

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

EL RACISMO AMBIENTAL COMO UNA FORMA DE VIOLACIÓN A LOS DERECHOS
HUMANOS DE LAS COMUNIDADES DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS EN GUATEMALA

REYNA ESPERANZA MAGZUL COY

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2011

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

EL RACISMO AMBIENTAL COMO UNA FORMA DE VIOLACIÓN A LOS DERECHOS
HUMANOS DE LAS COMUNIDADES DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS EN GUATEMALA

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva

de la

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

REYNA ESPERANZA MAGZUL COY

Previo a conferírsele el grado académico de

LICENCIADA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

Y los títulos profesionales de

ABOGADA Y NOTARIA

Guatemala, noviembre de 2011

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

DECANO: Lic. Bonerge Amilcar Mejía Orellana
VOCAL I: Lic. Avidán Ortiz Orellana
VOCAL II: Lic. Mario Ismael Aguilar Elizardi
VOCAL III: Lic. Luis Fernando López Díaz
VOCAL IV: Br. Modesto José Eduardo Salazar Dieguez
VOCAL V: Br. Pablo José Calderón Gálvez
SECRETARIO: Lic. Marco Vinicio Villatoro López

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ
EL EXAMEN TÉCNICO PROFESIONAL**

Primera Fase

Presidente: Lic. Gerardo Prado
Vocal: Lic. Luis Emilio Orozco Piloña
Secretario: Lic. Oscar Mauricio Villalta González

Segunda Fase

Presidente: Lic. Rodolfo Giovanni Celis López
Vocal: Licda. Magda Nidia Gil Barrios
Secretario: Lic. Rafael Otilio Ruiz Castellanos

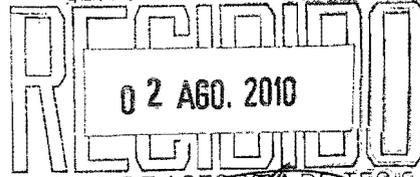
RAZÓN: "Únicamente el autor es responsable de las doctrinas sustentadas y contenido de la tesis" (Artículo 43 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público).



Melgar & Melgar Asociados
Abogados y Notarios
Bufete Corporativo



FACULTAD DE CIENCIAS
Guatemala, 20 de Julio del año 2010.



UNIDAD DE ASESORIA DE TESIS

Hora:

Fecha:

Lic. Marco Tulio Castillo Lufín
Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de San Carlos de Guatemala.
Su Despacho.

Me place saludarle deseándole los correspondientes éxitos en ese Despacho y demás labores profesionales.

En cumplimiento al nombramiento recaído en mi persona, en mi calidad de Asesor del Trabajo de tesis de la Bachiller **REYNA ESPERANZA MAGZUL COY**, intitulado "**EL RACISMO AMBIENTAL COMO UNA FORMA DE VIOLACIÓN A LOS DERECHOS HUMANOS DE LAS COMUNIDADES DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS EN GUATEMALA**", procedente resulta dictaminar respecto a la Asesoría del mismo debido a las siguientes justificaciones.

- i. La estudiante **REYNA ESPERANZA MAGZUL COY**, en su trabajo de tesis, enfoca con bastante propiedad, la realidad en la que viven las comunidades de los pueblos indígenas en donde existen minerías y del riesgo sobre la salud de los mismos. El tema es abordado en una forma sistemática, de fácil comprensión y didáctica, abarcando antecedentes, definiciones y doctrina, conclusiones y recomendaciones, así como regulación legal en la materia, apoyando su exposición con fundamento en Convenios internacionales sobre derecho ambiental, normas constitucionales y derecho comparado aplicable al derecho positivo, lo que hace de este trabajo un documento de consulta y utilidad.
- ii. Aunado a lo expuesto, se pudo establecer que el referido trabajo de investigación se efectuó apegado a la asesoría prestada, habiéndose apreciado el cumplimiento a los presupuestos tanto de forma como de fondo exigidos por el Artículo treinta y dos (32) del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público y las técnicas que se utilizaron fueron la documental y de fichas bibliográficas, con las cuales se recopiló la información actual y relacionada con el tema.
- iii. El contenido del trabajo de tesis, las conclusiones, recomendaciones, la bibliografía utilizada así como las citas bibliográficas empleadas para los capítulos son correctas. Sugerí a la sustentante ampliar sus capítulos, introducción y bibliografía, respetando así el propio criterio de la sustentante, por lo que así lo realizó y por último pude apreciar que la bibliografía era la adecuada para la elaboración del tema.
- iv. El trabajo denota esfuerzo, dedicación y empeño y personalmente me encargué de guiarla durante las etapas del proceso de investigación científica, aplicando las técnicas de investigación y los métodos analíticos y sintéticos; los cuales fueron de ayuda para llegar a importantes conclusiones, tales como: que el Estado de Guatemala, no ha creado mecanismos legales que restrinjan el acceso de la minería para proteger a las comunidades de los pueblos indígenas en la violación de los Derechos Humanos por medio del Racismo Ambiental, del cual son objeto por las empresas transnacionales por discriminación étnica.



Melgar & Melgar Asociados
Abogados y Notarios
Bufete Corporativo

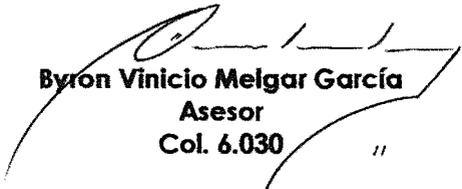


Se propone la iniciativa de leyes que regulen el deterioro ambiental, y el debido respeto a los Derechos Humanos hacia los pueblos indígenas, de estas comunidades.

- v. El lenguaje usado durante el desarrollo de la tesis así como del contenido de la misma son idóneas de fácil comprensión y de interés para la nación guatemalteca, siendo el trabajo un aporte técnico y científico que contribuye a que estudiantes, catedráticos y autoridades propongan reformas a las leyes existentes en materia ambiental, de esta forma no permitir la explotación de un recurso no renovables. Las consecuencias de esta actividad no se observan en forma inmediata, sino a largo plazo y es por eso que debe de protegerse el futuro de los habitantes de la comunidad y su medio ambiente, como está contemplado en la Constitución de la República de Guatemala. Por lo expuesto, el contenido de la presente tesis deja una brecha para un mayor estudio ya que la explotación minera afecta a toda la población guatemalteca en general amenazando la salud, vida de los habitantes y el futuro de las nuevas generaciones.
- vi. Por lo expuesto, concluyo que el trabajo de tesis de la bachiller **REYNA ESPERANZA MAGZUL COY**, no se limita a cumplir únicamente con los presupuestos de presentación y desarrollo, sino también a la sustentación en teorías análisis y aportes tanto de orden legal como académica, ello en atención a los preceptos del normativo en mención regulados para el efecto, *resultado como relevante el contenido analítico inserto en todo el trabajo de investigación.*
- vii. En consecuencia en mi calidad de **Asesor** de tesis me permito **DICTAMINAR FAVORABLEMENTE**, en el sentido de que el trabajo de tesis de grado de la autora amerita seguir su trámite hasta su total aprobación para ser discutido en su examen público de graduación y poder optar al grado académico de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y a los títulos profesionales de Abogado y Notario.

Sin otro particular me suscribo como su atento y seguro servidor.

Deferentemente;


Byron Vinicio Melgar García
Asesor
Col. 6.030

Lic. Byron Vinicio Melgar García
ABOGADO Y NOTARIO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
JURÍDICAS Y SOCIALES

Ciudad Universitaria, zona 12
Guatemala, C. A.

UNIDAD ASESORÍA DE TESIS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y
SOCIALES. Guatemala, cuatro de octubre de dos mil diez.

Atentamente, pase al (a la) LICENCIADO (A) CARLOS GIOVANNI MELGAR GARCÍA, para que proceda a revisar el trabajo de tesis del (de la) estudiante REYNA ESPERANZA MAGZUL COY, Intitulado: "EL RACISMO AMBIENTAL COMO UNA FORMA DE VIOLACIÓN A LOS DERECHOS HUMANOS DE LAS COMUNIDADES DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS EN GUATEMALA".

Me permito hacer de su conocimiento que está facultado (a) para realizar las modificaciones de forma y fondo que tengan por objeto mejorar la investigación, asimismo, del título de trabajo de tesis. En el dictamen correspondiente debe hacer constar el contenido del Artículo 32 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público, el cual dice: "Tanto el asesor como el revisor de tesis, harán constar en los dictámenes correspondientes, su opinión respecto del contenido científico y técnico de la tesis, la metodología y técnicas de investigación utilizadas, la redacción, los cuadros estadísticos si fueren necesarios, la contribución científica de la misma, las conclusiones, las recomendaciones y la bibliografía utilizada, si aprueban o desaprueban el trabajo de investigación y otras consideraciones que estimen pertinentes".


LIC. MARCO TULLIO CASTILLO LUTÍN
JEFE DE LA UNIDAD ASESORÍA DE TESIS



cc. Unidad de Tesis
MTCL/sllh.



MELGAR & MELGAR ASOCIADOS
ABOGADOS Y NOTARIOS
BUFETE CORPORATIVO



Guatemala, 08 de octubre de 2010
FACULTAD DE CIENCIAS
JURÍDICAS Y SOCIALES



Lic. Marco Tulio Castillo Lutín
Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de San Carlos de Guatemala
Su Despacho.

Señor Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis:

De conformidad con el oficio de fecha cuatro de octubre del año dos mil diez, me permito a informar a usted que he revisado el trabajo de tesis de la estudiante **REYNA ESPERANZA MAGZUL COY**, intitulado **"EL RACISMO AMBIENTAL COMO UNA FORMA DE VIOLACIÓN A LOS DERECHOS HUMANOS DE LAS COMUNIDADES DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS EN GUATEMALA"**, procedente resulta dictaminar respecto a la **Revisión** del mismo debido a las siguientes justificaciones.

1. La tesis abarca un contenido científico y técnico, analizando jurídicamente lo fundamental de la violación de los derechos humanos a las comunidades de los pueblos indígenas en relación al ambiente.
2. Los métodos y técnicas utilizadas para la realización del trabajo de tesis fueron acordes para el desarrollo de la misma. Se utilizó el método analítico, con el cual se determinó la importancia de la protección al ambiente; el sintético señaló lo fundamental de las normas aplicables; el inductivo estableció la normativa vigente, relacionada con la protección especial de Convenios sobre Derechos Humanos de los Pueblos Indígenas. Durante el desarrollo del trabajo se utilizó la técnica de fichas bibliográficas y la documental, debido a que con las mismas se obtuvo la información acorde para la elaboración de la tesis con datos de actualidad.
3. La bachiller **REYNA ESPERANZA MAGZUL COY**, en la elaboración de su trabajo de investigación utilizó un lenguaje correcto y el contenido de la misma es de interés para la ciudadanía guatemalteca. Siendo el trabajo un aporte científico para los estudiantes y *catedráticos que manejen el tema del derecho indígena, especialmente en derecho ambiental*. Dicho aporte bien merece ser tomado en cuenta por ser de impacto social, que afecta el medio ambiente, el cual se ve amenazado por la explotación minera y como consecuencia afecta la salud, la vida y economía de las futuras generaciones.
4. No fueron necesarios cuadros estadísticos, debido a que la investigación no lo ameritaba.
5. Las conclusiones y recomendaciones planteadas por la sustentante son acordes y se relacionan con el contenido de la tesis, en virtud que dejan evidenciado que el Estado es el mayor racista ambiental, en cuanto a la violación de los Derechos Humanos de los Pueblos Indígenas, al no crear leyes que regulen el impacto ambiental causado por la explotación minera y a su vez al permitir que los pueblos indígenas de Guatemala, no sean partícipes de



MELGAR & MELGAR ASOCIADOS
ABOGADOS Y NOTARIOS
BUFETE CORPORATIVO



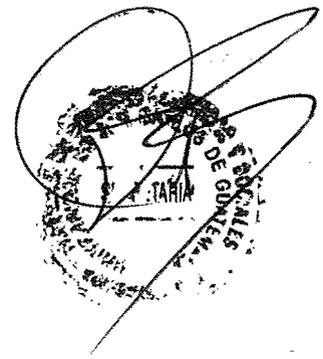
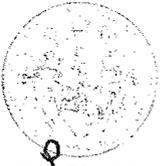
la aprobación de las licitaciones mineras de que van a ser objeto; aunque la consulta está consagrada en los Convenios sobre Derechos Indígenas a la cual se les es negada.

6. La bibliografía utilizada es la adecuada y actualizada. De manera personal me encargue de guiar a la estudiante bajo los lineamientos de todas las etapas correspondientes al proceso de investigación científico, aplicando para el efecto los métodos y técnicas acordes para la resolución de la problemática relacionada.
7. El trabajo de tesis, efectivamente reúne los requisitos de carácter legal, por lo cual emito **DICTAMEN FAVORABLE** de conformidad con el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Artículo 32 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público; para su posterior evaluación por el Tribunal Examinador, previo a optar al grado académico de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales.

Atentamente

Lic. Carlos Giovanni Melgar García
ABOGADO Y NOTARIO

Lic. Carlos Giovanni Melgar García
Revisor
Colegiado 5,912.



DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES.

Guatemala, cuatro de julio del año dos mil once.

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la Impresión del trabajo de Tesis del (de la) estudiante REYNA ESPERANZA MAGZUL COY, Titulado EL RACISMO AMBIENTAL COMO UNA FORMA DE VIOLACIÓN A LOS DERECHOS HUMANOS DE LAS COMUNIDADES DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS EN GUATEMALA. Artículos 31, 33 y 34 del Normativo para la elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público.-

CMCM/sllh.

effc

[Handwritten signature]



DEDICATORIA



- A DIOS: Fuente de sabiduría. Por la vida que me ha dado, porque sin ella no sería nadie. Gracias por que me ha permitido alcanzar otra etapa más del saber.
- A MIS PADRES: Efraín Magzul Batz y Esperanza Coy Ajpop, por compartir sus conocimientos y consejos al encaminarme en la vida, así como el apoyo que me han brindado al obtener este triunfo.
- A MIS ABUELOS PATERNOS: Vicente Magzul Xajpot y Margarita Batz, por sus consejos transmitidos incondicionalmente.
- A MIS ABUELOS MATERNOS: José Coy Upun (Q.E.P.D.) Y María Salomé Ajpop Sitan, por ser una fuente de inspiración.
- A MIS HERMANOS: Especialmente a Gregorio Francois Magzul Coy, por su comprensión y apoyo incondicional.
- A LOS LICENCIADOS: Carlos Dionisio Alvarado García, Byron Vinicio Melgar García y Carlos Giovanni Melgar; gracias por sus conocimientos y asesoría.
- A LOS LICENCIADOS: Que compartieron sus conocimientos en las aulas de la facultad.
- A LAS PERSONAS: Que de una u otra forma me dieron su apoyo para culminar esta etapa.
- A: La Universidad de San Carlos de Guatemala, porque aquí logre mis metas, especialmente a la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales.

ÍNDICE



Introducción.....	i
-------------------	---

CAPÍTULO I

1. Medio ambiente.....	1
1.1 Origen etimológico.....	1
1.1.1. Desarrollo histórico del concepto de ambiente.....	3
1.2 Desarrollo sostenible.....	4
1.3 Constituyentes del medio ambiente.....	8
1.4 Problemas medioambientales.....	9
1.4.1 Dióxido de carbono.....	11
1.4.2 Acidificación.....	11
1.4.3 Destrucción del ozono.....	12
1.4.4 Hidrocarburos clorados.....	13
1.4.5 Otras sustancias tóxicas.....	15
1.4.6 Radiación.....	16
1.4.7 Pérdida de tierras vírgenes.....	16
1.4.8 Erosión del suelo.....	17
1.4.9 Demanda de agua y aire.....	18

CAPÍTULO II

2. Derecho humano al medio ambiente de los pueblos indígenas.....	19
2.1 Biodiversidad y manejo ambiental consuetudinario.....	24
2.1.1 Diversidad de especies.....	26
2.1.2 Especies endémicas.....	27
2.1.3 Aspectos de la diversidad de especies.....	29
2.1.4 Diversidad genética.....	30



2.1.5 Diversidad de los ecosistemas.....	32
2.1.6 Magnitud de la biodiversidad.....	32
2.1.7 Qué está ocurriendo con la biodiversidad.....	34
2.2 La flora y la fauna indígena.....	37
2.3 El derecho humano al medio ambiente en los diversos proyectos de declaración.....	38
2.4 Marco institucional para la protección ambiental en Guatemala.....	40
2.4.1 La Constitución Política de la República de Guatemala.....	41
2.4.2 Leyes ordinarias.....	42
2.4.3 Legislación en asuntos indígenas.....	48

CAPÍTULO III

3. Fundamentos jurídicos internacionales que obligan al Estado a la protección de los recursos naturales de las comunidades de los pueblos indígenas.....	55
3.1 Derecho constitucional guatemalteco.....	58
3.2 Derecho internacional.....	60
3.3 Convenios y tratados ratificados por Guatemala.....	62

CAPÍTULO IV

4. Racismo ambiental como violación a los derechos humanos de las comunidades de los pueblos indígenas.....	71
4.1 Racismo ambiental.....	72
4.2 Antecedentes históricos.....	74
4.3 Guatemala un país rico lleno de empobrecidos.....	76
4.4 Beneficios y riesgos de la explotación minera a cielo abierto.....	77
4.5 Impactos ambientales de la actividad minera.....	79
4.5.1. Principales potenciales impactos ambientales de las actividades	



mineras y las medidas para prevenirlos o mitigarlos establecidos por el Banco Mundial.....	80
4.6 El cierre de minas.....	83
4.6.1 Normas internacionales.....	84
4.7 El derecho a la consulta de la población en base al Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.....	84
4.8 Casos de racismo e injusticia ambiental.....	91
4.8.1 Ríos en peligro.....	94
4.8.2 Respeto y decisión popular.....	95
CONCLUSIONES.....	97
RECOMENDACIONES.....	99
BIBLIOGRAFÍA.....	101

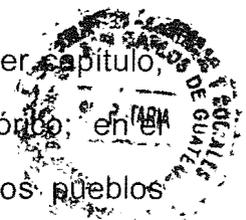
INTRODUCCIÓN



La razón de este trabajo deriva de la importancia que en la actualidad, dentro del ámbito de la política pública de los Estados existen una serie de elementos internos y externos que están estrechamente ligados a diversos aspectos de la globalización económica, cuyos impactos repercuten principalmente en los territorios de sectores sociales más vulnerables, como es el caso de las comunidades de los pueblos indígenas en Guatemala, debido a que ha sido víctima de políticas locales y globales con graves consecuencias en términos ambientales, culturales y económicos.

La hipótesis planteada fue que el Estado no ha creado mecanismos legales para proteger a las comunidades de los pueblos indígenas, en la violación de los derechos humanos por medio del racismo ambiental, que son objeto por las empresas transnacionales por discriminación étnica.

El objetivo general de este estudio fue: establecer la necesidad jurídica de proponer y elaborar mecanismos que sirvan como estrategia jurídica para la protección legal de la propiedad comunitaria y la administración de recurso naturales de los pueblos indígenas y así el derecho al reconocimiento de la posesión, control y protección total de su medio ambiente. Los objetivos específicos fueron: analizar los derechos de los pueblos indígenas regulados en la Constitución Política de la República de Guatemala y en los tratados internacionales ratificados por Guatemala, examinar los derechos de los miembros de la comunidad, regulados en los Convenio 107 y 169 de la Organización Internacional del Trabajo, investigar la doctrina jurídica relacionada con derechos individuales y colectivos de los Pueblos Indígenas, establecer cómo se da la discriminación étnica y legal al no proteger los territorios ambientales de los pueblos indígenas y de las familias pobres.



La integración de los capítulos se realizó de la siguiente manera: el primer capítulo, destinado al estudio del medio ambiente, origen etimológico, desarrollo histórico; en el segundo capítulo, se desarrolla el tema de los derechos humanos de los pueblos indígenas con respecto al medio ambiente, biodiversidad y manejo ambiental consuetudinario y marco institucional para la protección ambiental en Guatemala; el tercer capítulo, se refiere a los fundamentos jurídicos internacionales que obligan al Estado a la protección de los recursos naturales de las comunidades de los pueblos indígenas, derecho constitucional guatemalteco y convenios y tratados ratificados por Guatemala y el cuarto capítulo, contiene lo relativo al racismo ambiental como violación a los derechos humanos de las comunidades de los pueblos indígenas.

Los métodos empleados dentro de este análisis fueron: Analítico, sintético, inductivo y deductivo. Las técnicas utilizadas fueron: la investigación documental, el fichaje, la recopilación y el ordenamiento de datos; y se plantearon las conclusiones y recomendaciones correspondientes, con las cuales se comprobó la hipótesis planteada.



CAPÍTULO I

1. Medio ambiente

Durante muchos años el medio ambiente manifiesta un mayor deterioro debido al uso indiscriminado de los recursos naturales y a la insuficiente atención, en general, que se da a la solución de los efectos negativos que esto produce sobre los seres vivos, incluidas las poblaciones humanas.

El medio ambiente es todo aquello que nos rodea y que es necesario cuidarlo para mantener limpia la ciudad, colegio, hogar, etc., en fin todo lo que rodea al hombre, por esto se realiza la siguiente investigación acerca del medio ambiente.

El medio ambiente se conoce, "conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos".¹

1.1. Origen etimológico

"Como sustantivo, la palabra medio procede del latín medium (forma neutra); como adjetivo, del latín medius (forma masculina). La palabra ambiente procede del latín ambiens, -ambientis, y ésta de ambere, rodear, estar a ambos lados. La expresión medio ambiente podría ser considerada un pleonasma porque los dos elementos de dicha grafía tienen una acepción coincidente con la acepción que tienen cuando van juntos. Sin embargo, ambas palabras por separado tienen otras acepciones y es el contexto el

¹ Microsoft © Encarta **Medio ambiente** © 2007. © 1993-2006 Microsoft Corporation. (Consultado 22/02/2010).



que permite su comprensión. Por ejemplo, otras acepciones del término ambiente indican un sector de la sociedad, como ambiente popular o ambiente aristocrático; o una actitud, como tener buen ambiente con los amigos”.²

Aunque la expresión medio ambiente aún es mayoritaria, la primera palabra, medio, suele pronunciarse no bien definida, de forma que ambas palabras se pronuncian como una única palabra compuesta.

