITIGUA, de la Parroquia Eloy Alfaro, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi y cómo afecta el desarrollo de las actividades de la sociedad en general.

Esta investigación aplicará un diseño no experimental de tipo transaccional por cuanto se recolectarán los datos en un solo momento o en un tiempo único a la población que será objeto de la misma.

#### 2.4.1. Unidad de Estudio.

Para realizar este trabajo investigativo consideramos a la población como un universo de individuos y objetos con ciertas características y cualidades en razón del objeto de Estudio, la misma que se describe a continuación.

El universo a investigar, se aplicó a los Dirigentes del Barrio, los señores Comuneros del Barrio PITIGUA, y a los concejales del GAD municipal del Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi.

<b>SUJETOS DE LA INVESTIGACIÓN.</b>	No
Dirigentes del barrio PITIGUA de la Parroquia Eloy Alfaro.	005
Miembros de Comunidad del barrio PITIGUA de la Parroquia Eloy Alfaro, Cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi.	096
Concejales del GAD municipal del Cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi.	012
<b>TOTAL</b>	113

En lo que se refiere a la comunidad del barrio PITIGUA, de la Parroquia Eloy Alfaro, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi, dados los objetivos y características de la presente investigación, se trabajará con una muestra, para lo cual se aplicará la siguiente fórmula.

$$n = \frac{N}{(E)2(N-1) + 1}$$

N = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población

E = error máximo admisible al cuadrado (0.05)

$$n = \frac{113}{(0.05)^2 (127-1) + 1}$$

$$n = \frac{113}{0.0025 (126) + 1}$$

$$n = \frac{113}{1.315}$$

$$n = 92$$

En este sentido se trabajará con un número de **113** sujetos a investigar, con respecto a la comunidad del barrio PITIGUA y los señores Concejales del GAD municipal del Cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi.

Finalmente para seleccionar a los sujetos que serán investigados, se aplicará un método de muestra no probabilístico (Aplicar los instrumentos en forma rápida y oportuna a las unidades de análisis. Ej. Encuesta).

#### **2.4.2. Métodos.**

##### **2.4.2.1. Método Inductivo.**

Para el descubrimiento de la verdad científica, se usarán procedimientos partiendo del estudio de los elementos de la relación, con los elementos constitutivos particulares del problema motivo de la presente investigación.



#### **2.4.2.2. Método Deductivo.**

Conociendo las leyes generales y principios universales del derecho, se posibilitó el descubrimiento de la relación con los elementos constitutivos particulares del problema motivo de la presente investigación.

#### **2.4.2.3. Método Analítico.**

Posibilita descomponer la totalidad de la investigación en sus diferentes elementos constitutivos con la finalidad de estudiarlos separados e independientemente, en forma detallada y exhaustiva.

#### **2.4.2.4. Método Sintético.**

A través de este procedimiento investigativo se realizará la recomposición mental de los elementos dispersos por el análisis para una vez unificado, obtener los aspectos científicos más importantes que posibilitarán la elaboración de los contenidos objetivos del tema a estudiarse.

#### **2.4.3. Técnicas.**

##### **2.4.3.1. Encuesta.**

Se usa para recolectar información, conocer la realidad de la problemática y tratar de dar soluciones a las mismas. Se la realiza por medio de cuestionarios elaborados con anticipación.

**2.4.3.2. Observación Directa.** Está sujeta a la intervención de varios factores subjetivos que incidirán en el acto cognoscitivo, tales como el lugar, los hábitos

que se repiten en forma reiterativa cuyos elementos inferirán directamente en la facilidad o dificultad de la realidad objetiva a observar.

## 2.5. Análisis e interpretación de datos.

### 2.5.1. Encuesta dirigida a los Dirigentes del barrio PITIGUA de la Parroquia Eloy Alfaro, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi.

#### 1. ¿Conoce usted qué es la explotación minera?

**Cuadro No. 1. Conocimientos de los dirigentes sobre la explotación minera.**

Cuestión	No.	%
Si	5	100,00%
No	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	5	100,00%

Fuente: Encuestas.

Elaborado por: Investigadores. **GRÁFICO N° 1**



## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De lo investigado podemos determinar que los Dirigentes del barrio PITIGUA de la Parroquia Eloy Alfaro, cantón Latacunga, que equivale al 100% tienen conocimiento de lo que es la explotación Minera.

2. ¿Conoce usted los fines de la explotación minera?

**Cuadro No. 2. Conocimientos de los dirigentes sobre los fines de la explotación minera.**

Cuestión	No.	%
Si	1	20,00%
No	4	80,00%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuestas.

**Elaborado por:** Investigadores.

**GRÁFICO N° 2**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

De una forma previsible de los 5 Dirigentes del barrio PITIGUA de la Parroquia Eloy Alfaro, cantón Latacunga que equivale al 20% tienen conocimiento de los fines de la explotación Minera. El 80% desconoce los fines de la explotación minera; por lo que a criterio de los tesisistas existe desconocimiento del tema.

3. ¿Conoce si existe alguna empresa minera en la ciudad de Latacunga?

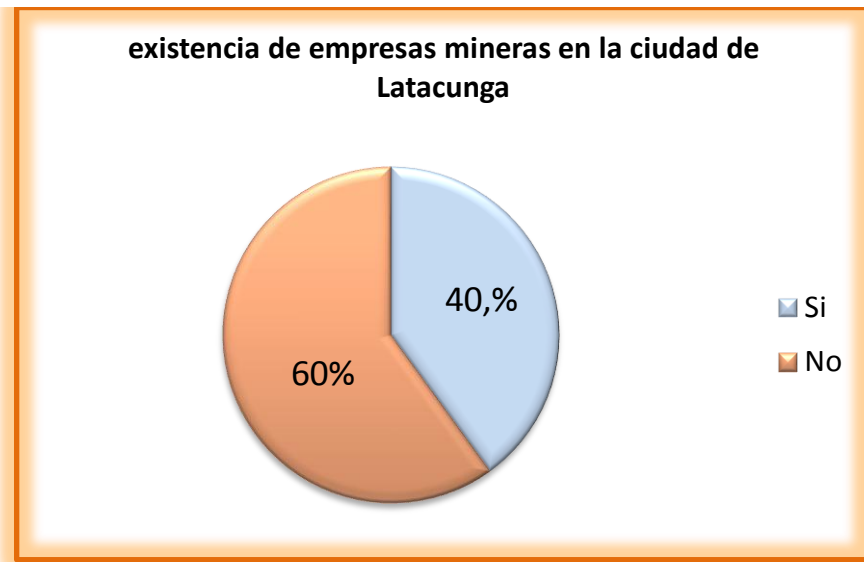
**Cuadro No. 3. Información sobre la existencia de empresas mineras en la ciudad de Latacunga.**

Cuestión	No.	%
Si	2	40,00%
No	3	60,00%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuestas.

Elaborado por: Investigadores.

**GRÁFICO N° 3**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Los Dirigentes del barrio PITIGUA de la Parroquia Eloy Alfaro, cantón Latacunga que equivale al 40% tienen conocimiento que existen empresas mineras en la ciudad de Latacunga. El 60% desconoce la existencia de las empresas mineras en la Ciudad de Latacunga.

4. ¿Conoce usted las formas de la explotación minera que se realiza en la ciudad de Latacunga?

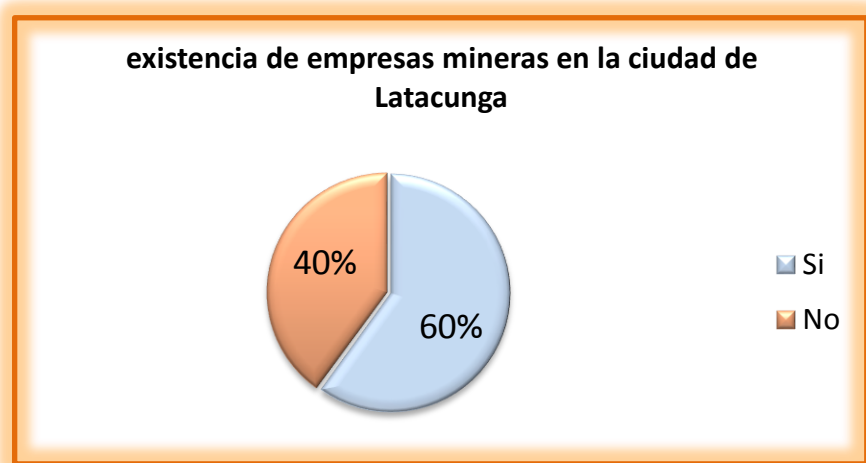
**Cuadro No. 4. Formas de explotación minera que se realiza en la ciudad de Latacunga.**

Cuestión	No.	%
Si	3	60,00%
No	2	40,00%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuestas.

Elaborado por: Investigadores.

**GRÁFICO N° 4**



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Los Dirigentes del barrio PITIGUA de la Parroquia Eloy Alfaro, cantón Latacunga que equivale al 60% tienen conocimiento de las formas de explotación minera que se realizan en la ciudad de Latacunga. El 40% desconocen las formas de explotación minera que se realizan en la ciudad de Latacunga.

5. ¿Sabe si la minería produce algún tipo de contaminación en la ciudad de Latacunga?

