

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



**NECESIDAD DE CREAR UNA LEY QUE REGULE EL APODERAMIENTO ILEGAL
DE LAS AGUAS DE LOS RÍOS, EN APLICACIÓN A LO ESTABLECIDO EN EL
ARTÍCULO 127 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE
GUATEMALA**

MARIO ENRIQUE SAL SAMOL

GUATEMALA, MAYO DE 2016

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

**NECESIDAD DE CREAR UNA LEY QUE REGULE EL APODERAMIENTO ILEGAL
DE LAS AGUAS DE LOS RÍOS, EN APLICACIÓN A LO ESTABLECIDO EN EL
ARTÍCULO 127 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE
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

MARIO ENRIQUE SAL SAMOL

Previo a conferírsele el grado académico de

LICENCIADO EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

y los títulos profesionales de

ABOGADO Y NOTARIO

Guatemala, mayo de 2016

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

DECANO:	MSc.	Avidán Ortiz Orellana
VOCAL I:	Lic.	Luis Rodolfo Polanco Gil
VOCAL II:	Licda.	Rosario Gil Pérez
VOCAL III:	Lic.	Juan José Bolaños Mejía
VOCAL IV:	Br.	Jhonathan Josué Mayorga Urrutia
VOCAL V	Br.	Fredy Noé Orellana Orellana
SECRETARIO:	Lic.	Daniel Mauricio Tejeda Ayestas

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ
EL EXAMEN TÉCNICO PROFECIONAL**

Primera fase:

Presidente:	Lic.	Raul Antonio Castillo Hernández
Vocal:	Licda.	Ileana Nohemi Villatoro Fernández
Secretario:	Lic.	Carlos Arsenio Perez Cheguen

Segunda fase:

Presidente:	Lic.	Hector René Granados Figueroa
Vocal:	Licda.	Ileana Nohemí Villatoro Fernández
Secretaria:	Licda.	Lidia Argentina Almengor Velázquez

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).



USAC
TRICENTENARIA
 Universidad de San Carlos de Guatemala



Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Unidad de Asesoría de Tesis. Ciudad de Guatemala,
 11 de septiembre de 2014.

Atentamente pase al (a) Profesional, MARCOS VINICIO CLARK ROSALES
 _____, para que proceda a asesorar el trabajo de tesis del (a) estudiante
MARIO ENRIQUE SAL SAMOL, con carné 200311597,
 intitulado NECESIDAD DE CREAR UNA LEY QUE REGULE EL APODERAMIENTO ILEGAL DE LAS AGUAS DE
LOS RÍOS, EN APLICACIÓN A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 127 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA
REPÚBLICA DE GUATEMALA.

Hago de su conocimiento que está facultado (a) para recomendar al (a) estudiante, la modificación del bosquejo preliminar de temas, las fuentes de consulta originalmente contempladas; así como, el título de tesis propuesto.

El dictamen correspondiente se debe emitir en un plazo no mayor de 90 días continuos a partir de concluida la investigación, en este debe hacer constar 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, la conclusión discursiva, y la bibliografía utilizada, si aprueba o desaprueba el trabajo de investigación. Expresamente declarará que no es pariente del (a) estudiante dentro de los grados de ley y otras consideraciones que estime pertinentes.

Adjunto encontrará el plan de tesis respectivo.


 DR. BONERGE AMILCAR MEJÍA ORELLANA
 Jefe(a) de la Unidad de Asesoría de Tesis



Fecha de recepción 23 / 04 / 2015 f)


 Asesor(a)

Licenciado
 Marcos Vinicio Clark Rosales
 ABOGADO Y NOTARIO





Licenciado
Marcos Vinicio Clark Rosales
Abogado Y Notario
Col. 9646

4ª. Calle 5-55 zona 1 Colonia la Castellana, El Tejar, Chimaltenango
78 49-00 07 59 38 94 06

El Tejar, Chimaltenango, 01 de junio del 2015

DOCTOR

Lic. Bonerge Amilcar Mejía Orellana
Jefe de la Unidad de Tesis
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente.



En mi calidad de Asesor de tesis, del bachiller Mario Enrique Sal Samol; Procedí a revisar el trabajo de tesis intitulado: **NECESIDAD DE CREAR UNA LEY QUE REGULE EL APODERAMIENTO ILEGAL DE LAS AGUAS DE LOS RÍOS, EN APLICACIÓN A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 127 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Para el efecto me permito informar a usted y con fundamento en el Artículo 31 del Normativo para la elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público, lo siguiente:

- a) Que el Contenido científico y técnico de la tesis es referente a la depredación desconsiderada de las aguas de los ríos, que se da actualmente en el país, a falta de una normativa que tiene su fundamento en la Constitución Política de la República de Guatemala; el tema se enfoca desde la perspectiva doctrinaria y de textos legales específicamente nacionales relacionados con el análisis del apoderamiento ilegal de las aguas de los ríos en consecuencia de la falta de una normativa y considero que es de suma importancia respecto a la problemática que se vive en el país específicamente al medio ambiente.
- b) Métodos y técnicas de investigación utilizadas: la Estructura formal de la tesis fue realizada en una secuencia ideal para aun buen entendimiento de la misma, así como la utilización de método jurídico de análisis e inducción. En lo concerniente a las técnicas de investigación el sustentante aplicó la técnica documental comprobándose con ello que se hizo uso de la recolección de bibliografía lo más actualizada posible.
- c) En cuanto a mi opinión sobre la redacción: esta reúne las condiciones exigidas en claridad y precisión de tal forma que sea comprensible a cualquier persona que desea esta información, así como el correcto uso de la ortografía.
- d) La contribución científica, en este caso el bachiller aporta una propuesta de creación de una ley referente a la regulación de las aguas de los ríos, con ellos se hace notar la urgente necesidad de la misma y así controlar el medio ambiente y la racionalidad adecuada de las aguas de los ríos, realizando un aporte jurídico y científico.



Licenciado
Marcos Vinicio Clark Rosales
Abogado Y Notario
Col. 9646

4°. Calle 5-55 zona 1 Colonia la Castellana, El Tejar, Chimaltenango
78 49-00 07 59 38 94 06

- la urgente necesidad de la misma y así controlar el medio ambiente y la racionalidad adecuada de las aguas de los ríos, realizando un aporte jurídico y científico.
- e) La conclusión Discursiva a la que se llegó es la siguiente: Que en la actualidad no existe una materia específica sobre la regulación del tema de las aguas en todo el Territorio Nacional, y que es congruente con el trayecto de la investigación
- f) La bibliografía utilizada es acorde a los temas que fueron abordados y desarrollados en la presente investigación.

En definitiva, el contenido del trabajo de tesis, se ajusta a los requerimientos científicos y técnicos que se deben cumplir de conformidad con los requisitos exigidos en el Normativo para la elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General y Público, por lo cual declaro de forma expresa que no soy pariente dentro de los grados de ley del Bachiller Mario Enrique Sal Samol, emito DICTAMEN FAVORABLE, a efecto de continuar con el trámite correspondiente, para su posterior evaluación por el Tribunal Examinador en el Examen Público de Tesis, previo a optar al grado académico de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales.

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

Licenciado
Marcos Vinicio Clark Rosales
ABOGADO Y NOTARIO

Lic. Marcos Vinicio Clark Rosales
Abogado y Notario
Asesor de Tesis
Colegiado 9646



USAC
TRICENTENARIA
 Universidad de San Carlos de Guatemala



DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES. Guatemala, 28 de octubre de 2015.

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la impresión del trabajo de tesis del estudiante MARIO ENRIQUE SAL SAMOL, titulado NECESIDAD DE CREAR UNA LEY QUE REGULE EL APODERAMIENTO ILEGAL DE LAS AGUAS DE LOS RÍOS, EN APLICACIÓN A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 127 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE 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.

[Handwritten signature]



BAMO/srrs.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Lic. Arvidan Ortiz Orellana
 DECANO






DEDICATORIA

A DIOS:

Le agradezco por la vida, la salud y todas las bendiciones que me ha dado para seguir adelante.

A MIS PADRES:

José Ignacio Sal Xicay y Natalia Samol (Q.E.P.D) por sus inagotables esfuerzos porque saliera adelante, por ser los pilares fundamentales de mi vida y enseñarme que en la vida para triunfar es necesario ser honesto, gracias a ustedes hoy veo alcanzado mi meta.

A MIS HERMANOS:

Carlos, Pedro, Martina, Gualo, Melisa, Clara y Cristi, por el apoyo constante, su cariño, motivación que siempre me han dado para seguir adelante con mis estudios. Los quiero mucho.

A MIS SOBRINOS:

Por su cariño y respeto.

DEDICATORIA ESPECIAL:

Por todo el apoyo incondicional que me ha brindado, y demostrado, por estar siempre en los momentos difíciles y por sobre todo alegres, por ser parte de mi logro, con mucho cariño y aprecio Licda. Nitcia Araly Hernández Chávez mil gracias...

A UNA FAMILIA ESPECIAL:

Por aceptarme como un miembro más de ustedes, por su entera confianza y amistad brindada hacia mi persona por su ejemplo que es una bendición, por el apoyo incondicional que me han brindado, por todo el cariño, a ustedes familia Ralón Herrera, gracias Doña Rosita y Don Enrique.

A LOS LICENCIADOS:

Nelly Yadira Morataya Aguilar, Oscar Enrique Ralón Herrera, José Vidal Porras Estacuy y Walter David Estacuy Muñoz, Por ser guía y apoyo en esta hermosa carrera, y ayudarme de manera incondicional en la preparación de los exámenes técnico privado y por ofrecerme su amistad sincera y franca.



A MIS AMIGOS:

Liz, Polito, Thelma, Vane, Mary, Lourdes, Caudillo, Yesi, Sandra, Guillermo, Lidia, Ericka, Edgar, Sandrita Cardona, Jobito, Fernando, Alex, Sofi. Por tantas alegrías, apoyo mutuo, en nuestra formación profesional gracias.

A:

La Gloriosa Tricentenario Universidad de San Carlos de Guatemala, por abrirme sus puertas y con eso brindarme la oportunidad de cumplir uno de los sueños y anhelados de mi vida para superarme profesionalmente.

A:

La Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, que con la ayuda de sus catedráticos quienes con su instrucción y colaboración me permitieron adquirir los conocimientos indispensables para la culminación de mi carrera.



PRESENTACIÓN

Con relación a la investigación que se realiza utilicé el tipo cualitativa, todo por la notoria falta de una ley que regule específicamente esta materia.

La presente investigación que se realizó se encuentra contenida dentro de la rama del derecho ambiental, ya que las bases para la realización de esta investigación, se tomó en cuenta leyes que se enfocan al medio ambiente.

El espacio utilizado en mi investigación fue el municipio de San Pedro Yepocapa del departamento de Chimaltenango, ya que en este municipio se concentran varios ríos cuales se encuentran con esta problemática, el periodo de tiempo fue de cinco meses calendarios contados a partir del mes de enero a mayo del año 2015.

En ese mismo orden de ideas con relación al desarrollo de la presente investigación, puedo afirmar que el sujeto del estudio de investigación es la creación de una ley que de una u otra forma regulen lo relativo al apoderamiento de las aguas de los ríos, así mismo con relación al objeto de la presente investigación se debe de tener en cuenta que se refiere a la regulación del apoderamiento ilegal de las aguas de los ríos.

En relación al aporte académico de mi investigación, debe servir de base para la creación posterior de una ley que regule el apoderamiento ilegal de las aguas de los ríos tal como lo establece el Artículo 127 de la Constitución Política de la República de Guatemala.



HIPÓTESIS

La creación de una ley y reglamento de aguas contribuirá a evitar la inacción del Estado de Guatemala en el apoderamiento ilegal de las aguas de los ríos, circunstancia que provoca serias implicaciones en el ámbito socioeconómico y a informar a la población guatemalteca para que estén conscientes que el agua de los ríos son de utilización de todos y no de una minoría, toda vez que es necesario establecer la importancia que tendría para el sistema guatemalteco la emisión de una ley que cubra las necesidades en el tema del apoderamiento ilegal de las aguas de los ríos.