En la teoría general de sistemas, un ambiente es un complejo de factores externos que actúan sobre un sistema y determinan su curso y su forma de existencia. Un ambiente podría considerarse como un superconjunto, en el cual el sistema dado es un subconjunto. Un ambiente puede tener uno o más parámetros, físicos o de otra naturaleza. El ambiente de un sistema dado debe interactuar necesariamente con los seres vivos.

De lo anteriormente dicho se debe de entender por medio ambiente todo lo que afecta a un ser vivo y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su vida, además comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura.

² **Medio ambiente** -es.wikipedia.org/wiki/ (consultado 15/3/2010).



1.1.1. Desarrollo histórico del concepto de ambiente

Hipócrates (460-375 años antes de Cristo), en su obra Aires, aguas y lugares, resalta la importancia del ambiente como causa de enfermedad.

En la actualidad existen altos niveles de contaminación causados por el hombre, pero no sólo el hombre contamina, sino que también existen algunos factores naturales que así como benefician, también pueden perjudicar al medio ambiente. Algunos de estos son:

- a) "Organismos vivos: Existen animales de pastoreo que son beneficiosos para la vegetación, como lo es la vaca que con sus heces fertiliza abonando la tierra, pero contaminan cuatro veces más que un auto, lo hacen por medio de sus excrementos, ventosidades y eructos, a través de los cuales generan 150 kilos de gas metano al año, otros animales como el chivo que con sus pezuñas y su forma de comer erosionan afectando la tierra.
- b) Clima: La lluvia es necesaria para el crecimiento vegetal, pero en exceso provoca el ahogamiento de las plantas. El viento sirve en la dispersión de semillas, proceso beneficioso para la vegetación, pero lamentablemente, en exceso produce erosión. La nieve quema las plantas, pero algunos tipos de vegetación como la araucaria requieren de un golpe de frío para que puedan fructificar. El calor y la luz del sol son elementos fundamentales en la fotosíntesis, pero en exceso producen sequía y ésta produce esterilidad de la tierra.
- c) Relieve: Existen relieves beneficiosos, como son los montes repletos de árboles, pero también los perjudiciales como son los volcanes que pueden afectar el terreno ya sea por la ceniza o por el riesgo de explosión magmática.
- d) Sobre forestación: Como sabemos, ninguno de los extremos es bueno, por lo tanto la sobre forestación también es mala pues al haber mucha vegetación,



absorben sus minerales necesarios para crecer. Una forma de evitar esto es rotar los cultivos.

- e) Incendios forestales: Se le podría llamar un tipo de deforestación con efectos masivos y duraderos al terreno. La tierra que ha sido expuesta al incendio se demora cientos de años para volverse a utilizar”.³

La naturaleza burocrática de las grandes instituciones constituye una amenaza más. Les cuesta trabajar de un modo que conceda poder a las comunidades de los pueblos indígenas, ya que esto supone perder parte del suyo. Es necesario que todos los miembros de la sociedad aporten tiempo, voluntad y recurso para proteger el medio ambiente.

1.2. Desarrollo sostenible

El término “desarrollo sostenible, perdurable o sustentable se aplica al desarrollo socio-económico y fue formalizado por primera vez en el documento conocido como Informe Brundtland (1987), fruto de los trabajos de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, creada en Asamblea de las Naciones Unidas en 1983. Dicha definición se asumiría en el Principio tercero de la Declaración de Río (1992), y uno de sus fines es satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades”.⁴

El ámbito del desarrollo sostenible puede dividirse conceptualmente en tres partes: ambiental, económica y social. Se considera el aspecto social por la relación entre el

³ Microsoft ® Encarta **Medio ambiente** © 2007. © 1993-2006. **Ob. Cit.**

⁴ Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland) nuestro futuro común ONU 11/12/1987.



bienestar social con el medio ambiente y la bonanza económica. El triple resultado es un conjunto de indicadores de desempeño de una organización en las tres áreas.

Deben satisfacerse las necesidades de la sociedad como alimentación, ropa, vivienda y trabajo, pues si la pobreza es habitual, el mundo estará encaminado a catástrofes de varios tipos, incluidas las ecológicas. Asimismo, el desarrollo y el bienestar social, están limitados por el nivel tecnológico, los recursos del medio ambiente y la capacidad del medio ambiente para absorber los efectos de la actividad humana.

Ante esta situación, se plantea la posibilidad de mejorar la tecnología y la organización social de forma que el medio ambiente pueda recuperarse al mismo ritmo que es afectado por la actividad humana.

"El desarrollo sostenible no se aceptó exclusivamente en las cuestiones ambientales. En términos más generales, las políticas de desarrollo sostenible afectan a tres áreas: económica, ambiental y social. En apoyo a esto, varios textos de las Naciones Unidas, incluyendo el documento final de la Cumbre Mundial de 2005, se refieren a los tres componentes del desarrollo sostenible, que son el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente, como "pilares interdependientes que se refuerzan mutuamente".⁵

"La Declaración Universal sobre la Diversidad Cultural (UNESCO, 2001) profundiza aún más en el concepto al afirmar que: la diversidad cultural es tan necesaria para el género humano como la diversidad biológica para los organismos vivos; se convierte en una de las raíces del desarrollo entendido no sólo en términos de crecimiento económico, sino

⁵ Documento Final de la Cumbre Mundial 2005 Resolución aprobada por la Asamblea General de Naciones Unidas. Aprobado el 24/10/2005.



también como un medio para lograr un balance más satisfactorio intelectual, afectivo, moral y espiritual. En esta visión, la diversidad cultural es el cuarto ámbito de la política de desarrollo sostenible”.⁶

El desarrollo verde generalmente es diferenciado del desarrollo sostenible en que el desarrollo verde puede ser visto en el sentido de dar prioridad a lo que algunos pueden considerar sostenibilidad ambiental sobre la sostenibilidad económica y cultural. Sin embargo, el enfoque del desarrollo verde puede pretender objetivos a largo plazo inalcanzables por ejemplo, una planta de tratamiento de última tecnología con gastos de mantenimiento sumamente altos no puede ser sostenible en las regiones del mundo con menos recursos financieros. Una planta de última tecnología respetuosa con el medio ambiente con altos gastos de operación es menos sostenible que una planta rudimentaria, incluso si es más eficaz desde un punto de vista ambiental. Algunas investigaciones parten de esta definición para argumentar que el medio ambiente es una combinación de naturaleza y cultura. El sitio Desarrollo sostenible en un mundo diverso trabaja en esta dirección integrando capacidades multidisciplinarias e interpretando la diversidad cultural como un elemento clave de una nueva estrategia para el desarrollo sostenible”.⁷

Un desarrollo económico y social respetuoso con el medio ambiente.

El objetivo del desarrollo sostenible es definir proyectos viables y reconciliar los aspectos económico, social, y ambiental de las actividades humanas; tres pilares que deben tenerse en cuenta por parte de las comunidades, tanto empresas como personas:

⁶ Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural. Adoptada por la Conferencia General de la UNESCO en su 31ª reunión el 2 de noviembre de 2001.

⁷ Sustainable Development in a Diverse World (en inglés) patrocinado por la Unión Europea, diversidad en Europa 2006-2009.



Económico: funcionamiento financiero clásico, pero también capacidad para contribuir al desarrollo económico en el ámbito de creación de empresas de todos los niveles.

Social: consecuencias sociales de la actividad de la empresa en todos los niveles: los trabajadores (condiciones de trabajo, nivel salarial, etc.), los proveedores, los clientes, las comunidades locales y la sociedad en general, necesidades humanas básicas.

Ambiental: compatibilidad entre la actividad social de la empresa y la preservación de la biodiversidad y de los ecosistemas. Incluye un análisis de los impactos del desarrollo social de las empresas y de sus productos en términos de flujos, consumo de recursos difícil o lentamente renovables, así como en términos de generación de residuos y emisiones. Este último pilar es necesario para que los otros dos sean estables.

La justificación del desarrollo sostenible proviene tanto del hecho de tener unos recursos naturales limitados (nutrientes en el suelo, agua potable, minerales, etc.), susceptibles de agotarse, como del hecho de que una creciente actividad económica sin más criterio que el económico produce, tanto a escala local como planetaria, graves problemas medioambientales que pueden llegar a ser irreversibles.

Según Bartlett "los límites de los recursos naturales sugieren tres reglas básicas en relación con los ritmos de desarrollo sostenibles.

- a) Ningún recurso renovable deberá utilizarse a un ritmo superior al de su generación.
- b) Ningún contaminante deberá producirse a un ritmo superior al que pueda ser reciclado, neutralizado o absorbido por el medio ambiente.



- c) Ningún recurso no renovable deberá aprovecharse a mayor velocidad de la necesaria para sustituirlo por un recurso renovable utilizado de manera sostenible”.⁸

De esta forma el medio ambiente manifiesta, cada vez más, un mayor deterioro debido al uso indiscriminado de los recursos naturales y a la insuficiente atención, en general, que se da a la solución de los efectos negativos que esto produce sobre los seres vivos, incluidas las poblaciones humanas, con ello se debe tener un mayor balance en la naturaleza.

1.3. Constituyentes del medio ambiente

“La atmósfera, que protege a la tierra del exceso de radiación ultravioleta y permite la existencia de vida es una mezcla gaseosa de nitrógeno, oxígeno, hidrógeno, dióxido de carbono, vapor de agua, otros elementos y compuestos, y partículas de polvo. Calentada por el Sol y la energía radiante de la tierra, la atmósfera circula en torno al planeta y modifica las diferencias térmicas. Por lo que se refiere al agua, un 97% se encuentra en los océanos, un 2% es hielo y el 1% restante es el agua dulce de los ríos, los lagos, las aguas subterráneas y la humedad atmosférica y del suelo. El suelo es el delgado manto de materia que sustenta la vida terrestre. Es producto de la interacción del clima y del sustrato rocoso o roca madre, como las morrenas glaciares y las rocas sedimentarias, y de la vegetación. De todos ellos dependen los organismos vivos, incluyendo los seres humanos. Las plantas se sirven del agua, del dióxido de carbono y de la luz solar para convertir materias primas en carbohidratos por medio de la fotosíntesis; la vida animal, a

⁸ Bartlett, Albert Allen (1999) **Reflexiones sobre sostenibilidad, crecimiento de la población y medio ambiente en Focus**, Vol. 9, nº 1, 1999. Págs. 49-68. Traducido por Gabriel Tobar el 26/3/2007. Con acceso el 11/12/2007.



su vez, depende de las plantas en una secuencia de vínculos interconectados conocida como red trófica”.⁹

Durante su larga historia, la tierra ha cambiado lentamente. La deriva continental (resultado de la tectónica de placas) separó las masas continentales, los océanos invadieron tierra firme y se retiraron de ella, y se alzaron y erosionaron montañas, depositando sedimentos a lo largo de las costas. Los climas se caldearon y enfriaron, y aparecieron y desaparecieron formas de vida al cambiar el medio ambiente. “El más reciente de los acontecimientos medioambientales importantes en la historia de la Tierra se produjo en el cuaternario, durante el pleistoceno (entre 1,64 millones y 10.000 años atrás), llamado también periodo glacial”.¹⁰ El clima subtropical desapareció y cambió la faz del hemisferio norte. Grandes capas de hielo avanzaron y se retiraron cuatro veces en América del Norte y tres en Europa, haciendo oscilar el clima de frío a templado, influyendo en la vida vegetal y animal y, en última instancia, dando lugar al clima que hoy conocemos. Nuestra era recibe, indistintamente, los nombres de reciente, postglacial y holoceno. Durante este tiempo el medio ambiente del planeta ha permanecido más o menos estable.

1.4. Problemas medioambientales

La especie Homo sapiens, es decir, el ser humano, apareció tardíamente en la historia de la tierra, pero ha sido capaz de modificar el medio ambiente con sus actividades. Aunque, al parecer, los humanos hicieron su aparición en África, no tardaron en dispersarse por todo el mundo. Gracias a sus peculiares capacidades mentales y físicas,

⁹ www.monografias.com/.shtml - **Medio-ambiente en Venezuela**. (Consultado 20/01/2010)

¹⁰ **Medio ambiente** -es.wikipedia.org/wiki/ (consultado 15/3/2010).



lograron escapar a las constricciones medioambientales que limitaban a otras especies y alterar el medio ambiente para adaptarlo a sus necesidades.

Aunque los primeros humanos sin duda vivieron más o menos en armonía con el medio ambiente, como los demás animales, su alejamiento de la vida salvaje comenzó en la prehistoria, con la primera revolución agrícola. La capacidad de controlar y usar el fuego les permitió modificar o eliminar la vegetación natural, y la domesticación y pastoreo de animales herbívoros llevó al sobrepastoreo y a la erosión del suelo. El cultivo de plantas originó también la destrucción de la vegetación natural para hacer hueco a las cosechas y la demanda de leña condujo a la denudación de montañas y al agotamiento de bosques enteros. Los animales salvajes cazaban y eran destruidos en caso de ser considerados plagas o depredadores.

Mientras las poblaciones humanas siguieron siendo pequeñas y su tecnología modesta, su impacto sobre el medio ambiente fue solamente local. No obstante, al ir creciendo la población y mejorando y aumentando la tecnología, aparecieron problemas más significativos y generalizados. El rápido avance tecnológico producido tras la edad media culminó en la revolución industrial, que trajo consigo el descubrimiento, uso y explotación de los combustibles fósiles, así como la explotación intensiva de los recursos minerales de la tierra. Fue con la Revolución Industrial cuando los seres humanos empezaron realmente a cambiar la faz del planeta, la naturaleza de su atmósfera y la calidad de su agua. Hoy, la demanda sin precedentes a la que el rápido crecimiento de la población humana y el desarrollo tecnológico someten al medio ambiente está produciendo un declive cada vez más acelerado en la calidad de éste y en su capacidad para sustentar la vida.



1.4.1. Dióxido de carbono

“Uno de los impactos que el uso de combustibles fósiles ha producido sobre el medio ambiente terrestre ha sido el aumento de la concentración de dióxido de carbono (CO₂) en la atmósfera. La cantidad de CO₂ atmosférico había permanecido estable, aparentemente durante siglos, pero desde 1750 se ha incrementado en un 30% aproximadamente. Lo significativo de este cambio es que puede provocar un aumento de la temperatura de la tierra a través del proceso conocido como efecto invernadero. El dióxido de carbono atmosférico tiende a impedir que la radiación de onda larga escape al espacio exterior; dado que se produce más calor y puede escapar menos, la temperatura global de la tierra aumenta”.¹¹

“Un calentamiento global significativo de la atmósfera tendría graves efectos sobre el medio ambiente. Aceleraría la fusión de los casquetes polares, haría subir el nivel de los mares, cambiaría el clima regional y globalmente, alteraría la vegetación natural y afectaría a las cosechas. Estos cambios, a su vez, tendrían un enorme impacto sobre la civilización humana. En el siglo XX la temperatura media del planeta aumentó 0,6 °C y los científicos prevén que la temperatura media de la Tierra subirá entre 1,4 y 5,8 °C entre 1990 y 2100”.¹²

1.4.2. Acidificación

Asociada también al uso de combustibles fósiles, la acidificación se debe a la emisión de dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno por las centrales térmicas y por los escapes de los vehículos a motor. Estos productos interactúan con la luz del sol, la humedad y los

¹¹ Microsoft © Encarta Medio ambiente © 2007. © 1993-2006. Ob. Cit.

¹² Gribbin, John. El planeta amenazado. Pág. 125.



oxidantes produciendo ácido sulfúrico y nítrico, que son transportados por la circulación atmosférica y caen a tierra, arrastrados por la lluvia y la nieve en la llamada lluvia ácida, o en forma de depósitos secos, partículas y gases atmosféricos.

La lluvia ácida es un importante problema global. La acidez de algunas precipitaciones en el norte de Estados Unidos y Europa es equivalente a la del vinagre. La lluvia ácida corroe los metales, desgasta los edificios y monumentos de piedra, daña y mata la vegetación y acidifica lagos, corrientes de agua y suelos, sobre todo en ciertas zonas del noreste de Estados Unidos y el norte de Europa. En estas regiones, la acidificación lacustre ha hecho morir a poblaciones de peces. Hoy también es un problema en el sureste de Estados Unidos y en la zona central del norte de África. La lluvia ácida puede retardar también el crecimiento de los bosques; se asocia al declive de éstos a grandes altitudes tanto en Estados Unidos como en Europa.

1.4.3. Destrucción del ozono

“En las décadas de 1970 y 1980, los científicos empezaron a descubrir que la actividad humana estaba teniendo un impacto negativo sobre la capa de ozono, una región de la atmósfera que protege al planeta de los dañinos rayos ultravioleta. Si no existiera esa capa gaseosa, la vida sería imposible sobre nuestro planeta. Los estudios mostraron que la capa de ozono estaba siendo afectada por el uso creciente de clorofluorocarbonos (CFC, compuestos de flúor), que se emplean en refrigeración, aire acondicionado, disolventes de limpieza, materiales de empaquetado y aerosoles. El cloro, un producto químico secundario de los CFC ataca al ozono, que está formado por tres átomos de oxígeno, arrebatándole uno de ellos para formar monóxido de cloro. Éste reacciona a



continuación con átomos de oxígeno para formar moléculas de oxígeno, liberando moléculas de cloro que descomponen más moléculas de ozono”.¹³

Al principio se creía que la capa de ozono se estaba reduciendo de forma homogénea en todo el planeta. “No obstante, posteriores investigaciones revelaron, en 1985, la existencia de un gran agujero centrado sobre la Antártida; un 50% o más del ozono situado sobre esta área desaparecía estacionalmente. En 2003, el tamaño máximo alcanzado por el agujero de la capa de ozono sobre el polo sur fue de unos 28 millones de kilómetros cuadrados. El adelgazamiento de la capa de ozono expone a la vida terrestre a un exceso de radiación ultravioleta, que puede producir cáncer de piel y cataratas, reducir la respuesta del sistema inmunitario, interferir en el proceso de fotosíntesis de las plantas y afectar al crecimiento del fitoplancton oceánico. Debido a la creciente amenaza que representan estos peligrosos efectos sobre el medio ambiente, muchos países intentan aunar esfuerzos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. No obstante, los CFC pueden permanecer en la atmósfera durante más de 100 años, por lo que la destrucción del ozono continuará durante décadas”.¹⁴

1.4.4. Hidrocarburos clorados

El uso extensivo de pesticidas sintéticos derivados de los hidrocarburos clorados en el control de plagas ha tenido efectos colaterales desastrosos para el medio ambiente. Estos pesticidas órgano clorados son muy persistentes y resistentes a la degradación biológica. Muy poco solubles en agua, se adhieren a los tejidos de las plantas y se acumulan en los suelos, el sustrato del fondo de las corrientes de agua y los estanques, y la atmósfera. Una vez volatilizados, los pesticidas se distribuyen por todo el mundo

¹³ **Idem.**

¹⁴ Microsoft® Encarta **Medio ambiente** © 2007. © 1993-2006. **Ob. Cit.**



contaminando áreas silvestres a gran distancia de las regiones agrícolas, e incluso en las zonas ártica y antártica.

“Aunque estos productos químicos sintéticos no existen en la naturaleza, penetran en la cadena alimentaria. Los pesticidas son ingeridos por los herbívoros o penetran directamente a través de la piel de organismos acuáticos como los peces y diversos invertebrados. El pesticida se concentra aún más al pasar de los herbívoros a los carnívoros. Alcanza elevadas concentraciones en los tejidos de los animales que ocupan los eslabones más altos de la cadena alimentaria, como el halcón peregrino, el águila y el quebrantahuesos. Los hidrocarburos clorados interfieren en el metabolismo del calcio de las aves, produciendo un adelgazamiento de las cáscaras de los huevos y el consiguiente fracaso reproductivo. Como resultado de ello, algunas grandes aves depredadoras y piscívoras se encuentran al borde de la extinción. Debido al peligro que los pesticidas representan para la fauna silvestre y para los seres humanos, así mismo a que los insectos han desarrollado resistencia a ellos, el uso de hidrocarburos halogenados como el DDT está disminuyendo con rapidez en todo el mundo occidental, aunque siguen usándose en grandes cantidades en los países en vías de desarrollo. A comienzos de la década de 1980, el EDB o dibromoetano, un pesticida halogenado, despertó también gran alarma por su naturaleza en potencia carcinógena, y fue finalmente prohibido.

Existe otro grupo de compuestos íntimamente vinculado al DDT los bifenilos policlorados (PCB). Se han utilizado durante años en la producción industrial, y han acabado penetrando en el medio ambiente. Su impacto sobre los seres humanos y la vida silvestre ha sido similar al de los pesticidas. Debido a su extremada toxicidad, el uso de PCB ha quedado restringido a los aislantes de los transformadores y condensadores eléctricos.



El tetraclorodibenzo-para-dioxina conocido con sus siglas TCDD es el más tóxico de otro grupo relacionado de compuestos altamente tóxicos, las dioxinas o dibenzo-para-dioxinas. El grado de toxicidad para los seres humanos de estos compuestos carcinógenos no ha sido aún comprobado. El TCDD puede encontrarse en forma de impureza en conservantes para la madera y el papel y en herbicidas. El agente naranja, un defoliante muy utilizado, contiene trazas de dioxina".¹⁵

1.4.5. Otras sustancias tóxicas

Las sustancias tóxicas son productos químicos cuya fabricación, procesado, distribución, uso y eliminación representan un riesgo inasumible para la salud humana y el medio ambiente. "La mayoría de estas sustancias tóxicas son productos químicos sintéticos que penetran en el medio ambiente y persisten en él durante largos periodos de tiempo. En los vertederos de productos químicos se producen concentraciones significativas de sustancias tóxicas. Si éstas se filtran al suelo o al agua, pueden contaminar el suministro de agua, el aire, las cosechas y los animales domésticos, y han sido asociadas a defectos congénitos humanos, abortos y enfermedades orgánicas. A pesar de los riesgos conocidos, el problema no lleva camino de solucionarse. Recientemente, se han fabricado más de 4 millones de productos químicos sintéticos nuevos en un periodo de quince años, y se crean de 500 a 1.000 productos nuevos más al año".¹⁶

¹⁵ Microsoft ® Encarta © 2007. © 1993-2006 Microsoft Corporation. **Ob. Cit.**

¹⁶ Gribbin, John. **Ob. Cit.** Pág. 140.