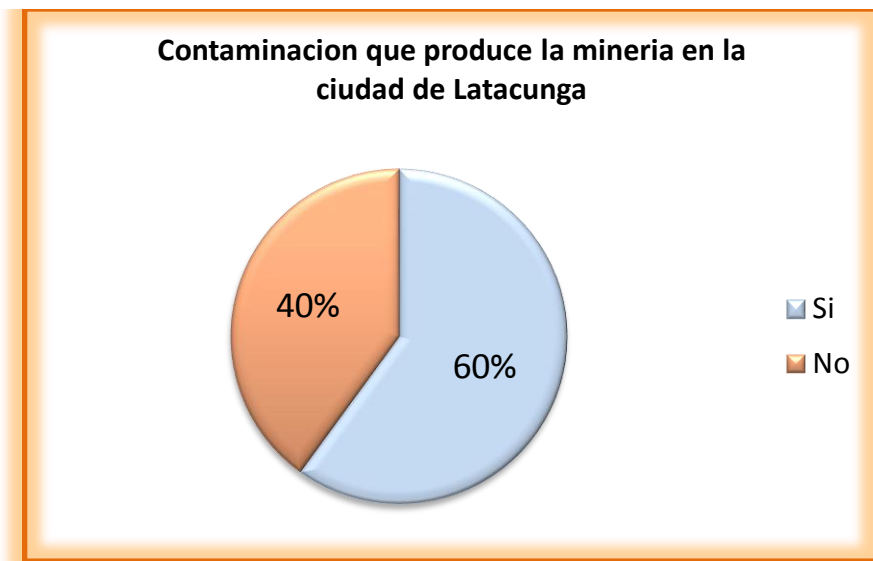
**Cuadro No. 5. Información sobre la contaminación que produce la minería en la ciudad de Latacunga.**

Cuestión	No.	%
Si	3	60,00%
No	2	40,00%
TOTAL	5	100,00%

**Fuente:** Encuestas.

**Elaborado por:** Investigadores.

**GRÁFICO N° 5**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Los Dirigentes del barrio PITIGUA de la Parroquia Eloy Alfaro, cantón Latacunga que equivale al 60% tienen conocimiento sobre el tipo de contaminación que produce la minería en la ciudad de Latacunga. El 40% desconoce sobre el tipo de contaminación que produce la minería en la ciudad de Latacunga; manifiesta que es necesaria una campaña de información.

6. ¿Tiene usted conocimiento sobre la contaminación que ha producido las empresas mineras en la ciudad de Latacunga?

**Cuadro No. 6. Contaminación producida por las empresas mineras en la ciudad de Latacunga.**

Cuestión	No.	%
Si	5	100,00%
No	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	5	100,00%

**Fuente:** Encuestas.

**Elaborado por:** Investigadores.

**GRÁFICO N° 6**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Los Dirigentes del barrio PITIGUA de la Parroquia Eloy Alfaro, cantón Latacunga que equivale al 100% tienen conocimiento sobre la contaminación que producen las empresas mineras que existen en la Ciudad de Latacunga.

7. ¿Conoce si existe algún control para la Explotación Minera?

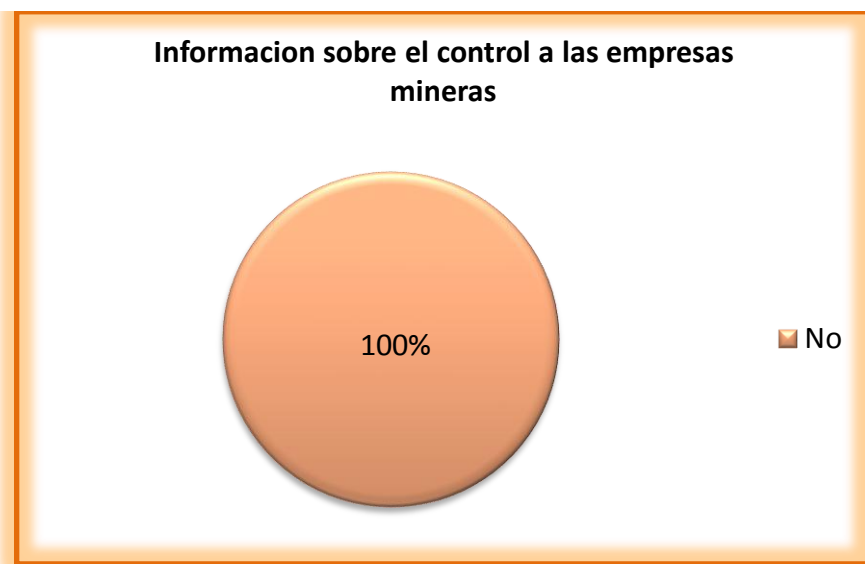
**Cuadro No. 7. Información sobre el control a la explotación minera.**

Cuestión	No.	%
Si	0	0,00%
No	5	100,00%
<b>TOTAL</b>	5	100,00%

**Fuente:** Encuestas.

**Elaborado por:** Investigadores.

**GRÁFICO N° 7**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Los Dirigentes del barrio PITIGUA de la Parroquia Eloy Alfaro, cantón Latacunga que equivale al 100% No tienen conocimiento sobre la información que regule la explotación de las empresas mineras.



8. ¿Está de acuerdo que se sigan explotando las tierras con fines lucrativos en la ciudad de Latacunga?

**Cuadro No. 8. Información sobre la explotación de tierras con fines lucrativos.**

Cuestión	No.	%
Si	0	0 ,00%
No	5	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuestas.

**Elaborado por:** Investigadores.

**GRÁFICO N° 8**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Los dirigentes del barrio PITIGUA de la Parroquia Eloy Alfaro, cantón Latacunga que equivale al 100% No están de acuerdo que se sigan explotando más tierras con fines lucrativas solo para las empresas mineras existentes en la ciudad de Latacunga.

9. ¿Cree usted que la explotación minera a traído beneficios a la población de la ciudad de Latacunga?

**Cuadro No. 9. Información sobre los beneficios de explotación minera en la ciudad de Latacunga.**

Cuestión	No.	%
Si	0	0,00%
No	5	100,00%
<b>TOTAL</b>	5	100,00%

**Fuente:** Encuestas.

**Elaborado por:** Investigadores.

**GRÁFICO N° 9**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Los Dirigentes del barrio PITIGUA de la Parroquia Eloy Alfaro, Cantón Latacunga que equivale al 100% No tienen conocimiento sobre los beneficios que han traído la explotación minera a la Ciudad de Latacunga.

10. ¿Usted estaría de acuerdo que se cree una Ordenanza Municipal en la Ciudad de Latacunga para un mejor control de Explotación Minera?

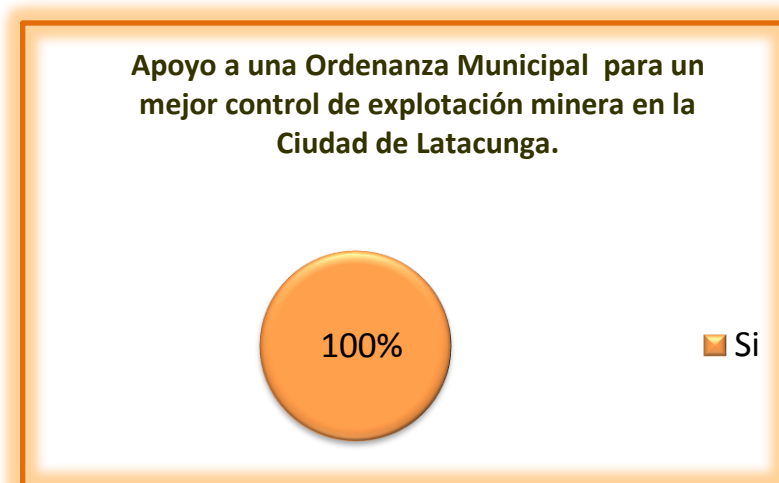
**Cuadro No.10. Apoyo a una Ordenanza Municipal para un mejor control de explotación minera en la Ciudad de Latacunga.**

Cuestión	No.	%
Si	5	100,00%
No	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	5	100,00%

**Fuente:** Encuestas.

**Elaborado por:** Investigadores.

**GRÁFICO N° 10**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

De igual forma el 100% de los Dirigentes del barrio PITIGUA de la Parroquia Eloy Alfaro, cantón Latacunga han manifestado que Si apoyarían a una Ordenanza Municipal en la ciudad de Latacunga para un mejor control de la Explotación Minera.

**2.5.2. Encuesta dirigida a los señores Concejales del GAD municipal del Cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi.**

1. ¿Conoce usted qué es la explotación minera?

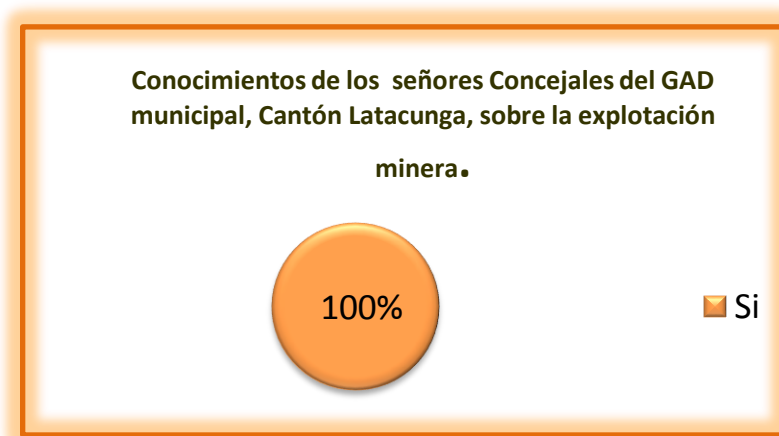
**Cuadro No.11. Conocimientos de los señores Concejales del GAD municipal, Cantón Latacunga, sobre la explotación minera.**

<b>Cuestión</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	12	100,00%
<b>No</b>	0	00,00%
<b>TOTAL</b>	26	100,00%

**Fuente:** Encuestas.

**Elaborado por:** Investigadores.

**GRÁFICO N° 11**



**Fuente:** Encuestas.

**Elaborado por:** Investigadores.

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En cuanto a los 12 señores Concejales del GAD municipal del cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi que se sometió a la encuesta el 100 % tienen conocimiento de lo que es la explotación Minera.

2. ¿Conoce usted los fines de la explotación minera?