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS



La hipótesis formulada del tema intitulado la necesidad de crear una ley que regule el apoderamiento ilegal de las aguas de los ríos, en aplicación a lo establecido en el Artículo 127 de la Constitución Política de la República de Guatemala, se comprobó al enmarcar la necesidad de la creación de una ley que regule la depredación de forma irracional de las aguas de los ríos, en Guatemala, ya que las iniciativas de ley propuestas por el Congreso de la República de Guatemala se han quedado engavetadas, quedando descuidada totalmente este tema tan importante.

Por tal motivo es fundamental la creación de la ley de aguas de los ríos, para reglamentar su distribución y aprovechamiento, así mismo proteger el medio ambiente, de la depredación de las personas. Los métodos utilizados para el desarrollo de la presente investigación fueron los siguientes: históricos comparativos y analítico.

ÍNDICE



Pág.

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

CAPÍTULO I

1. Disposiciones sobre el hábitat natural.....	1
1.1. Definición.....	1
1.2. Elementos sobre elementos naturales	2
1.3. Sistemas fundamentales del hábitat natural.....	7
1.4. La situación de la tierra como parte del medio ambiente.....	9
1.5. El hábitat natural en Guatemala.....	10

CAPÍTULO II

2. El agua de los ríos y su utilización.....	15
2.1. El agua, como recurso hídrico.....	15
2.1.1. Regiones hídricas.....	16
2.1.2. Hidrografía.....	18
2.2. El sector agroindustrial y el recurso hídrico.....	24
2.3. Procesos para la protección del medio ambiente	26
2.4. Protección ambiental por el sector privado	27
2.4.1. Objetivos prioritarios para obtener una gestión ambiental.....	28
2.4.2. Las evaluaciones empresariales sobre el impacto ambiental....	29
2.4.3. Plan de vigilancia ambiental.....	30
2.4.4. Las auditorias medioambientales empresariales.....	31
2.5. Protección ambiental por el sector estatal.....	35
2.5.1. Funciones del defensor del medio ambiente y del consumidor.	36
2.5.2. Cobertura.....	36
2.5.3. Objetivos específicos.....	37



CAPÍTULO III

3.	Entidades gubernamentales que protegen los recursos naturales.....	41
3.1.	Instituto de derecho Ambiental y Desarrollo Sostenible (IDEADS).....	41
3.2.	Centro de Acción Legal, Ambiental y Social de Guatemala (CALAS).....	44
3.3.	Ministerio de ambiente y recursos naturales.....	49
3.4.	Ministerio de salud pública y asistencia social.....	54

CAPÍTULO IV

4.	Depredación del hábitat natural por el apoderamiento ilegítimo de las aguas de los ríos, por carecer de una ley que regule la materia.....	59
4.1.	Historia con relación a la apropiación y uso del agua.....	59
4.2.	Efectos económico-sociales, con relación a la salubridad y deterioro del medio ambiente en el apoderamiento del agua de los ríos.....	61
4.3.	Impacto ambiental que provoca el uso ilegal del agua de los ríos.....	64
4.4.	Concientización ambiental al sector agroindustrial que provoca el apoderamiento ilegal de las aguas de los ríos por parte de dueños de finas.....	66
4.5.	Creación de la oficina municipal de protección al hábitat natural.....	67
4.6.	Creación de la ley de aguas.....	68
4.7.	Emisión del reglamento de la ley de aguas.....	70

CAPÍTULO V

5.	Omisión legal dentro del ordenamiento jurídico guatemalteco sobre la regulación del apoderamiento del agua de los ríos.....	73
5.1.	La Constitución Política de la República de Guatemala.....	73
5.2.	Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Decreto. 68-86..	76



	Pág.
5.3. Ley de Áreas Territoriales del Estado Decreto 126-97.....	78
5.4. Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, Acuerdo Gubernativo 3-20003.....	79
5.5 Ley de Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Decreto 90-2000.....	81
5.6 Código Municipal, Decreto Legislativo 12-2002.....	86
5.7 Código de Salud, Decreto Legislativo 90-97.....	90
5.8 Código Penal Decreto 17-73.....	91
5.9 Conocimiento y observancia de la legislación ambiental, de la inexistencia de dicha regulación	94
5.10 Factores a considerar en la emisión de la ley de reguladora de aguas.....	96
..	
CONCLUSIÓN DISCURSIVA.....	99
BIBLIOGRAFÍA.....	101



INTRODUCCIÓN

La problemática que se enfoca es que las aguas de los ríos son de carácter público y son pocas personas que la utilizan desviando los caudales hacia sus propiedades con fines e intereses particulares, todo esto surge por la no existencia de una ley que regule esta materia.

El objetivo general fue conocer la posición jurídica y doctrinaria que sobre el apoderamiento de las aguas de los ríos tienen los especialistas en medio ambiente así como las autoridades encargadas de velar por este tema y proponer la creación de una ley y reglamento que regule la desviación de agua a propiedades particulares.

Ya que con ello se pretendió profundizar en todo el ordenamiento jurídico que garantiza el derecho a la salud y el derecho a la vida de todos los habitantes de la república de Guatemala, así como se analizó jurídicamente la responsabilidad en la que incurre el Estado de Guatemala al desatender el apoderamiento ilegal de las aguas de los ríos, por lo que se debe contar con una ley y reglamento para la aplicación de las mismas y con ello contribuir a que el agua de los ríos no sean desviados por dueños de propiedades privadas.

La hipótesis de la presente investigación fue la creación de una ley y reglamento de aguas que contribuirá a evitar la inacción del Estado de Guatemala en el apoderamiento ilegal de las aguas de los ríos, circunstancia que provoca serias implicaciones en el ámbito socioeconómico y a informar a la población guatemalteca para que estén conscientes que el agua de los ríos son de utilización de todos y no de una minoría.

El tema planteado se realizó empleando los métodos: analítico, inductivo-deductivo, heurístico y el método comparativo. Así mismo las técnicas bibliográfica, documental y parafraseo que fueron la base para desarrollar esta investigación y determinar que efectivamente existe la necesidad de crear una ley que regule el aprovechamiento racional de las aguas de los ríos.



El presente trabajo de investigación cuenta de cinco capítulos los cuales desarrollé de la siguiente manera: dentro del capítulo primero el cual regula lo relativo al hábitat natural como tema principal; en el capítulo segundo se desarrolló como tema principal el agua de los ríos y su utilización; en el capítulo tercero se abordó el tema de las entidades gubernamentales que protegen los recursos naturales; en el capítulo cuarto se desarrolló la depredación del hábitat natural por el apoderamiento ilegítimo de las aguas por carecer de una ley; finalmente el capítulo quinto se desarrolló la omisión legal dentro del ordenamiento jurídico guatemalteco.

En ese mismo orden de ideas se puede estableció que el agua es un líquido de vital para la importancia de la población Guatemalteca pueda sobrevivir y subsistir, por lo que tanto la contaminación como la depredación de la misma debe detenerse, y así mismo regulándose las normas para control de las aguas de los ríos.



CAPÍTULO I

1. Disposiciones sobre el hábitat natural

1.1 Definición

Cuando se habla del Hábitat Natural, se hace alusión a los seres vivos, el suelo, el agua, el aire, los objetos físicos fabricados por el hombre y los elementos simbólicos (como las tradiciones, por ejemplo) componen el medio ambiente. La conservación de éste es imprescindible para la vida sostenible de las generaciones actuales y de las venideras; es por ello que el hábitat natural es necesario hacer mención del medio ambiente que en pocas palabras son sinónimos.

“El Medio Ambiente es todo aquello que nos rodea y que debemos cuidar para mantener limpia nuestra ciudad, colegio, hogar, etc., en fin todo en donde podamos estar, por esto hemos realizado la siguiente investigación acerca del Medio Ambiente.”¹

El medioambiente es un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana. Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado. Podría decirse que el medio ambiente incluye factores físicos (como el clima y la geología), biológicos

¹Alfaro Arellano, Edgar Rolando. **Introducción a la Legislación y derecho Ambiental**. Pag. 70

(la población humana, la flora, la fauna, el agua) y socioeconómicos (la actividad laboral, la urbanización, los conflictos sociales).

Se conoce como ecosistema al conjunto formado por todos los factores bióticos de un área y los factores abióticos del medio ambiente. El ecosistema es una comunidad de seres vivos con los procesos vitales interrelacionados.

La ecología es otra noción vinculada al medio ambiente, ya que se trata de la disciplina que estudia la relación entre los seres vivos y su ambiente. Un comportamiento ecológico protege los recursos del medio ambiente para garantizar la subsistencia presente y futura de los seres vivos.

Por ejemplo: si en medio una montaña se construye un hotel inmenso, el medio ambiente se verá dañado. Los defensores de la ecología, por lo tanto, deberían oponerse a este tipo de proyectos para preservar el ecosistema.

1.2 Elementos sobre elementos naturales

Se debe insistir en que la vida humana se desarrolla en estrecha relación con la naturaleza y que su funcionamiento nos afecta totalmente. Es un error considerar que nuestros avances tecnológicos: coches, grandes casas, industria, etc. nos permiten vivir al margen del resto de la biosfera y el estudio de los ecosistemas, de su estructura y de su funcionamiento, nos demuestra la profundidad de estas relaciones.

Debemos determinar y responder varias preguntas en relación a los sistemas elementos ambientales:

El agua: es el elemento más importante del medio ambiente ya que sin ella no habría supervivencia de todas las formas conocidas de vida, El agua dulce en la naturaleza se renueva gracias a la atmósfera que dispone de 12.900 km³ de vapor de agua, el agua es un elemento crítico para la proliferación de la vida.

El suelo: Constituye un conjunto complejo de elementos físicos, químicos y biológicos que compone el sustrato natural en el cual se desarrolla la vida en la superficie de los continentes. El suelo es el hábitat de una biota específica de microorganismos y pequeños animales que constituyen la diversidad animal.

El aire: Se denomina aire a la mezcla de gases que constituye la atmósfera terrestre, que permanecen alrededor de la tierra por la acción de la fuerza de gravedad. El aire es esencial para la vida en el planeta, es particularmente delicado y está compuesto en proporciones ligeramente variables por sustancias tales como el nitrógeno (78%), oxígeno (21%), vapor de agua (variable entre 0-7%), ozono, dióxido de carbono, hidrógeno y algunos gases nobles como el criptón o el argón, es decir, 1% de otras sustancias sobre que se fundamenta.

La flora: también importa porque es la que se encarga de purificar el aire, La flora atiende al número de especies mientras que la vegetación hace referencia a la

distribución de las especies y a la importancia relativa, por número de individuos tamaño, de cada una de ellas. Por tanto, la flora, según el clima y otros factores ambientales, determina la vegetación que prolifera en el medio ambiente.

La fauna: "es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico o que se pueden encontrar en un ecosistema determinado."²

Además de estos se debe los siguientes cuestionamientos:

a. ¿Qué es sistema ambiental?

"El estudio sistémico de la realidad ambiental puede abordarse teniendo en cuenta las relaciones de mutua dependencia de sistemas diferenciados. Los sistemas ambientales pueden ser natural o artificiales."³

b. ¿Qué es sistema natural?

"Son todos aquellos que forma la ecosfera que es la parte de la tierra donde existe vida sin apoyo artificial."⁴

Ejemplos: la atmosfera, La hidrósfera, La geosferas, la biosfera.

²Kopytynski, Witold. **Op.Cit.** Pag. 42

³Kopytynski, Witold. **Herramientas de gestión ambiental.** Pag. 89

⁴Ibid. Pag. 79



c. ¿Qué es sistema artificial?

“Son todos aquellos que proceden de la historia de la humanidad y su desarrollo y diversidad cultural.”⁵

Ejemplos: La Sociosfera, La Tecnosfera, La Noosfera.

d. ¿Qué es Ecosistema?

“Es un sistema ecológico en un área determinada, formado por los seres vivos (elementos bióticos), su ambiente físico (elementos abióticos) y las interacciones que existen entre sí y el medio que los rodea.”⁶

f. ¿Qué son los sistemas ambientales?