1.4.6. Radiación

Aunque las pruebas nucleares atmosféricas han sido prohibidas por la mayoría de los países, lo que ha supuesto la eliminación de una importante fuente de lluvia radiactiva, la radiación nuclear sigue siendo un problema medioambiental. Las centrales siempre liberan pequeñas cantidades de residuos nucleares en el agua y la atmósfera, pero el principal peligro es la posibilidad de que se produzcan accidentes nucleares, que liberan enormes cantidades de radiación al medio ambiente, como ocurrió en Chernóbil, Ucrania, en 1986. "Un problema más grave al que se enfrenta la industria nuclear es el almacenamiento de los residuos nucleares, que conservan su carácter tóxico de 700 a 1 millón de años. La seguridad de un almacenamiento durante periodos geológicos de tiempo es, al menos, problemática; entre tanto, los residuos radiactivos se acumulan, amenazando la integridad del medio ambiente".¹⁷

1.4.7. Pérdida de tierras vírgenes

Durante siglos el número de seres humanos cada vez mayor se empieza a cercar las tierras vírgenes que quedan, incluso en áreas consideradas más o menos a salvo de la explotación. "La insaciable demanda de energía ha impuesto la necesidad de explotar el gas y el petróleo de las regiones árticas, poniendo en peligro el delicado equilibrio ecológico de los ecosistemas de tundra y su vida silvestre. La pluvisilva y los bosques tropicales, sobre todo en el Sureste asiático y en la Amazonia, están siendo destruidos a un ritmo alarmante para obtener madera, despejar suelo para pastos y cultivos, para plantaciones de pinos y para asentamientos humanos. En la década de 1980 se llegó a estimar que las masas forestales estaban siendo destruidas a un ritmo de 20 ha por minuto. Otra estimación daba una tasa de destrucción de más de 200.000 km² al año.

¹⁷ Gribbin, John. **Ob. Cit.** Fig. 150.



En 1993, los datos obtenidos vía satélite permitieron determinar un ritmo de destrucción de casi 15.000 km² al año, sólo en la cuenca amazónica. Esta deforestación tropical podría llevar a la extinción de hasta 750.000 especies, lo que representaría la pérdida de toda una multiplicidad de productos: alimentos, fibras, fármacos, tintes, gomas y resinas. Además, la expansión de las tierras de cultivo y de pastoreo para ganado doméstico en África, así como el comercio ilegal de especies amenazadas y productos animales podría representar el fin de los grandes mamíferos africanos”.¹⁸

1.4.8. Erosión del suelo

“La erosión del suelo se está acelerando en todos los continentes y está degradando unos 2.000 millones de hectáreas de tierra de cultivo y de pastoreo, lo que representa una seria amenaza para el abastecimiento global de víveres. Cada año la erosión de los suelos y otras formas de degradación de las tierras provocan una pérdida de entre 5 y 7 millones de hectáreas de tierras cultivables. En el Tercer Mundo, la creciente necesidad de alimentos y leña han tenido como resultado la deforestación y cultivo de laderas con mucha pendiente, lo que ha producido una severa erosión de las mismas. Para complicar aún más el problema, hay que tener en cuenta la pérdida de tierras de cultivo de primera calidad debido a la industria, los pantanos, la expansión de las ciudades y las carreteras. La erosión del suelo y la pérdida de las tierras de cultivo y los bosques reducen además la capacidad de conservación de la humedad de los suelos y añade sedimentos a las corrientes de agua, los lagos y los embalses”.¹⁹

¹⁸ Microsoft ® Encarta ® 2007. © 1993-2006 Microsoft Corporation. **Ob. Cit.**

¹⁹ **Ibid.**



1.4.9. Demanda de agua y aire

Los problemas de erosión descritos más arriba están agravando el creciente problema mundial del abastecimiento de agua. La mayoría de los problemas en este campo se dan en las regiones semiáridas y costeras del mundo. "Las poblaciones humanas en expansión requieren sistemas de irrigación y agua para la industria; esto está agotando hasta tal punto los acuíferos subterráneos que empieza a penetrar en ellos agua salada a lo largo de las áreas costeras en Estados Unidos, Israel, Siria, los estados árabes del golfo Pérsico y algunas áreas de los países que bordean el mar Mediterráneo (España, Italia y Grecia principalmente). Algunas de las mayores ciudades del mundo están agotando sus suministros de agua y en metrópolis como Nueva Delhi o México D.F. se está bombeando agua de lugares cada vez más alejados. En áreas tierra adentro, las rocas porosas y los sedimentos se compactan al perder el agua, ocasionando problemas por el progresivo hundimiento de la superficie; este fenómeno es ya un grave problema en Texas, Florida y California".²⁰

Con todos los antecedentes anteriormente expuestos, queda de manifiesto para que haya un medio ambiente saludable, primero los pueblos indígenas deben alcanzar un reconocimiento expreso de su diversidad cultural y de su dignidad como pueblos el siguiente paso es el de construir una estructura en la que pueblos indígenas y no indígenas puedan convivir. Obviamente esa estructura debe venir desde el respeto mutuo a la diversidad de cada cual y desde el fortalecimiento de los sistemas de relación ya existentes en los diversos pueblos. Es bajo estos patrones donde el pluralismo adopta un rol fundamental en este lento proceso de transformación y adaptación de unos sistemas a la influencia de los nuevos.

²⁰ Gribbin, John. **Ob. Cit.** Pág. 155.



CAPÍTULO II

2. Derecho humano al medio ambiente de los pueblos indígenas

Al analizar el tratamiento que los pueblos indígenas otorgan al medio ambiente, se puede apreciar la importancia que dichos pueblos conceden a la propiedad de los recursos ambientales y a la utilización de dichos recursos y del medio ambiente según sus prácticas culturales y espirituales, así como, al carácter colectivo que dicho derecho posee en los planteamientos indígenas, puesto que, tanto la propiedad como la utilización se realiza de manera colectiva, teniendo a la comunidad como sujeto activo del ejercicio del derecho.

La propiedad de los territorios se ha convertido en una cuestión de máxima urgencia para garantizar la permanencia de las culturas indígenas, el derecho a utilizar y beneficiarse de las tierras siguiendo las costumbres y tradiciones y para frenar el intrusismo y la degradación que sus territorios sufren debido a la acción de colonos y empresas multinacionales. Y la utilización de sus tierras y recursos naturales según las costumbres tradicionales y culturas es fundamental para el mantenimiento de las culturas de estos pueblos y sus formas de vida. La Declaración sobre Derechos Humanos y Pueblos Indígenas y las principales declaraciones indígenas sobre los derechos humanos conceden una importancia significativa a los derechos ambientales, recogiendo en todas ellas su reconocimiento. Sin ir más lejos los Artículos referentes al medio ambiente en la Declaración de la Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, Artículos del 25 al 30 recogen constantes referencias a la propiedad de los territorios, a la utilización de las tierras y de los recursos y al mantenimiento de los vínculos culturales y espirituales con los territorios.



Es importante destacar las referencias constantes a dos términos que tienen mucha importancia para los pueblos indígenas y que generan mucha confusión a la hora de aplicarlos, debido unas veces a las dificultades que existen entre los gobiernos para comprenderlos y entender su diferenciación y relación, y otras veces por los miedos que suscita en muchos gobiernos la utilización de dichos términos, muy especialmente el de territorios. Se habla del término tierras y del término territorios. Dichos términos son constantemente mencionados por los pueblos indígenas en sus declaraciones.

Los términos tierras y territorios, y con el interés de delimitar el concepto, la secretaría de Naciones Unidas recomendó a la Subcomisión de Prevención de Discriminaciones y Protección a las Minorías que, ante la utilización que se realiza entre los Artículos 25 al 27, de diferentes términos en relación con la tierra y los territorios, convendría tomar nota de la definición más limitada del término tierras que figura en el capítulo 26 del Programa 21 del Informe Final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Acto seguido también, recomendó a la Subcomisión, considerar de utilidad definir las tierras y territorios a que se hace referencia en el Artículo 25 como se ha hecho en el Artículo 26, y utilizar en lo sucesivo la frase tierras y territorios sin más detalles.

Así pues, el capítulo 26 sobre Reconocimiento y Fortalecimiento del Papel de las Poblaciones Indígenas y sus Comunidades del Programa 21 del informe final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, define a las tierras indígenas diciendo que “se sobrentiende que el término tierras abarca el medio ambiente de las zonas que esas poblaciones ocupan tradicionalmente.”²¹

²¹ Examen técnico del proyecto de declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas. E/CN.4/Sub.2/1994/2, de 5 de abril de 1994.



El Artículo 25 y 26 de la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de las poblaciones indígenas establece que: “el medio ambiente estaría formado por las tierras, el aire, las aguas, los mares costeros, los hielos marinos, la flora y la fauna y los demás recursos que tradicionalmente han poseído u ocupado o utilizado de otra forma, de esta manera se podría definir a las tierras indígenas como el medio ambiente de las zonas que las poblaciones indígenas ocupan tradicionalmente, entendiendo por medio ambiente a las tierras, el aire, las aguas, los mares costeros, los hielos marinos, la flora y la fauna y los demás recursos que tradicionalmente hayan poseído u ocupado o utilizado de otra forma.

Pero han sido los mismos pueblos indígenas quienes mejor han definido el concepto de los territorios indígenas. La Declaración de Kari-Oca y Carta de la Tierra de los pueblos indígenas se refirió a los territorios indígenas como totalidades vivientes en relación permanentemente vital con sus culturas. “La Alianza Mundial de los Pueblos Indígenas Tribales de los Bosques Tropicales afirmó al respecto que los territorios indígenas constituyen su continuidad histórica tanto como culturas y como pueblos. La tierra ha creado su existencia, y por esa razón la respetan y preservan para las generaciones futuras”.²² Rigoberta Menchú, explicó muy acertadamente el concepto de territorio indígena, al recibir el premio Nóbel de la paz de 1992, diciendo: “Para nosotros la madre tierra no es solo una fuente de riqueza económica que nos da el maíz, que a su vez es nuestra vida. Ella también nos provee de tantas otras cosas que los privilegiados de hoy se esfuerzan después. La tierra es la raíz y fuente de nuestras culturas. Guarda nuestras memorias, recibe a nuestros ancestros y nos exige que la honremos y le devolvamos, con ternura y respeto los bienes que nos ha entregado. Debemos cuidar de ella para que nuestros hijos y nietos puedan continuar beneficiándose de ella. Si el mundo no aprende

²² Declaración para el Grupo de Trabajo de Naciones Unidas sobre Poblaciones Indígenas, de julio de 1994. En Pueblos Indígenas, Bosques y Biodiversidad.



ahora a mostrar respeto a la naturaleza, ¿qué clase de futuro tendrán las generaciones futuras?”²³

Así pues, el término territorio hace referencia a la parte de la tierra con la que el pueblo indígena o la comunidad mantienen esa relación de interdependencia y esa vinculación espiritual y cultural que les caracteriza debido a la permanencia en esos territorios desde tiempos inmemorables, que ha ido marcando el paso de las generaciones. Se basa, por tanto, en esa relación especial que existe entre los pueblos indígenas y el medio ambiente y en las condiciones que necesita para ponerla en práctica, como son la propiedad de las tierras y la explotación de los recursos naturales según las practicas tradicionales que han acompañado siempre esa relación entre la comunidad y su territorio.

En el Artículo 27 de la Declaración de la Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, se reconocen el derecho a la restitución de las tierras, territorios y recursos así como el de indemnización para aquellos casos que no sea posible la restitución, Los pueblos indígenas tienen derecho a la restitución de las tierras, los territorios y los recursos que tradicionalmente han poseído u ocupado o utilizado de otra forma y que les hayan sido confiscados, ocupados, utilizados o dañados sin su consentimiento expresado con libertad y pleno conocimiento. Cuando esto no sea posible, tendrán derecho a una indemnización que consistirá en tierras, territorios y recursos de igual cantidad, extensión y condición jurídica. El Artículo 28 reconocen el derecho a la conservación, protección y reconstitución, así como el derecho de prevención, y el Artículo 30 reconocen el derecho de participación en la realización de programas y en las tomas de decisión que afecten a sus territorios.

²³ Berraondo López, Miguel. **Los Derechos Medioambientales de los Pueblos Indígenas. La situación en la región amazónica.** Pág. 48.



Por su parte las referencias relativas al territorio y a sus derechos fundamentados en la declaración se encuentran dispersos. Por un lado el Artículo 25 reconoce el derecho a mantener y fortalecer la propia cultura, por otro lado el Artículo 26 reconoce el derecho a la propiedad de las tierras y a la aplicación de sus leyes y costumbres y el Artículo 29 reconoce indemnización justa y equitativa. Salvo que los pueblos interesados hayan convenido libremente en otra cosa, la de nuevo el derecho a la propiedad, en este caso sobre el patrimonio cultural e intelectual.

Por lo tanto, en términos del derecho humano el medio ambiente para los pueblos indígenas, debería estar compuesto por dos derechos sin los cuales cualquier declaración que intente positivizar el derecho humano al medio ambiente se quedaría vacía de contenido para uno de los grupos sociales más vulnerables del planeta y que más tiene que aportar en el presente y futuro desarrollo de medidas de protección del medio ambiente, como son los pueblos indígenas. Son dos derechos que se muestran de manera indivisibles e interrelacionados entre si, dando un contenido efectivo al derecho humano al medio ambiente ante la realidad indígena y sobre todo ante las necesidades que estos pueblos tienen para poder subsistir sin desaparecer en el mundo globalizado de hoy en día.

Por un lado se habla del derecho humano a la tierra, que integraría el derecho a los recursos naturales, siendo coherentes con la definición adoptada de las tierras indígenas, y que vendría a ser el derecho a la protección y disfrute de las tierras y recursos naturales. El derecho a la tierra se llegaría a equiparar con el derecho al medio ambiente que aparecen en los diferentes proyectos internacionales sobre el derecho humano al medio ambiente y versaría sobre el derecho a una tierra sin contaminaciones, libre de actores externos que permita unas condiciones de vida y de salud dignas y en el que se contemple la implicación de sus beneficiarios en los procesos de decisión en



cuestiones referentes al medio ambiente de su entorno, a través de los derechos de información, consulta y participación, así como, medidas de actuación y compensación en caso de violación de dicho derecho.

Y por otro lado, se habla del derecho humano al territorio, entendiendo por tal al derecho de propiedad y explotación de los recursos naturales de manera acorde con la cultura y prácticas tradicionales, en donde se integraría la perspectiva colectiva del derecho al medio ambiente, por cuanto que la manera de entender dicho derecho y su aplicación no es otra que a través de la comunidad asentada en dicho territorio. Sin duda, éste es el derecho más polémico de los dos debido a que supone el reconocimiento a la propiedad, dominio y control de un pueblo indígena sobre un territorio determinado dentro de los límites fronterizos de Estados modernos y sirve de base para el reclamo de una serie de derechos políticos que los pueblos indígenas reivindican desde el comienzo de su lucha y que la mayoría de los Estados se han resistido siempre ha reconocerlos por considerarlos una amenaza a su estabilidad política y territorial.

2.1. Biodiversidad y manejo ambiental consuetudinario

Se entiende a la biodiversidad como, “la contracción de la expresión de la diversidad biológica, expresa la variedad o diversidad del mundo biológico. En sentido más amplio, biodiversidad es sinónimo de vida sobre la tierra”.²⁴ El término se subrayó en 1985 y desde entonces se ha venido utilizando mucho, tanto en los medios de comunicación como en círculos científicos y de las administraciones públicas.

La biodiversidad se puede definir, como el “conjunto de todas las especies de plantas y animales, su material genético y los ecosistemas de los que forman parte, para el mundo

²⁴ Microsoft © Encarta © 2007. © 1993-2006 Microsoft Corporation. **Ob. Cit.**



indígena es la madre tierra; entendiendo que los recursos del planeta son rentables y gracias a los adelantos tecnológicos son modificables, manejables o de según ciertos expertos susceptibles de invención.”²⁵ “Uno de las importantes ramas de la ciencia que esta ligada a la biodiversidad es la biotecnología que es utilizada por las grandes empresas para la explotación de los recursos, y que se puede entender a “La biotecnología como toda aplicación tecnológica que utiliza sistemas biológicos y organismos vivos o sus derivados para la creación o modificación en productos o procesos de usos específicos”.²⁶ El desarrollo de la biotecnología permite además el uso y la modificación de recursos genéticos que son susceptibles de patentar, de convertirse en propiedad privada.

Se puede considerar tres niveles jerárquicos de biodiversidad: genes, especies y ecosistemas. Pero es importante ser consciente de que ésta no es sino una de las varias formas de evaluar la biodiversidad y que no hay una definición exacta del término ni, por tanto, acuerdo universal sobre el modo de medir la biodiversidad. El mundo biológico puede considerarse estructurado en una serie de niveles de organización de complejidad creciente; en un extremo se sitúan las moléculas más importantes para la vida y en el otro las comunidades de especies que viven dentro de los ecosistemas. Se encuentran manifestaciones de diversidad biológica a todos los niveles. Como la biodiversidad abarca una gama amplia de conceptos y puede considerarse a distintos niveles y escalas, no es posible reducirla a una medida única. En la práctica, la diversidad de especies es un aspecto central para evaluar la diversidad a los demás niveles y constituye el punto de referencia constante de todos los estudios de biodiversidad.

²⁵ Lara, Sebastián. **Notas sobre biodiversidad, biotecnología, propiedad intelectual y pueblos indígenas.** www.prodiversitas.bioetica.org/nota9.htm - 28k- (11 de junio de 2005).

²⁶ **Idem.**



2.1.1 Diversidad de especies

Al ser la unidad que más claramente refleja la identidad de los organismos, la especie es la moneda básica de la biología y el centro de buena parte de las investigaciones realizadas por ecologistas y conservacionistas. El número de especies se puede contar en cualquier lugar en que se tomen muestras, en particular si la atención se concentra en organismos superiores (como mamíferos o aves); también es posible estimar este número en una región o en un país (aunque el error aumenta con la extensión del territorio). Esta medida, llamada riqueza de especies, constituye una posible medida de la biodiversidad del lugar y una base de comparación entre zonas. Es la medida general más inmediata de la biodiversidad.

“La riqueza de especies varía geográficamente: las áreas más cálidas tienden a mantener más especies que las más frías, y las más húmedas son más ricas que las más secas; las zonas con menores variaciones estacionales suelen ser más ricas que aquellas con estaciones muy marcadas; por último, las zonas con topografía y clima variados mantienen más especies que las uniformes.

Pese a la importancia que tiene la especie, no hay todavía una definición inequívoca de este término. Se han usado criterios distintos para clasificar las especies en grupos de organismos diferentes (así, las especies de bacterias y las de aves se definen de manera muy distinta) y, con frecuencia, diferentes taxónomos aplican criterios distintos a un mismo grupo de organismos y, por tanto, identifican un número de especies diferente. No obstante, no deben exagerarse estas diferencias; a muchos efectos, hay un acuerdo suficiente sobre el número de especies presente en grupos bien estudiados, como mamíferos, aves, reptiles o anfibios”.²⁷

²⁷ Ídem.



El número o riqueza de especies, aunque es un concepto práctico y sencillo de evaluar, sigue constituyendo una medida incompleta de la diversidad y presenta limitaciones cuando se trata de comparar la diversidad entre lugares, áreas o países. Además aunque es importante la diversidad como criterio de evaluación de una comunidad, un ecosistema o un territorio, no deben perderse de vista otros criterios complementarios, como la rareza o la singularidad.

2.1.2 Especies endémicas

“Endemismo, término utilizado en biología para describir la tendencia de algunas plantas y animales a limitarse de manera natural a una zona determinada, dentro de la cual se dice que son endémicos.

El endemismo puede considerarse dentro de un abanico muy amplio de escalas geográficas: así, un organismo puede ser endémico de una cima montañosa o un lago, de una cordillera o un sistema fluvial, de una isla, de un país o incluso de un continente. Normalmente el concepto se aplica a especies, pero también puede usarse para subespecies, géneros, familias u otras entidades taxonómicas o taxones”.²⁸

Con gran número de especies endémica son muy importantes para la conservación. La pérdida de estas áreas causaría la extinción de un número considerable de especies.

Cualquier área contribuye a la diversidad mundial, tanto por el número de especies presentes en ella como por la proporción de especies únicas de esa zona. Se dice que una especie es “endémica de una zona determinada si su área de distribución está enteramente confinada a esa zona (el término se aplica también dentro del área de la

²⁸ Biblioteca de Consulta Microsoft ®Encarta® 2005. © 1993-2004. Ob. Cit.



medicina; se consideran enfermedades endémicas las limitadas a cierto territorio y epidémicas las muy extendidas). Así, las islas suelen tener menos especies que las zonas continentales de superficie equivalente, pero también suelen albergar más especies que no se encuentran en ningún otro lugar. En otras palabras: a igualdad de otras circunstancias, tienen menor riqueza de especies, pero mayor proporción de especies endémicas".²⁹ Evaluar la importancia relativa de estos dos factores y, por tanto, comparar la importancia de la biodiversidad de las áreas isleñas y continentales no es cosa sencilla.

Las áreas ricas en especies endémicas pueden ser lugares de especiación activa o de refugio de especies muy antiguas; sea cual sea su interés teórico, es importante para la gestión práctica de la biodiversidad identificar estas áreas discretas con proporciones elevadas de endemismos. Por definición, las especies endémicas de un lugar determinado no se encuentran en ningún otro. Cuanto menor es el área de endemismo, mayor es el riesgo de que las especies endémicas sufran cambios de población de origen selectivo o aleatorio. Aunque todas pueden ser vulnerables a un mismo episodio de modificación del hábitat, por el mismo motivo pueden también beneficiarse de una misma medida conservacionista. Es deseable identificar estas oportunidades de emprender acciones de conservación rentables.

Los endemismos pueden también definirse en términos de límites nacionales. Esto tiene una importancia enorme para la conservación de la diversidad biológica, porque, casi sin excepción, las acciones de conservación y gestión ambiental se aplican y mantienen a escala de política nacional. Esto es así con independencia del origen del asesoramiento científico o el apoyo financiero de las medidas adoptadas.

²⁹ Ídem.