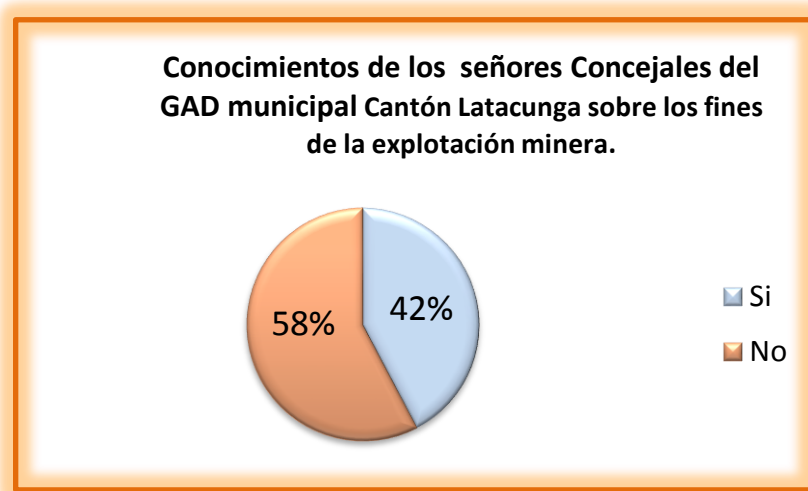
**Cuadro No. 12. Conocimientos de los señores Concejales del GAD municipal, Cantón Latacunga sobre los fines de la explotación minera.**

Cuestión	No.	%
Si	05	42,00%
No	07	58,00%
<b>TOTAL</b>	12	100,00%

**Fuente:** Encuestas.

**Elaborado por:** Investigadores.

**GRÁFICO N° 12**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En esta pregunta los señores Concejales del GAD municipal del cantón Latacunga que equivale al 42% conocen cuales son los fines de la explotación Minera, mientras que el 58% no conoce este particular.

3. ¿Conoce si existe alguna empresa minera en la ciudad de Latacunga?

**Cuadro No. 13. Información sobre la existencia de empresas mineras en la ciudad de Latacunga.**

Cuestión	No.	%
Si	04	35,00%
No	08	65,00%
<b>TOTAL</b>	12	100,00%

**Fuente:** Encuestas.

**Elaborado por:** Investigadores.

**GRÁFICO N° 13**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Únicamente el 35% los señores Concejales del GAD municipal, cantón Latacunga han tenido conocimiento que existen empresas mineras en la ciudad de Latacunga, mientras que el 65% no ha tenido esta información.

4. ¿Conoce usted las formas de la explotación minera que se realizan en la ciudad de Latacunga?

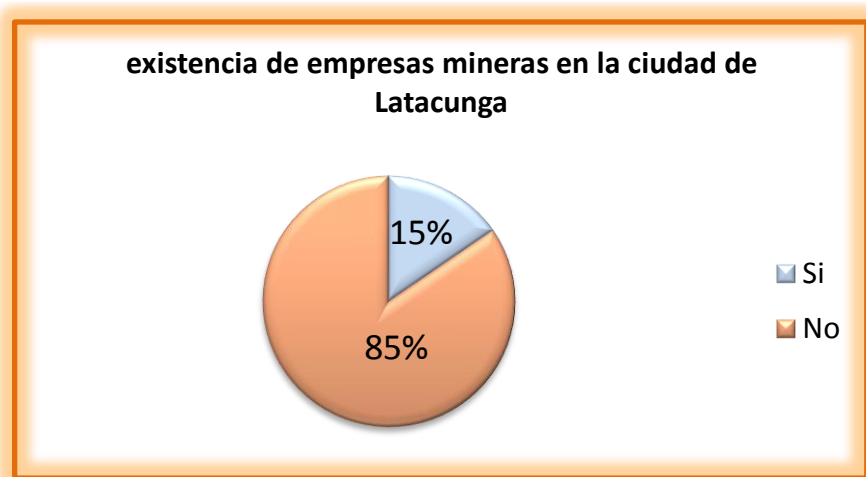
**Cuadro No. 14. Formas de explotación minera que realizan en la ciudad de Latacunga.**

Cuestión	No.	%
Si	02	15,00%
No	10	85,00%
<b>TOTAL</b>	12	100,00%

**Fuente:** Encuestas.

**Elaborado por:** Investigadores.

**GRÁFICO N° 14**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 15% de los señores Concejales del GAD municipal del cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi se manifestaron indicando que tienen conocimiento de las formas de explotación minera que realizan en la Ciudad de Latacunga, mientras que el 85% manifestaron desconocer las formas de explotación minera.

5. ¿Sabe si la minería produce algún tipo de contaminación en la ciudad de Latacunga?

**Cuadro No. 15. Información sobre la contaminación que produce la minería en la ciudad de Latacunga.**

Cuestión	No.	%
Si	08	58,00%
No	04	42,00%
<b>TOTAL</b>	12	100,00%

**Fuente:** Encuestas.

**Elaborado por:** Investigadores.

**GRÁFICO N° 15**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Los señores Concejales del GAD municipal del Cantón Latacunga que equivale al 58% tienen conocimiento sobre el tipo de contaminación que produce la minería en la ciudad de Latacunga. El 42% considera una campaña de difusión o socialización sobre el tipo de contaminación que produce la minería en la Ciudad de Latacunga.



6. ¿Tiene usted conocimiento sobre la contaminación producida por las empresas mineras en la ciudad de Latacunga?

**Cuadro No. 16. Contaminación producida por las empresas mineras en la ciudad de Latacunga.**

Cuestión	No.	%
Si	05	42,00%
No	06	58,00%
<b>TOTAL</b>	12	100,00%

**Fuente:** Encuestas.

**Elaborado por:** Investigadores.

**GRÁFICO N° 16**



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Los señores Concejales del GAD municipal del cantón Latacunga que equivale al 42% tienen conocimiento sobre la contaminación que producen las empresas mineras existentes en la ciudad de Latacunga, el 58% desconocen la contaminación que producen las empresas mineras.

7 ¿Conoce si existe algún control para la Explotación Minera?

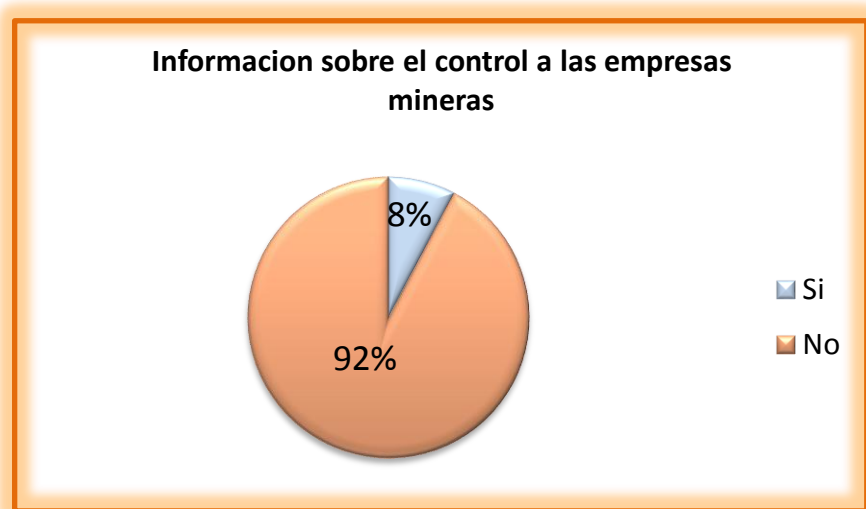
**Cuadro No. 17. Información sobre el control a la explotación minera.**

Cuestión	No.	%
Si	01	8,00%
No	11	92,00%
<b>TOTAL</b>	12	100,00%

**Fuente:** Encuestas.

**Elaborado por:** Investigadores.

**GRÁFICO N° 17**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Con respecto a esta pregunta a los señores Concejales del GAD municipal del cantón Latacunga, manifestaron en un 8% que tienen conocimiento sobre regulación de las empresas mineras, mientras que el 92% cree que es necesario conocer cuál es el organismo o institución que regule la explotación minera.

8. ¿Está de acuerdo que se sigan explotando las tierras con fines lucrativos en la ciudad de Latacunga?

**Cuadro No.18. Información sobre la explotación de tierras con fines lucrativos.**

<b>Cuestión</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	12	12 ,00%
<b>No</b>	00	0,00%
<b>TOTAL</b>	12	100,00%

**Fuente:** Encuestas.

**Elaborado por:** Investigadores.

**GRÁFICO N° 18**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Los señores Concejales del GAD municipal del Cantón Latacunga que equivale al 100% están de acuerdo que se sigan explotando más tierras con fines lucrativas.

9 ¿Cree usted que la explotación minera a traído beneficios a la población de la ciudad de Latacunga?

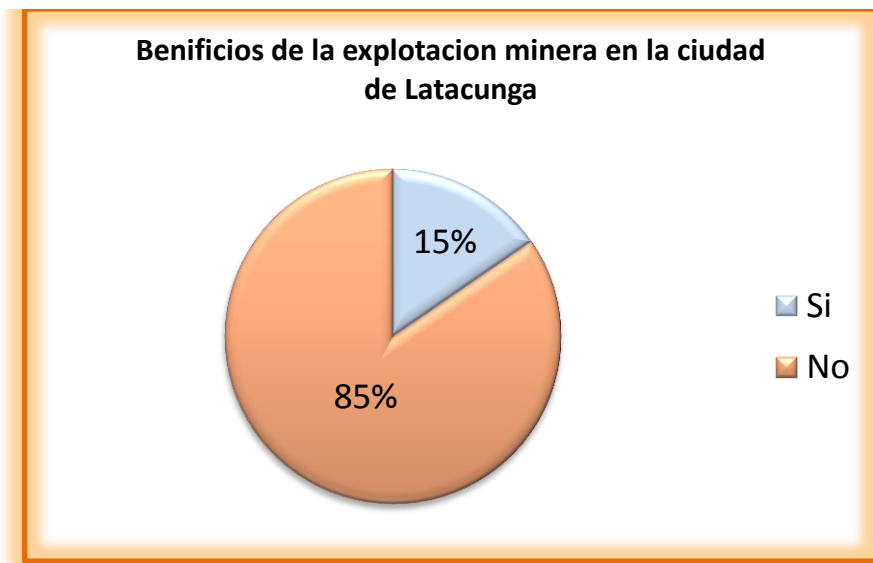
**Cuadro No. 19. Información sobre los beneficios de explotación minera en la ciudad de Latacunga.**

Cuestión	No.	%
Si	03	15,00%
No	09	85,00%
<b>TOTAL</b>	12	100,00%

**Fuente:** Encuestas.

**Elaborado por:** Investigadores.

**GRÁFICO N° 19**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACION**

Los señores Concejales del GAD municipal del Cantón Latacunga que equivale al 15% tienen conocimiento sobre los beneficios que han traído la explotación minera a la ciudad de Latacunga, el 85% No tienen conocimientos.