El estudio sistémico de la realidad ambiental puede abordarse teniendo en cuenta las relaciones de mutua dependencia de sistemas diferenciados. Estos sistemas pueden reunirse en tres grandes grupos:

- Sistemas ambientales naturales
- Sistemas ambientales artificiales

⁵Ibid. Pag. 53

⁶Ibid. Pag. 95



- Sistemas ambientales naturales

“Estos sistemas forman la ecosfera, es decir, la parte de la Tierra donde existe vida sin apoyo artificial: Reúne a todas las formas de vida y a sus aporte ambiental (tanto viviente como inerte). En la ecosfera pueden establecerse cuatro subsistemas que, estudiados individualmente, pueden ser considerados sistemas: ”⁷

Atmósfera: Sistema fluido formado por la capa gaseosa que envuelve a la tierra.

Hidrosfera: Sistema fluido compuesto por el agua terrestre en sus diversos estados (sólido, líquido y gaseoso).

Geósfera: Sistema sólido integrado por la capa superior de la litosfera (en relación con la biosfera) o, con un enfoque más amplio, la propia tierra desprovista de sus elementos vivos.

Biósfera: Es el sistema formado por la vida terrestre. Está en interacción con los anteriores sistemas debido a que sirven (aunque no en su totalidad) de soporte a la vida.

⁷Ibid. Pag. 109



Sistemas ambientales artificiales

“Los sistemas ambientales artificiales proceden de la historia de la humanidad y su desarrollo y diversidad cultural. Desde un enfoque biocéntrico podrían englobarse dentro de la Ecosfera, al ser la especie humana un elemento más de este sistema. Sin embargo, y a riesgo de caer en puntos de vista antropocéntricos, es preferible diferenciar los sistemas humanos del resto de sistemas por su efecto perturbador en las interacciones establecidas entre ellos. Los principales sistemas artificiales (construidos, fabricados o transformados por la humanidad) son: ”⁸

1.3 Sistemas fundamentales del hábitat natural

Como parte de los sistemas fundamentales del hábitat natural tenemos los siguientes: la fauna y la flora, de los cuales se puede determinar lo siguiente:

“El concepto de fauna, se refiere al conjunto de animales en sus diferentes clasificaciones, como mamíferos, reptiles, aves, etc.”⁹

Para el conocimiento de la fauna, se parte del conocimiento taxonómico y de la distribución de las especies en los tres ambientes de vida terrestre, aguas continentales y aéreo.

⁸Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo. **Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación.** Pag. 70

⁹Ibid. Pag. 70

El objetivo del estudio de la fauna con planificación territorial se orienta más que todo hacia las especies en las que conforman poblaciones estables e integradas en comunidades también estables sin incluir los animales domésticos.

La diversidad de la fauna depende de la capa vegetal, de la presencia de otros animales, de la existencia de fuentes de agua, de factores topográficos y fisiográficos y de la acción del hombre entre otros aspectos.

La fauna en el territorio municipal se caracteriza por tener un alto grado de distribución, la mayoría de las especies han ido desapareciendo por la falta de hábitat adecuado y por el mismo hombre.

La acción del hombre sobre la fauna con actividades como la cacería causa desequilibrio que puede conducir a la aparición de nuevas plagas. Los trastornos en las cadenas alimenticias y otras relaciones en las comunidades así como la disminución de la calidad de vida de los habitantes.

A pesar de que algunas especies como los conejos han sido reportados en extinción por las comunidades todavía se pueden observar especies de gran valor como las tórtolas, los reptiles las serpientes, entre otras.

A partir de la fauna el hombre se provee de alimentos, y materiales para distintos usos como pieles, aceites, y demás. Algunas de las especies de mamíferos que



anteriormente se encontraban en abundancia son cada vez más escasas debido a la fuerte presión antrópica que se ejerce sobre ellas degradando su nicho, dejando condiciones impropias de habitabilidad; por ello es notoria la cantidad de clases faunísticas que han desaparecido.

1.4 La situación de la tierra como parte del medio ambiente

El sistema que engloba a todos los seres vivos del planeta tierra, incluyendo el agua, el suelo, y el aire, creando un habitat en donde pueda desarrollarse la vida se llama biósfera. Ésta ha cambiado radicalmente a un ritmo peligroso, dadas especialmente por la interacción del ser humano con la biósfera. Estos cambios han generado consecuencias alarmantes que atentan con la salud y el bienestar de todos los seres vivos del planeta. Entre los problemas ambientales globales más importantes se puede nombrar:

- El cambio climático y destrucción de la capa de ozono, causado por la presencia de ciertos compuestos creados por el hombre, los cuales permanecen en la estratosfera, alterando la capa de ozono.
- Pérdida de la biodiversidad por varias razones incluyendo las alteraciones del clima, la deforestación, la caza indiscriminada y la contaminación. La pérdida del suelo, y de las áreas boscosas, para crear zonas residenciales o industriales tienen un efecto negativo sobre la sostenibilidad del ambiente, además de degradación del suelo por



prácticas agrónomas insostenibles, como por ejemplo el uso recurrente de agroquímicos altamente tóxicos. La desertificación de los suelos como un proceso normal, se ha visto incrementado a índices alarmantes que prometen acabar con las áreas silvestres en poco tiempo de no llevarse a cabo acciones contundentes.

- La contaminación de todos los cuerpos de agua del planeta, especialmente de los océanos, lo cual afecta no solo a la fauna y la flora sino que también afecta directamente a los seres humanos. Por lo tanto, se incrementa la escasez de agua y su mal uso por parte de empresas, fábricas, y hasta por las personas en general en sus hogares. Esto se une a la falta de viviendas dignas y de un saneamiento básico a lo cual todas las personas tienen un derecho intrínseco.

En ese mismo orden de ideas a nivel de latinoamérica, los problemas ambientales que afectan la zona incluyen problemas en la legislación ambiental que falla en cuidar los recursos naturales, las construcciones en áreas de riesgo, la minería a cielo abierto, la contaminación ambiental, la deforestación, el incremento en el uso de agroquímicos, y las poblaciones susceptibles como por ejemplo las poblaciones indígenas, entre otros.

1.5 El hábitat natural en Guatemala

Bajo la premisa de que toda actividad genera una consecuencia para el medio ambiente, el objetivo principal debe siempre ser hacer que esa consecuencia sea la menor posible. Aún más cuando hablamos de actividades económicas de las que vive

el país en sí, requieren de una concientización a nivel nacional y de una buena base legislativa, que permita mantener y regenerar los recursos ambientales del país.

Así mismo, el turismo, siendo una actividad que no requiere directamente de fábricas y contaminación del medio ambiente en volumen, debe ser controlado para que el área ambiental en vez de verse afectada, funcione como un elemento protagonista importante.

Como medida de concientización les comparto la segunda parte de eventos que el calendario ha recogido sobre noticias e informes importantes donde se constatan avances, retrocesos y oportunidades, que afectan la calidad ambiental y el bienestar social de todo el planeta.

Agua: “en Asia el nivel de las aguas del río Mekong alcanza mínimos históricos, y amenaza el suministro hídrico, la navegación y el regadío de millones de personas en Tailandia, Laos y China.”¹⁰

El índice de seguridad hídrica de 165 países revela que 10 naciones, incluyendo cinco africanas se encuentran en “situación de riesgo extremo” debido a la falta de agua dulce sin contaminar.

¹⁰Ibid. Pag. 87



“La Asamblea General de la ONU declara que el agua limpia y el saneamiento son uno de los derechos humanos y manifiesta gran preocupación por las 900 millones de personas que carecen de acceso a agua de boca segura en todo el mundo. ”¹¹

Energía: una empresa canadiense logra capturar las emisiones de dióxido de carbono de una planta cementera y utilizarlas para producir algas ricas en nutrientes, lo que supone un gran avance hacia biocombustibles de segunda generación.

“La India se compromete a sustituir 400 millones de bombillas incandescentes por lámparas fluorescentes compactas, evitando así la emisión de 40 millones de toneladas de dióxido de carbono en lo que constituye el mayor proyecto de bonos de carbono. ”¹²

“Un informe afirma que Italia superó en 2009 a EU en instalaciones fotovoltaicas (FV), lo que genera el segundo mayor mercado de FV del mundo después de Alemania. ”¹³

Desastres naturales: “el sur de China sufre la peor sequía en décadas, que provoca escasez de agua y pérdida de cosechas que afectan a unos 51 millones de personas. ”¹⁴

Clima: “unos 60 países se comprometen a invertir más de 4 mil millones de dólares durante tres años en una nueva colaboración para Reducir las Emisiones de la Deforestación y la Degradación Forestal (REDD). ”¹⁵

¹¹Ibid. Pag. 85

¹²Solórzano, Justo. **Introducción al derecho ambiental**. Pag. 46

¹³Ibid. Pag. 48

¹⁴Ibid. Pag. 50



“En 2008 las emisiones de los 27 países de la Unión Europea descendieron por quinto año consecutivo, reduciéndose 11 por ciento respecto a los niveles de 1990, según la Agencia Europea.”¹⁶

Bosques: “diversos interesados fundan la Forest Legality Alliance (Alianza por la Legalidad Forestal) para reducir la demanda mundial de productos extraídos ilegalmente y apoyar la producción legal de madera y papel.”¹⁷

“Algunos científicos alertan que la deforestación de la Amazonia de Brasil está creando un hábitat favorable para los mosquitos, lo que provoca el aumento de 48 por ciento de los casos de malaria en una de las regiones estudiadas.”¹⁸

Biodiversidad: “Rusia anuncia su intención de crear nueve reservas naturales y 13 parques nacionales más para 2020, ampliando los espacios protegidos del país a 3 por ciento de su territorio.”¹⁹

Buen gobierno: “La Unesco elimina a las Islas Galápagos de su lista de parajes patrimonio de la humanidad amenazados, resaltando la actuación decidida de Ecuador para mitigar los impactos del turismo, la inmigración y las especies invasoras.”²⁰

¹⁶ Ibid. Pag. 59

¹⁷ Ibid. Pag. 65

¹⁸ Solórtuano, Amílcar. **Impacto ambiental**. Pag. 12

¹⁹ Ibid. Pag. 15

²⁰ Ibid. Pag. 16



Especies amenazadas: “El gobierno de Myanmar afirma que triplicará la superficie reserva del tigre del valle de Hukaung a 17 mil 477 kilómetros cuadrados, convirtiéndola así en la mayor reserva de tigres del mundo.”²¹

Desastres naturales: “las lluvias del monzón inundan la quinta parte del territorio de Paquistán, provocando la muerte de mil 600 personas y afectando a 6.5 millones en lo que los analistas estiman que constituye el desastre natural de mayor gravedad atribuible al cambio climático.”²²

²¹Ibid. Pag. 32

²²Ibid. Pag. 33



CAPÍTULO II

2. El agua de los ríos y su utilización

2.1 El agua, como recurso hídrico

Los recursos hídricos en Guatemala son, como se verá a continuación, abundantes si consideramos la disponibilidad de agua por habitante, sin embargo se producen períodos de escasez en determinadas épocas del año, y en determinados locales. Debido a su posición geográfica, Guatemala se encuentra en el tránsito de los vientos húmedos que se originan en el Mar Caribe y en el Océano Pacífico; y por su cercanía con las fuentes de humedad, la precipitación en el país es abundante en las laderas de las montañas expuestas al tránsito de tales vientos.

“Como consecuencia, de acuerdo a los balances de agua medios anuales, el país cuenta, globalmente, medialmente, con una cantidad significativa de agua que supera las necesidades. La disponibilidad anual de agua se calcula en 97,120 millones de m³, lo que equivale, para la población actual (2009) de 13.2 millones de personas, a una disponibilidad media de más de 20 m³ por día y por habitante.”²³.