2.1.3 Aspectos de la diversidad de especies

Además de la riqueza de especies y las especies endémicas, una posible medida de la biodiversidad sería la magnitud de las diferencias entre especies. Una forma de evaluar este aspecto se basa en el contenido informativo del sistema de clasificación o taxonómico. Las especies similares se agrupan en géneros, los géneros similares en familias, las familias en órdenes y así sucesivamente hasta el nivel más elevado, que es el reino. "Esta organización taxonómica es un intento de representar las verdaderas relaciones entre organismos, es decir, de reflejar la historia de la evolución, pues se considera que las especies agrupadas en un mismo género están más estrechamente relacionadas que las pertenecientes a géneros distintos, y lo mismo para los demás niveles taxonómicos. Ciertos taxones superiores tienen miles de especies (o millones en el caso de los escarabajos, que forman el orden de los Coleópteros), mientras que otros sólo tienen una. Las especies muy distintas clasificadas en familias u órdenes diferentes contribuyen por definición más a la biodiversidad que las similares (clasificadas dentro de un mismo género)".³⁰ Por tanto, según esta medida mejorada de la biodiversidad, si hay que elegir entre conservar uno de dos lugares con igual número de especies, sería mejor elegir el que alberga mayor número de especies esencialmente distintas frente al que mantiene especies más afines. Algunos científicos llevan este argumento más lejos y sugieren que la diversidad se mide mejor a niveles taxonómicos superiores género o familia, por ejemplo que al de especie.

La importancia ecológica de la especie puede ser también considerable, pues algunas especies clave desempeñan una importante función en el mantenimiento de la diversidad de una comunidad de otras especies. Estas especies clave agrupan los organismos descomponedores, los depredadores de nivel más alto y los polinizadores,

³⁰ Ídem.



entre otros. En general, los árboles grandes aumentan la biodiversidad local porque proporcionan numerosos recursos naturales para otras especies (aves nidificadoras, epifitos, parásitos, herbívoros que se alimentan de frutos, y muchos otros organismos). Pero todavía no hay forma de cuantificar esta clase de función de sostenimiento ni de comparar su magnitud para distintos grupos.

2.1.4 Diversidad genética

Las diferencias entre organismos individuales tienen dos causas: las variaciones del material genético que todos los organismos poseen y que pasan de generación en generación y las variaciones debidas a la influencia que el medio ambiente ejerce sobre cada individuo. La variación heredable es la materia prima de la evolución y la selección natural y, por tanto, constituye en última instancia el fundamento de toda la biodiversidad observable actualmente. "Depende en lo esencial de las variaciones que experimenta la secuencia de los cuatro pares de bases que forman los ácidos nucleicos, entre ellos el ácido desoxirribonucleico o ADN, base del código genético en la inmensa mayoría de los organismos. Los individuos adquieren nuevas variaciones genéticas por mutación de genes y cromosomas; en organismos que se reproducen sexualmente, estos cambios se difunden a la población por recombinación del material genético durante la división celular que antecede a la reproducción sexual".³¹

Las poblaciones que forman una especie comparten una reserva de diversidad genética, aunque la herencia de algunas de tales poblaciones puede diferir sustancialmente de la de otras, en especial cuando se trata de poblaciones alejadas de especies muy extendidas. Si se extinguen poblaciones que albergan una proporción considerable de esta variación genética, aunque persista la especie, la selección natural cuenta con un

³¹ Berraondo López, Miguel. **Ob. Cit.** Pág. 75.



espectro de variedad genética menor sobre el que actuar, y las oportunidades de cambio evolutivo pueden verse relativamente mermadas. La pérdida de diversidad genética dentro de una especie se llama erosión genética, y muchos científicos se muestran cada vez más preocupados por la necesidad de neutralizar este fenómeno.

La diversidad genética es particularmente importante para la productividad y el desarrollo agrícolas. Durante siglos, la agricultura se ha basado en un número reducido de especies vegetales y animales, pero, sobre todo en el caso de las plantas, se ha desarrollado un número extraordinariamente elevado de variedades locales. Esta diversidad de recursos genéticos vegetales tiene en muchos casos ventajas prácticas reales; si un agricultor de subsistencia, por ejemplo, planta cierto número de variedades de una especie, quedará en cierto modo asegurado frente al riesgo de perder toda la cosecha, pues es poco común que las condiciones climatológicas adversas o los parásitos afecten por igual a todas ellas. A medida que los hábitats naturales se han visto desplazados por otros usos del suelo, con la consiguiente destrucción de formas silvestres de plantas cultivadas que podrían ser necesarias con fines de selección, y a medida que los modernos sistemas de cultivo intensivo se han ido concentrando en un número muy reducido de variedades comerciales, se hace más urgente la necesidad de identificar y conservar los recursos genéticos vegetales y animales. Aunque, en este ámbito particular, es posible localizar y medir aspectos de diversidad genética, no hay forma práctica de responder a la pregunta general de cuál es la diversidad genética presente en una zona determinada, y mucho menos a escala global; por tanto, la pregunta no tiene sentido a este nivel.



2.1.5 Diversidad de los ecosistemas

Éste es sin duda el peor definido de todos los aspectos cubiertos por el término biodiversidad. Evaluar la diversidad de los ecosistemas, es decir, la diversidad a escala de hábitat o comunidad, sigue siendo un asunto problemático. No hay una forma única de clasificar ecosistemas y hábitats. Las unidades principales que actualmente se reconocen representan distintas partes de un continuo natural muy variable.

La diversidad de los ecosistemas puede evaluarse en términos de distribución mundial o continental de tipos de ecosistemas definidos con carácter general, o bien en términos de diversidad de especies dentro de los ecosistemas. Hay varios esquemas de clasificación mundial, que hacen mayor o menor hincapié en el clima, la vegetación, la biogeografía, la vegetación potencial o la vegetación modificada por el ser humano. Estos esquemas pueden aportar una visión general de la diversidad mundial de tipos de ecosistemas, pero proporcionan relativamente poca información sobre diversidad comparativa dentro de los ecosistemas y entre ellos. La diversidad de ecosistemas suele evaluarse en términos de diversidad de especies. Esto puede abarcar la evaluación de su abundancia relativa; desde este punto de vista, un sistema formado por especies presentes con una abundancia más uniforme se considera más diverso que otro con valores de abundancia extremos.

2.1.6 Magnitud de la biodiversidad

En esta sección se aborda la biodiversidad en términos de riqueza de especies. El número de especies que pueblan la tierra es enorme, pero se desconoce incluso con un margen de un orden de magnitud. "Hasta la fecha se han descrito cerca de 1,7 millones de especies. En este contexto, descripción significa que se han descubierto ejemplares,



se han recogido muestras, se han llevado a un museo, se han identificado como especies nuevas y, por último, se han descrito y nombrado con carácter formal en una publicación científica. Las estimaciones del número total de especies que podría haber en el mundo se basan sobre todo en el número de especies hasta la fecha desconocidas que se han descubierto en zonas tropicales muestreadas meticulosamente y en la proporción que representan dentro del conjunto de muestras recogidas. Estas estimaciones oscilan entre cinco y casi 100 millones de especies. Se ha propuesto un valor de aproximadamente 12,5 millones como estimación conservadora útil".³²

Sin duda, la mayor parte de las especies que viven en la tierra continúan siendo desconocidas. El grupo mejor inventariado es, con diferencia, el de los animales vertebrados. "En las últimas décadas se han descrito cerca de 200 nuevas especies de peces, frente a sólo una veintena de mamíferos y entre una y cinco especies de aves. Algunas de estas especies son realmente nuevas, pero muchas descripciones nuevas son consecuencia de la división en varias especies de lo que se tenía por una especie única. Pese a la idea generalizada de que no queda por descubrir ningún mamífero de gran tamaño, hace poco se han encontrado en Vietnam del Norte tres especies nuevas que responden a esta descripción".³³

Cada año se descubren miles de insectos nuevos. De hecho, hay base para suponer que, con excepción de mamíferos y aves, el único factor que limita el número de especies nuevas descritas es el número de taxonomistas activos y el ritmo con el que son capaces de estudiar ejemplares nuevos.

³² www.comunidadandina.org/desarrollo/t4_ponencia2.htm - 142k - Ob. Cit.

³³ Ídem.



Hay muchas más especies descritas de insectos que de cualquier otro grupo. Aunque recientemente se ha sugerido que los nematodos, hongos, microorganismos y coleópteros (los insectos más numerosos) engloban un número de especies muy superior al que antes se creía, según algunas estimaciones de la riqueza global de especies la mayor parte de la vida terrestre estaría formada por insectos.

2.1.7 Qué está ocurriendo con la biodiversidad

Es ahora motivo común de inquietud el hecho de que las actividades humanas han reducido la biodiversidad a escala mundial, nacional y regional y que esta tendencia continúa. “Esto se manifiesta en la pérdida de poblaciones vegetales y animales, en la extinción y en el agotamiento de especies y en la simplificación de comunidades y ecosistemas. Hay dos formas de evaluar el agotamiento de la biodiversidad: la investigación y la observación directa y la elaboración de hipótesis de lo que puede ocurrir sobre la base de lo que actualmente se sabe”.³⁴

El análisis de restos animales (sobre todo huesos y conchas de moluscos) y de datos históricos revela que desde el comienzo del siglo XVII se han extinguido unas 600 especies. Desde luego, esto no constituye el cuadro completo, pues muchas especies se han extinguido sin que la humanidad tenga conocimiento de ello. Cerca de las tres cuartas partes de estas extinciones conocidas han ocurrido en islas, como consecuencia de la ocupación por colonos; las causas han sido la sobreexplotación, la destrucción de hábitats y el impacto causado por la introducción de animales. Las extinciones registradas han aumentado mucho desde principios del siglo XIX hasta mediados del XX, y han disminuido desde entonces. Este descenso aparente puede ser consecuencia de las iniciativas de conservación adoptadas en el curso de las últimas décadas, o bien

³⁴ **ibid.**



reflejar el hecho de que pueden pasar muchos años entre la última vez que se ve una especie y el momento en que puede registrarse como extinguida con cierta seguridad. De hecho, se han redescubierto varias especies que se consideraban extinguidas.

“Cerca de 6.000 especies animales se consideran amenazadas de extinción porque está disminuyendo el número de individuos que las forman, porque se están destruyendo su hábitat a consecuencia de la sobreexplotación o porque, sencillamente, se ha limitado mucho su área de distribución. Aunque es un número considerable, el estado de conservación de la mayor parte de las especies sigue sin evaluar. Se ha estudiado una parte importante de las aproximadamente 9.700 especies de aves que hay en el mundo, pero sólo cerca de la mitad de los 4.630 mamíferos y proporciones pequeñas de otros vertebrados. Se ha examinado un número relativamente reducido de las más de 280.000 especies de plantas superiores y, aunque se dispone de cierta información sobre mariposas, libélulas y moluscos, en términos reales no se ha evaluado el estado de conservación de la mayoría de las especies de invertebrados”.³⁵

Numerosos individuos, organizaciones y países han trabajado en las últimas décadas para identificar poblaciones, especies y hábitats amenazados de extinción o degradación y para invertir estas tendencias. “Los objetivos comunes son gestionar más eficazmente el mundo natural para mitigar la influencia de las actividades humanas y, al mismo tiempo, mejorar las opciones de desarrollo de los pueblos desfavorecidos. Muchos conservacionistas esperan que la historia demuestre que el año 1992 ha constituido un punto de inflexión. En junio de ese año se presentó a la firma el Convenio sobre la Diversidad Biológica en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro. El Convenio entró en vigor a finales de 1993, y

³⁵ Berraondo López, Miguel. **Ob. Cit.** Pág. 150.



a principios de 1995 lo habían firmado más de cien países; esto significa que están de acuerdo con sus fines y que harán todo lo posible por cumplir con sus disposiciones”.³⁶

Los objetivos generales del Convenio son: conservar la diversidad biológica, utilizar una biodiversidad sostenible a largo plazo y compartir lealmente las ventajas del uso de los recursos genéticos en selección vegetal y biotecnología. Las dificultades son muchas e imponentes, pero el Convenio constituye el único marco mundial amplio para planificar y emprender las acciones necesarias. En él se declara explícitamente que, aun cuando los países tienen la responsabilidad de la biodiversidad dentro de sus fronteras, la planificación eficaz exige tener en cuenta el contexto mundial y que los países en desarrollo necesitarán el apoyo de todos los demás.

La protección de la biodiversidad ya tiene una Convención de Biodiversidad, en la cual, también se regula la obligación de los Estados de emitir una normativa y una dogmática que pueda compensar el acceso a ciertos recursos como son el germoplasma; de tal suerte que es un imperativo emitir esa normativa. En Guatemala existe un acuerdo gubernativo que prohíbe al acceso al germoplasma.

El tema recursos genéticos no se incluye dentro de la propiedad intelectual clásica. Recientemente y a partir de la Convención sobre Diversidad Biológica, se han fundado principios generales en cuanto a esta temática. Dicho Convenio establece la necesidad de armonizar sus disposiciones con los Convenios Relativos a la Propiedad Intelectual en la práctica, las negociaciones de estos convenios se han efectuado de manera separada por lo que no reflejan armonización, y establecen, a través de la contratación antecedentes sobre la temática.

³⁶ Ibid.



Obviamente existe la diversidad biológica y en las comunidades puede existir cierto tipo de conocimiento tradicional pero necesita, identificarse, definirse y validarse para determinar su naturaleza jurídica y si el mismo implica un proceso de creación o, por el contrario, corresponde a la categoría de descubrimiento. Por consiguiente, determinada su naturaleza, podrán definirse mediante la contratación, la ley o las instituciones que la misma indique, los parámetros que permitan su protección.

2.2 La flora y la fauna indígena

La flora y la fauna indígenas están indisolublemente ligadas a los territorios de las comunidades indígenas y cualquier reclamo de derechos de propiedad debe reconocer la soberanía tradicional de dichas comunidades. La comercialización de plantas y medicinas tradicionales debe estar manejada por los pueblos indígenas, herederos de dicho conocimiento.

En la comercialización de plantas medicinales indígenas y de materiales genéticos humanos se debe realizar hasta que las comunidades indígenas hayan elaborado mecanismos adecuados de protección y las empresas e instituciones públicas y/o privadas no deben hacer experimentos o comerciar con recursos biogenéticos sin el consentimiento de los pueblos indígenas, y priorizar el arreglo de cualquier reclamo de recursos naturales y de suelo sobresalientes hecho por pueblos indígenas con el propósito de fomentar la producción tradicional agrícola y marina.

De esta manera se esta garantizando que las investigaciones científicas actuales sobre temas ambientales y que se enriquezcan, con el aporte de una mayor participación de las comunidades indígenas y del conocimiento ambiental consuetudinario. Los pueblos



indígenas deben recibir beneficios tanto económicos como sociales, culturales de estas investigaciones

2.3 El derecho humano al medio ambiente en los diversos proyectos de declaración

El derecho humano al medio ambiente, encuadrado entre los derechos de la tercera generación, a pesar de no contar con un reconocimiento expreso en el derecho internacional, si ha sido reconocido en multitud de textos constitucionales y en diversas declaraciones regionales de derechos. La Carta Africana de los Derechos de los Pueblos declara en el Artículo 24 que “Todas las personas deben tener el derecho a un medio ambiente satisfactorio en general favorable a su desarrollo”. Carta africana de derechos de los pueblos, 26 de Junio de 1981. Y El Protocolo Adicional de la Convención Americana de Derechos Humanos reconoce en el Artículo 11 que “Todas las personas debe tener el derecho a vivir en un medio ambiente saludable y a tener acceso a los servicios públicos básicos. Los estados partes deben promover la protección, preservación y mejora del medio ambiente”. Protocolo adicional a la Convención Americana de Derechos Humanos. 14 de noviembre de 1988. 28. Además, por si fuera poco, la mayoría de constituciones surgidas a partir de la década de los 70 incluyen entre su articulado y reconocen el derecho humano de sus ciudadanos a un medio ambiente sano y equilibrado. Entre todas las constituciones surgidas a partir de esa fecha, que reconocen el derecho a un medio ambiente sano y equilibrado en sus diferentes formas podemos mencionar la Constitución griega de 1975, la Constitución portuguesa de 1976, la Constitución española de 1978, la Constitución peruana de 1979, la Constitución brasileña de 1988, la Constitución ecuatoriana de 1998, son algunos ejemplos. Por lo tanto podemos afirmar su positivación jurídica que en el derecho



internacional se integra vía consuetudinaria, ya que al ser un derecho reconocido en prácticamente todos los Estados se integra en el cuerpo jurídico internacional.

A pesar de dicho reconocimiento, los sucesivos intentos por establecer un marco internacional de positivación del derecho se han visto frustrados una y otra vez dejando constancia de las enormes consecuencias económicas y políticas que acompañan siempre a cualquier tema relacionado con el medio ambiente, su protección o mantenimiento. De los proyectos relacionados con el reconocimiento del derecho humano al medio ambiente cabe destacar dos proyectos de declaración, con diferente trascendencia, pero igual resultado en el proceso de positivación del derecho humano al medio ambiente. El Proyecto de Declaración de Principios sobre Derechos Humanos y Medio Ambiente de 1994 y La Declaración de Vizcaya sobre el Derecho al Medio Ambiente de 1999.

El Proyecto de Declaración de Principios sobre Derechos Humanos y Medio Ambiente de 1994, es quizás el intento de mayor trascendencia, por cuanto que fue presentado por la relatora especial Doctora Fátima Ksentini en su informe final sobre Las Conexiones entre los Derechos Humanos y el Medio Ambiente a la Subcomisión para la Prevención de la Discriminación y Protección de las Minorías de Naciones Unidas en agosto de 1994. El proyecto de declaración fue preparado por un grupo de expertos sobre derechos humanos y medio ambiente, que se reunieron en mayo de 1994, en Ginebra, convocados por el Sierra Club Legal defense Fund”, en nombre de la Relatora especial. Se puede considerar como el primer proyecto de declaración sobre el derecho humano al medio ambiente, en el que además de reconocer dicho derecho, El principio 2 de la parte I del Anexo I del Proyecto de principios sobre “Los Derechos Humanos y el Medio Ambiente”, reconoce el derecho humano al medio ambiente de la siguiente manera: Todas las personas tienen derecho a un medio ambiente seguro, sano y



ecológicamente racional. Este derecho y otros derechos humanos, entre los cuales los derechos civiles, culturales, económicos, políticos y sociales, son universales, interdependientes e indivisibles Anexo I del Proyecto de principios sobre los derechos humanos y el medio ambiente "Los Derechos Humanos y el Medio Ambiente". El principio de la no discriminación aparece en el principio de la parte I del Anexo I de dicho proyecto: "Nadie será sometido a ninguna forma de discriminación respecto de las acciones y decisiones que afectan al medio ambiente.

2.4. Marco institucional para la protección ambiental en Guatemala

Guatemala posee un amplio marco normativo para la protección del ambiente. En los distintos niveles jerárquicos del ordenamiento jurídico nacional existen principios para la protección del ambiente que se refieren al manejo del recurso forestal. Entre ellos están la Constitución Política de la República, tratados internacionales, leyes ordinarias y otras de menor rango como acuerdos gubernativos y acuerdos ministeriales, entre otros, tal como se muestra en el esquema siguiente.

Normas dentro del ordenamiento jurídico para la protección del ambiente en Guatemala.

- Constitución Política de la Republica de Guatemala.
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio ambiente, Decreto 68-86 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley forestal, Decreto Número 101-96 Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Áreas Protegidas Decreto Número 4-89 Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto Número 90-2000 Congreso de la República de Guatemala. Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales



- Código Municipal, Decreto Número 12-2002 Congreso de la República de Guatemala.
- Aprobación del Convenio Regional del Cambio Climático, Decreto Número 30-95
- Aprobación de la convención Marco Sobre Cambio Climático, Decreto Número 15-95
- Aprobación Protocolo de Kyoto, Decreto Número 23-99.
- Aprobación del Convenio para la Protección de la Capa de ozono, Decreto Número 39-87.
- Protocolo Relativo a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono.
- Aprobación del Convenio Centroamericano para la Protección del ambiente, Decreto Número 12-90.
- Convenio Centroamericano para el Manejo u conservación de los ecosistemas Naturales Forestales y el Desarrollo de Plantaciones Forestales Ratificado el 02-02-1994.

2.4.1 La Constitución Política de la República de Guatemala

En la Constitución Política de la República, aparecen algunos artículos relacionados con el tema forestal y ambiental que es necesario destacar:

El Artículo 126 regula que: “Se declara de urgencia nacional y de interés social, la reforestación del país y la conservación de los bosques. La ley determinará la forma y los requisitos para la explotación racional de los recursos forestales y su renovación... y fomentará su industrialización. La explotación de todos estos recursos, corresponderá exclusivamente a personas guatemaltecas, individuales o jurídicas. Los bosques y la vegetación en las riberas de los ríos y lagos, y en las cercanías de las fuentes de agua gozarán de especial protección”.



Esta normativa abre la posibilidad de participación en el Mecanismo de Desarrollo Limpio. El mandato constitucional que promueve la reforestación estipula que se trata de una intención y voluntad de Estado. Esta disposición estatal marca la diferencia con respecto a otros países que sólo lo manifiestan a través de normas de inferior jerarquía.

El Artículo 64 del mismo cuerpo legal regula que: “Se declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación...” Con respecto al medio ambiente y equilibrio ecológico, la Carta Magna en su Artículo 97 establece que “el Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación”

2.4.2. Leyes ordinarias

Ley Forestal

La Ley Forestal, en su primer considerando establece que “los recursos forestales pueden y deben constituirse en la base fundamental del desarrollo económico y social de Guatemala.

Mediante el manejo sostenido pueden producirse bienes que coadyuven a satisfacer las necesidades de energía, vivienda y alimentos; servicios que contribuyan a elevar la calidad de vida, el nivel económico, educación y recreación de las poblaciones, la protección de los recursos naturales y la fijación de carbono”.



La Ley Forestal de 1996 integra el concepto de fijación de carbono como un servicio que prestan los recursos forestales.

Esta Ley es de observancia general y su ámbito de aplicación se extiende a todo el territorio nacional, abarcando tanto los terrenos cubiertos de bosque como los de vocación forestal, con o sin cobertura forestal. Lo anterior demuestra una gran claridad conceptual con respecto a la vocación de los suelos.