9. ¿Usted estaría de acuerdo que se cree una Ordenanza Municipal en la Ciudad de Latacunga para un mejor control de Explotación Minera?

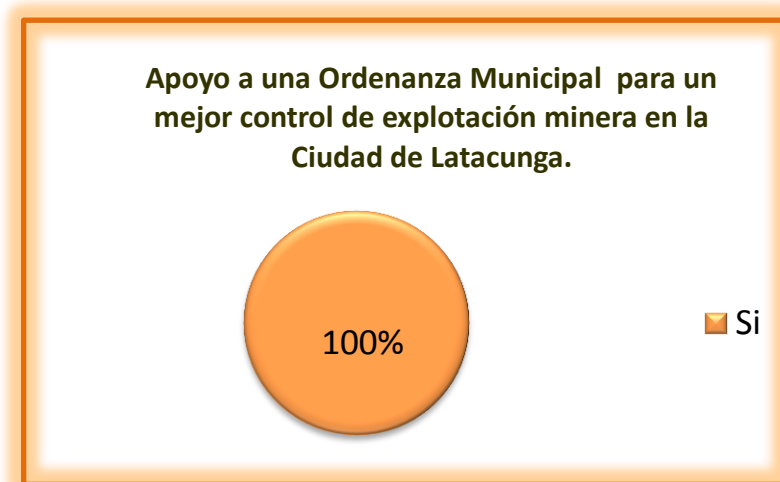
**Cuadro No.20. Apoyo a una Ordenanza Municipal para un mejor control de explotación minera en la Ciudad de Latacunga.**

Cuestión	No.	%
Si	12	100,00%
No	00	00,00%
<b>TOTAL</b>	12	100,00%

**Fuente:** Encuestas.

**Elaborado por:** Investigadores.

**GRÁFICO N° 20**



**ANÁLISIS E INTERPRETACION**

Los señores Concejales del GAD municipal del Cantón Latacunga manifestaron que Si apoyarían a una Ordenanza Municipal en la ciudad de Latacunga para un mejor control de Explotación Minera.

**2.5.3. Encuesta dirigida a la comunidad del barrio PITIGUA, Parroquia Eloy Alfaro, Cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi.**

**1. ¿Conoce usted que es la explotación minera?**

**Cuadro No.21. Conocimientos de los miembros de la comunidad del barrio PITIGUA, Parroquia Eloy Alfaro, Cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi, sobre la explotación minera.**

<b>Cuestión</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	65	68,00%
<b>No</b>	31	32,00%
<b>TOTAL</b>	96	100,00%

**Fuente:** Encuestas.

**Elaborado por:** Investigadores.

**GRÁFICO N° 21**



**ANÁLISIS E INTERPRETACION**

En cuanto a los 96 miembros de la comunidad del barrio PITIGUA de la parroquia Eloy Alfaro cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi, que se sometió a la encuesta el 68% tienen conocimiento de lo que es la explotación Minera, mientras que el 32% desconoce de lo que es la explotación minera.

2. ¿Conoce usted los fines de la explotación minera?

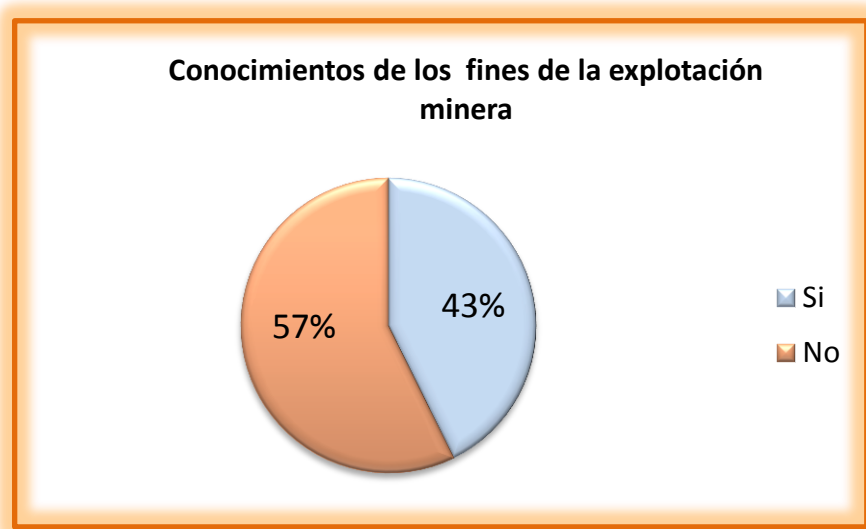
**Cuadro No. 22. Conocimientos sobre los fines de la explotación minera.**

Cuestión	No.	%
Si	41	42,00%
No	55	58,00%
<b>TOTAL</b>	<b>96</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuestas.

Elaborado por: Investigadores.

**GRÁFICO N° 22**



**ANÁLISIS E INTERPRETACION**

De los 96 miembros de la comunidad del barrio PITIGUA de la Parroquia Eloy Alfaro, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi que equivale al 43% tienen conocimiento de los fines de la explotación Minera. El 57% desconoce los fines de la explotación minera; por el que a criterio de los postulantes existe desconocimiento del tema.

3. ¿Conoce si existe alguna empresa minera en la ciudad de Latacunga?

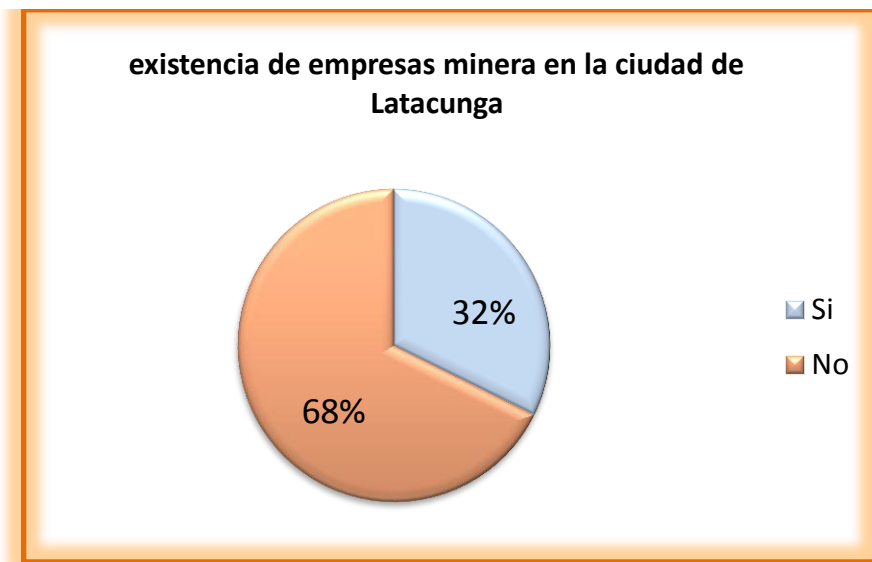
**Cuadro No. 23. Información sobre la existencia de empresas minera en la ciudad de Latacunga.**

Cuestión	No.	%
Si	31	32,00%
No	65	68,00%
<b>TOTAL</b>	96	100,00%

**Fuente:** Encuestas.

**Elaborado por:** Investigadores.

**GRÁFICO N° 23**



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

De los 96 miembros del barrio PITIGUA de la Parroquia Eloy Alfaro, Cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi que equivale al 32% ha tenido información que existen empresas mineras en la ciudad de Latacunga. El 68% desconoce la existencia de las empresas mineras en la ciudad de Latacunga.



4. ¿Conoce usted las formas de la explotación minera que se realizan en la ciudad de Latacunga?

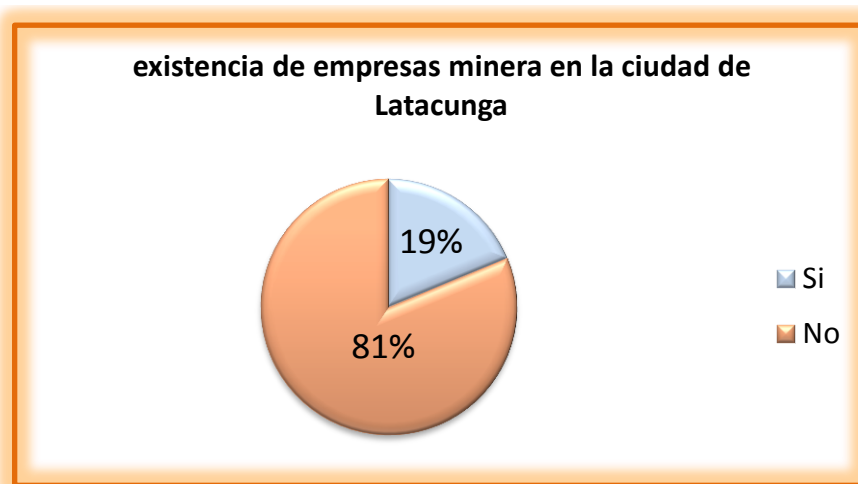
**Cuadro No. 24. Formas de explotación minera que realizan en la ciudad de Latacunga.**

Cuestión	No.	%
Si	18	19,00%
No	78	81,00%
<b>TOTAL</b>	<b>96</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuestas.

**Elaborado por:** Investigadores.

**GRÁFICO N° 24**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

De los 96 miembros de la comunidad del barrio PITIGUA, parroquia Eloy Alfaro, Cantón Latacunga encuestados, que equivale el 100% el 19% tienen conocimientos de las formas de explotación minera que se realizan en la ciudad de Latacunga, mientras que el 81% desconoce las formas de explotación minera.

5. ¿Sabe si la minería produce algún tipo de contaminación en la ciudad de Latacunga?