Para comprender a cabalidad este tema es necesario hacer mención a los siguientes conceptos:

²³Solórzano, **Op.Cit.** Pag. 71

2.1.1 Regiones hídricas

“El país posee 3 regiones hidrográficas expresadas en 38 cuencas fluviales, 194 cuerpos de agua continentales, divididos en 7 lagos, 49 lagunas, 109 lagunetas, 19 lagunas costeras, 3 lagunas temporales y 7 embalses distribuidos en 18 de los 22 departamentos del país y que abarcan una superficie de 1,067 km².”²⁴

“El país puede ser dividido en cuatro regiones hidrogeológicas:

- Las llanuras aluviales cuaternarias de la Costa Sur, que se considera son las formaciones con mayor potencial de aguas subterráneas;
- El altiplano volcánico de rocas terciarias y cuaternarias, con depresiones tectónicas rellenas con depósitos piroclásticos, que forman el altiplano, con un potencial de ocurrencia de aguas subterráneas a profundidades relativamente grandes;
- La cadena montañosa de tierras altas cristalinas, de rocas ígneas graníticas y metamórficas, que es la formación con menor ocurrencia de aguas subterráneas del país; y,
- La región sedimentaria del Norte de rocas calizas del cretácico karstificadas, donde el agua subterránea ocurre en conductos kársticos, y que a pesar de su importancia, su dinámica ha sido poco estudiada⁶. La disponibilidad anual de agua

²⁴Ibid. Pag. 70



subterránea renovable se estima en 33,699 millones de metros cúbicos, cantidad incluida en la disponibilidad total de 97,120 millones de metros cúbicos arriba mencionada.²⁵

A pesar de la disponibilidad anual de agua superficial y subterránea, evidencias físicas tales como ríos secos en la costa sur y lagos en proceso de desaparición en el sur-oriente, además del incremento de las demandas de la población por un mejor servicio de agua potable, especialmente en el área metropolitana de la Ciudad de Guatemala, y los crecientes conflictos por el uso del agua en varios puntos del país, indican que existen zonas y períodos con importantes déficit. Por otra parte, la distribución espacial de la lluvia es muy irregular y la disponibilidad natural del agua no coincide exactamente con las demandas. Las laderas de las montañas expuestas al tránsito de los vientos húmedos reciben las mayores cantidades de lluvia, sin embargo, las áreas menos expuestas como el altiplano, reciben cantidades de lluvia apreciablemente menores, destacándose el oriente donde la lluvia es la menor en el país. En las regiones localizadas en las partes altas de las cuencas y que reciben menor precipitación, la ocurrencia de agua como flujo superficial es menor y es ahí en donde precisamente se asienta la mayor cantidad de población del país, como es el caso del Área Metropolitana de Guatemala, de las 10 cabeceras departamentales más pobladas del país y más de 130 cabeceras municipales.

Las cuencas del lago de Izabal (Cahabón, Polochic y río Dulce) en la vertiente del Mar Caribe es la que tiene el mayor rendimiento (más de 100 litros/segundo/km²); luego son

²⁵Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo. **Op.Cit.** Pag. 99

las cuencas de los ríos Ixcán, en la vertiente del Golfo de México y Sarstún en el Mar Caribe tienen entre 80 y 100 litros/segundo/km²; luego el río Suchiate en la vertiente del Pacífico y Xaclbal en la del Golfo de México tiene un rendimiento entre 60 y 80 litros/km²; le sigue las cuencas de los ríos Coatán, Naranjo, Ocosito, Samalá, Sisicán, Nahualate, Madre Vieja, Coyolate, Acomé, Coyolate, María Linda de la vertiente del Pacífico, Chixoy, La Pasión y Usumacinta, en el Golfo de México y Moho y Motagua en la vertiente del Mar Caribe tienen rendimientos entre 20 y 40 litros/segundo/km²; el resto de cuencas del país las cuencas tienen los menores rendimientos (menos de 20 litros/segundo/km²), los ríos Cuilco, Selegua, Nentón, Pocom y San Pedro en la vertiente del Golfo de México; y Hondo, Mopán y Grande de Zacapa en el Mar Caribe; y Ostúa, Paz, Los Esclavos, Paso Hondo en la vertiente del Pacífico. ²⁶

Como podemos darnos cuenta hay una variedad en cuanto a regiones hídricas y todas están distribuidas alrededor del país y es por ello que Guatemala cuenta con el manantial pluvial más rico de Centro América.

2.1.2 Hidrografía

El río Cahabón es uno de los más importantes del país, a su paso por el monumento natural de Semuc Champey en el departamento de Alta Verapaz.

El río Usumacinta, en la frontera entre México y Guatemala.

²⁶Ibid. Pag. 77



Los sistemas montañosos determinan dos grandes regiones hidrográficas, la de los ríos que desembocan en el océano Pacífico, y los que lo hacen en el Atlántico, que a su vez se dividen en dos vertientes: la del Caribe, por el golfo de Honduras, y la del golfo de México, atravesando Yucatán. Los ríos que desembocan en el golfo de Honduras son extensos y profundos, propios para la navegación y la pesca; entre los más importantes están el río Motagua o Río Grande, y el Río Dulce, desagüe natural del Lago de Izabal.

De la cuenca hidrográfica del Golfo de México sobresalen el río La Pasión y el Chixoy o Negro, río en el cual se ubica la Hidroeléctrica Chixoy que provee el 30% de la electricidad consumida por los guatemaltecos, y donde se ha planificado la construcción de la Hidroeléctrica Xalalá que está ahora en licitación. Todos estos son afluentes del Usumacinta, el río más largo y caudaloso de Centroamérica, y frontera natural entre Guatemala y México en el Departamento de El Petén. Los ríos de la cuenca hidrográfica del Pacífico se caracterizan por ser cortos, de curso rápido e impetuoso; entre ellos están el Río Suchiate (frontera natural entre México y Guatemala, a la altura del departamento de San Marcos), y el río La Paz (frontera natural entre el Salvador y Guatemala, a la altura del departamento de Jutiapa).

El territorio cuenta con numerosos lagos y lagunas, muchos de origen volcánico, como el espléndido Lago de Atitlán, y el Amatitlán, con manantiales de aguas sulfurosas a altas temperaturas. De origen fluvial destacamos el Petén Itzá, que tiene varias islas, y en una de ellas se asienta la isla de Ciudad de Flores, y el Lago de Izabal, el más grande de Guatemala, que desemboca en el golfo de Honduras a través del río Dulce.

El litoral costero de Guatemala tiene una extensión de 402 km. Las costas del Mar Caribe, estimadas en 148 km, están comprendidas en el Golfo de Honduras, donde se encuentra la Bahía de Amatique. El litoral costero del Pacífico es la costa más extensa, con 254 km.²⁷

La variabilidad del país en diferentes pisos altitudinales conduce a la variabilidad de climas, fisiografía y suelos, los cuales constituyen factores importantes en la diversidad de hábitats y ecosistemas y por ello en el tipo y variación de vegetación y fauna; ello explica la diversidad de cultivos que pueden producirse y las diferentes formas biológicas susceptibles de ser aprovechadas.

Además se debe tomar en cuenta la siguiente información:

Los ríos de esta vertiente son cortos (110 km en promedio), se originan a una altura media de 3,000 msnm y presentan pendientes fuertes en las partes altas de las cuencas (> de 32%), cambiando bruscamente a pendientes mínimas en la planicie costera, lo que genera grandes zonas susceptibles de inundación en la parte baja al producirse crecidas instantáneas de gran magnitud y corta duración. Asimismo estos ríos, durante el período lluvioso y al sucederse erupciones volcánicas en los volcanes activos en el límite norte de la vertiente, pueden acarrear lahares que provocan inestabilidad de los cauces e inundaciones en las partes bajas. La vertiente del Pacífico, en Guatemala, ocupa el 25 por ciento del país.

²⁷Solórzano, justo. **Op Cit.** Pag. 106



El rango de las precipitaciones se encuentra entre los 1,500 a 4,500 mm anuales, en el sector oeste-este de la vertiente, siendo inferiores en el sector este y mayores hacia el oeste; mientras que el rango para el sector norte-sur de la vertiente se encuentra entre 700 a 1,500 mm anuales, siendo inferiores los valores en la parte costera y aumentando conforme las elevaciones. A partir de estas informaciones se estima un volumen de escorrentía de 25,500 millones de m³/año.

Los ríos son: Coatan (nace en Guatemala y entra en México), Suchiate (sirve de frontera con México), Naranjo, Ocosito, Samala, Sisican, Nahualate, Atitlan, Madre Vieja, Coyolate, Acome, Achiguate, María Linda, Paso Hondo, De los Esclavos, Paz y Ostua-Guija (nacen en Guatemala y entran a El Salvador) y Olopa, que sirve de frontera con El Salvador.

En esta vertiente la longitud de los ríos es mucho mayor e incluye el río más largo del país, el río Motagua con 486.5 km de longitud. Las pendientes son más suaves y su desarrollo es menos brusco, ya que en la parte montañosa los ríos corren sobre grandes barrancas y cañones. Las crecidas son de mayor duración y los tiempos de propagación son también mayores.

“Los caudales son más constantes durante todo el año. La vertiente del Mar Caribe ocupa aproximadamente 35 por ciento del país. Por las condiciones para la navegación,



esta vertiente contiene los principales ríos navegables, como el Sarstún, el Polochic y el Lago de Izabal, el Río Dulce.”²⁸

Respecto a la precipitación, esta vertiente en su sector sur contiene las zonas semiáridas del país donde las precipitaciones para algunas zonas de Zacapa, Chiquimula y El Progreso presentan valores de precipitación menores a 500 mm/año, en contraste con el sector centro-este en el departamento de Izabal donde el rango anual de precipitaciones se encuentra entre los 1,500 a 4,000 mm y el sector centro-norte mantiene un rango de precipitación anual entre los 1,000 a 2,500. A partir de las precipitaciones presentadas, el volumen de escorrentía se estima en 31,900 m³/año.

Los ríos son: Zacapa; Motagua; Lago Cabal y Río Dulce; Polochic; Cahabón; Sarstun; Mopan Belice, Hondo; Moho; y Temash.

Al igual que los ríos de la Vertiente del Caribe, los ríos de esta vertiente poseen grandes longitudes, encontrándose los ríos más caudalosos del país como lo son el Usumacinta, Chixoy y La Pasión. Las crecidas son de larga duración, los cauces son relativamente estables y los recorridos más sinuosos, dado que las pendientes son relativamente suaves en comparación a las otras vertientes. Esta vertiente es la más grande en Guatemala y ocupa aproximadamente el 40 por ciento del país.

Para esta vertiente la precipitación anual para el sector norte, comprendido entre el norte de Alta Verapaz y el límite norte de Petén, se encuentra entre los 1,000 a 2,500

²⁸Ibid. Pag. 109

mm; mientras que el sector centro-oeste varía entre 600 mm en las cumbres montañosas de Huehuetenango, Totonicapán, Quiché y Baja Verapaz, y alcanza los 5,550 mm anuales en regiones al norte de Huehuetenango, Quiché y Alta Verapaz principalmente; por lo que el volumen de escorrentía se estima en 43,300 millones de m³ por año.

Existe una consistencia en la ocurrencia de inundaciones basados en la pendiente del área afectada, ya que un 82.4% de los eventos ocurren en áreas con pendientes menores al 8%. La vertiente del Pacífico presenta la mayor ocurrencia de eventos (60%), seguido por la vertiente del Mar Caribe con un 36% y el 4% restante ocurre en la vertiente del Golfo de México). La mayor cantidad de inundaciones ocurren en la segunda mitad del invierno (el 65.6% entre los meses de agosto y noviembre), siendo las cuencas más afectadas las del Río María Linda, río Motagua, Río Achiguate y río Coyolate.

Los ríos son: Culco; Selegua; Nenton; Pojom; Ixcan; Xaolbal; Salinas; La Pasión; Usumacinta y San Pedro.

El agua proveniente de pozos y fuentes constituye un recurso esencial y a la vez grande de suministro de agua para el consumo. El agua proveniente de pozos y vertientes se usa para propósitos agrícolas, industriales, públicos y privados. Sin embargo, la disponibilidad de agua subterránea es altamente variable. El continuo acceso a esta y el desarrollo de suministros de agua subterránea confiables y seguros son asuntos



importantes que involucran al gobierno de Guatemala así como también a muchas organizaciones internacionales y privadas.