En lo relativo a incentivos forestales, la Ley Forestal en su Artículo 71 establece lo siguiente: “El Estado otorgará incentivos por medio del Instituto Nacional de Bosques (INAB) en coordinación con el Ministerio de Finanzas Públicas conforme a esta ley; a los propietarios de tierras, incluyendo a las municipalidades, que se dediquen a proyectos de reforestación y mantenimiento en tierras de vocación forestal desprovistas de bosque, así como al manejo de bosques naturales; y a las agrupaciones sociales con personería jurídica que, por arreglo legal, ocupan terreno propiedad de los municipios. Estos incentivos no se aplicarán a la reforestación derivada de los compromisos contraídos según los casos indicados en esta ley. Las plantaciones derivadas de programas de incentivos forestales se conceptúan como bosques plantados voluntarios”

También señala, en su Artículo 72, que “El Estado destinará anualmente una partida en el Presupuesto de Ingresos y Egresos de la Nación al Instituto Nacional de Bosques para otorgar incentivos forestales equivalentes al 1% del Presupuesto de Ingresos Ordinarios del Estado, a través del Ministerio de Finanzas Públicas”.

Con respecto a la duración del programa de incentivos, el Artículo 73 señala que “El Estado en un período de 20 años contados a partir de la vigencia de la presente ley, dará incentivos al establecimiento de plantaciones, su mantenimiento y el manejo de



bosques naturales. Este incentivo se otorgará a los propietarios de tierras con vocación forestal, una sola vez, de acuerdo al plan de manejo y/o reforestación aprobado por el INAB”

De la misma forma la Ley Forestal también se refiere a la protección de los bosques y de los suelos de vocación forestal, y al cambio de uso de la tierra y en Artículo 46 de la Ley Forestal y Artículo 32 del Reglamento de la Ley Forestal, Resolución 4.23.97 estableciendo que: “Se requiere de una licencia para el cambio de uso forestal a usos no forestales” Igualmente establece regulaciones vinculadas con el apoyo de las municipalidades en el tema forestal:

El Artículo 8 regula sobre el apoyo de las Municipalidades. “Las comisiones de medio ambiente de las Municipalidades con delegación específica del Alcalde, será las encargadas de apoyar al Instituto Nacional de Bosques en la aplicación de la presente ley y su reglamento, en ningún caso serán instancias de decisión a excepción de las disposiciones contempladas en la presente ley. Para el efecto las municipalidades deberán”.

- a. Apoyar al Instituto Nacional de Bosques en el cumplimiento de sus funciones.
- b. Coadyuvar en la formulación y realización de programas educativos forestales en su municipio.
- c. Ser portavoces en sus comunidades de las políticas, estrategias y programas que el INAB diseñe para su municipio.

En lo que respecta a la coordinación con las municipalidades, la Ley determina en el Artículo 58 regula que “Las municipalidades ejecutarán los sistemas de vigilancia que se requieran para evitar los aprovechamientos ilegales de productos forestales a nivel de



cada municipio, con el apoyo del INAB, y apoyarán las actividades de éste en el control del aprovechamiento autorizado de productos forestales; el INAB enviará copias de las licencias y planes de manejo a las municipalidades respectivas”

Según el Artículo 54 del mismo cuerpo legal, las municipalidades pueden emitir licencias para la tala de árboles. “Las municipalidades serán las que otorguen las licencias para la tala de árboles ubicados dentro de sus perímetros urbanos, para volúmenes menores de diez (10) metros cúbicos por licencia por finca y por año. Para volúmenes mayores la licencia será otorgada por el INAB”

La Ley de Áreas Protegidas

La Ley de Áreas Protegidas “crea el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP), integrado por todas las áreas protegidas y entidades que las administran, cuya organización y características establece esta ley, a fin de lograr los objetivos de la misma en pro de la conservación, rehabilitación, mejoramiento y protección de los recursos naturales del país y la diversidad biológica” Artículo 2, reformado por el Artículo 2 del Decreto No. 110-96.

El Artículo 7 de dicha ley establece que “son áreas protegidas, incluidas sus respectivas zonas de amortiguamiento, las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tengan alta significación por su función o sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, para preservar el estado natural de las comunidades bióticas, de los fenómenos geomorfológicos únicos, de las fuentes y suministros de agua, de las cuencas críticas de los ríos, de las



zonas protectoras de los suelos agrícolas, para mantener opciones de desarrollo sostenible”

El Código Municipal

El Código Municipal establece en su Artículo 36 algunas regulaciones relacionadas con el tema de ambiente, y están contenidas en el numeral 4 y se refiere que: “El Concejo Municipal organizará, entre las comisiones que tienen carácter obligatorio, la de fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales”

Otro aspecto que debe considerarse en el tema de bosques y cambio de uso de la tierra es que la Municipalidad está obligada a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral del municipio y debe de respetar, en todo caso, los lugares sagrados o de significación histórica o cultural, entre los cuales están los monumentos, áreas, plazas, edificios de valor histórico y cultural de las poblaciones, además se determinará, por otra parte el uso del suelo dentro de la circunscripción territorial del municipio. (Artículo 142, 143 y 144).

La Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental

La Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental prevé la difusión de la política ambiental dentro de los programas de estudio, así como en los medios de comunicación Artículo 5 y 9.

EL Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), a través de la Comisión para la Educación Ambiental, debe velar por el cumplimiento de la Ley sobre Educación en



coordinación con el Ministerio de Educación Pública. En la actualidad se trabaja en la elaboración de la Política Nacional de Educación Ambiental.

Todos los actos de la administración son públicos. Los interesados tienen derecho a obtener, en cualquier tiempo, informes, copias, reproducciones y certificaciones que soliciten la exhibición de los expedientes que deseen consultar, salvo que se trate de asuntos militares o diplomáticos de seguridad nacional, o de datos suministrados por particulares bajo garantía de confidencia.

Los habitantes de Guatemala tienen derecho a dirigir peticiones a la autoridad, la que está obligada a tramitarlas y resolverlas conforme a la ley. Las comunidades tienen el derecho y el deber de participar en la planificación, ejecución evaluación de los programas de salud.

Los actos y diligencias de los tribunales son públicos, salvo los casos en que por mandato legal, por razones de moral o de seguridad pública, deban mantenerse en forma reservada "La Comisión Nacional del Medio Ambiente está facultada para requerir de las personas individuales o jurídicas, toda información que conduzca a la verificación del cumplimiento de las normas prescritas por la ley y sus reglamentos.

Cuando la trascendencia de un asunto aconseje la conveniencia de consultar la opinión del pueblo, la Corporación Municipal, con el voto de las dos terceras partes del total de sus integrantes podrá Acordar que la sesión se celebre a cabildo abierto, fijando en la convocatoria el lugar, día y hora de la sesión.



El Código Municipal establece que la Corporación Municipal debe informar a su comunidad sobre las actividades que realiza, así como interesarla en la participación de su solución de problemas.

En relación con su salud, todos los habitantes tienen derecho al respeto a su persona, dignidad humana e intimidad, secreto profesional y a ser informados en términos comprensibles sobre los riesgos relacionados con la pérdida de la salud y la enfermedad a los cuales tiene derecho.

El Ministerio de Salud, la Comisión Nacional del Medio Ambiente y las municipalidades, deberán recolectar y divulgar la información pertinente a la población, sobre los riesgos de la salud asociados con la exposición directa o indirecta de los agentes contaminantes, que excedan los límites de exposición y calidad ambiental establecidos.

Para los efectos de que la población o cualquier institución pública o privada se entere de que se va a desarrollar un proyecto o actividad, que requiera de un estudio de evaluación de impacto ambiental, se hace necesaria la publicación, por una sola vez, de un edicto en el diario oficial y en otro de mayor circulación.

2.4.3 Legislación en asuntos indígenas

Asuntos indígenas, acuerdos de paz y tenencia de la tierra

Guatemala es un país muy diverso no sólo en recursos naturales, clima y suelos sino también en materia de idioma, cultura y etnias. Esta particularidad se ha tratado de reflejar en las medidas jurídicas, acuerdos nacionales y otros instrumentos normativos



en el país. Esto es válido, igualmente, para la materia de cambio climático y las actividades conexas.

Al poseer una población mayoritariamente indígena, Guatemala debe acordar consideraciones especiales a los temas vinculados con los derechos de los pueblos indígenas y la tenencia de la tierra.

La Constitución Política establece lo relativo a la protección de los grupos étnicos Artículo 66, a la salvaguardia de las tierras y las cooperativas agrícolas indígenas Artículo 67, y a las tierras para comunidades indígenas Artículo 68.

Guatemala es parte del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) relativo a pueblos indígenas aprobado por Decreto 9-96 y ratificado el 10 de abril de 1996, en el cual se compromete a:

- Asegurar que los pueblos indígenas tengan el derecho de decidir sus propias prioridades en cuanto al desarrollo de la comunidad y de sus tierras Artículo siete numeral uno.
- Tomar medidas, en conjunto con los pueblos indígenas, para proteger y preservar el medio ambiente de sus territorios Artículo 7 numeral cuatro.
- Evaluar el impacto social, espiritual y ambiental de los proyectos de desarrollo sobre los pueblos indígenas Artículo 7 numeral uno.
- Proteger los derechos de los pueblos indígenas sobre los recursos naturales existentes en sus tierras Artículo 15 numeral uno.



El actual Código Municipal reconoce la organización y gobierno indígena, así como a las comunidades de los pueblos indígenas y lo relativo a la información y participación ciudadana.

Acuerdos de Paz

Dentro del contexto de la guerra interna que vivió Guatemala por más de 30 años, resulta necesario referirse a los Acuerdos de Paz suscritos entre la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca (URNG) y el Gobierno de Guatemala y sus anotaciones sobre asuntos indígenas, tenencia de la tierra y manejo de los recursos naturales. Los compromisos en materia ambiental y de recursos naturales contenidos en los acuerdos de paz son los siguientes:

En el Acuerdo sobre Identidad de los Pueblos Indígenas

- Regulariza la posesión comunal de tierras en las comunidades que carecen de título de propiedad.
- Reconoce y garantiza el derecho de acceso a la tierra y recursos que hayan tenido tradicionalmente y no pertenezcan a otras comunidades.
- Concede a las comunidades el derecho de participar en el uso y administración de los recursos naturales.
- Obtener el consentimiento de las comunidades indígenas para la realización de cualquier proyecto de explotación de los recursos naturales.
- Adoptar, en conjunto con las comunidades, mecanismos para proteger y preservar el medio ambiente.
- Desarrollar fórmulas legales que otorguen a las comunidades indígenas la administración de sus tierras de acuerdo con normas consuetudinarias.



- Incrementar la cantidad de juzgados para atender asuntos de tierras.

En el Acuerdo de Derecho sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria

- Instaurar una reforma legal que establezca un marco seguro, simple, accesible en relación con la tenencia de la tierra.
- Crear una jurisdicción agraria ambiental dentro del organismo judicial.
- Revisar y adecuar la legislación sobre tierras ociosas.
- Proteger las tierras ejidales y municipales.
- Establecer y aplicar procesos judiciales ágiles para dirimir litigios sobre tierras y recursos naturales.
- Instituir un sistema de registro y catastro.

Tenencia de la tierra comunitaria

En Guatemala existen diversas modalidades de propiedad y posesión comunal sobre los bosques y tierras con vocación forestal, que se presentan como formas de propiedad comunal con personalidad jurídica reconocida:

- a) Asociaciones civiles no lucrativas.
- b) Sindicatos de trabajadores campesinos independientes o ligas campesinas.
- c) Cooperativas.
- d) Sociedades civiles.
- e) Patronatos y comités.
- f) Empresas campesinas asociativas.

Las posibilidades de propiedad comunal sin personalidad jurídica son:



- La copropiedad
- El patrimonio agrario colectivo

La acreditación de la propiedad o de la posesión legítima es absolutamente necesaria en el régimen de otorgamiento de los derechos de concesión o licencia forestal Artículo 3 y 49 de la Ley Forestal. A su vez, el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales será otorgado por concesión si se trata de bosques en terrenos nacionales, municipales, comunales o de entidades autónomas o descentralizadas; o por licencia si se trata de propiedad privada Artículo 3. Existe a su vez, en la citada norma, una incongruencia al haber incluido los terrenos comunales dentro de los aprovechamientos forestales. Por su naturaleza jurídica solamente se puede aplicar el régimen de concesión cuando los terrenos son propiedad del Estado.

Bajo el actual marco jurídico, los derechos de propiedad o de posesión sólo pueden ser acreditados mediante los atestados del Registro de la Propiedad. Esta medida imposibilita el acceso de muchas comunidades a este tipo de derechos e incluso a los incentivos forestales. La Ley Forestal en su Artículo 71 establece que: "el Estado otorgará incentivos por medio del Instituto Nacional de Bosques (INAB) en coordinación con el Ministerio de Finanzas Públicas conforme a esta ley; a los propietarios de tierras, incluyendo las municipalidades, que se dediquen a proyectos de reforestación y mantenimiento en tierras de vocación forestal desprovistas de bosque, así como al manejo de bosques naturales; y a las agrupaciones sociales con personería jurídica, que en virtud a arreglo legal, ocupan terreno de propiedad en los municipios".

En el aparato gubernamental guatemalteco existe poca cultura o tradición con respecto al uso de políticas. Generalmente, las políticas gubernamentales nacionales no son lo



suficientemente claras en lo esencial de cualquier política, en el señalamiento explícito de los grandes objetivos a seguir y en la postulación inequívoca de los principios básicos que deberán connotar la acción gubernamental.

En Guatemala no se cuenta con políticas explícitas en muchos temas y, lo que es más grave, aún no se cuenta con una política nacional del medio ambiente sancionada por la más alta instancia del Ejecutivo (como lo manda el Decreto 68-86).

Al leer las leyes relacionadas con medio ambiente y recursos naturales se hace difícil comprender al objetivo general dentro del cual se inscriben. Es evidente que no se cuenta con una política superior lo suficientemente explícita que oriente de manera clara el accionar de todas las instancias subordinadas. Seguramente que esto apenas se da a nivel ministerial, sin aún haber sido ajustado a otros niveles de menor jerarquía.

Para efectos de este trabajo, se entiende por legislación ambiental aquella normativa que regula todo lo relacionado con el conjunto de circunstancias o elementos que acompañan y rodean a la persona y son necesarios para que ésta ejerza todas sus funciones orgánicas y espirituales. Se trata de aquella normativa que se refiere al desarrollo integral de la persona en sociedad y en equilibrio y armonía con la naturaleza.

Bajo el concepto anterior, la producción legislativa en Guatemala en materia de ambiente ha sido vasta: más de mil doscientas disposiciones jurídicas vigentes distribuidas en diversos cuerpos legales (Decretos, Leyes, Acuerdos, Reglamentos y otros). Estas normas han sido emitidas por diferentes instancias, fundamentalmente la Presidencia de la República, los Ministerios de Estado y las municipalidades del país, entre otros.

Este sistema jurídico para la protección del ambiente que se integra con todo ese cúmulo de normas jurídicas que abordan la materia producidas en los diferentes niveles subordinadas unas a otra que son parte de las disposiciones constitucionales relativas a la protección de ambiente y de ahí se desprende todo el resto de normativa vigente.



De ello se desprende que en materia legislativa del medio ambiente en Guatemala es enorme, pero no, positiva porque no se cumple, el compromiso para el Estado y la población, se describen en términos generales: cada uno se debe comprometer a no utilizar técnicas de modificación ambiental con fines de destrucción, daños o perjuicios.

Para evitar que el racismo ambiental no sea un medio para la violación a los derechos humanos de las comunidades de los pueblos indígenas en Guatemala, el Estado de Guatemala debe crear mecanismos legales para regular impactos ambientales específicos, tales como la contaminación del agua, del aire, hundimientos causados por la erosión del suelo, destrucción del hábitat.

También es necesario que la universidad de San Carlos de Guatemala, proponga una reforma de la ley de Minería Decreto 48-97, en la que regule que antes de autorizar la extracción de minerales en tierras de pueblos indígenas, contraten un seguro o una fianza para que cubra todos los daños ocasionados por la actividad de todas las empresas de explotación minera y petrolera.

Que el Congreso de la República de Guatemala, cree una ley que regule la obligación de consultas populares de los pueblos indígenas sobre la explotación minera en sus comunidades con todas la medidas tanto legislativas como administrativas.



CAPÍTULO III

3. Fundamentos jurídicos internacionales que obligan al Estado a la protección de los recursos naturales de las comunidades de los pueblos indígenas

Los pueblos indígenas tienen derecho al reconocimiento legal de las modalidades y formas diversas y particulares de su posesión, dominio, y disfrute de territorios y propiedad. Tienen derecho al reconocimiento de su propiedad y de los derechos de dominio con respecto a las tierras, territorios y recursos que han ocupado históricamente, así como al uso de aquéllos a los cuales hayan tenido igualmente acceso para realizar sus actividades tradicionales y de sustento. Cuando los derechos de propiedad y uso de los pueblos indígenas surgen derechos preexistentes a la existencia de los Estados, éstos deberán reconocer dichos títulos como permanentes, exclusivos, inalienables, imprescriptibles e inembargables. Dichos títulos serán sólo modificables de común acuerdo entre el Estado y el pueblo indígena respectivo con pleno conocimiento y comprensión por éstos de la naturaleza y atributos de dicha propiedad.

Tienen derecho a un marco legal efectivo de protección de sus derechos sobre recursos naturales en sus tierras, inclusive sobre la capacidad para usar, administrar, y conservar dichos recursos, y con respecto a los usos tradicionales de sus tierras, y sus intereses en tierras y recursos, como los de subsistencia.

En caso de pertenecer al Estado la propiedad de los minerales o de los recursos del subsuelo, o que tenga derechos sobre otros recursos existentes sobre las tierras, los Estados deberán establecer o mantener procedimientos para la participación de los



pueblos interesados en determinar si los intereses de esos pueblos serían perjudicados y en qué medida, antes de emprender o autorizar cualquier programa de prospección, planeamiento o explotación de los recursos existentes en sus tierras. Los pueblos interesados deberán participar en los beneficios que reporten tales actividades, y percibir indemnización sobre bases no menos favorables que el estándar del derecho internacional, por cualquier daño que puedan sufrir como resultado de esas actividades.

A menos que justificadas circunstancias excepcionales de interés público lo hagan necesario, los Estados no podrán trasladar o reubicar a pueblos indígenas, sin el consentimiento libre, genuino, público e informado de dichos pueblos; y en todos los casos con indemnización previa y el inmediato reemplazo por tierras adecuadas de igual o mejor calidad, e igual status jurídico; y garantizando el derecho al retorno si dejaran de existir las causas que originaron el desplazamiento.

Los pueblos indígenas tienen derecho a la restitución de las tierras, territorios y recursos de los que han tradicionalmente sido propietarios, ocupado o usado, y que hayan sido confiscados, ocupados, usados o dañados; o de no ser posible la restitución, al derecho de indemnización sobre una base no menos favorable que el estándar de derecho internacional.

Los Estados deberían de tomar medidas de todo tipo, inclusive el uso de mecanismos de ejecución de la ley, para prevenir, impedir y sancionar en su caso, toda intrusión o uso de dichas tierras por personas ajenas no autorizadas para arrogarse posesión o uso de las mismas. Los Estados darán máxima prioridad a la demarcación y reconocimiento de las propiedades y áreas de uso indígena.



Guatemala está caracterizada por la práctica de la impunidad permanente. La aplicación de la justicia se ha degenerado en corrupción, engaño, demagogia y protección a los que infringen la ley o cometen violaciones a los derechos humanos y derechos indígenas.

En muy contados casos la justicia ha actuado en apego a la legislación nacional. No existe moral ni ética de la mayoría de jueces, magistrados y abogados que ocupan puestos dentro del sistema judicial o Ministerio Público, porque utilizan este espacio para enriquecerse a costa del dolor de mucha gente, sobre todo de la gente pobre e indígena.

La falta de aplicación correcta de la justicia, ha permitido que cualquier empresario o autoridad que viola los convenios de trabajo, que no paga el salario justo de los trabajadores, que roba o despoja a los campesinos indígenas de sus tierras, que contamina y destruye la madre naturaleza, quede sin sanciones y no es llevado a los tribunales de justicia.

Sin embargo, cuando alguien que necesita tierra y la ocupa, que restituye sus derechos por sus necesidades, los agentes del Ministerio Público y Organismo Judicial, de inmediato actúan para perjudicar aún más a las personas. De inmediato se ordenan desalojos con presencia y actuación del ejército, policía nacional y bandas paramilitares, como lo ocurrido en Puerto Barrios, donde se afectó a cientos de familias que habían ocupado tierras para sus viviendas, ante la indiferencia de las autoridades respectivas para resolver el grave problema de distribución de la madre tierra en Guatemala.



3.1. Derecho constitucional guatemalteco

Guatemala tiene tendencia pluralista, existe un derecho indígena al margen de que no haya sido históricamente reflejado en el orden constitucional guatemalteco. En un breve panorama se encuentra que a partir del momento de la invasión española, los pueblos indígenas han vivido en permanente Estado de violación a sus derechos. A medida que avanzaba la sociedad colonial, los pobladores originales de lo que hoy se llama Guatemala, sufrían una creciente disminución de su normatividad como pueblos. Al ser incorporados violentamente a una nueva organización social, les fue expropiado su territorio, sus recursos naturales, su organización política-administrativa, su sistema de creencias. "Sobre los restos de lo que fuera su civilización, se construyeron formas de dominación que los subordinaban y expoliaban. Cobró así carta de legitimidad un régimen que se sustentó en la violación a los derechos individuales y colectivos de estos pueblos, hoy comúnmente conocidos como indígenas".³⁷

La ruptura del régimen colonial y la emergencia del llamado orden jurídico nacional, dio paso al propósito liberal de formar una nación homogénea y un Estado unitario, con demarcaciones territoriales y administrativas frecuentemente sobrepuestas, a unas sociedades que habían logrado mantener su carácter plural frente a la política y el derecho colonial.

A partir del inicio de la vida independiente, las diversas Constituciones, de 1824, la de 1835, 1838, no expresaban nada a favor de los indígenas fue hasta en la Revolución de 1944 cuando constitucionalizó los Derechos de los Pueblos Indígenas. En la constitución

³⁷ Bonfil, Guillermo, **Las culturas indias como proyecto civilizatorio en nuevos enfoques para el estudio de las etnias indígenas en México**, pág. 25.



de 1945 se consideró la realidad del indígena pero a los únicos efectos de garantizarles sus tierras ejidales y comunales, pero en ningún momento fue cumplida, no se consideraba el reconocimiento de una igualdad cultural indígena en otros aspectos que no fueran los que estrictamente se encaminaran a plantear soluciones a la situación de explotación que afectaba a las comunidades en 1956, 1965, se limitaron a entender la cuestión indígena como un asunto de pobreza y marginación, que podía solucionarse gracias a la declaración constitucional de igualdad de los ciudadanos ante la ley y en la expresa prohibición ante la ley de cualquier forma de discriminación, por razones de raza. Dicha solución se fomentaba en las propuestas de asimilación, integración, nunca en la aceptación y el pluralismo, ni el reconocimiento y la protección del derecho a la posesión y a la titulación de sus tierras.