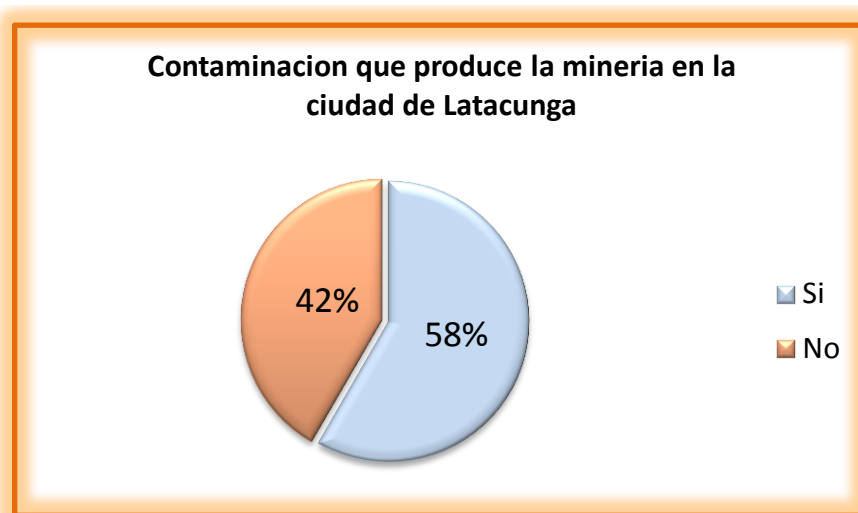
**Cuadro No. 25. Información sobre la contaminación que produce la minería en la ciudad de Latacunga.**

Cuestión	No.	%
Si	56	58,00%
No	40	42,00%
<b>TOTAL</b>	96	100,00%

**Fuente:** Encuestas.

**Elaborado por:** Investigadores.

**GRÁFICO N° 25**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Los miembros del barrio PITIGUA, Parroquia Eloy Alfaro, Cantón Latacunga que equivale al 58% tienen conocimiento sobre el tipo de contaminación que produce la minería en la Ciudad de Latacunga. El 42% desconoce y considera necesario una campaña de difusión sobre el tipo de contaminación que produce la minería.

6. ¿Tiene usted conocimiento sobre la contaminación que ha producido las empresas mineras en la ciudad de Latacunga?

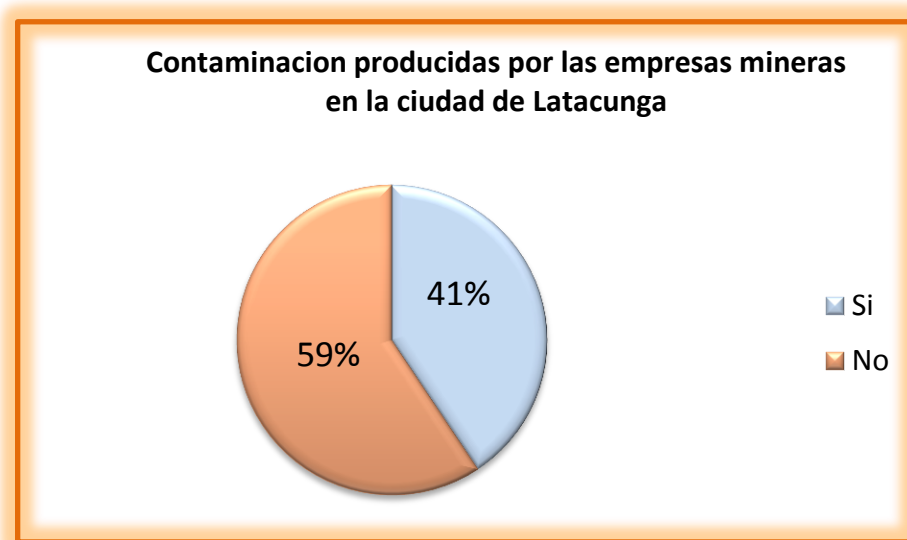
**Cuadro No. 26. Contaminación producida por las empresas mineras en la ciudad de Latacunga.**

Cuestión	No.	%
Si	39	41,00%
No	57	59,00%
TOTAL	96	100,00%

Fuente: Encuestas.

Elaborado por: Investigadores.

**GRÁFICO N° 26**



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La comunidad perteneciente al barrio PITIGUA de la Parroquia Eloy Alfaro, Cantón Latacunga que equivale al 41% tienen conocimiento sobre la contaminación que producen las empresas mineras existentes en la ciudad de Latacunga, el 59% desconoce la contaminación que producen las empresas mineras.

7. ¿Conoce si existe algún control para la Explotación Minera?

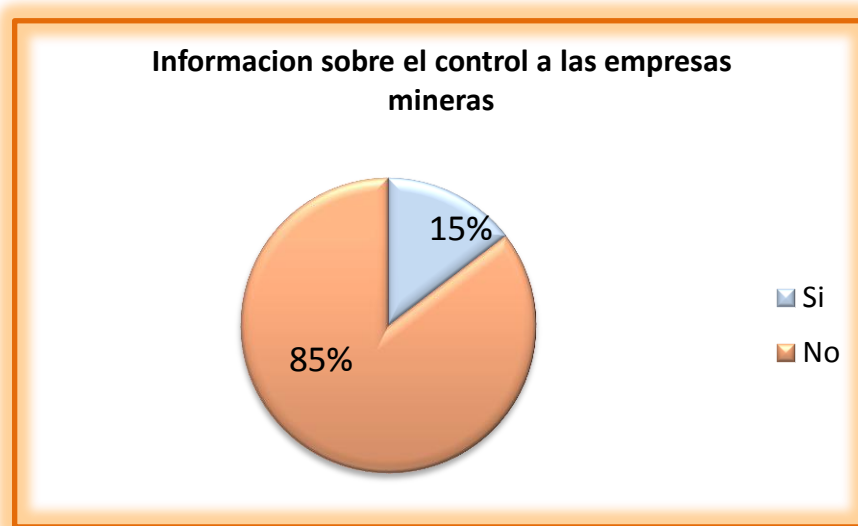
**Cuadro No. 27. Información sobre el control a la explotación minera.**

Cuestión	No.	%
Si	14	15,00%
No	82	85,00%
<b>TOTAL</b>	<b>96</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuestas.

**Elaborado por:** Investigadores.

**GRÁFICO N° 27**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

La comunidad perteneciente al barrio PITIGUA de la Parroquia Eloy Alfaro, Cantón Latacunga que equivale al 15% tienen conocimiento sobre la información que regula la explotación de las empresas mineras, el 85% desconocen si existe alguna ley que regule la explotación minera.

8. ¿Está de acuerdo que se sigan explotando las tierras con fines lucrativos en la ciudad de Latacunga?

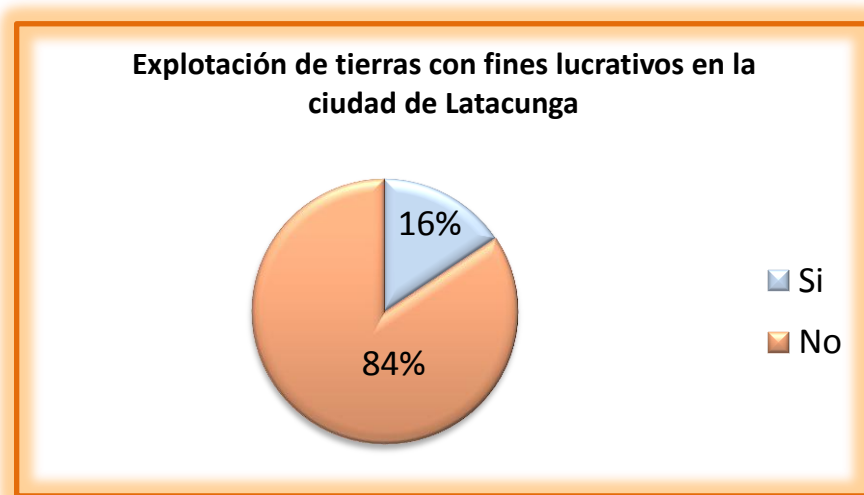
**Cuadro No.28. Información sobre la explotación de tierras con fines lucrativos.**

Cuestión	No.	%
Si	15	16 ,00%
No	81	84,00%
<b>TOTAL</b>	96	100,00%

**Fuente:** Encuestas.

**Elaborado por:** Investigadores.

**GRÁFICO N° 28**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Las comunidad perteneciente al bario PITIGUA, Parroquia Eloy Alfaro, Cantón Latacunga que equivale al 16% están de acuerdo que se sigan explotando más tierras con fines lucrativos en la ciudad de Latacunga, mientras que el 84% No están de acuerdo que se sigan explotando la tierras con fines lucrativos para las empresas mineras ya que dicen a más de destruir las tierra existe una gran contaminación ambiental.

9. ¿Cree usted que la explotación minera a traído beneficios a la población de la ciudad de Latacunga?

**Cuadro No. 29. Información sobre los beneficios de explotación minera en la ciudad de Latacunga.**

Cuestión	No.	%
Si	25	26,00%
No	71	74,00%
<b>TOTAL</b>	96	100,00%

Fuente: Encuestas.

Elaborado por: Investigadores.

**GRÁFICO N° 29**



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La comunidad perteneciente al barrio PITIGUA, Parroquia Eloy Alfaro, Cantón Latacunga que equivale al 26% dicen tener conocimientos sobre los beneficios que han traído la explotación minera a la Ciudad de Latacunga, el 74%. No tienen ningún conocimientos sobre los beneficios de la explotación minera, por lo contrario manifiestan que la minera a traído enfermedades a los Seres Humanos.

10. ¿Usted estaría de acuerdo que se cree una Ordenanza Municipal en la ciudad de Latacunga para un mejor control de Explotación Minera?