En cuanto a los recursos hídricos, el agua es un cuerpo formado por una combinación de un volumen de oxígeno y dos de hidrógeno, es líquido, inodoro, insípido, en pequeña cantidad incoloro y verdoso en grandes masas, refracta la luz, disuelve muchas sustancias, se solidifica por el frío y se evapora por el calor.

El agua es el elemento más fundamental que existe. Ocupa la mayor parte del planeta, por eso desde el espacio solamente se ve una inmensa capa azul. Hace millones de años, gracias a esta sustancia pudieron desarrollarse los primeros signos de vida, los que muchísimo tiempo después saldrían de ella para vivir en tierra firme. Pero aún hoy en día, ningún habitante de la tierra es capaz de sobrevivir sin ella.

A pesar de que parece haber mucha, para todos los seres vivos es un bien escaso. Debemos reconocer los efectos que el abuso en su consumo y la contaminación tienen sobre todo el planeta. Ello nos permitirá concienciarnos de que su uso racional es una labor de todos.

2.2 El sector agroindustrial y el recurso hídrico

“La agroindustria es un conjunto de procesos de transformación a materias primas de origen agropecuario y forestal, desde la implementación de valor, hasta la instancia

que generan productos finales con mayor grado de elaboración, constituye uno de los subsectores de gran relevancia para el país, pues se encuentra estrechamente vinculada con los demás sectores de la actividad económica.”²⁹

La Agroindustria es un sistema dinámico que implica la combinación de dos procesos productivos, el agrícola y el industrial, para transformar de manera rentable los productos provenientes del campo, objetivos. El sector agroindustrial es un sector en desarrollo que puede competir para Guatemala a nivel mundial, cuenta con una gama de industrias que contribuyen a la productividad de las diferentes ramas de la industria. Entre los objetivos de la agroindustria en Guatemala, se puede mencionar:

- Ayudar al logro de la autosuficiencia de productos básicos de consumo masivo de origen agrícola, ganadero, pesquero, entre otros.
- Contribuir a la creación de puestos de trabajos en el sector rural.
- Contribuir al mejoramiento en la calidad de vida de las personas de escasos recursos, mejorando su capacidad de generación y retención con mayor valor agregado.
- Ayudar a conseguir el desarrollo y bienestar de la población.

²⁹Solórzano, Justo. **Op.Cit.**Pág. 70

- Regular las acciones del sector público en materia de desarrollo al sector social privado.
- Establecer una producción con bases agroindustriales sólidas que ayuden al desarrollo armónico e integra.

El sector agroindustrial es uno de los sectores con mayor posibilidad de desarrollo y competitividad para Guatemala a nivel global, contando con una gama de industrias conexas que contribuyen a la productividad de las diferentes ramas de la industria.

Vinimos a Guatemala porque era el mercado más grande de la región, con 14 millones de consumidores. Guatemala es muy accesible para el resto de los mercados. Además la tasa cambiaria e inflación son estables, existe cierto polo industrial en la región, lo que era buena señal. Se decidió que la fábrica fuera en Guatemala ya que podría abastecer bien al resto de los países de Centroamérica.

2.3 Procesos para la protección del medio ambiente

La planificación medioambiental es crucial, la gestión medioambiental y no debe verse de manera aislada sino como un factor integral de todas las actividades, como por ejemplo, la organización del medio físico, los estudios forestales, la agricultura, el manejo del ganado, el agua y la higiene de los seres vivos.



Se denomina gestión ambiental o gestión del medio ambiente al conjunto de diligencias conducentes al manejo integral del sistema ambiental. Dicho de otro modo e incluyendo el concepto de desarrollo sostenible, es la estrategia mediante la cual se organizan las actividades entrópicas que afectan al medio ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los problemas ambientales.

La gestión ambiental responde al cómo hay que hacer para conseguir lo planteado por el desarrollo sostenible, es decir, para conseguir un equilibrio adecuado para el desarrollo económico, crecimiento de la población, uso racional de los recursos y protección y conservación del ambiente.

Abarca un concepto integrador superior al del manejo ambiental: de esta forma no sólo están las acciones a ejecutarse por la parte operativa, sino también las directrices, lineamientos y políticas formuladas desde los entes rectores, que terminan mediando la implementación.

2.4 Protección ambiental por el sector privado

El sector privado ha generado políticas para preservar el medio ambiente, pero lo que es cierto que las grandes empresas invierten poco dinero en la conservación del mismo, tratan de aplicar políticas y obtener resultados como los siguientes, sin tener proyectos a largo plazo:

2.4.1 Objetivos prioritarios para obtener una gestión ambiental

- Sentar las bases del ordenamiento ambiental del municipio: tiene como propósito la caracterización ecológica y socio ambiental del territorio, ecosistemas recursos naturales, con este proceso se llega a la zonificación ambiental del entorno.
- Preservar y proteger las muestras representativas más singulares y valiosas de su dotación ambiental original, así como todas aquellas áreas que merecen especiales medidas de protección: con esta actividad se logra el sistema de áreas protegidas.
- Recuperar y proteger las áreas de cabeceras de las principales corrientes de aguas que proveen de este vital recurso a los municipios: con esta actividad se logra mantener una densa y adecuada cubierta vegetal en las cabeceras o áreas de nacimientos de las corrientes de agua éste es un requisito indispensable para la protección y regulación hídrica.
- Adelantar acciones intensas de descontaminación y de prevención de la contaminación: financiar actividades específicas de descontaminación, en las corrientes de aguas más alteradas, así como el sistema de tratamiento de residuos líquidos y sólidos, otorgar créditos para la implementación de tecnologías limpias para disminuir los impactos ambientales.



- Construir ambientes urbanos amables y estéticos: la ecología urbana, la ciudad para vivir con respeto y normas de control del medio ambiente urbano.

“Adelantar programas intensos y continuos de concienciación y educación ambientales: programar actividades permanentes de concienciación ambiental.”³⁰

2.4.2 Las evaluaciones empresariales sobre el impacto ambiental

Las evaluaciones de impacto ambiental, comúnmente conocidas como evaluación de impacto ambiental, suponen un procedimiento innovador en la política medioambiental ya que introducen la variable ambiental como un nuevo e importante factor, hasta ahora no considerado, que ha de ser tenido en cuenta y evaluado en la toma de decisiones sobre los proyectos públicos o privados que supongan afecciones al medio ambiente.

La norma del derecho comunitario sobre la que se asienta el sistema de evaluaciones de impacto ambiental es la directiva empresarial, relativa a la evaluación de los impactos sobre el medio ambiente de ciertas obras públicas y privadas. Dicha directiva considera, entre otras cosas, que la mejor política a seguir en materia de medio ambiente debe estar basada en evitar en el origen la creación de contaminantes más que combatir posteriormente sus efectos, y se configura, por ello, como una importante medida preventiva para evitar el deterioro y las repercusiones que suponen, en la actualidad, determinadas actividades industriales.

³⁰Alfaro Arellano, Edgar Rolando. **Op.Cit.** Pág. 23



2.4.3 Plan de vigilancia ambiental

Consiste en el diseño y elaboración de un plan de vigilancia ambiental (el cual debe ser elaborado por el sector empresarial para verificar las condiciones del impacto ambiental), que asegure el cumplimiento de las medidas correctoras propuestas, permitiendo asimismo un control y seguimiento de la actividad proyectada durante el funcionamiento de la misma.

Este plan deberá permitir la evaluación cuantitativa de las alteraciones evaluadas únicamente de forma cualitativa así como la adopción de medidas correctoras adicionales, en caso de resultar insuficientes algunas de las propuestas.

Una vez conocido el sistema de evaluaciones de impacto ambiental y los objetivos fundamentales de los estudios que llevan implícitos así como el de los estudios medioambientales, se hablará del papel de los profesionales, incidiendo precisamente en el papel de los geógrafos en la realización de dichos estudios.

Genéricamente, los estudios sobre el medio ambiente pueden ser definidos como aquellos estudios encaminados al conocimiento de las características, generales o específicas, dependiendo del caso y el objetivo concreto de los mismos, de un territorio determinado, con el fin de evaluar en base a ello sus aptitudes, su vulnerabilidad y su capacidad de reacción frente a las diversas actividades antropicas.



La diversidad de aspectos que deben ser tratados en estos estudios (clima, geología, geomorfología, hidrología, hidrogeología, vegetación, fauna, paisaje, socio economía, etc.) y, por tanto, la complejidad de los mismos, hacen necesario que su realización deba ser entendida desde un punto de vista multidisciplinar, participando en ella especialistas de diferentes materias (geógrafos, biólogos, ingenieros, químicos, etc.) que contribuyan con sus conocimientos a un estudio integrado del territorio.

2.4.4 Las auditorías medioambientales empresariales

En la última década, y teniendo en cuenta las consecuencias medioambientales que las diferentes actividades industriales pueden ocasionar en el entorno natural, el concepto y práctica de la gestión medioambiental se han desarrollado rápidamente dentro de las organizaciones industriales.

La razón es evidente; se trata de disponer de una serie de mecanismos estructurados que permitan asegurar a las empresas que sus actividades y los productos que elaboran no produzcan efectos inaceptables para el medio ambiente.

Surge así el término denominado auditoría medioambiental, cuyo origen tuvo lugar en estados Unidos a comienzos de la década de los 80, y que en Europa fue introducido alrededor del año 1984, siendo Holanda el primer país que las incorporó en la política medioambiental como herramienta en la gestión medioambiental.

Estos sistemas de gestión incluyen una revisión sistemática de la actividad durante la fase de operación, de manera que ésta cumpla con los requisitos y niveles exigidos para cada actividad concreta.

Las auditorías medioambientales han sido definidas por la Cámara Internacional de Comercio como un instrumento de gestión que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva sobre la organización y gestión de instalaciones medioambientales con el objeto de ayudar a la protección del medio ambiente.

La realización de las auditorías medioambientales parte de una premisa básica que es que los sectores industrial y empresarial, generadores de la riqueza a nivel mundial, deben estar a la cabeza de la revolución ambiental integrando los objetivos medioambientales en su política económico-productiva.

Entre los diferentes objetivos que se persiguen con las auditorías ambientales en las diferentes industrias contaminantes del entorno natural están los siguientes:

- Verificación del cumplimiento de la legislación y mantenimiento de los estándares de calidad para cada actividad específica.
- Valoración de los posibles riesgos provocados por la actividad.

Con base a estos objetivos y en función del tipo de actividad causante del impacto deberán ser definidas tanto la periodicidad de la auditoría como los diferentes aspectos medioambientales que deben ser controlados con la misma (emisiones a la atmósfera, aguas residuales, residuos sólidos, residuos tóxicos y peligrosos, ruidos, etc...)

Herramienta empresarial, Los objetivos fundamentales del etiquetado o la denominada etiqueta ecológica son los siguientes:

- Proteger los recursos naturales
- Reducir las emisiones contaminantes
- Minimizar el impacto de los residuos
- Procurar una mayor seguridad de los productos durante su utilización
- Suministrar a los consumidores una información útil y adecuada sobre el impacto ambiental de los productos.

En definitiva, se trata, por tanto, de proteger el medio ambiente promoviendo el diseño, la producción, la comercialización y la utilización de productos que tengan repercusiones reducidas sobre el medio ambiente durante todo su ciclo de vida. La respuesta es también simple, aunque requiere, como ya hemos indicado anteriormente,



la existencia de una conciencia medioambiental, tanto por parte de los empresarios como por parte de los consumidores.

Es evidente que la integración de la protección y conservación del medio ambiente en los objetivos de la política económica supone un coste, es el denominado coste medioambiental.

Dicho coste, mal que nos pese, debe ser contemplado en el precio del producto final como una fase más en la elaboración del mismo ya que supone una serie de costes adicionales incluidos en el ciclo completo de producción. Se puede pensar que esto sólo requiere una conciencia clara por parte de los consumidores, pero esto no es un hecho cierto. Es necesaria también la conciencia de los sectores empresarial e industrial que, al margen de la competencia con otros sectores productivos del mismo tipo y características, deben ser objetivos en el precio final de los productos. Estos sectores deben ser los líderes de la protección medioambiental y no deben sacrificar, en ningún momento, al medio ambiente en aras de unos mayores beneficios económicos que a la postre, y hasta la fecha, han repercutido negativamente en la calidad de vida, y pueden, de no tomarse las medidas adecuadas, incidir gravemente en generaciones futuras.