En la actual Constitución Política de la República de Guatemala, vigente desde el 14 de enero de 1986, se regula en la sección segunda del Capítulo II, título II en sus Artículos 58 y 59 sobre el derecho de las personas y de las comunidades a su identidad cultural de acuerdo a sus valores, lenguas y costumbres; y la obligación del Estado de proteger, fomentar y divulgar la cultura nacional emitir leyes y disposiciones que tiendan a su enriquecimiento, y en la sección tercera del mismo capítulo en su Artículo 66 regula lo relativo a comunidades indígenas, establece que Guatemala esta formada por diversos grupos étnicos, entre los que figuran los grupos indígenas de ascendencia maya señalando que el Estado reconoce, respeta y promueve sus formas de vida, costumbres, tradiciones, formas de organización social, el uso de trajes indígenas, idiomas y dialectos. En su Artículo 67 regula sobre la protección a las tierras y las cooperativas agrícolas indígenas. Las tierras de las cooperativas, comunidades indígenas o cualesquiera otras formas de tenencia comunal o colectiva de propiedad agraria, así como el patrimonio familiar y vivienda popular, gozarán protección especial del Estado,



asistencia crediticia y de técnica preferencial, que garanticen su posesión y desarrollo, a fin de asegurar a todos los habitantes una mejor calidad de vida.

También señala que las comunidades indígenas que tengan tierras que históricamente les pertenece y que tradicionalmente han administrado en forma especial mantendrán ese sistema. En el Artículo 68 de la Constitución Política de la República de Guatemala indica que mediante programas especiales y legislación adecuada, el Estado proveerá de tierras estatales a las comunidades indígenas que las necesiten para su desarrollo y el Artículo 70 prevé que una ley a la fecha no emitida regulará lo relativo a esa sección, es decir, a la protección de los grupos étnicos y comunidades a las tierras y cooperativas agrícolas indígenas y a su calidad como trabajadores.

3.2. Derecho internacional

El derecho internacional sobre pueblos indígenas es nuevo. Salvo la Organización Internacional del Trabajo, entidad que había aprobado una serie de convenciones sobre trabajadores indígenas a comienzos desde el siglo XX, y, en 1957, el Convenio N° 107 sobre Protección e Integración de las Poblaciones Indígenas (de integracionista), no hubo hasta en ese momento un reconocimiento de los derechos indígenas en el derecho internacional. La Carta de Naciones Unidas y la Declaración Universal de Derechos Humanos a mediados del siglo XX pusieron énfasis en los derechos individuales y no en los derechos colectivos de los pueblos. Tampoco lo hicieron expresamente los Pactos de Derechos Civiles y Políticos, Económicos, Sociales, Culturales aprobados por la ONU en 1966.



A partir de la década de los años ochenta como, producto de la presión indígena, se abren espacios para el reconocimiento internacional de los derechos de estos pueblos. La protección y demarcación de sus tierras y territorios tradicionales, así como a la protección, uso y beneficio de los recursos naturales que hay en ellas, han estado entre los principales temas de debate en los foros internacionales (ONU, OIT, OEA) que se preocupan de los indígenas. Los Estados partes en estas entidades, que, de acuerdo a los ordenamientos jurídicos internos, son propietarios de los recursos del subsuelo, se niegan a reconocer a los indígenas su derecho de propiedad sobre ellos. No obstante esta negativa, reconocen progresivamente el derecho los pueblos y comunidades indígenas a ser consultados antes de iniciarse actividades mineras en sus territorios, de ser compensados por los daños que estas actividades provocan, así como de participar en los beneficios que reporta la actividad minera.

“Los grupos indígenas han logrado muchísimos adelantos al no retroceder en sus reclamaciones de tierras, en particular en toda América y en Australia. Cabe mencionar concretamente el Nunavut, el territorio más reciente y extenso del Canadá. Establecido el 1º de abril de 1999 como tierra natal de los Inuit, que constituyen el 85% de su población, fue el resultado del proceso que comenzó a principios del decenio de 1970, cuando el Canadá decidió negociar asentamientos con los grupos indígenas que presentaron reclamaciones de tierras. El establecimiento del Nunavut representa una nueva etapa en la libre determinación indígena en el Canadá”.³⁸

“Atendiendo a los informes sobre el maltrato generalizado en el sistema de internados en escuelas, la Comisión Jurídica del Canadá publicó en 1996 un informe titulado,

³⁸ **El fantasma del Racismo y pueblos indígenas** www.idrc.ca/es/ev-29835-201-1-DO_TOPIC.html - 25k, (consultado 20 de enero de 2005)



Restoring Dignity: Responding to Child Abuse in Canadian Institutions (Devolviendo la dignidad: respondiendo al abuso de niños en las instituciones canadienses). En sus investigaciones, la comisión llegó a la conclusión de que, además del maltrato físico y el abuso sexual, era una necesidad imperiosa considerar el abuso emocional, racial y cultural. Después de que se diera a conocer el informe, el gobierno del Canadá anunció un nuevo programa: Cobrando fuerzas, plan de acción indígena. En este plan de acción se exhortaba a renovar la asociación con el pueblo indígena sobre la base del reconocimiento de los errores e injusticias del pasado, la promoción de la reconciliación, la superación de las experiencias desagradables y la renovación, así como la elaboración de un plan conjunto para el futuro”.³⁹

3.3 Convenios y tratados ratificados por Guatemala

Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de las poblaciones indígenas (ONU 2007)

Artículo 25 “Los pueblos indígenas tienen derecho a mantener y fortalecer su propia relación espiritual con las tierras, territorios, aguas, mares costeros y otros recursos que tradicionalmente han poseído u ocupado y utilizado de otra forma y a asumir las responsabilidades que a ese respecto les incumben para con las generaciones venideras”.

Artículo 26 “Los pueblos indígenas tienen derecho a las tierras, territorios y recursos que tradicionalmente han poseído, ocupado o de otra forma utilizado o adquirido.

³⁹ **El problema del racismo en el umbral del siglo XXI** www.idrc.ca/es/ev-29835-201-1-DO_TOPIC.html
- 25k. (18 de junio 2004)



1. Los pueblos indígenas tienen derecho a poseer, utilizar, desarrollar y controlar las tierras, territorios y recursos que poseen en razón de la propiedad tradicional u otra forma tradicional de ocupación o utilización, así como aquellos que hayan adquirido de otra forma.
2. Los Estados asegurarán el reconocimiento y protección jurídicos de esas tierras, territorios y recursos. Dicho reconocimiento respetará debidamente las costumbres, las tradiciones y los sistemas de tenencia de la tierra de los pueblos indígenas de que se trate”.

Artículo 27 “Los Estados establecerán y aplicarán, conjuntamente con los pueblos indígenas interesados, un proceso equitativo, independiente, imparcial, abierto y transparente, en el que se reconozcan debidamente las leyes, tradiciones, costumbres y sistemas de tenencia de la tierra de los pueblos indígenas, para reconocer y adjudicar los derechos de los pueblos indígenas en relación con sus tierras, territorios y recursos, comprendidos aquellos que tradicionalmente han poseído u ocupado o utilizado de otra forma. Los pueblos indígenas tendrán derecho a participar en este proceso”.

Estos Artículos se refieren a la relación indígena-tierras-territorios. Se reconocen los derechos a esas tierras, territorios y recursos, y agrega aquellos (tierras, territorios y recursos) que hayan adquirido de otra forma”, o sea, no por posesión o utilización. Esto debe entenderse como adquisición, por ejemplo, por acuerdos con el Estado o por alianzas entre pueblos indígenas, y no en el sentido de una adquisición inmobiliaria regida por el código civil (sobre la cual tendrá los derechos que corresponden a la propiedad privada). Debe recordarse que muchos Estados deseaban que dijera poseen es decir, que se limitara a la posesión en el presente, pero finalmente se aceptó la nueva



redacción para cubrir tierras que los pueblos indígenas poseían en el pasado y sobre las que aún tienen derechos.

Artículo 29

1. “Los pueblos indígenas tienen derecho a la conservación y protección del medio ambiente y de la capacidad productiva de sus tierras o territorios y recursos. Los Estados deberán establecer y ejecutar programas de asistencia a los pueblos indígenas para asegurar esa conservación y protección, sin discriminación alguna.
2. Los Estados adoptarán medidas eficaces para garantizar que no se almacenen ni eliminen materiales peligrosos en las tierras o territorios de los pueblos indígenas sin su consentimiento libre, previo e informado.
3. Los Estados también adoptarán medidas eficaces para garantizar, según sea necesario, que se apliquen debidamente programas de control, mantenimiento y restablecimiento de la salud de los pueblos indígenas afectados por esos materiales, programas que serán elaborados y ejecutados por esos pueblos”.

Estos conceptos utilizados en este Convenio, pone el foco en la necesidad de adoptar medidas eficaces para evitar que una gran fuente de deterioro ambiental, como los materiales peligrosos (residuos nucleares o químicos capaces de contaminar tierras, aire y cursos y napas de agua, desechos peligrosos, etcétera), sean depositados en tierras o territorios indígenas. No sólo reconoce la capacidad y la autoridad de los pueblos indígenas respecto de autorizar dicho almacenamiento o eliminación en sus áreas, sino que obliga al Estado a controlar, mantener y restablecer, junto a ellos, la salud de los pueblos afectados.



De acuerdo con la legislación vigente, la propiedad de los recursos naturales son bienes del Estado, según sea la jurisdicción donde se encuentren, Artículo 121 de la Constitución Política de la República de Guatemala, pero cuando esos recursos están en tierras o territorios indígenas, la exploración y explotación debe ser realizada de acuerdo con las normas de consulta previa y participación indígena en las decisiones, conforme a lo que establecen el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo y la legislación ambiental vigente. Continuar con una pauta de no reconocer estos derechos ha sido considerado violatorio al principio de no discriminación. El Comité para la Eliminación de la Discriminación Racial, de las Naciones Unidas, ha dicho que en muchas regiones del mundo se ha discriminado y sigue discriminándose a los pueblos indígenas, y se les ha privado de sus derechos humanos y libertades fundamentales, y concretamente, que los colonizadores, las empresas comerciales y las empresas del Estado les han arrebatado sus tierras y sus recursos.

Artículo 2 numeral 3 de la Declaración sobre los derechos de las personas pertenecientes a minorías nacionales o étnicas, religiosas y lingüística “Las personas pertenecientes a minorías tendrán el derecho de participar efectivamente en las decisiones que se adopten a nivel nacional y, cuando proceda, a nivel regional respecto de la minoría a la que pertenezcan o de las regiones en que vivan, de toda manera que no sea incompatible con la legislación nacional”.

El Convenio 169 de la OIT (1989)

El Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes reconoce a los indígenas tanto derechos individuales (como personas, trabajadores, artesanos indígenas, etc.), como derechos colectivos



como pueblo. Entre estos últimos reconoce a los pueblos indígenas derechos políticos, económicos, sociales, culturales, y territoriales. En la materia que nos interesa el Convenio dispone:

Artículo 13.1 Que "los gobiernos deberán respetar la importancia especial que para las culturas y valores espirituales de los pueblos interesados reviste su relación con las tierras y territorios, o con ambos, según los casos, que ocupan o utilizan de alguna manera, y en particular los aspectos colectivos de esta relación".

El Convenio agrega al concepto de tierras indígenas el de territorios, concepto que cubre "la totalidad del hábitat de las regiones que los pueblos indígenas ocupan o utilizan de alguna otra manera." Artículo 13.2. El Convenio agrega que deberá reconocerse el derecho de estos pueblos a la propiedad y posesión sobre las tierras que tradicionalmente ocupan y tomarse medidas para salvaguardar el derecho de los pueblos interesados a utilizar tierras que no estén exclusivamente ocupadas por ellos, pero a las que hayan tenido tradicionalmente acceso para sus actividades tradicionales y de subsistencia. (Artículo 14.1). Dispone además, que los gobiernos deberán tomar medidas "para determinar las tierras que los pueblos interesados ocupan tradicionalmente y garantizar la protección efectiva de sus derechos de propiedad y posesión" (Artículo 14.2) e instituir "procedimientos adecuados en el marco del sistema jurídico nacional para solucionar las reivindicaciones de tierra". (Artículo 14. 3). Establece además un conjunto de disposiciones que se refieren tanto a los derechos sobre la tierra como sobre los territorios indígenas. Entre ellas destacan la que establece que deberán protegerse especialmente los derechos de los pueblos indígenas "...a los recursos naturales existentes en sus tierras", derechos que comprenden "...participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos." (Artículo 15.1).



En relación con los minerales o recursos del subsuelo, dispone que en caso que la propiedad de tales recursos pertenezca al Estado, los gobiernos deberán “establecer o mantener procedimientos con miras a consultar a los pueblos interesados a fin de determinar si los intereses de esos pueblos serían perjudicados, y en que medida, antes de emprender o autorizar cualquier programa de prospección o explotación de los recursos existentes en sus tierras.” Dispone que los mismos pueblos “...deberán participar siempre que posible en los beneficios que reporten tales actividades, y percibir indemnización equitativa por cualquier daño que puedan sufrir como resultado de esas actividades.” (Artículo 15.2).

Finalmente establece el principio de que estos pueblos “no deberán ser trasladados de las tierras que ocupan.” (Artículo 16.1). Excepcionalmente, cuando el traslado se considere necesario, “solo podrán efectuarse con su consentimiento, dado libremente y con pleno conocimiento de causa.” Cuando no haya consentimiento, “el traslado y la reubicación solo deberá tener lugar al termino de procedimientos adecuados establecidos por la legislación.... en que los pueblos interesados tengan la posibilidad de estar efectivamente representados.” (Artículo 16. 2).

Se discute cuales son las implicaciones reales del Convenio en materia de derechos de los indígenas sobre los recursos naturales en sus tierras y territorios. Esta discusión tiene particular relevancia cuando se trata de los recursos del subsuelo. Los siguientes son, a criterio personal, los derechos fundamentales reconocidos a los pueblos indígenas en esta materia en el Convenio: a) El derecho a participar en la utilización, administración y conservación de tales recursos; b) la consulta previa frente a las actividades de prospección o explotación de recursos minerales; c) la participación en los beneficios que reporten tales actividades; d) la indemnización por los daños que



estas provoquen; y e) el derecho a no ser trasladados de las tierras que ocupan. De estos derechos, el alcance de la consulta previa a los indígenas en las actividades de exploración o explotación de recursos naturales en sus tierras y territorios es el que ha sido fruto de mayor cuestionamiento por los Estados.

Existen, por tanto, pareceres divergentes en lo concerniente al grado de control indígena, particularmente cuando se trata de la extracción de recursos minerales. Parece haber, sin embargo, un amplio acuerdo en que siempre deberá obtenerse el consentimiento de los pueblos interesados antes de que se inicie cualquier explotación minera en sus tierras y pagarse una compensación equitativa por esas actividades. Sería inadecuado precisar la manera en que se debe tratar de obtener ese consentimiento en el plano nacional, así como los procedimientos correctos que deben seguirse en los distintos países antes de que se inicie cualquier actividad de carácter minero en sus tierras. Habida cuenta, no obstante, de los peligros evidentes que esas actividades pueden encerrar para la conservación de las tierras indígenas parece importante que un instrumento revisado establezca el principio general de que deberá tratarse de obtenerse el consentimiento de esos pueblos, mediante procedimientos apropiados, antes de iniciar cualquiera de tales actividades.

En relación a la naturaleza de la consulta a ser desarrollada a los pueblos indígenas, Jorge Dandler, de la Oficina de Organización Internacional del Trabajo para Centro América, sostiene que “esta no puede consistir en una información a los indígenas sobre una decisión ya tomada. Dicha consulta debe ser realizada de modo transparente, con una debida anticipación, a través de procedimientos adecuados, de instituciones representativas y de buena fe”.



El Convenio exige a los gobiernos realizar verdaderas consultas en las que los pueblos indígenas tengan el derecho de expresar su punto de vista y de influir el proceso de toma de decisiones. Esto significa que los gobiernos tienen la obligación de crear las condiciones que permitan a estos pueblos contribuir activa y eficazmente en el proceso de desarrollo.

Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB)

La Convenio de Diversidad Biológica, aunque es un instrumento para la conservación del medio ambiente que surge de la UNCED (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo), enfatiza el valor comercial de la diversidad biológica. En ese marco, el Convenio reconoce los derechos soberanos de los Estados sobre sus recursos naturales y la autoridad debe establecer el acceso a los recursos genéticos ostentada por los gobiernos nacionales con sujeción a la legislación nacional, (Artículo 15). De esta manera, el Convenio resulta inconsistente con el principio que considera que la diversidad biológica es el patrimonio compartido de la humanidad, como había sido expuesto por las versiones anteriores de los instrumentos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO (IU) 1983).

El Convenio reconoce solamente la soberanía del Estado, también reconoce la contribución de los pueblos indígenas al mantenimiento y conocimiento asociado con la diversidad biológica. "Requiere que los Estados parte del Convenio respeten, preserven y mantengan el conocimiento, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que son relevantes para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica y promuevan su aplicación más amplia con la aprobación y el compromiso de los titulares de tales conocimientos, innovaciones y prácticas que



alienten la distribución equitativa de los beneficios que surgen de la utilización de tales conocimientos, innovaciones y prácticas” (Artículo 8 inciso j del Convenio sobre Diversidad Biológica. “Pritchard y Heindow-Dolman sugieren que la caracterización de los pueblos indígenas como titulares de conocimiento los vincula con los términos de propiedad a los fines de los derechos de propiedad intelectual”. Sin embargo, aunque el Convenio tiene como propósito la “distribución equitativa de los beneficios de la utilización del conocimiento tradicional, el acceso a los recursos genéticos, cuyo control es un elemento fundamental de tales derechos exclusivos, no está sujeta al consentimiento informado previo de los pueblos indígenas relevantes, sino al consentimiento del Estado parte” (Artículo 15.numeral 5 del Convenio).

De este modo, aunque el Convenio de la Diversidad Biológica alienta a los estados a actuar de un modo un tanto benevolente hacia los pueblos indígenas, no lo exige y establece el control indígena sobre los recursos genéticos bajo ningún punto de vista. La formulación de las políticas sobre el acceso y la participación en los beneficios que conforman estas directrices.

A pesar de que desde el punto de vista jurídico internacional se ha podido avanzar en el reconocimiento de los derechos ambientales de los pueblos indígenas que sin ninguna duda contribuye a posibilitar la adopción de cuerpos jurídicos plurales, los obstáculos políticos y económicos principalmente que encuentran estas medidas hacen que la problemática y la oposición que la pluralidad jurídico-ambientales debe afrontar para asentarse en Guatemala sea considerada y más aun si se toma en cuenta la resistencia que toda novedad transformadora siempre presenta.



CAPÍTULO IV

4. Racismo ambiental como violación a los derechos humanos de las comunidades de los pueblos indígenas

El análisis a las políticas públicas de tierras, no se puede limitar exclusivamente a las acciones u omisiones dentro de su legislatura indigenista que desarrollan órganos de los Estados hacia los pueblos indígenas y sus comunidades.

En la actualidad, dentro del ámbito de la política pública del Estados existen una serie de elementos internos y externos que están estrechamente ligados a diversos aspectos de la globalización económica, cuyos impactos repercuten principalmente en los territorios de sectores sociales más vulnerables, como es el caso de los pueblos indígenas y sus derechos.

La territorialidad, no entendida como aspecto simbólico, sino como el soporte material y espiritual para la existencia de los pueblos indígenas, han sido víctima de políticas locales y globales con graves consecuencias en términos ambientales, culturales y económicos.

Territorialmente, se puede observar que la contaminación y la ejecución de actividades peligrosas para el ambiente y la salud se llevan a cabo en lugares donde habitan comunidades empobrecidas, de mal acceso a los servicios y al ejercicio de los derechos.

Esta situación, atenta contra los pueblos indígenas y sus comunidades en sus derechos que reivindica a ejercer un control efectivo sobre sus territorios en Guatemala y establecer su propio desarrollo, principalmente ante la desprotección de su territorialidad



(tierras y recursos naturales), que ha llevado a la privatización de derechos de agua, del mar y borde costero, la expansión de plantaciones forestales, la constitución de concesiones mineras y explotación de hidrocarburo, "el patentamiento de germoplasma, grandes obras viales, industriales, energéticas, turísticas, la instalación de vertederos, entre otras surgidas a nombre de un modelo de desarrollo y progreso que en realidad, en términos generales, es crecimiento económico que va, principalmente, en beneficio directo de grandes compañías y transnacionales en desmedro de una larga lista de comunidades que han tenido que sacrificar la calidad de vida, su ambiente y arriesgar su salud y su seguridad".⁴⁰

La igualdad ante la ley y el acceso a oportunidades, el derecho a discutir, la libre determinación del tipo de desarrollo, la participación, la oposición a actividades y acciones que tengan consecuencias negativas son muchas veces premisas vedadas para las comunidades y que denotan muchas veces en actitudes racistas. El racismo hacia los pueblos indígenas también puede ser descubierto a través de los conflictos ambientales y las políticas que autoridades y empresas privadas realizan para lograr lo que denominan desarrollo o crecimiento económico del país. Los desechos y costos de este desarrollo y sus impactos negativos al medio ambiente que nadie quiere asumir, se han llevado a las escasas tierras que hoy habitan las comunidades de los pueblos indígenas.

4.1. Racismo ambiental

El racismo ambiental es una violación de derechos humanos y es "una forma de discriminación causado por gobiernos y políticas del sector privado, prácticas, acciones o inacciones, que intencionalmente o no, agreden el ambiente, la salud, biodiversidad, la

⁴⁰ Berraondo López, Miguel. **Ob. Cit.** Pág. 5.



economía local, la calidad de vida y seguridad en comunidades, trabajadores, grupos e individuos basado en raza, clase, color, género, casta, etnicidad y/o su origen nacional".⁴¹ Es una forma más amplia de entender la relación entre los temas expuestos en el último encuentro de Naciones Unidas sobre discriminación como una forma de entender de manera más extensa los impactos ambientales. El racismo ambiental es una forma de discriminación ocasionada por las políticas públicas o privadas, y que se manifiesta en la intención de que los costos ambientales sean asumidos por un grupo determinado de la población o en la exclusión manifiesta de este grupo en la toma de decisiones que afectan sus vidas.