**Cuadro No.30. Apoyo a una Ordenanza Municipal para un mejor control de explotación minera en la Ciudad de Latacunga.**

Cuestión	No.	%
Si	80	83,00%
No	16	17,00%
<b>TOTAL</b>	96	100,00%

**Fuente:** Encuestas.

**Elaborado por:** Investigadores.

**GRÁFICO N° 30**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

De igual forma el 83% de la comunidad del barrio PITIGUA, Parroquia Eloy Alfaro, Cantón Latacunga han manifestado que Si apoyarían a una Ordenanza Municipal en la ciudad de Latacunga para un mejor control de Explotación Minera, manifiestan que están destruyendo a gran escala la superficie terrestre no solo en ámbito de Cotopaxi sino a nivel nacional, mientras que el 17% no están de acuerdo.

**2.6. Verificación de la idea a defender.**

PREG RESP	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
SI	87	69																		
NO	40	31																		
SI			53	42																
NO			74	58																
SI					42	33														
NO					85	67														
SI							25	20												
NO							102	80												
SI									74	58										
NO									53	42										
SI											55	43								
NO											72	57								
SI													16	13						
NO													111	87						
SI															18	14				
NO															109	86				
SI																	29	23		
NO																	98	77		
SI																			106	83
NO																			21	17
TOTA L	96	100	96	100	96	100	96	100	96	100	96	100	96	100	96	100	96	100	96	100



## **2.7. CONCLUSIONES.**

- La minería de una u otra manera trae beneficios a la población pero si se la hace sin ningún control produce contaminación, destrucción de flora y fauna del área a ser explotada.
- Según todos los datos recopilados a través del mecanismo de la encuesta han demostrado un poco conocimiento de lo que es la actividad minera.
- Las personas que habitan en el barrio PITIGUA, parroquia Eloy Alfaro, cantón Latacunga desconocen los mecanismos de control para una minería adecuada.
- La explotación minera en el barrio PITIGUA parroquia Eloy Alfaro, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi se viene ejecutando con un mínimo de seguridad, responsabilidad y poca conservación de las áreas explotadas.
- Los niveles de conservación del ambiente por parte de las personas es muy escaso y desconocen los derechos que tiene a vivir en un ambiente sano y equilibrado.

## **2.8 RECOMENDACIONES.**

- Implementar planes y programas de reciclaje, conservación del medio ambiente que ayuden a la renovación del medio ambiente.
- Es necesario realizar campañas de concientización en el aprovechamiento de los recursos no renovables.
- Es úrgete sociabilizar normas y leyes que se encuentran establecidas en la Constitución de la República de Ecuador enmarcadas en el capítulo II de los derechos del buen vivir.
- Es de vital importancia la creación de una Ordenanza Municipal que proponga utilizar los recursos naturales en forma adecuada y ordenada.

## **CAPITULO III**

### **3.1. Marco propositivo.**

#### **3.1.1. Documento crítico.**

Las actuales reformas de la Ley Minera, en su esencia tiene por objeto actualizar esta normativa en función de las disposiciones constitucionales vigentes y contribuir a la reducción de la contaminación ambiental en el país, es decir el mejoramiento de los índices negativos que han resultado de las contaminaciones ambientales, por lo que estas reformas tiene como base el control y regulación a las empresas mineras para una buena explotación libre de contaminación.

La Ley Minera aprobada por la Asamblea Nacional, incluye 158 artículos, siete disposiciones generales, nueve transitorias y dos finales. En líneas generales, como lo explicaron varios asambleístas de la comisión de desarrollo económico y producción, la Ley regula el otorgamiento de concesiones mineras. Las mismas no podrán ser entregadas a personas que hayan tenido cualquier conflicto de intereses en el sector. Según la versión legislativa, a través de este cuerpo legal, se prohíbe la actividad en áreas protegidas y que para iniciar una actividad en esta área se requiera de forma obligatoria permisos de ministerios del ramo, de la secretaría de telecomunicaciones, de la dirección de aviación civil, (DAC) y del instituto de Patrimonio Cultural. Los territorios mineros en su más amplia extensión serán reordenados de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo. Se establecen sanciones para la explotación legal, el comercio clandestino a invasiones de áreas mineras, entre otros.

La elevada susceptibilidad de los suelos y los factores de la destrucción de la cubierta vegetal, es el manejo inadecuado de los suelos, han provocado procesos erosivos que, hace ya más de una década, afectaban de forma activa o potencial a

casi la mitad del país. En particular, la pérdida de la cubierta vegetal está destruyendo ecosistemas frágiles como los páramos de las cuencas altas, el manglar de la costa se estima una pérdida que supera ya el 20% y las escasas masas forestales especialmente frágiles en las zonas andinas y tropicales con una tasa de deforestación del orden de 250.000 has anuales, afectando con todo ello a la disponibilidad y calidad de los recursos hídricos.

La contaminación producida en el sector minero es sin duda la de extracción del recurso, tanto por la naturaleza peligrosa de los elementos contaminantes como por las características artesanales, poco tecnificados y de pequeñas escalas que dominan en el sector.

El Ecuador dispone de una sólida base legal y normativa para respaldar completamente las acciones a fin de prevenir la contaminación y asegurar una calidad vida.

Todas las leyes comenzando con la Constitución de la República del Ecuador hasta las últimas leyes ambientales expedidas en el presente año, señalan taxativamente que no se puede contaminar. Sin embargo, a lo largo del país no se da cumplimiento a este precepto.

Muchos cuerpos legales, es caso Código de la Salud, Ley de Gestión Ambiental, Ley de Aguas, Normas legales de gobiernos seccionales, Ordenanzas municipales, regulan procedimientos para hacer cumplir el precepto de no contaminar. Lamentablemente, no hay un fuerte y permanente respaldo político para aplicarlos.

La normatividad secundaria de las leyes ambientales, en especial el Reglamento a la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, Capítulo minería, no aporte soluciones a la definición de responsabilidades o delimitación de funciones.

No se ha respetado los mandatos dados por Leyes nacionales o sectoriales, como es el caso de los artículos de la Ley minera o de la Ley de Prevención y Control de la Contaminación, en los artículos que no han sido derogados.

### **3.2. Diseño de la propuesta.**

#### **“ORDENANZA QUE REGULARA LA CONTAMINACIÓN Y EROSIÓN DEL SUELO A CAUSA DE LA EXPLOTACIÓN MINERA EN EL CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI”.**

##### **3.2.1. Fundamentación.**

Para respaldar con base legal la creación de un ambiente sano de respeto de la normativa de la Constitución de la República del Ecuador y la Ley Ambiental vigente en el Estado Ecuatoriano.

Para que el Ministerio del Ambiente ya que es el organismo del Estado Ecuatoriano encargado de diseñar las políticas ambientales y coordinar las estrategias, los proyectos y programas para el cuidado de los ecosistemas y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Para proponer y definir las normas y conseguir la calidad ambiental adecuada, con un desarrollo basado en la conservación y el uso apropiado de la biodiversidad y de los recursos con los que cuenta nuestro país.

Para que la Ley de Gestión Ambiental y las Estrategias Ambiental asegure el Desarrollo Sustentable del Ecuador y de Biodiversidad ya que son las guías del accionar del Ministerio para un buen vivir de la personas.

##### **3.2.2. Justificación.**

La constitución de la República del Ecuador en su artículo No. 1, manifiesta que el Ecuador es un Estado constitucional de derecho y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico. Garantizando que los recursos naturales no renovables del territorio del Estado pertenecen a su patrimonio inalienable, irrenunciable e imprescriptible.

De igual manera en el artículo No 11, numeral 9 establece que el más alto deber del Estado consiste en respetar y hacer respetar los derechos garantizados en la

Constitución. Ya que el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

En el mismo ámbito el capítulo segundo consiste en el derecho del buen vivir, sección segunda artículo No. 14, Ambiente sano, en la que 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.”

En la constitución artículo No 66, numeral 27 de igual manera manifiesta el derecho que tienen las personas a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.

De igual forma en el capítulo séptimo artículo No. 71 y 72 establece los derechos de la naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento, ya que la naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independientemente de la obligación que tiene el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados.

En la Ley Orgánica de Salud en su artículo No.4, la autoridad sanitaria nacional es el Ministerio de Salud Pública, entidad a la que corresponde el ejercicio de las funciones de rectoría en salud; así como la responsabilidad de la aplicación, control y vigilancia del cumplimiento de esta Ley; y, las normas que dicte para su plena vigencia serán obligatorias.

De igual forma en la misma Ley en su artículo No. 5, la autoridad sanitaria nacional creará los mecanismos regulatorios necesarios para que los recursos destinados a salud provenientes del sector público, organismos no gubernamentales y de organismos internacionales, cuyo beneficiario sea el Estado o las instituciones del sector público, se orienten a la implementación, seguimiento y evaluación de políticas, planes, programas y proyectos, de conformidad con los requerimientos y las condiciones de salud de la población.

En el Art. 22 de la Ley de Aguas manifiesta, que se prohíbe toda contaminación de las aguas que afecte a la salud humana o al desarrollo de la flora o de la fauna.

En este mismo ámbito la Ley Minera en su artículo No. 80, se refiere al Plan de Manejo Ambiental, en especial a la prevención y control de la contaminación, deforestación, erosión y sedimentación, el seguimiento y control y las “Emergencias y contingencias: planes de contingencia para derrames de productos contaminantes en los cursos de agua”.

En la misma Ley en el artículo No. 81, se refiere” al tratamiento de aguas y a la obligatoriedad de los titulares de derechos mineros para devolverlos al cauce original del río o a la cuencas del lago o lagunas donde fueron tomados, libres de contaminación”.

La finalidad es la prevención de los impactos ambientales que creará los mecanismos necesarios a efectos de controlar las actividades comerciales, industriales o de otra índole que generen contaminación en general en el Cantón Latacunga para este efecto, previa las inspecciones otorgadas mediante el certificado ambiental.

Con estos antecedentes y con el fin de proponer una normativa clara que permita un adecuado control sobre los recursos mineros explotados en el cantón Latacunga determinando la responsabilidad al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Latacunga, la aplicación de la “Ordenanza que regulará la contaminación y erosión del suelo a causa de la explotación minera”, que tiene como propósito iniciar la socialización y seguimiento a las actividades que contravengan con lo dispuesto en la Ordenanza.