En la actualidad las empresas consultoras juegan un papel primordial como nexo en las relaciones de la empresa con la administración e instituciones así como en la sociedad en general.



Las consultorías medioambientales están dedicadas tanto a la búsqueda de soluciones técnicas y ejecución de diferentes proyectos relacionados con actividades industriales como en la realización de estudios de impacto ambiental, proyectos de restauración y recuperación del medio natural, auditorías ambientales, sin olvidar algo quizás fundamental entre sus objetivos que es la gestión medioambiental.

Para ello cuentan con un equipo multidisciplinar de profesionales de todos los campos y ramas de la ciencia (geógrafos, biólogos, geólogos, químicos, ingenieros de diferentes especialidades, abogados, arquitectos, etc.) que aportan sus conocimientos y los integran en una visión conjunta de las diferentes unidades territoriales, incidiendo, en cada caso particular, en aquellos aspectos de mayor relevancia en relación con el medio ambiente y buscando las soluciones más adecuadas para su protección.

2.5 Protección ambiental por el sector estatal

El sector estatal es de gran importancia ya que el propio estado y cada una de las municipalidades deben tener o crear una oficina que brinde una política de protección y mejoramiento del medio ambiente en nuestros municipios.

Es el Estado de Guatemala el garante para proteger y contribuir al fortalecimiento y no deterioro del medio ambiente, principalmente a través del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales por eso mismo por parte de la Procuraduría de los Derechos Humanos se crea:



2.5.1 Funciones del defensor del medio Ambiente y del consumidor

Dentro de la Procuraduría de los Derechos Humanos existe un defensor del medio ambiente y del consumidor y tiene la responsabilidad de promover la efectiva defensa de los derechos humanos con relación a los problemas ambientales y del consumidor, mediante la supervisión, asesoría, control, acompañamiento, seguimiento y verificación de la administración pública correspondiente. Igualmente apoya procesos, acciones de incidencia, programas y políticas públicas, con el fin de involucrar a la población guatemalteca en una mayor participación en la defensa de las mismas, para que sean transformadoras en el involucramiento de la población en la defensa del ambiente y de sus derechos y obligaciones como consumidor y usuario.

2.5.2 Cobertura

“La defensoría del Medio Ambiente Consumidor y Usuario tiene su sede en la 13 calle “A” 10-58 zona 1, ciudad Guatemala, telefax 2232-9451 a dos cuadras de la sede central de la PDH, y a través de las auxiliaturas departamentales y municipales brinda cobertura a nivel nacional para casos ambientales, y del consumidor y usuario.”³¹

El Procurador de los Derechos Humanos debe prevenir conductas lesivas que atenten contra un ambiente sano, el equilibrio ecológico, la conservación de nuestros recursos naturales y el respeto al patrimonio cultural. Y busca incidir en la administración pública

³¹Ampotm, Charly. **Op.Cit.** Pág. 56

para que se garantice a los consumidores y usuarios, el goce de bienes y servicios accesibles y de buena calidad para los consumidores y usuarios.

Promover la efectiva defensa de los Derechos Humanos con relación a los problemas ambientales y del consumidor mediante la supervisión, asesoría, control, acompañamiento, seguimiento y verificación de la administración pública.

Así como apoyar procesos, acciones de incidencia, programas y políticas públicas, que sean transformadoras para lograr la participación de la población guatemalteca.

El Procurador de los Derechos Humanos, a través de esta defensoría promueve, fiscaliza, divulga y protege los derechos económicos, sociales y culturales relativos al medio ambiente y del consumidor, contenidos en la Constitución Política de la República de Guatemala, Tratados, Convenios Internacionales aceptados y ratificados por Guatemala.

2.5.3 Objetivos específicos

- Determinar el estado de la situación ambiental en el país, especialmente en los de la población más vulnerable.

- Incidir en la formulación e implementación de políticas, leyes y otros instrumentos jurídicos nacionales e internacionales que garanticen los derechos de las personas en los temas de medio ambiente y consumidor.
- Realizar monitoreo y control administrativo a las instituciones gubernamentales, municipales y privadas que tienen bajo su responsabilidad la conservación del patrimonio cultural, del medio ambiente, equilibrio ecológico y el buen uso de los recursos naturales.
- Realizar monitoreo y control administrativo a las instituciones gubernamentales y privadas que tienen bajo su responsabilidad la defensa y protección de los derechos del consumidor.
- Sensibilizar a organizaciones sociales y de los pueblos indígenas para su participación en la defensa de los derechos ambientales y del consumidor.
- Contribuir a la organización por la defensa de los derechos al medio ambiente y del consumidor y usuario.
- Contribuir a la organización por la defensa de los derechos de consumidores y usuarios como lo estipula la Ley de Protección al Consumidor y Usuario.



- Producir insumos y materiales educativos con contenidos sobre los Derechos Ambientales y del Consumidor, en coordinación con otras Defensorías, Auxiliaturas y el departamento de Educación.

La Municipalidad de Guatemala también realiza un control sobre el medio ambiente:

La Unidad de Control y Seguimiento Ambiental del MARN determinó que existe negligencia de las autoridades ediles, encabezadas por Álvaro Arzú porque no brindan protección a sus empleados, los transeúntes están expuestos a materiales tóxicos y los desperdicios de construcción permanecen en las calles.





CAPÍTULO III

3. Entidades gubernamentales que protegen los recursos naturales

3.1 Instituto de Derecho Ambiental y Desarrollo Sostenible (IDEADS)

El Instituto de Derecho Ambiental y Desarrollo Sustentable - IDEADS - es una asociación de desarrollo integral, civil, no lucrativa, no partidista y no religiosa, domiciliada en Guatemala. Se constituyó en el año de 1992. Fundamenta su trabajo en el principio de la participación ciudadana y dirige sus esfuerzos, estratégicamente, a la apropiación del marco institucional. IDEADS es miembro fundador de la Red de Organizaciones No Gubernamentales de Derecho Ambiental de Mesoamérica -RODA-, y de la Asociación de Organizaciones No Gubernamentales de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente -ASOREMA-, de Guatemala y miembro de la Alianza Trinacional para la Conservación del Golfo de Honduras -TRIGOH-. Además, el IDEADS es Oficina Regional del Environmental Law Alliance Worldwide. Constituida como Asociación Civil (Acuerdo Ministerial No. 38 del Ministerio de Gobernación Inscrito a Partida No. 49 Folio 200 del Libro No. 44 de Personas Jurídicas del Registro Civil de la Municipalidad de Guatemala.). Número de Identificación Tributaria (NIT) 753039-0.



- Visión

El IDEADS se plantea, como ideal, "una sociedad en la que prevalecen prácticas y actitudes que permiten una relación equilibrada entre las personas que la integran, así como entre éstas y su entorno ambiental y los recursos naturales."

- Misión

Trabajar para el logro de una mejor normativa y una aplicación más eficaz y eficiente de la misma en la protección y el mejoramiento del medio ambiente y los recursos naturales, incidiendo en la participación ciudadana y el desarrollo de un marco institucional apropiado.

- Programas

1. Investigaciones Jurídicas Ambientales (PROINJA)

Se desarrollan procesos de investigación técnico-jurídica relacionada con los temas de Legislación y Derecho Ambiental aplicable a la protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, la biodiversidad, la vida silvestre, la protección de sistemas ambientales y la gestión ambiental en Guatemala.



Componentes

Consultorías y Asesorías (estudios de caso en investigaciones puntuales): Consiste en la prestación de servicios especializados en análisis de legislación aplicable a los temas de protección ambiental, uso sostenido de recursos naturales y desarrollo sostenible.

Dictámenes: A requerimiento de parte interesada se elaboran análisis de cuerpos legales, sean éstos anteproyectos de ley, normas de reciente emisión o de aplicación a los temas de protección ambiental, uso sostenido de recursos naturales y desarrollo sostenible.

Estudios comparados a nivel mesoamericano: Se realizan estudios comparados de legislación vigente en los países mesoamericanos (México, Guatemala, Belice, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá), aplicable a los temas de protección ambiental, uso sostenido de recursos naturales y desarrollo sostenible.

2. Apoyo Técnico Legal

Se presta apoyo técnico y asesoría y/o consejo legal dirigido a individuos e instituciones públicas y/o privadas que se relacionan directa o indirectamente con la aplicación de la ley en los temas de Legislación y Derecho Ambiental aplicable a la protección de los sistemas ambientales y la gestión ambiental en Guatemala.



- Componentes

Asesoría Técnica Legal: Consiste en la prestación de asesoría profesional (notariado) para facilitar procesos de legalización según las normas jurídicas del orden civil (asociaciones, fundaciones, comités, sociedades civiles), que permitan la organización social de grupos de interés sobre temas relacionados a la protección ambiental, el uso sostenido de recursos naturales y el desarrollo sostenible; con énfasis en estimular la organización de grupos sociales de base y desposeídos interesados en garantizar el acceso legal para el uso y usufructo de los recursos naturales, por medio de concesiones comunales otorgadas por el Estado.

Representación Institucional: Representa los intereses del sector de la Asociación de Organizaciones No Gubernamentales de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente (ASOREMA) en instancias públicas gubernamentales.

3.2 Centro de Acción Legal, Ambiental y Social de Guatemala (CALAS)

El Centro de Acción Legal-Ambiental y Social de Guatemala (CALAS) es una organización de la sociedad civil guatemalteca, no lucrativa, integrada por personas diversas, que promueve el voluntariado. Trabaja por el fortalecimiento de la gestión ambiental, la participación ciudadana y el respeto de los derechos colectivos de pueblos indígenas, relativos al ambiente; para las presentes y futuras generaciones. Contribuye a la gobernabilidad y la justicia socio-ambiental basada en los principios de igualdad,



equidad y ética profesional; practicamos el respeto, la solidaridad, la transparencia y el compromiso con el desarrollo sostenible.

El CALAS fue constituido legalmente conforme a la legislación civil y fiscal de Guatemala el día 16 de agosto del año 2000, por medio de escritura pública autorizada por notario público habilitado. Sus estatutos están inscritos en la partida No. 263, del folio No. 367 del Libro No. 47 de Personas Jurídicas del Registro Civil de la Municipalidad de la Ciudad de Guatemala el 1 de septiembre del año 2000. Inscrita y registrada según resolución No. 104-2001 en la partida No. 31, folio 62 del Libro de Registro de Organizaciones No Gubernamentales Conservacionistas de la Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP). Su Número de Identificación Tributaria (NIT) otorgado por la Intendencia de Recaudación y Gestión de la Superintendencia de Administración Tributaria es el 2496340-2. Está reconocida como Persona Jurídica No Lucrativa, Inscrita como Exenta del ISR según resolución No. SAT-IRG-CRC-AOTG-UART-488-2001 de fecha 28 de septiembre del año 2001 con base en la literal c) del Artículo 6 del Decreto Legislativo No. 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus reformas.

- **Visión**

Ser una organización comprometida, incluyente, pluralista, transparente; con liderazgo en el accionar socio-político ambiental, la defensa de los derechos humanos ambientales y los derechos colectivos de los pueblos indígenas relativos al ambiente.



- Misión

Somos una organización de la sociedad civil guatemalteca, no lucrativa, integrada por personas diversas, que promueve el voluntariado. Trabajamos a través de la incidencia política para el fortalecimiento de la gestión ambiental, la participación ciudadana y el respeto de los derechos colectivos de pueblos indígenas, relativos al ambiente; para las presentes y futuras generaciones. Contribuimos a la gobernabilidad y la justicia socio-ambiental basada en los principios de igualdad, equidad y ética profesional; practicamos el respeto, la solidaridad, la transparencia y el compromiso con el desarrollo sostenible.