Lorena Arriagada de la Comunidad Mapuche Huallizada de Pitrufken, portavoz más importantes de la coordinación de familias y comunidades en conflicto socio ambiental de Chile comenta que el "El racismo ambiental no es más que comunidades indígenas y familias pobres que se han visto obligados a convivir con la basura y los desechos sólidos y líquidos de las ciudades, basura en medio de campos agrícolas, fuentes de agua, casas, incluso de escuelas con niños".

Por ello, resulta fundamental la erradicación de este tipo de prácticas, junto con la transformación de las actuales relaciones sociales e institucionales, cuyas bases se siguen proyectando en materia de comercio e inversiones, a la luz de su negación continua de los derechos, títulos y jurisdicción de los pueblos o familias pobres que viven en lugares insalubres y en sus comunidades. Los antecedentes para una nueva concepción están presentes en documentos del derecho internacional, actualmente vigentes, reconocidas o en tramitación, como la Declaración de Río y el Programa de Acción sobre Desarrollo Sostenible; el Convenio sobre Diversidad Biológica; la

⁴¹ Seguel, Alfredo. **Racismo Ambiental en el Territorio Mapuche.** [www.ecoportal.net/.../racismo Ambiental_en_el_Territorio_Mapuche](http://www.ecoportal.net/.../racismo_Ambiental_en_el_Territorio_Mapuche) - (consultado 10/04/2010).



Convención Internacional para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Racial o el Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas.

4.2. Antecedentes históricos

La lucha de los grupos humanos por los recursos naturales data desde la prehistoria, pero esta es una relación económica y social. Hoy la degradación ambiental también es un fenómeno económico en primer término, seguidamente un problema social y luego los otros enfoques. Las empresas nacionales o internacionales, pretenden el aprovechamiento de los recursos naturales, para obtener un lucro o ganancia. Normalmente las empresas ejercen su poder sobre cualquier grupo humano, indistintamente de su color, costumbres, origen u otras condiciones subjetivas. Que los territorios referidos estén o no habitados por las comunidades de los pueblos indígenas y que ahora afrontan los pasivos ambientales creados por las empresas, no es porque son indígenas, sino porque las empresas no pretenden reconocer los costos ambientales de la mitigación, de las buenas practicas ambientales y la recuperación de las zonas por ellos degradadas, en estos territorios. El caso de que una política empresarial o cámara o cuerpo colegiado emita disposiciones para dirigir los pasivos ambientales hacia un grupo humano con características bien definidas de un territorio específico o de distribución amplia, sería algo muy raro, y tal vez así podría considerarse una discriminación étnica, social o económica contra ese grupo, llamado racismo ambiental.

“Dios puso al hombre en el jardín del Edén, para que lo cultivara y lo cuidara” (Génesis 2,15).



Dios legó un mundo maravilloso, con recursos naturales árboles y plantas, animales, ríos, lagos, océanos y minerales para que el ser humano se sustente de ellos de un modo sostenible. Entre estos recursos está la minería.

La minería es la actividad industrial que se dedica a sacar de la tierra los minerales metálicos que se encuentran en la roca dura: oro, plata, cobre, níquel, zinc...

Hay varios tipos de explotación minera: subterránea (galerías o túneles profundos bajo la tierra) y a cielo abierto.

La minería a cielo abierto es una actividad industrial que consiste en extraer los metales que hay a pocos metros de la superficie. Esta actividad se lleva a cabo talando los árboles y removiendo la tierra hasta llegar a la roca que contiene los minerales metálicos. Para ello usan grandes máquinas y explosivos, dejando graves daños en el ambiente. Es una actividad insostenible, en la medida que la explotación del recurso supone su agotamiento.

Para desarrollar este proceso, se requiere que el yacimiento se encuentre cerca de la superficie.

En San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa hay minerales metálicos cerca de la superficie, por lo que se realizará una explotación a cielo abierto, pero también hay minerales, sobre todo oro, a más de 200 metros de profundidad, por lo que también se están construyendo alrededor de 2 kilómetros de túneles para explotar el metal que se encuentra en esas profundidades.



Una vez removida la tierra y la roca, se tritura en grandes molinos. Después, convertida la roca en polvo, se vierte en grandes depósitos con agua y cianuro, para separar el oro de la roca. A este proceso de le llama lixiviación.

Hay que observar que para este proceso se requiere mucha cantidad de agua, aproximadamente 1,220 litros por hora para llenar los grandes depósitos. También hay que observar que el cianuro es una sustancia altamente tóxica.

Los desechos no minerales y los compuestos químicos van hacia un estanque artificial, llamado cola de desecho. Ahí se almacenan los residuos. La empresa dice que esta agua de la cola de desecho se recicla para que no contamine los arroyos.

4.3. Guatemala un país rico lleno de empobrecidos

Guatemala es un país rico, tiene dos océanos, ricas tierras con una gran variedad de cultivos, yacimientos de petróleo y recientemente se ha descubierto que existe en su suelo una gran variedad de minerales: oro, plata, níquel, zinc, cobre, plomo, etc. Pero estas riquezas naturales no son de provecho para las grandes mayorías de los pueblos indígenas y de los campesinos. Una gran cantidad de familias vive en la pobreza y la miseria, hay analfabetismo y una elevada mortalidad infantil.

En el actual momento, estas riquezas son de beneficio mayormente para las compañías multinacionales, es decir compañías que, aunque sean de un determinado país operan en muchos países. Las empresas multinacionales en su mayoría son del Norte. Vienen a ganar dinero, aprovechando la materia prima y la mano de obra barata. Con la riqueza guatemalteca hacen negocio en el mercado internacional. Ellas se enriquecen a costa de la explotación de los recursos naturales.



En Guatemala opera la empresa MONTANA con el Proyecto Marlin y Entre Mares S.A. Son compañías multinacionales de Canadá y Estados Unidos, que dependen de la compañía madre "Glamis Gold".

La empresa minera solicita al Ministerio de Energía y Minas licencia de reconocimiento, después de exploración y, finalmente de explotación. Una vez concedida la licencia de explotación crea la infraestructura necesaria: vías de comunicación, molinos para triturar la piedra, grandes depósitos para la separación del oro de la piedra molida, perforación de pozos de agua, etc. Actualmente hay en el país 114 licencias de reconocimiento, 246 de exploración y cuatro de explotación.

4.4. Beneficios y riesgos de la explotación minera a cielo abierto

Beneficios

- a. "Genera empleos, con lo cual se puede aliviar la situación de pobreza.
- b. Oportunidad para los comerciantes.
- c. Mejora de carreteras, puentes y otros servicios comunitarios.
- d. Podría instalarse clínicas al servicio de los trabajadores".⁴²

Desventajas y riesgos

- a. "Destruye amplias zonas de bosque, ahuyentando o matando a los animales.
- b. Hay explosiones para abrir la tierra. Dejan suelos destruidos, inservibles por muchos años.
- c. Deja tierras expuestas a la erosión de los amontonamientos de residuos estériles.
- d. Usa el cianuro, sustancia química altamente tóxica, para separar el oro de la roca, que corre el riesgo de provocar un desastre ambiental.

⁴² Seguel, Alfredo. **Ob. Cit.**



- e. Usa demasiada agua que extrae de pozos muy profundos, corriendo el riesgo de que afecten los manantiales y arroyos, debido a la tala de árboles y a las excavaciones de la tierra.
- f. Peligro de fugas en el depósito de colas.
- g. Riesgo de contaminación de suelos y aguas subterráneas por el cianuro y el drenaje ácido, pues al quebrar la roca quedan expuestos otros elementos químicos de metales pesados concentrados, que se combinan con la lluvia y pueden contaminar los mantos de agua subterráneos.
- h. Riesgo de contaminación del aire con impurezas sólidas, por ejemplo polvo y combustibles tóxicos o inertes, capaces de penetrar hasta los pulmones, provenientes de diversas fases del proceso. También puede contaminarse el aire con vapores o gases de cianuro, mercurio o dióxido de azufre contenidos en gases residuales de los procesos de combustión incompleta.
- i. Una vez que la compañía minera termina su trabajo y se marcha genera un fuerte problema de desempleo.
- j. Las mayores ganancias económicas son para la compañía multinacional.
- k. En las comunidades unos están a favor de la explotación minera y otros en contra, lo cual crea divisiones y conflictos”.

En conclusión la explotación minera a cielo abierto deja más daños que beneficios. Las mayores ganancias económicas son para la compañía multinacional. “Poniendo un ejemplo, ella gana 85% y el país sólo 15%, esto, según la ley actual, es correcto. Por lo tanto debe cambiarse la ley de Minería”.⁴³ Tradicionalmente, los estudios de los daños mineros no han considerado la evaluación de costos. Como resultado, muchos de estos costos han sido subsidiados por los contribuyentes a través del Estado. A fin de asegurar de que el que contamine, pague por los daños ambientales de largo plazo

⁴³ *Ibid.*



derivados de actividades mineras, el valor económico de los recursos necesita ser incluido en estudios de análisis de los daños. Dado los conflictos de interés inherentes, dichas evaluaciones deberían ser realizadas por científicos y economistas independientes y no simplemente por profesionales contratados por las mismas empresas mineras o sus prestamistas.

4.5. Impactos ambientales de la actividad minera

El Gobierno de la República sólo considera la minería como una opción económica viable si se desarrolla en forma ambiental y socialmente responsable. Ello implica el pleno respeto a la regulación socio-ambiental nacional y la aplicación de normas, guías y estándares internacionales específicos para esta actividad.

El estudio de evaluación de impacto ambiental inicia con la determinación de la línea base, en la cual, después de realizar los respectivos estudios, se describen las características físicas, químicas, biológicas y sociales del área de influencia del proyecto minero. Esta línea base es útil para poder monitorear en el tiempo los impactos de la actividad tomando como base las condiciones originales del área.

A continuación se describen los posibles efectos ambientales generales que se podrían generar en las actividades de explotación de minerales metálicos o no metálicos. También se mencionan los planes con los que se debe contar para garantizar la mitigación de los impactos y riesgos ambientales potenciales.



4.5.1. Principales potenciales impactos ambientales de las actividades mineras y las medidas para prevenirlos o mitigarlos establecidos por el Banco Mundial

- a) Sobre el componente agua: Si la minería no se realiza con buenas prácticas y tomando las medidas necesarias para prevenir o mitigar su incidencia en el recurso agua, podrían ocurrir cambios en la calidad físico-química y biológica, como afectación de la dinámica de cuerpos de agua superficial o subterráneos. Estos efectos serían originados por el aporte de sedimentos, vertimiento de aguas residuales domésticas, industriales y mineras u otros residuos líquidos. Las principales medidas que la minería responsable debe considerar para prevenir o mitigar estos efectos potenciales consisten en el manejo de escorrentía mediante el diseño de un sistema de drenajes, la construcción de gaviones, manejo de taludes, diseño e instalación de sistemas de manejo de aguas residuales.
- b) Sobre el componente atmosférico: Aumento de material particulado (polvo) y gases (óxidos de carbono, nitrógeno y azufre) e incremento de los niveles de ruido. Estos impactos se originan principalmente en la adecuación / construcción de vías de acceso, extracción, cargue y transporte de mineral. También se producen por la operación de maquinaria y equipo o inclusive en algunos casos por las perforaciones y voladuras. Las medidas principales para prevenir o mitigar estos efectos potenciales consisten en el riego de las vías de acceso, construcción de barreras artificiales para mitigar el ruido, chequeo y mantenimiento de maquinaria y equipo, utilización de lonas protectoras en los camiones de acarreo, construcción de reductores de velocidad, adecuado manejo de explosivos.
- c) Sobre el componente suelo: Remoción y pérdida del suelo, generación de estériles y escombros, desestabilización de pendientes, hundimientos, contaminación del suelo. Estos impactos son derivados de la preparación y adecuación de terrenos para las actividades propias del proyecto. También pueden ocurrir por la remoción de



cobertura vegetal y capa superficial del suelo de terrenos con relieve pronunciado, por la disposición de escombros y residuos sólidos y líquidos, o por las excavaciones ya sean estas superficiales o profundas.

- d) Las medidas principales para prevenir o mitigar estos efectos potenciales consisten en la construcción y manejo de taludes, conservación y devolución de suelos orgánicos, evitar los trabajos en pendientes muy pronunciadas, ubicación adecuada de escombros y estériles.
- e) Sobre el componente flora: Remoción y pérdida de la cobertura vegetal. La cobertura vegetal puede ser afectada por las actividades que impliquen el movimiento de tierras o la adecuación / construcción de vías de acceso y de campamento e infraestructura. Las medidas principales para prevenir o mitigar estos efectos potenciales se concentran en evitar la tala innecesaria de árboles, buscando preservar especies locales y de importancia, así como promover la revegetación con especies nativas.
- f) Sobre el componente fauna: Se presenta afectación a las comunidades faunísticas por el incremento del ruido, incremento de la cacería sobre especies de valor comercial, por la alteración y disminución de hábitats, por la pérdida de cobertura vegetal y por el aumento de accidentalidad debido al aumento de tráfico vehicular. Las medidas principales para prevenir o mitigar estos efectos potenciales consisten en regular el tráfico, prohibición de caza y comercialización de especies.
- g) Sobre el paisaje: Es una alteración en la armonía y la dinámica del paisaje, tanto natural como cultural, ocasionado por la infraestructura del proyecto y por sus operaciones. Las medidas principales para prevenir o mitigar estos efectos potenciales consisten en el desmantelamiento de los campamentos y cualquier obra física así como la revegetación a condiciones similares a las originales.
- h) Sobre la Infraestructura Pública / Privada: afectación a la infraestructura pública y privada. La actividad minera puede causar daños por el incremento en el tránsito vehicular, así mismo se puede incrementar el riesgo de accidentalidad. Las medidas



principales para prevenir o mitigar estos efectos potenciales consisten en la regulación del tránsito vehicular y mantenimiento de caminos. Además se debe velar y supervisar que los trabajos de minería sean realizados respetando el entorno construido público y privado.

- i) Sobre el componente social: Generación de expectativas, generación de empleo, construcción y adecuación de la infraestructura vial básica y el incremento de uso de bienes y servicios. La adquisición de predios, la contratación de personal y los posibles impactos (positivos / negativos) que puede causar la inserción del proyecto, generará curiosidad, interés, temor o rechazo en los pobladores del área de influencia. Así mismo la presencia de personal ajeno a la zona demandará bienes y servicios que alteran temporalmente las condiciones y costumbres de la comunidad local.

Es importante para evitar daños a las comunidades vecinales al área de los proyectos mineros, que se considere planes integrales de gestión social enfocados a la buena comunicación entre los actores y al involucramiento de las comunidades cercanas. En consecuencia, en los estudios de impacto ambiental y en las resoluciones que los aprueban, se incluyen programas, políticas y acciones que incluyen los siguientes aspectos:

- Manejo de aguas de lluvia
- Manejo de aguas residuales domésticas
- Manejo de aguas residuales industriales y mineras
- Manejo de cuerpos de agua
- Manejo de material particulado y gases
- Manejo de ruido
- Manejo de combustibles
- Manejo del suelo



- Manejo de perforaciones y voladuras
- Manejo de hundimientos
- Manejo de estériles y escombros
- Manejo de vías de acceso
- Manejo de residuos sólidos
- Manejo de flora y fauna
- Manejo paisajístico
- Control de la erosión
- Rescate arqueológico
- Plan de gestión social
- Plan de recuperación (cierre de mina)

4.6. El cierre de minas

Debido a que un proyecto minero tiene un tiempo de vida útil limitado, así como un carácter de recurso no renovable y por los impactos que se originan en su desarrollo, es necesario manejar un concepto de diseño para cierre de minas. Este consiste en la contemplación de la fase de abandono dentro del diseño original del proyecto.

Los objetivos del cierre de minas son la protección de la salud humana y el medio ambiente así como darle a la tierra un uso beneficioso y compatible con el entorno natural y sociocultural particular del área, una vez concluyan las operaciones mineras.

El cierre de minas incluye todas las tecnologías que se requieren para alcanzar la seguridad física y la protección ambiental a largo plazo en los alrededores de la instalación minera. La gama de actividades para el cierre de minas dependerá de las condiciones climáticas y ambientales específicas de cada lugar.



4.6.1. Normas Internacionales

El "Manual de prevención y reducción de contaminación hacia una producción más limpia" del Banco Mundial, contiene normas o guías que adoptan los países así como las empresas transnacionales mineras en su operación, ya que se lo exigen las instituciones bancarias que financian sus operaciones. Existen normas y estándares para metales específicos. Estos se actualizan periódicamente conforme evoluciona la tecnología y las buenas prácticas.

También existen guías ambientales mineras vigentes en países con mayor actividad minera como Colombia, Ecuador, Argentina, etc. así como los códigos internacionales para procesos específicos tales como procesamiento de oro y plata. Para el manejo de sustancias peligrosas utilizadas en la minería también existen códigos y normas internacionales, siendo uno de los más importantes es el Código Internacional para el manejo del cianuro en el que se establecen parámetros y normativa para la producción, transporte, almacenamiento y uso de este compuesto.

4.7. El derecho a la consulta de la población en base Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo

Los acuerdos suscritos durante el proceso de paz de Guatemala observan como finalidad básica la eliminación de las causas que dieron origen al conflicto armado interno y dentro de estas, la discriminación y exclusión de los pueblos indígenas, que se ha mantenido desde la época de la colonia, fue abordada de manera específica en el Acuerdo sobre identidad y derechos de los pueblos indígenas.



La ratificación y cumplimiento del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, Sobre pueblos indígenas y tribales, fue previsto por el acuerdo sobre identidad y derechos de los pueblos indígenas como un instrumento importante cuya efectiva aplicación permitiría, al eliminar la discriminación y exclusión como práctica y como política de Estado, preservar la identidad y la cultura de los pueblos indígenas de Guatemala al mismo tiempo de convertirlos en actores determinante de su propio desarrollo.

El Convenio 169, sobre pueblos indígenas y tribales, fue ratificado en 1996 y a pesar de que en los discursos de los gobiernos que se han sucedido la valoración de la naturaleza multicultural de Guatemala y la necesidad de preservar esa riqueza cultural ha estado presente en mayor o menor medida; la práctica, parece marcar un distanciamiento entre lo dicho y lo que se hace, ya que cada uno de los gobiernos que ha tenido Guatemala desde 1996, ha insistido en la imposición de un cuestionable modelo de desarrollo, cuyo efecto ha sido básicamente el incremento de los niveles de exclusión y, para los pueblos indígenas, una lucha cada vez más férrea porque finalmente se respete su derecho a realizar sus aspiraciones, a determinar su desarrollo y a preservar su cultura e identidad intrínsecamente relacionada con su entorno y la naturaleza.

De allí que el derecho de consulta, sobre todo en lo que atañe a la exploración, explotación y uso de los recursos naturales existentes en sus territorios sea a la vez la principal garantía reconocida en el Convenio 169 de OIT y la menos observada por los distintos gobiernos de Guatemala desde el año 1996.

Los convenios y tratados internacionales ratificados por el Estado de Guatemala están en el mismo orden jerárquico que la Constitución Política de la República. Por lo tanto el Estado tiene la obligación de cumplirlos. Es aquí donde se sitúa el Convenio 169 de la



Organización Internacional del Trabajo. En este Convenio se señala también que cuando la explotación minera se hace en regiones indígenas, el Estado tiene la obligatoriedad de realizar una consulta a la población y de aplicarla.

Artículo 7.

1. Los pueblos interesados deberán tener el derecho de decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo, en la medida en que éste afecte a sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual y a las tierras que ocupan o utilizan de alguna manera, y de controlar, en la medida de lo posible, su propio desarrollo económico, social y cultural. Además, dichos pueblos deberán participar en la formulación, aplicación y evaluación de los planes y programas de desarrollo nacional y regional susceptibles de afectarles directamente.
2. El mejoramiento de las condiciones de vida y de trabajo y del nivel de salud y educación de los pueblos interesados, con su participación y cooperación, deberá ser prioritario en los planes de desarrollo económico global de las regiones donde habitan. Los proyectos especiales de desarrollo para estas regiones deberán también elaborarse de modo que promuevan dicho mejoramiento.
3. Los gobiernos deberán velar por que, siempre que haya lugar, se efectúen estudios, en cooperación con los pueblos interesados, a fin de evaluar la incidencia social, espiritual y cultural y sobre el medio ambiente que las actividades de desarrollo previstas pueden tener sobre esos pueblos. Los resultados de estos estudios deberán ser consideradas como criterios fundamentales para la ejecución de las actividades mencionadas.
4. Los gobiernos deberán tomar medidas, en cooperación con los pueblos interesados, para proteger y preservar el medio ambiente de los territorios que habitan.

Artículo 15.



1. Los derechos de los pueblos interesados a los recursos naturales existentes en sus tierras deberán protegerse. La población deberá participar en la utilización, administración y conservación de los recursos. En caso de que pertenezcan al Estado la propiedad de los minerales o de los recursos del subsuelo, los gobiernos deberán establecer consultas a los pueblos interesados, a fin de determinar si los intereses de esos pueblos serían perjudicados antes de emprender o autorizar la explotación de los recursos.
2. En caso de que pertenezca al Estado la propiedad de los minerales o de los recursos del subsuelo, o tenga derechos sobre otros recursos existentes en las tierras, los gobiernos deberán establecer o mantener procedimientos con miras a consultar a los pueblos interesados, a fin de determinar si los intereses de esos pueblos serían perjudicados, y en qué medida, antes de emprender o autorizar cualquier programa de prospección o explotación de los recursos existentes en sus tierras. Los pueblos interesados deberán participar siempre que sea posible en los beneficios que reporten tales actividades, y percibir una indemnización equitativa por cualquier daño que puedan sufrir como resultado de esas actividades.

Si bien es cierto, la consulta preexiste a la ratificación del Convenio entre los pueblos de Guatemala; la importancia del Convenio no es sólo que convierte la misma en una norma de derecho interno sino que en parte del ius cogens internacional, sujeto a la fiscalización por parte del único organismo que, además de multilateral, es tripartito, como lo es el caso de la Organización Internacional del Trabajo.