### **3.3. Objetivos.**

#### **3.3.1. Objetivo General de la Propuesta.**

- Proponer una Ordenanza que regulará la contaminación y erosión del suelo a causa de la explotación minera, en el cantón Latacunga Provincia de Cotopaxi.

#### **3.3.2. Objetivos Específicos.**

- Evitar la contaminación y erosión del suelo a causa de la explotación indiscriminada que ha venido afectando a las personas por la mala práctica de las empresas mineras creando una ordenanza municipal para su control.
- Disminuir a futuro los índices de la contaminación minera, a través de la capacitación a las personas de los sectores que son objetos de contaminación a causa de la explotación minera.
- Establecer los procedimientos a usarse para la formulación, evaluación y control de la contaminación que se viene dando por medio de la empresa minera.

### **3.4. Desarrollo de la Propuesta.**

#### **3.4.1. Exposición de Motivos.**

#### **CONSIDERANDO:**

**Que**, la Constitución de la República del Ecuador, en sus artículos 14 y 66, numeral 27, garantizan el derecho individual y colectivo de los ciudadanos a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. De similar forma, sus artículos 71 y 72 tutelan los derechos de la naturaleza para que se respeten integralmente su existencia y el mantenimiento, regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.



**Que**, los gobiernos municipales de acuerdo con lo dispuesto en el Art. 264, numeral 1,2 en relación con el numeral 12 y 14 inciso 2, de la Constitución de la República del Ecuador, tienen como competencias exclusivas para regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras, en el ámbito de sus competencias y territorio, en uso de sus facultades, expedirán ordenanzas cantonales, competencia que se la ejerce en función de lo determinado en el Art. 238 de la Constitución de la República del Ecuador.

**Que**, el Art. 240 de la Constitución de la República del Ecuador atribuye al Concejo Municipal la facultad legislativa seccional;

**Que**, el art. 141 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), de conformidad con lo dispuesto en la Constitución de la República de Ecuador y la ley, corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras de su circunscripción. Para el ejercicio de esta competencia dichos gobiernos deberán observar las limitaciones y procedimientos a seguir de conformidad con las leyes correspondientes..

En uso de las facultades conferidas en la Constitución de la República del Ecuador en concordancia al Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD).

## **EXPIDE**

### **“LA ORDENANZA QUE REGULARA LA CONTAMINACIÓN Y EROSIÓN DEL SUELO A CAUSA DE LA EXPLOTACIÓN MINERA EN EL CANTÓN LATACUNGA”.**

#### **TITULO I**

##### **DEL ÁMBITO DE APLICACIÓN**

**Art. 1.- Ámbito de aplicación.** Esta Ordenanza regula, autoriza y controla las condiciones técnicas y ambientales de explotación de las actividades extractivas de materiales áridos como son polvo y piedra pómez, que son aquellos que resultan de la extracción, provenientes de laderas y montañas, quebradas, que se encuentran ubicadas dentro de la jurisdicción del cantón Latacunga y norma las relaciones, requisitos, limitaciones y procedimientos de la Municipalidad del cantón Latacunga con las personas naturales y jurídicas que se dedican a esta actividad.

#### **TITULO II**

##### **DE LA COMPETENCIA MUNICIPAL**

**Art. 2.- Competencia de la Municipalidad.-** La Dirección de Planificación Ambiental, del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal del cantón Latacunga, es la facultada para conferir autorizaciones y realizar el control para la explotación minera de polvo y la piedra pómez a favor de personas naturales o jurídicas, los encargados del control serán los Inspectores Ambientales y comisarios Municipales.

**Art. 3.- Lugares para la Explotación.-** La explotación de materiales áridos (polvo) y de la piedra pómez en el cantón Latacunga, se realizarán exclusivamente

en los lugares determinados en el Plan de Ordenamiento Territorial del cantón Latacunga, previo informe de la Dirección de planificación.

Las autorizaciones para la exploración, de materiales áridos, no podrán otorgarse en áreas de bosques y vegetación, del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, áreas de reserva forestal y vertientes de agua para el mantenimiento de servicios ambientales, y en áreas de preservación por vulnerabilidad, deslizamientos, movimientos de masa declaradas como tales por Leyes, Acuerdos Ministeriales u Ordenanzas Municipales.

**Art. 4.-** Quienes como propietarios, arrendatarios o a cualquier otro título estuvieren actualmente explotando canteras o minas de piedra, polvo u otros materiales, solicitarán al Concejo Cantonal de Latacunga, dentro de 30 días a partir de la promulgación de esta ordenanza, el permiso señalado en el artículo anterior.

**Art. 5.-** El interesado que se encuentre en el caso de los artículos anteriores de esta ordenanza deberá presentar a la Dirección de Obras Públicas Municipales del cantón Latacunga, la hoja de consulta previa para que se determinen las normas referentes a ubicación, uso y configuración del lugar donde se está o se va a realizar la explotación.

**Art. 6.-** En las minas de piedras o canteras habrá un profesional especializado, responsable que garantice la asistencia técnica y ambiental para su explotación, profesional que asentará en el libro de visitas sus observaciones y recomendaciones. Dicho libro podrá ser requerido por el municipio en cualquier momento, y de no llevarse dicho libro o no haberse acatado lo ahí dispuesto, podrá levantar la autorización concedida.

**Art. 7.-** Previa la explotación, se realizarán las obras de protección y defensa que sean necesarias en el sitio a explotarse y para las áreas vecinas, garantizando con ello que no habrá obstrucciones o molestias, peligro o impacto ambiental durante

la explotación, cuyos diseños deberán incluirse en los planos y memorias. En caso de que estas obras de protección no se ejecutaren antes de iniciar la explotación, se anulará el permiso.

**Art. 8.-** La Dirección de Obras Públicas Municipales del cantón Latacunga, observando el interés y seguridad colectiva y la preservación del medio ambiente, podrá realizar las obras e instalaciones necesarias en el caso de no haberse realizado por parte del propietario o arrendatario de la cantera, cuyo costo será de cargo de quien incumplió con esa obligación.

### **TITULO III**

#### **DE LAS FASES DE LA ACTIVIDAD**

**Art. 9.- Fases de la actividad.-** Para efectos de la presente ordenanza y el ejercicio de la competencia exclusiva establecida en el Art. 264 numeral 12 de la Constitución, la explotación de materiales áridos comprende las siguientes fases:

- **Exploración:** Consistente en la determinación del tamaño y la forma de la cantera, así como el contenido y calidad de los materiales áridos en ella existentes. Incluye la evaluación económica, su factibilidad técnica y el diseño de su aprovechamiento y la correspondiente ficha ambiental.
- **Explotación:** Comprende el conjunto de operaciones, trabajos y labores mineras, destinadas a la preparación y desarrollo de la cantera y a la extracción y transporte de los materiales áridos asía su lugar de destino.
- **Tratamiento:** Consiste en la clasificación, corte y pulido de los materiales áridos, en actividades que pueden realizarse, por separado o en conjunto.

- **Cierre de minas:** Es el término de las actividades mineras, y el consiguiente desmantelamiento de las instalaciones utilizadas, además de la restauración ambiental.

## **TÍTULO IV**

### **DE LA EXPLOTACIÓN Y TRATAMIENTO**

**Art. 10.- Solicitud para autorizaciones.-** La solicitud para la obtención de la concesión minera para la explotación y tratamiento de materiales áridos (polvo) y piedra pómez, será presentada al Concejo Municipal del cantón Latacunga por las personas naturales o jurídicas que cumplan con los siguientes requisitos:

- a) Copia del Registro de la aprobación de la exploración, de la Dirección de Planificación Ambiental del cantón Latacunga,
- b) Si el inmueble en que se va a realizar la explotación no fuere de propiedad del solicitante, se presentará la autorización expresa del propietario, otorgada mediante escritura pública o contrato de arrendamiento;
- c) Estudio de Impacto Ambiental aprobado por el Ministerio del Ambiente
- d) Memoria Técnica del Proyecto de explotación y tratamiento de materiales áridos;
- e) Número de hectáreas a explotarse
- f) Plano topográfico de la cantera, en el que se identifiquen las construcciones existentes vecinas a la cantera, las cuales solamente podrán estar ubicadas a una distancia no menor de trescientos (300) metros del perímetro de aquella. En el plano constarán las firmas del propietario y del profesional técnico responsable, o del arrendatario de ser el caso;
- g) Recibo del Pago de la tasa de servicios administrativos por autorización Municipal para Explotación de materiales áridos, Arena y piedra pómez;

- h) Licencia Ambiental emitida por el Gobierno Autónomo descentralizado Municipal del cantón Latacunga.

**Art. 11.- Inobservancia de requisitos.-** Las solicitudes que no cumplan los requisitos señalados en el artículo anterior, no se admitirán al trámite correspondiente.

**Art. 12.- Otorgamiento de la autorización.-** El Consejo Municipal del cantón Latacunga, otorgará la autorización o negativa de explotación y tratamiento de materiales, polvo y piedra pómez, debidamente motivada previo asesoramiento de la Comisión Ambiental y que en lo principal deberá contener, los nombres y apellidos del peticionario, tratándose de personas naturales, o jurídicas y su representante legal; la denominación del área, su ubicación geográfica, con mención del lugar, parroquia, cantón y provincia el plazo y las obligaciones del titular para con el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Latacunga.

## TÍTULO V

### DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS AUTORIZADOS

**Art. 13.- Derechos.-** El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Latacunga, garantizará los derechos de los concesionarios de la explotación de materiales áridos como es el polvo y piedra pómez, en concordancia con los principios de la Ley de Minería, en cuanto concierne a los que emanen de los títulos de concesiones y tratamiento de materiales áridos, así como también a los relativos a las denuncias de internación, amparo administrativo, ordenes de abandono y desalojo, de las sanciones a invasores de áreas mineras y a la formulación de oposiciones y constitución de servidumbres.

**Art. 14.- Obligaciones.-** El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Latacunga, velará que las actividades de explotación y tratamiento de materiales áridos se desarrollen cumpliendo las disposiciones de la presente Ordenanza en lo referente a obligaciones laborales, seguridad e higiene minero.