- Objetivos

- 1) Defender por todos los medios permitidos en la legislación guatemalteca la protección jurídica del ambiente, de los recursos naturales, de la diversidad biológica, del patrimonio natural y del patrimonio cultural de Guatemala;
- 2) Participar como sujeto agraviado en los procesos penales que sean investigados por el Ministerio Público y tramitados en el Organismo Judicial y en los cuales se ponga de manifiesto la afectación de los intereses colectivos o difusos, tal como está previsto en el numeral 4 del Artículo número ciento diecisiete (117) del Código Procesal Penal de Guatemala (Decreto Legislativo No. 51-92 y sus reformas);

3) Desarrollar acciones y actividades de incidencia ciudadana relacionada con la fiscalización aplicable a las entidades públicas que tienen competencia en los siguientes temas:

- El patrimonio natural guatemalteco;
- Los recursos naturales (renovables y no renovables);
- La diversidad biológica (ecosistemas, especies y genes);
- Los sistemas ambientales (su protección y su calidad);
- Las áreas silvestres naturales legalmente declaradas como protegidas (ecosistemas, procesos ecológicos esenciales, especies y fenómenos geomorfológicos que estas contienen);
- La vida silvestre (flora y fauna), y
- El patrimonio cultural guatemalteco (arqueológico, histórico, escénico y artístico);
- Estudiar los procesos antropológicos, sociales, culturales, consuetudinarios y las prácticas tradicionales de los pueblos indígenas y/o de las comunidades rurales



relacionados con las actividades humanas asociadas al uso tradicional de recursos naturales y de la diversidad biológica de Guatemala;

- 5) Estudiar los procesos nacionales e internacionales del tema de propiedad intelectual comunitaria (sui generis) previstos en la Convención de Diversidad Biológica (CDB), para la protección jurídica del conocimiento y de las prácticas tradicionales relacionadas con el uso de los recursos naturales, la etnomedicina y la etnobiología de los pueblos indígenas y de las comunidades rurales de Guatemala;
- 6) Generar incidencia ciudadana en la producción, la actualización, la reforma y la modernización de la legislación ambiental nacional vigente o la que en el futuro sea necesario emitir, desarrollar, modificar y/o implementar;
- 7) Desarrollar acciones y actividades relacionadas con la difusión de la información y las comunicaciones públicas, efectivas para estimular la participación pública ciudadana y el libre acceso a la información social y ambiental, así como la educación legal ambiental;
- 8) Colaborar para el desarrollo y el fortalecimiento del sistema jurídico ambiental guatemalteco;
- 9) Colaborar en la efectiva aplicación y cumplimiento del Derecho Ambiental y las Políticas Ambientales.



10) Elaborar, publicar y difundir material literario y realizar eventos públicos;

11) Colaborar institucionalmente para la implementación de los convenios y tratados internacionales ambientales ratificados por el Estado de Guatemala; y

12) Cualquier otra acción inherente a su fin.

3.3 Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala es un ente ministerial. Su función es la de ser rector del sector ambiental, con la función de diseñar, establecer, ejecutar y supervisar la política nacional y sectorial ambiental.

Funciones

De acuerdo con el Artículo. 29 Bis del Decreto. No. 114-97 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Organismo Ejecutivo, se establecen las funciones del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, las cuales son:

“a) Formular participativamente la política de conservación, protección y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales, y ejecutarla en conjunto con las otras autoridades con competencia legal en la materia correspondiente, respetando el marco normativo nacional e internacional vigente en el país;



b) Formular las políticas para el mejoramiento y modernización de la administración descentralizada del sistema guatemalteco de áreas protegidas, así como para el desarrollo y conservación del patrimonio natural del país incluyendo las áreas de reserva territorial del Estado;

c) Formular, en coordinación con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, la política sobre la conservación de los recursos pesquero y suelo, estableciendo los principios sobre su ordenamiento, conservación y sostenibilidad, velando por su efectivo cumplimiento;

d) En coordinación con el Consejo de Ministros, incorporar el componente ambiental en la formulación de la política económica y social del Gobierno, garantizando la inclusión de la variable ambiental y velando por el logro de un desarrollo sostenible;

e) Diseñar, en coordinación con el Ministerio de Educación, la política nacional de educación ambiental y vigilar porque se cumpla;

f) Ejercer las funciones normativas, de control y supervisión en materia de ambiente y recursos naturales que por ley le corresponden, velando por la seguridad humana y ambiental;

g) Definir las normas ambientales en materia de recursos no renovables;

- h) Formular la política para el manejo del recurso hídrico en lo que corresponda a contaminación, calidad y para renovación de dicho recurso;
- i) Controlar la calidad ambiental, aprobar las evaluaciones de impacto ambiental, practicarlas en caso de riesgo ambiental y velar porque se cumplan, e imponer sanciones por su incumplimiento;
- j) Elaborar las políticas relativas al manejo de cuencas hidrográficas, zonas costeras, océanos y recursos marinos;
- k) Promover y propiciar la participación equitativa de hombres y mujeres, personas naturales o jurídicas, y de las comunidades indígenas y locales en el aprovechamiento y manejo sostenible de los recursos naturales;
- l) Elaborar y presentar anualmente el informe ambiental del Estado;
- m) Promover la conciencia pública ambiental y la adopción del criterio de precaución.”

Organización

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala se organiza así:

- Despacho Ministerial



- Ministro de Ambiente y Recursos Naturales
- Viceministro de Ambiente
- Viceministro de Recursos Naturales

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales denominado MARN, es la institución pública encargada de formular y ejecutar las políticas relativas a su ramo: cumplir y hacer que se cumpla el régimen concerniente a la conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales en el país y el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado, debiendo prevenir la contaminación del ambiente, disminuir el deterioro ambiental y la pérdida del patrimonio

Visión

Ser la institución rectora de la gestión ambiental, que proponga la normativa legal correspondiente y vele por su cumplimiento, en beneficio de la población.

Misión

Promover un país ambientalmente sano y menos vulnerable, que contribuya al desarrollo sostenible, con la participación y en beneficio de la población.



Objetivos de la institución

Cumplir y hacer cumplir el régimen jurídico del ambiente y de los recursos naturales, dirigiendo las funciones generales asignadas al Ministerio y, especialmente, de las funciones normativas, de control y supervisión.

Formular, aprobar, orientar, coordinar, promover, dirigir y conducir las políticas nacionales de ambiente y recursos naturales, para el corto, mediano y largo plazo, en íntima relación con las políticas económica, social y de desarrollo del país y sus instituciones de conformidad con el sistema de leyes atinentes a las instrucciones del Presidente y Consejo de Ministros.

Velar por el estricto cumplimiento de las leyes, la probidad administrativa y la correcta inversión de los fondos públicos, en los asuntos confinados al despacho.

Ejercer la rectoría sectorial y coordinar las acciones del Ministerio con otros ministerios e instituciones públicas y del sector privado, promoviendo la participación social en su diálogo, con el propósito de facilitar el desarrollo nacional en materia de ambiente y recursos naturales, y así propiciar una cultura ambiental y de conservación y aprovechamiento racional de los recursos naturales.

Formular participativamente la política de conservación, protección y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales, y ejecutarla en conjunto con las otras autoridades



con competencia legal en la materia dentro del marco normativo nacional e internacional.

Formular políticas para el mejoramiento y modernización de la administración descentralizada del sistema guatemalteco de áreas protegidas; así como para el desarrollo y conservación del patrimonio natural del país, incluyendo las áreas de reserva territorial del Estado.

Diseñar en coordinación con el Ministerio de Educación, la política nacional de educación ambiental y vigilar porque se cumpla.

Formular la política para el manejo de recursos hídrico en lo que corresponda a contaminación, calidad y para renovación de dicho recurso.

3.4 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social es uno de los catorce ministerios que conforman el Organismo Ejecutivo del Gobierno de Guatemala, bajo la dirección del presidente de la República de Guatemala. Su misión es garantizar el ejercicio del derecho a la salud de las y los habitantes del país, ejerciendo la rectoría del sector salud a través de la conducción, coordinación, y regulación de la prestación de servicios de salud, y control del financiamiento y administración de los recursos, orientados al



trato humano para la promoción de la salud, prevención de la enfermedad, recuperación y rehabilitación de las personas.

El Artículo 95 de la Constitución Política de Guatemala establece que: "La salud es un bien público. La salud de los habitantes de la Nación es un bien público. Todas las personas e instituciones están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento."

Funciones

De acuerdo con Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, con base en el Artículo 39 de la Ley del Organismo Ejecutivo, el cual establece que: " Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social le corresponden formular las políticas y hacer cumplir el régimen jurídico relativo a la salud preventiva y curativa y a las acciones de protección, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud física y mental de los habitantes del país y a la preservación higiénica del medio ambiente; a la orientación coordinación de la cooperación técnica y financiera en salud y a velar por el cumplimiento de los tratados y convenios internacionales relacionados con la salud en casos de emergencias por epidemias y desastres naturales; y, a dirigir e forma descentralizada el sistema de capacitación y formación de los recursos humanos del sector salud, para ello tiene a su cargo las siguientes funciones:



- a) Formular y dar seguimiento a la política y los planes de salud pública y, administrados centralizadamente, los programas de promoción, prevención, rehabilitación y recuperación de la salud, propiciando a su vez la participación pública y privada en dichos procesos y nuevas formas de financiamiento y mecanismos de fiscalización social descentralizados.
- b) Proponer las normas técnicas para la prestación de servicios de salud y coordinar con
- c) el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda las propuestas de normas técnicas para la infraestructura del sector.
- d) Proponer la normativa de saneamiento ambiental y vigilar su aplicación.
- e) Realizar estudios y proponer las directrices para la ejecución de programas de vigilancia y control epidemiológico.
- f) Administrar en forma descentralizada el sistema de capacitación y formación de recursos humanos en el sector salud.
- g) Velar por el cumplimiento de los tratados y convenios internacionales relacionados con la salud en casos de emergencia por epidemias y desastres naturales.



Políticas

También de acuerdo con Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, sus políticas son:

Fortalecimiento de la rectoría del Ministerio de Salud Pública, para fortalecer el Estado de Guatemala.

Mejorar y ampliar la cobertura de atención y prestación de los servicios de salud integrales e integrados.

Promover y fortalecer acciones que garanticen la accesibilidad a medicamentos.
Reconocimiento al uso y práctica de la medicina alternativa y tradicional.

Promover la investigación y desarrollo tecnológico en salud.

Fortalecimiento de la investigación, desarrollo y administración de la fuerza laboral en salud.

Desarrollo de la atención primaria ambiental por medio de la regulación, vigilancia y control de la aplicación de la normativa vigente en materia de agua potable, saneamiento e higiene, para mejorar la calidad de vida de la población.

Responder a la demanda de servicios de salud, generada por la implementación de los programas de solidaridad y equidad social.

Mejoramiento del financiamiento y de la calidad del gasto en salud.

Armonización y alineamiento de la cooperación internacional a los intereses nacionales y prioridades sectoriales.

Misión

La misión del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social es garantizar el ejercicio del derecho a la salud de las y los habitantes del país, ejerciendo la rectoría del sector salud a través de la conducción, coordinación, y regulación de la prestación de servicios de salud, y control del financiamiento y administración de los recursos, orientados al trato humano para la promoción de la salud, prevención de la enfermedad, recuperación y rehabilitación de las personas, con calidad, pertinencia cultural y en condiciones de equidad.

El Ministro de Salud Pública y Asistencia Social es la autoridad superior y en consecuencia el funcionario de mayor jerarquía del Ministerio de Finanzas Públicas, a quien le corresponde cumplir y desarrollar las funciones que establece la Constitución Política de la República de Guatemala.



CAPÍTULO IV

4. Depredación del hábitat natural por el apoderamiento ilegítimo de las aguas de los ríos, por carecer de una ley que regule la materia

4.1 Historia con relación a la apropiación y uso del agua

Los temas relacionados con los conflictos alrededor del agua, han venido recobrando importancia en la medida que la crisis por escasez, distribución inequitativa y privatización de los recursos hídricos, vuelven al agua un factor de tensión social y objeto de controversia en tanto recurso vital de la existencia y derecho humano fundamental. Asistimos, hoy en día a un proceso de intensificación de los conflictos que incluyen las cuencas transnacionales, las regiones hidrológicas nacionales.