Es preciso reconocer que, debido a la realidad nacional, pareciere haberse entendido este derecho de una forma limitada a lo que respecta a los recursos naturales y particularmente al tema de la minería, no obstante, pretende además visualizar la



importancia de tal herramienta en las luchas de los pueblos indígenas e insistir en la necesidad no sólo de desarrollar el derecho de consulta y la efectividad de la misma en estos temas sino que esta se extienda y adquiera en práctica los verdaderos alcances previstos en el propio convenio.

De allí que resulte vital el establecer lo que es aceptado como la columna vertebral del Convenio 169 de la OIT "el derecho a consulta a los pueblos"; en la cual se justifica toda la extensión de este derecho.

El Convenio prevé que los gobiernos deberán asumir la responsabilidad de desarrollar, con la participación de los pueblos interesados, una acción coordinada y sistemática con miras a proteger los derechos de los pueblos indígenas y a garantizar el respeto de su integridad. Esta acción deberá incluir medidas que promuevan la plena efectividad de los derechos sociales, económicos y culturales de esos pueblos, respetando su identidad social y cultural, sus costumbres y tradiciones, y sus instituciones; que ayuden a los miembros de los pueblos interesados a eliminar las diferencias socioeconómicas que puedan existir entre los miembros indígenas y los demás miembros de la comunidad nacional, de una manera compatible con sus aspiraciones y formas de vida, Artículo 2 del Convenio 169.

El convenio insiste en que el desarrollo de los pueblos indígenas no puede ser el producto de una visión que omita su propia percepción de la realidad ni las aspiraciones de los pueblos originadas de su concepción del mundo, manifestada en su identidad y en su cultura, con todo lo que ello implica.

De alguna manera el Convenio 169 sienta las bases de la extensión del derecho de consulta y vincula a esta todo lo que pueda afectar la vida de los pueblos indígenas.



Por su lado el Convenio también regula el clima en el que la consulta debe realizarse y parte de la necesidad de observancia de las condiciones fundamentales de la buena gobernanza que no deberá emplearse ninguna forma de fuerza o de coerción que viole los derechos humanos y las libertades fundamentales de los pueblos interesados, incluidos los derechos contenidos en el Convenio, Artículo tres del Convenio 169.

Esta obligación debe ser entendida en su sentido amplio es decir que el Estado debe abstenerse en su calidad de Estado de emplear la fuerza o coerción para violentar los derechos humanos fundamentales de los pueblos, y que a la vez debe impedir que particulares la empleen. Sin embargo, la disposición antes citada va un tanto más allá al establecer de manera expresa que los derechos regulados por el Convenio constituyen derechos humanos y garantías fundamentales de los pueblos.

Por su lado el Estado de Guatemala al ratificar el Convenio 169 se comprometió a adoptar las medidas especiales que se precisen para salvaguardar las personas, las instituciones, los bienes, el trabajo, las culturas y el medio ambiente de los pueblos interesados. Tales medidas especiales no deberán ser contrarias a los deseos expresados libremente por los pueblos interesados, Artículo 4 del Convenio 169. Ello implica que el Estado de Guatemala debiera adoptar medidas para lograr la plena vigencia del derecho de consulta de los pueblos indígenas y respetar este derecho.

Respecto a la obligación del Estado de consultar a los pueblos Indígenas, previo a la autorización de licencias mineras e hidroeléctricas, leyes, reglamentos y políticas públicas en territorios de los Pueblos: Maya, Garifunas y Xinca. En el expediente 3878-207 de la Corte de Constitucionalidad de fecha 21 de diciembre del año 2009 respecto de la consulta comunitaria en el municipio de San Juan Sacatepéquez del departamento de Guatemala , reafirma contundentemente que la consulta y todos los demás derechos



regulados en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), tienen igual jerarquía constitucional, es decir, pasan a formar parte del listado de los derechos humanos regulados en los Artículos del 1 al 149 de la Constitución Política de la República de Guatemala, doctrinariamente llamada parte dogmática. Por lo tanto, todas las licencias de reconocimiento, exploración y explotación minera y las licencias de hidroeléctricas otorgadas por el Ministerio de Energía y Minas sin consulta, son ilegales y arbitrarias por violar el derecho constitucional de consulta, y consecuentemente todos los demás derechos colectivos e individuales reconocidos en la constitución política de la república y los convenios internacionales ratificados por Guatemala en materia de derechos humanos.

El tercer párrafo del Artículo 44 de la Constitución Política de la República lo regula con tanta claridad de la siguiente manera: "... Serán nulas ipso jure las leyes y las disposiciones gubernativas o de cualquier otro orden que disminuyan, restrinjan o tergiversen los derechos que la Constitución garantiza".

Retos

- a. Estar bien informados sobre el tema de la minería: ventajas y desventajas.
- b. Participación comunitaria, que es asumir el derecho y la responsabilidad de construir un futuro común. La verdadera democracia es participativa, es decir, cuando la toma de decisiones se hace con la participación de toda la comunidad.
- c. Esto lleva a exigir que el gobierno no conceda licencias de exploración ni de explotación sin antes posibilitar una consulta de la población.
- d. Mantener la unidad comunitaria y la paz. La presencia de las compañías mineras está creando problemas, confrontaciones y divisiones en nuestras comunidades. Unos están a favor y otros en contra. Es por eso que, como cristianos, no vamos a permitir que nadie divida a nuestras comunidades. Hemos de respetar a quienes no piensan como nosotros. La unidad comunitaria está por encima de



todo. Tampoco vamos a permitir que gente extraña entre a nuestras comunidades ofreciendo venta de armas, pues éstas sólo traen más violencia.

4.8. Casos de racismo e injusticia ambiental

Es preocupante la situación que se está viviendo en algunas comunidades de los pueblos indígenas en Guatemala, provocado esencialmente por la exploración minera en suelo de esta poblaciones, el gobierno de Guatemala, no debe ignorar lo establecido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, en lo que se refiere a los recursos naturales en tierras indígenas, queda bien claro que la protección de los intereses de las compañías extranjeras, se contradice con lo preceptuado en la constitución nacional, donde se estipula que "El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia, su fin supremo es la realización del bien común, porque en las declaraciones del Señor Presidente de la Republica en funciones del año dos mil cinco, en la respuesta dada por las manifestaciones hechas por las comunidades Caqchikeles en Sololá, en contra de la explotación minera y en solidaridad con las comunidades Mames y Sipacapenses, cuando declara que, se tiene que proteger a los inversionistas",⁴⁴ practicando el racismo en todas sus manifestaciones, pero a su vez, con el agravante del racismo ambiental, pues, es en territorio de las comunidades indígenas donde la explotación minera se realiza.

De esta forma preocupa la prepotencia y el poder de influencia que tienen las compañía mineras evidenciándose en la movilización de cerca de los mil efectivos policíacos y más de trescientos efectivos del ejercito para cuidar los intereses de las compañías mineras, recordando la envergadura de las oleadas de represión masiva contra los pueblos

⁴⁴ Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo PNUD **Informe de desarrollo Humano 2007-2008**.



indígenas por exigir sus derechos estipulados en instrumentos legales nacionales como internacionales.

“50 son las comunidades que estarían directamente sufriendo los embates de descontrolados y nocivos recintos de basura, lo que involucraría cerca de 700 familias, que en relación a personas, ascendería a más de 3.100. A esto, se debe agregar la situación de una importante cantidad de campesinos chilenos de escasos recursos, que en el universo regional, correspondería al 30 % aproximado del total de los afectados”.⁴⁵

Escuelas públicas al lado de la basura, aguas contaminadas, graves daños económicos y de supervivencia, crisis ambiental y sanitaria, son algunos de los embates que las comunidades han debido enfrentar principalmente a causa de la basura descontrolada.

No se trata de atentar con el denominado desarrollo y progreso que han vociferado falsamente las grandes compañías, transnacionales y autoridades estatales, se trata de detener la expansión de actividades que sólo han traído destrucción y empobrecimiento en contra de los sectores más expuestos e indefensos a sus cargas, provocando marcadas desigualdades sociales y el enriquecimiento de pequeños grupos a costa de la destrucción de recursos naturales y de los irreparables costos que sufren las comunidades de los pueblos indígenas. Simplemente, es buscar el mejoramiento de las condiciones de vida, con participación y cooperación en los planes de desarrollo económico de estas regiones, para proteger y preservar el medio ambiente de estos territorios, para mejorar y fortalecer aspectos sociales y culturales, con plena identidad, derechos y autonomía. Justamente, hoy, son las propias comunidades y organizaciones las que levantan su voz para una nueva propuesta de relación y de avance, para frenar

⁴⁵ *Ídem.*



estas políticas económicas depredadoras en favor de una sociedad humana más justa y equilibrada, para dar esperanza de un futuro digno.

“La altiplánica localidad de Ixchiguán, en el nortero departamento de San Marcos, bullía de actividad el 13 de junio de 2007 mientras la comunidad se preparaba para realizar una consulta popular sobre minería a cielo abierto. Algunos realizaron un arduo viaje a pie por caminos polvorientos desde localidades vecinas, pero todos estaban deseosos de votar en el local municipal esa mañana. Envuelta por la neblina del altiplano guatemalteco, Ixchiguán es una comunidad predominantemente maya de unos 20,000 habitantes que viven en 46 pueblos. El 98% de la población habla el idioma mam”.⁴⁶

La comunidad se mostró preocupada el año pasado cuando se supo que el Ministerio de Energía y Minas había otorgado a la corporación canadiense Montana Exploradora cuatro licencias de exploración en la zona y tenía pendientes de aprobación otras tres.

Desde entonces, líderes de la comunidad se reunieron para organizar la consulta. “La alcaldía, junto con cuatro organizaciones no gubernamentales el Movimiento de Trabajadores Campesinos, la Asociación para el Desarrollo Integral Maya Ajchmol, la Comisión Pastoral Paz y Ecología y la Fundación Guillermo Toriello, llevaron a cabo una serie de encuentros en los que la comunidad expresó sus temores y debatió los efectos potenciales de la mina a cielo abierto, los pobladores estaban dispuestos a aprender más acerca del pro y el contra de abrir las puertas a una gran corporación multinacional”.⁴⁷

⁴⁶ Ídem.

⁴⁷ El derecho de consulta de los pueblos indígenas en Guatemala: **La ruptura entre el discurso y la práctica** período Pág. 75.



La gente tenía dudas, algunos habían escuchado que las empresas mineras ofrecían desarrollo y sacar a la gente de su pobreza y se planteaban si era cierto o no. Pero también habían escuchado que otras comunidades como Sipakapa (también en San Marcos) rechazaron la minería a cielo abierto porque contaminaba el ambiente.

4.8.1. Ríos en peligro

Los efectos ambientales de la minería a cielo abierto, especialmente porque Ixchiguan es cabecera de cuenca de los importantes ríos Suchiate, Grijalva y Coatán, Si hubiera minería, se estaría contaminando la cuenca intermedia y baja de estos ríos.

“El 13 de junio, líderes y ancianos de la comunidad de Ixchiguan explicaron al pueblo el tema y consultaron si estaban de acuerdo luego se votó a mano alzada. Participaron en la votación, tanto adultos como niños. Cuando el alcalde preguntó a la comunidad quiénes aprobaban las licencias de exploración, la respuesta fue el silencio. Luego lanzó una segunda pregunta: ¿Quiénes se oponen a la minería a cielo abierto? Todas las manos se levantaron y gritaron “¡No a la minería!” Luego los pobladores hicieron fila en el estrado para firmar uno por uno una declaración de la comunidad”.⁴⁸

Según el Código Municipal y la Convención 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), los pueblos indígenas tienen el derecho de opinar sobre temas que afectan su bienestar y que sean respetadas sus formas tradicionales de organización y toma de decisión. Sin embargo, en mayo del mismo año, la Corte de Constitucionalidad estableció que las consultas de las comunidades no eran vinculantes, fallo que ha sido duramente cuestionado. La consulta tiene una base legal. La población tiene que aprobar la explotación minera y hay que respetar el derecho consuetudinario.

⁴⁸ *idem.*



“La población de Ixchiguán rechazará por unanimidad la minería a cielo abierto, el viceministro de Energía y Minas, Jorge García Chiu, dijo que no estaba enterado de esta consulta. Está bien que la gente manifieste su opinión, pero estas consultas no son vinculantes. García Chiu agregó que se está causando desinformación, diciendo que la minería va a causar problemas cuando no es así.

Mientras tanto, en San Juan Sacatepéquez, departamento de Guatemala, donde 12 comunidades llevaron una consulta popular en abril pasado sin apoyo de las autoridades municipales, miles de campesinos de al menos 16 diferentes localidades realizaron una protesta en las afueras de la sede municipal y demandaron al alcalde que respalde su posición contra la minería”.⁴⁹

4.8.2. Respeto y decisión popular

Luego de la manifestación, el Frente Nacional contra la Minería Química de Metales emitió una declaración rechazando el fallo de la Corte de Constitucionalidad sobre las consultas populares: La esencia misma de la democracia implica el reconocimiento y el respeto de la voluntad mayoritaria del pueblo. Desconocer el valor incuestionable de lo que el pueblo expresa masiva y pacíficamente en las calles, en sus marchas, a través de sus legítimas organizaciones, implica devaluar el concepto y la práctica de la democracia.

Organizaciones ambientalistas también han asumido una posición fuerte contra la minería metálica y han apoyado el derecho de las comunidades indígenas a ser consultadas sobre el tema, con arreglo a la Convención 169 de la OIT.

⁴⁹ Ídem.



El 22 de mayo, Día Internacional de la Diversidad Biológica, el Centro de Acción Legal, Ambiental y Social (CALAS) presentó una apelación contra la Ley de Minería, con la esperanza que la Corte de Constitucionalidad anule ocho de sus artículos.

Es importante proteger el medio ambiente. Sin embargo, vacíos en la Ley de Minería permiten el otorgamiento de licencias sin los apropiados estudios ambientales y dan de hecho carta blanca a las corporaciones mineras para contaminar ríos con desechos tóxicos. La Ley de Minería también incluye exoneraciones tributarias para las corporaciones transnacionales, que son inconstitucionales.



CONCLUSIONES

1. El racismo ambiental, es una violación a los Derechos Humanos de los Pueblos Indígenas, debido a que el Estado no asigna recursos que reparen los impactos ambientales que han sufrido las comunidades de estos pueblos.
2. Hasta la fecha el Estado no ha creado mecanismos legales para proteger a las comunidades de los pueblos indígenas en la violación de los Derechos Humanos por medio del racismo ambiental del que son objeto por parte de las empresas trasnacionales.
3. La consideración de valores reales de mercado para el agua y otros recursos y no los costos artificiales, dicho análisis económico es conducidos de manera correcta y conservativa, entonces los legisladores podrán requerir que las empresas entreguen algún tipo de seguro financiero adecuado, como una fianza, o bien un seguro por daño ambiental para cubrir estos costos anticipados.
4. Pese a la consagración de la participación de los pueblos originarios y sus comunidades en la ley y convenios sobre derechos indígena desde hace varios años, ésta sigue siendo negada y relegada sólo a los casos en que los proyectos ingresan a través de un estudio al sistema de evaluación de impacto ambiental, consulta que se caracteriza por ser no vinculante y no dirigida de forma específica a los pueblos originarios.
5. El derecho de consulta de las poblaciones indígenas es, en esencia, un derecho fundamental de carácter colectivo, por el cual el Estado está obligado a instaurar

procedimientos de buena fe destinados a recoger el parecer libre e informado de dichas comunidades, para no violar sus derechos humanos, lo cual no se da en Guatemala.



RECOMENDACIONES



1. Es necesario que el Estado de Guatemala reconozca y corrija el daño ocasionado a las comunidades por el racismo ambiental, debido a los efectos que causan las minerías, petroleras y plantas de tratamiento de aguas servidas en las comunidades de los pueblos indígenas.
2. El Estado, a través del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, debe crear mecanismos legales para restringir el acceso de la minería en los terrenos públicos y privados, para regular impactos ambientales específicos, tales como la contaminación del agua, del aire, hundimientos causados por la erosión del suelo, destrucción del hábitat, para promover la aplicación y cumplimiento de la ley, por parte del gobierno y el sector privado.
3. La universidad de San Carlos de Guatemala, debe proponer una reforma de la Ley de Minería Decreto 48-97, en la que regule que antes de autorizar la extracción de minerales en tierras de pueblos indígenas, que todas las empresas de explotación minera y petrolera contraten un seguro o una fianza que cubra todos los daños ocasionados por la actividad de estas empresas.
4. El Congreso de la República de Guatemala, debe crear una ley que regule las consultas de los pueblos indígenas sobre la explotación minera en sus comunidades, con todas las medidas tanto legislativas como administrativas, susceptibles de afectarles directamente, particularmente en relación con todo proyecto de inversión de infraestructuras o de explotación de los recursos naturales.



5. Es necesario que el Estado haga cambios políticos y económicos en materia del medio ambiente con participación de los pueblos indígenas; estos cambios se reflejarían socialmente en el hecho de que los pueblos indígenas se convertirían en sujetos activos de las políticas de desarrollo del país, enfrentándose a la situación de discriminación y racismo que viven actualmente.



BIBLIOGRAFÍA

ARRIAGADA, Lorena. Comunidad Mapuche Huallizada de Pitruken, portavoz más importantes de la coordinación de familias y comunidades en conflicto socio ambiental de Chile.

BARTLETT, Albert Allen (1999) **Reflexiones sobre sostenibilidad, crecimiento de la población y medio ambiente en Focus**, Vol. 9, nº 1, 1999. Págs. 49-68. Traducido por Gabriel Tobar el 26/3/2007. Con acceso el 11/12/2007.

BERRAONDO LÓPEZ, Miguel. **Los derechos medioambientales de los pueblos indígenas. La situación en la región amazónica**. Ed. Editorial Abya-Yala. Quito Ecuador 2000.

BERRAONDO LÓPEZ, Miguel. **Los derechos medioambientales de los pueblos indígenas**.

Biblioteca de Consulta Microsoft ®Encarta® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation
Endemismo Reservados todos los derechos.

Biodiversidad Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation.

Biodiversidad. www.comunidadandina.org/desarrollo/t4_ponencia2.htm - 142k - (18 de febrero 2001).

BONFIL, Guillermo, **Las culturas indias como proyecto civilizatorio en nuevos enfoques para el estudio de las etnias indígenas en México**,

Declaración para el Grupo de Trabajo de Naciones Unidas sobre Poblaciones Indígenas, julio de 1994. En Pueblos Indígenas, Bosques y Biodiversidad. P 188. Ed, IWGIA, Copenhague. 1999

Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural. Adoptada por la Conferencia General de la Unesco en su 31ª reunión el 2 de noviembre de 2001.

Documento Final de la Cumbre Mundial 2005 Resolución aprobada por la Asamblea General de Naciones Unidas. Aprobado el 24/10/2005

E/CN.4/Sub.2/1994/2, de 5 de abril de 1994. Examen técnico del proyecto de declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas.

El derecho de consulta de los pueblos indígenas en Guatemala: **La ruptura entre el discurso y la práctica periodo revista 1996 – 2010**.



El fantasma del racismo y pueblos indígenas www.idrc.ca/es/ev-29835-201-1-DO_TOPIC.html - 25k. (consultado 20 de enero de 2005)

El problema del racismo en el umbral del siglo XXI www.idrc.ca/es/ev-29835-201-1-DO_TOPIC.html - 25k. (18 de junio 2004)

GRIBBIN, John. **El planeta amenazado**. Madrid: Ed. Pirámide, España, 1987.

Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland):

LARA, Sebastián. **Notas sobre biodiversidad, biotecnología, propiedad intelectual y pueblos indígenas**. www.prodiversitas.bioetica.org/nota9.htm - 28k- (11 de junio de 2005).

Microsoft ® Encarta ® 2007. © 1993-2006 Microsoft Corporation. **Biodiversidad**. Reservados todos los derechos.

Microsoft ® Encarta **Medio ambiente** ® 2007. © 1993-2006 Microsoft Corporation. (Consultado 22/02/2010).

Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo PNUD **Informe de desarrollo Humano 2007-2008**.

SEGUEL, Alfredo. **Racismo ambiental en el territorio Mapuche**. [www.ecoportal.net/.../racismo Ambiental_en_el_Territorio_Mapuche-](http://www.ecoportal.net/.../racismo_Ambiental_en_el_Territorio_Mapuche-) (consultado 10/04/2010).

Sustainable Development in a Diverse World (en inglés) patrocinado por la Unión Europea.

Legislación

Constitución Política de la República de Guatemala. Asamblea Nacional Constituyente, Guatemala 1986.

La Carta Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos. También conocida como la Carta de Banjul, aprobada en 1981 por la Organización para la Unidad Africana, en la actualidad reemplazada por la Unión Africana.

Convención Marco Sobre Cambio Climático, Decreto Número 15-95. Congreso de la República de Guatemala. 1995.



Convenio Centroamericano para la Protección del ambiente, Decreto Número Congreso de la República de Guatemala. 1990.

Convenio para la Protección de la Capa de ozono, Decreto Número Congreso de la República de Guatemala. 39-87.

Convenio Regional del Cambio Climático, Decreto Número 30-95. Congreso de la República de Guatemala. 1995.

Código Municipal, Decreto Número 12-2002 Congreso de la República de Guatemala. 2002.

Convención Americana sobre Derechos Humanos. Decreto Número 6-78 del Congreso de la República de Guatemala, 1978.

Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo Decreto 9-96 del Congreso de la República de Guatemala, 2005.

Convenio Centroamericano para el Manejo u conservación de los ecosistemas Naturales Forestales y el Desarrollo de Plantaciones Forestales Ratificado el 02-02-1994.

Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Decreto Número 90-2000 del Congreso de la República de Guatemala. 2000.

Declaración Universal de los Derechos Humanos. Decreto Número 54-86 del Congreso de la República de Guatemala, 1986.

Ley de Áreas Protegidas Decreto Número 4-89 Congreso de la República de Guatemala. 1989.

Ley de Protección y Mejoramiento del Medio ambiente, Decreto 68-86 del Congreso de la República de Guatemala. 1986.

Ley forestal, Decreto Número 101-96 Congreso de la República de Guatemala. 1996.

Protocolo de Kyoto, Decreto Número 23-99. Congreso de la República de Guatemala. 1995.