## **TITULO VI**

### **DE LAS TASAS POR AUTORIZACION DE CONCESIONES MINERAS**

**Art. 15.- Tasas por concesión minera.-** El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Latacunga autorizará la explotación minera previo un pago de un valor equivalente a un salario básico unificado, multiplicado por el número de hectáreas a explotarse.

## **TÍTULO VII**

### **DE LA DURACIÓN, RENOVACIÓN Y CONTROL DE LA CONCESIÓN**

**Art. 16.- Duración de la Concesión.-**, El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Latacunga, otorgará la Concesión para la Explotación minera a favor de quienes hayan cumplido las regulaciones prescritas en esta Ordenanza. El plazo de tal Concesión no será superior a cuatro años, contados desde la fecha de otorgamiento de la Concesión, pudiendo ser renovada, según lo establecido en el artículo 17 de la presente ordenanza.

**Art. 17.- Renovación de las autorizaciones.-** Las autorizaciones para la Explotación minera, otorgadas por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Latacunga, podrán renovarse por períodos iguales a los de la primera concesión.

Para la renovación de la Concesión, el interesado deberá presentar, lo estipulado en el artículo 10 de la presente Ordenanza, con el pago de la respectiva tasa por la concesión minera estipulada en el art. 15 de esta Ordenanza.

## **TÍTULO VIII**

### **DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES**

**Art. 18.- De las Infracciones.-** Las conductas que infrinjan las disposiciones de esta Ordenanza serán sancionadas sin considerar cual haya sido la intención del

infractor. Por lo tanto, constatada objetivamente la relación entre la conducta infractora y el daño o riesgo causado, se sancionará al responsable, sin perjuicio de que paralelamente, se entable en sus contra las acciones judiciales que sean pertinentes.

**Art. 19.- De las clases de Infracciones.-** Son conductas infractoras de esta ordenanza, las siguientes:

**Primera clase:**

1. Funcionar sin obtener la licencia Ambiental según lo establece el art. 10 literal h).
2. Quien incumpliere con las fases de la actividad minera estipulada en el art. 9.
3. Quien sobrepasare el tiempo de la concesión minera según lo establece el art.16.

**Segunda clase:**

1. Quien no terminare las obras de protección según lo establece el art. 7.
2. Si la explotación minera se realiza a una distancia inferior de lo establecido en el art.10 literal f).
3. Quien obstruyere el control de la explotación minera según lo establece el art. 2.

**Tercera clase:**

1. Sobrepasar los límites máximos permisibles de contaminación.
2. Dar información falsa al momento del control.
3. No permitir el ingreso a la autoridad para el control de la concesión minera según lo establece el art.2.

**Art. 20.- Reincidencia en el Incumplimiento.-** A los sujetos de control que reiteren en la comisión de una de las infracciones de primera o segunda clase, se le aplicará la multa correspondiente con un recargo del cincuenta por ciento. La tercera reincidencia, además de la multa respectiva, ameritará la suspensión del Permiso Ambiental y/o la clausura del establecimiento hasta que el sujeto de control rectifique.



**Art. 21- De las Sanciones.-** Son fundamentalmente preventivas y se concretan en la imposición de multas. Para las infracciones de primera clase, la multa equivaldrá a diez salarios básicos unificados del trabajador que equivaldrían a dos mil novecientos veinte dólares (2920), para las de segunda clase será de veinte salarios básicos unificados que equivaldrían a cinco mil ocho cientos cuarenta dólares (5840) y veinte y cinco salarios básicos unificados que equivaldrían a siete mil trescientos dólares (7300) para las de tercera clase. Esta regla se aplicará salvo la siguiente excepción:

- a) Para los sujetos de control infractores, que sean artesanos calificados, los montos de las multas se reducirán en un setenta por ciento.

### **DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

**PRIMERA.- REGLAMENTO E INSTRUCTIVOS.-** Los instrumentos, reglamentos y formatos para la ejecución práctica de esta ordenanza, deberán ser expedidos en el plazo de treinta días, contados desde la publicación de esta ordenanza en el Registro Oficial.

En esta lapso, a más de otras observaciones, los sujetos de control, individualmente o agrupados en sectores, podrán presentar a la Autoridad Ambiental, una propuesta de los niveles máximos permisibles de la contaminación producto de la explotación minera.

**SEGUNDA.- NORMAS TÉCNICAS SUPLETARIAS.-** Subsidiariamente, para la prevención del medio ambiente previsto en el artículo 8 de esta ordenanza y para otras normas técnicas afines, se tomarán como referencia, según sea el caso, a los reglamentos de la Ley para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, y otros que a nivel nacional sean competentes.

### **TERCERA.- DEL CATASTRO Y REGISTRO DE ESTABLECIMIENTOS.-**

A partir de la fecha de expedición de esta ordenanza, se emprenderá un proceso de identificación de los establecimientos catastrados que sean sujetos de control de esta ordenanza.

Los establecimientos sujetos de esta norma, que se hallen funcionando a la fecha de expedición de esta norma, deberán registrarse ante la autoridad Ambiental, en un plazo de noventa días.

Los establecimientos nuevos que deseen instalarse y funcionar en el cantón Latacunga, a partir de la fecha en que entre en vigencia esta ordenanza, deben presentar a la Autoridad Ambiental, un Estudio de impacto Ambiental y Plan de Contingencia, en base a lo establecido en el instructivo que para este efecto elaborará dicha autoridad. Los establecimientos artesanales nuevos, deberán presentar un Informe de Impacto Ambiental, además de los requisitos establecidos en esta ordenanza.

### **CUARTA.- REAJUSTE DEL VALOR DE LAS SANCIONES, MULTAS Y**

**PERMISOS.-** El Concejo Municipal del cantón Latacunga podrá hacer una revisión de los valores establecidos en esta ordenanza para los permisos, tasas y multas, a fin de hacer los reajustes, que considere pertinentes, previo informe técnico, económico, y jurídico que lo respalden.

### **DISPOSICIÓN GENERAL.**

**ÚNICA.-** El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Latacunga informará a través de la Dirección de Gestión Ambiental todas las concesiones mineras concedidas para la explotación de materiales áridos en el cantón Latacunga.

## **GLOSARIO.**

**Canteras.-** Es el depósito de materiales de construcción o macizo constituido por una o más tipos de rocas ígneas, sedimentarias o metamórficas, que pueden ser explotados a cielo abierto y que pueden ser de empleo directo en la industria de la construcción.

**Catastro.-** Es un registro administrativo dependiente del Estado en el que se describen los bienes inmuebles rústicos, urbanos y de características especiales.

**Sustanciación.-** conducir o tramitar un proceso hasta el estado de sentencia.

**Sanción.-** Pena que la ley establece para el que la infringe.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

### **BIBLIOGRAFIA CITADA.**

- ALEJANDRO SANGENIS. Tema: “Explotación minera a cielo abierto.
- ANTONIO PARDO. Tema: “salud”.
- JORGE BERMÚDEZ SOTOS. Tema: “derecho a vivir en ambiente libre de contaminación”.
- ABRAHAM VEGA Faúndez. Tema: “minería y medio ambiente”.
- ACOSTA Alberto. (2010) Tema: “El Buen Vivir”.
- ROMERO Macías Emilio M. Tema: “Uno de los principales problemas que puede producir la minería es la adición al suelo de una fase líquida”.

## **BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.**

- COELLO CORDERO Pedro Francisco (2007) Tema: “Incentivos fiscales para la protección del medio ambiente a nivel municipal en el Ecuador”.
- MORENO Alonso (2008) Tema: "mejora de las políticas de apoyo para el desarrollo sostenible de las montañas".

## **LINKCOGRAFIA.**

- <http://www.ambiente.gov.ec>. Tema: ambiente y protección.
- [ww.natura-medioambiental.com/2007/10/25](http://ww.natura-medioambiental.com/2007/10/25). Tema: contaminación y medio ambiente.
- <http://www.sumakvivir@gmail.com>. Tema: el buen vivir en el Ecuador, dirigido por Alberto Acosta en la ciudad de Cuenca.
- <http://www.pachamama.org.ec/>. Protección de la tierra libre de contaminación.
- <http://derechosnaturaleza.blogspot.com/>. Tema: Derecho de protección de naturaleza.
- [www.google.com](http://www.google.com)

## **TEXTOS LEGALES:**

- Ecuador. Constitución de la República del Ecuador. Registró Oficial del Estado, 4 de Octubre de 2008.
- CABANELLAS, Guillermo. Diccionario Jurídico Elemental. Editorial Heliasta S.R.L. buenos Aires. Argentina.

- DICCIONARIO JURÍDICO ESPASA.Edit. Espasa Calpe. Madrid España.
- En el diccionario jurídico de “MARIA LAURA VALETTA” dice en la pagina 22” DERECHO AMBIENTAL:
- Ley Orgánica de Salud.
- Ley Minera
- ley de aguas

# ANEXOS

## IMÁGENES



Figura No. 1: "Naturaleza antes de la destrucción"



Figura No. 2: "Comienzo de la destrucción de la naturaleza del Barrio PITIGUA de la Parroquia Eloy Alfaro, Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi."





Figura No. 3: “Visita al lugar objeto de explotación minera el 11 de diciembre del 2011 en el Barrio PITIGUA provincia de Cotopaxi.”



Figura No. 4: “Visita al lugar objeto de explotación minera el 11 de diciembre del 2011 en el Barrio PITIGUA provincia de Cotopaxi.”





Figura No. 5: “Tierras infértiles no acto para la agricultura, por causa de la explotación minera el 11 de diciembre del 2011 en el Barrio PITIGUA provincia de Cotopaxi.”



Figura No. 6: “Utilización de maquinaria pesada para la explotación minera el 11 de diciembre del 2011 en el Barrio PITIGUA provincia de Cotopaxi.”



Figura No. 7: “Destrucción del lugar a causa de la explotación minera el 11 de diciembre del 2011 en el Barrio PITIGUA provincia de Cotopaxi.”