Aunque los conflictos por el agua son añejos, en la época actual los motivos y las demandas se multiplican y nuevos valores se convierten en objeto de preocupación social y movilización política de los actores sociales. Este trabajo tiene el propósito de analizar los conflictos contemporáneos en torno al agua dando énfasis a la inclusión de valores y demandas ambientales y cómo éstos modifican, transforman o permiten la persistencia de las demandas tradicionales por el acceso al agua. Así, cabe formular una pregunta central de investigación, en torno a la manera en ¿cómo y porqué se construye la demanda ambiental en los movimientos relacionados con el agua? esta será una pregunta medular que guiará el análisis en general.



Desde 1974 a partir de la Conferencia de la Naciones Unidas sobre población el tema de los límites en el uso de los recursos naturales ha recobrado vital importancia. Una serie de acontecimientos en el plano científico, el desarrollo tecnológico y catástrofes naturales y antrópicas alertaron sobre una percepción de amenaza global: la comprensión de la segunda ley de la termodinámica y la degradación de la naturaleza; la investigación sobre el calentamiento global y el efecto invernadero; el efecto perverso de la aplicación masiva de pesticidas y agroquímicos; los accidentes nucleares y los riesgos industriales, entre otros constituyeron un marco adecuado para reconocer que los problemas de tipo ambiental no pueden tratarse en el marco de una región o un solo país, que estos trascienden las fronteras políticas para constituirse en problemas globales concernientes a las relaciones de desigualdad económica y social predominantes en el mundo actual.

La problemática ambiental y el concepto de sustentabilidad como una percepción más integral de la economía, el ambiente y la sociedad, se constituyeron en un paradigma propicio para la búsqueda de relaciones igualitarias en lo social y económico, y una relación compatible con la naturaleza.

La agenda internacional sobre la problemática del agua marco su propio rumbo. De 1987 a 2006, los organismos multinacionales entre ellos la ONU, la Unión Europea, FMI, entre otros, por lo menos convocaron a 12 reuniones internacionales en la búsqueda de convenios y acuerdos que hicieran posible el impulso de acciones, gestión

de cuencas, intermediación de conflictos, gestación de políticas públicas, cooperación científica y tecnológica y gobernabilidad sobre los recursos hídricos.

4.2 Efectos económico-sociales, con relación a la salubridad y deterioro del Medio Ambiente en el apoderamiento del agua de los ríos

En la actualidad ha comenzado a crecer el interés internacional por integrar las medidas de conservación ambiental a las políticas de crecimiento económico y social.

Es necesario que el proceso de desarrollo de los países tenga en cuenta todos los elementos que forman el entorno humano. Es decir, necesitamos un modelo de desarrollo en el que el aprovechamiento de los recursos naturales no provoque daños irreparables; una forma de progreso económico y social que favorezca la sana convivencia y respeto de cada persona; un modelo basado en el comportamiento de la naturaleza, es decir, que considere su ciclo de recuperación, y una organización del trabajo humano que garantice un progreso sostenido en el tiempo, en armonía con la conservación del medio ambiente y con el bienestar de todas las personas: el llamado desarrollo sustentable o sostenido.

“El desarrollo sustentable es el que se orienta a satisfacer las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de satisfacer las necesidades de las generaciones futuras.”³²

³²Kopytynski, Witold. **Op.Cit.** Pag. 70



Debemos determinar cuáles son los elementos para generar un desarrollo sostenible

- Crecimiento suficiente para satisfacer las necesidades básicas de la humanidad (alimentación, vivienda, salud, educación, realización laboral y desarrollo personal).
- Políticas para erradicar la pobreza y planificación de las tasas de crecimiento poblacional.
- Políticas y leyes para asegurar la reducción del proceso de agotamiento de los recursos energéticos no renovables y de bienes de consumo general, haciendo uso de ellos en forma racional; con mecanismos de reciclaje y logrando reemplazar los recursos no renovables por otros renovables.
- Cambios institucionales para integrar el medio ambiente y la economía en la toma de decisiones.

El logro del desarrollo sustentable exige una nueva forma de cooperación entre todos los países, por la cual opere un intercambio científico, técnico y financiamiento solidario.

Un país alcanza un crecimiento sostenido cuando la rentabilidad económica de los proyectos de explotación de sus recursos naturales se calcula tomando en cuenta las consideraciones ecológicas pertinentes. Evaluar económicamente un proyecto de explotación de un bosque, por ejemplo, implica considerar el valor de la tala, el de la

reforestación y el de los problemas ambientales derivados de ella: erosión del suelo y deterioro de la biodiversidad animal y vegetal.

Hacia fines de los '80, el enfoque del desarrollo sostenido alcanzó consenso internacional y se consolidó en el informe de las Naciones Unidas (ONU), denominado Nuestro Futuro Común o Llamado para la Acción. En ese informe además de analizar y establecer políticas de protección del medio ambiente, se propuso la celebración de una Asamblea General de las Naciones Unidas, cuya finalidad fuera adoptar un programa de acción internacional. Esta iniciativa significó la partida para una serie de encuentros internacionales destinados a enfrentar problemas ambientales.

En el inicio de los '90 el tema del medio ambiente tomó mayor fuerza y se comenzaron una serie de reuniones internacionales. El fin de estos encuentros era diseñar los documentos que servirían como base para la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (UNCED), llamada también Cumbre de la Tierra, celebrada en Brasil en junio de 1992.

Fruto de esta reunión fue la declaración de principios básicos sobre medio ambiente, los que deberán ser respetados por todos los países del mundo y que selló un acuerdo básico: las políticas de desarrollo económico deben salvaguardar la integridad ambiental del planeta y brindar un mayor contenido social de equidad global.



4.3 Impacto ambiental que provoca el uso ilegal del agua de los ríos

Dentro de la sociedad guatemalteca, la falta de una cultura ambiental, lamentablemente, tiene un peso primordial en el surgimiento de los problemas que afectan al medio ambiente, y en las que se incluyen las indisciplinas, negligencias, indolencias y muchas otras aptitudes, que tanto tienen que ver con las costumbres, y por ende con la moral. Quizás esta sea la razón de por qué algunos estudiosos consideran que la ecología, no solo es una ciencia natural o biológica, sino también una ciencia social, y que no puede concebirse el entorno natural del hombre aislado de su entorno social.

Los gobiernos democráticos y progresistas del mundo se han unido a los pueblos más afectados y han expresado su disposición de colaborar para que se logre un modo de vida sostenible, con un nuevo sentido de interdependencia global y responsabilidad universal. Así quedó expresado en el documento conocido como Carta de la Tierra que revela el compromiso y el deseo de revertir los daños medioambientales y que en su letra expresa que:

“Las sociedades de consumo son las responsables fundamentales de la atroz destrucción del medio ambiente,”³³ lo que elocuentemente expresan las palabras de Fidel.

³³Ibid. Pag. 20



La solución no puede ser impedir el desarrollo de los que más lo necesitan, lo real es que todo lo que contribuya hoy al subdesarrollo y la pobreza constituye una violación flagrante de la Ecología. Filósofos estudiosos del tema apuntan, que resulta imperativo integrar la dimensión ambiental a los objetivos del desarrollo económico y compatibilizar las necesidades de toda la sociedad con el mantenimiento del equilibrio ambiental y social, actual y futuro. Que la integración de Los factores económicos, ambientales y sociales, es la única forma, no precisamente como suele decirse de salvar el planeta, sino de conservarlo en las condiciones que posibiliten la existencia de la especie humana.

Es por tal razón, que se habla de un desarrollo sostenible dirigido a la búsqueda de un equilibrio ético y natural entre la explotación de los recursos y su conservación. Esta integración, ellos plantean, puede lograrse con una nueva ética de relación responsable del ser humano y la sociedad con el medio ambiente, a partir del conocimiento de este y de cambios en los valores y aptitudes en la esfera económica, en la convivencia social y en la justa concepción y aplicación de la solidaridad humana. Hace falta aplicar valores morales sustentados en el amor a la tierra, a los recursos naturales, a su uso responsable y racional, que permitan la sostenibilidad de la educación ambiental.

Clasificación de los impactos

Los impactos ambientales pueden ser clasificados por su efecto en el tiempo, en cuatro grupos principales:

- Temporal: Es aquel impacto cuya magnitud no genera mayores consecuencias y permite al medio recuperarse en el corto plazo hacia su línea de base original.
- Reversible: El medio puede recuperarse a través del tiempo, ya sea a corto, mediano o largo plazo, no necesariamente restaurándose a la línea de base original.
- Irreversible: Es aquel impacto cuya trascendencia en el medio, es de tal magnitud que es imposible revertirlo a su línea de base original. Ejemplo: Minerales a tajo abierto.
- Persistente: Las acciones o sucesos practicados al medio ambiente son de influencia a largo plazo, y extensibles a través del tiempo. Ejemplo: Derrame o emanaciones de ciertos químicos peligrosos sobre algún biotopo.

Determinar un impacto ambiental, es el proceso formal empleado para predecir las consecuencias ambientales de una propuesta o decisión legislativa, la implantación de políticas y programas o la puesta en marcha de proyectos de desarrollo.

4.4 Concientización ambiental al sector agroindustrial que provoca el apoderamiento ilegal de las aguas de los ríos por parte de dueños de fincas

El agua es un vital líquido sin el cual las personas no pudieran sobrevivir y por tal circunstancia no se debería comercializar dicho líquido y peor aún las aguas de los ríos

deberían ser utilizados por toda la población y no como en algunos casos se lleva en el algunos de los municipios de nuestro país, en el cual algunos dueños de fincas se aprovechan de las aguas de los ríos para proveer de ese líquido a su ganado, está bien utilizar el agua de los ríos pero no deberían apropiarse de los ríos como que ellos fueran los únicos propietarios cuando son ríos que le pertenecen a toda la población por lo que podemos visualizar un problema con el apoderamiento ilegal de las aguas de los ríos circunstancia que la municipalidad y el Ministerio de Ambiente y Recursos naturales debería de tomar estrategias y medidas radicales con estas circunstancias, la municipalidad a través de la creación de una oficina de Municipal de Gestión Ambiental debería implementar planes estratégicos para verificar y controlar esta problemática ya que dicha circunstancia es incorrecto e ilegal.

4.5 Creación de la Oficina Municipal de protección al hábitat natural

En Guatemala la mayoría de municipalidades cuentan con una Oficina Municipal de Gestión Ambiental y Recursos Naturales y a través de ella se realizan las siguientes gestiones en materia ambiental dentro de cada uno de los municipios del interior del país

Promover la generación y transferencia de tecnologías limpias para mejorar la productividad y desarrollo de estándares técnicos ambientales y estimular la producción sin deterioro del ambiente.



- Reducir los niveles de contaminación del aire, el agua y el suelo.
- Fortalecer la capacidad de supervisión y aplicación de un marco normativo y legal relacionado con la gestión ambiental nacional, así como definir en forma consensuada y multisectorial qué es lo que debe considerarse como delito ambiental.
- Fomentar la discusión dentro de los municipios con la finalidad de implementar políticas comunes sobre estudios de impacto ambiental.
- Determinar campos de especialidad ambiental para hacer más eficiente la gestión de la calidad ambiental.

El Estado ambiental de forma general en Guatemala se puede analizar tomando en cuenta la producción de desechos líquidos y sólidos se han incluido también las zonas rurales, pese a que en estas es pequeña.

4.6 Creación de la ley de aguas

En Guatemala se han hecho varios intentos de cumplir con lo que manda el Artículo 127 de la Constitución de la República, de decretar una ley para regular el uso, exploración y explotación del agua, sin embargo por oscuros motivos, ninguno de estos ha prosperado en legislaturas anteriores, aunado a lo anterior debemos tomar en cuenta que en el Decreto Ley 218 emitido el 05/06/1964 en donde se incluyen reformas al



Código Civil Decreto Ley 106, que en el Artículo 124 transitorio, textualmente establece: “Mientras se promulga la nueva ley de aguas de dominio público, quedan en vigor los capítulos II. III. IV y V del Título II y II y III del Título IV del Código Civil, Decreto Legislativo 1932.”³⁴ Lo que da una idea de la importancia jurídica de la promulgación de una ley de aguas ya que desde hace casi cuarenta años que este aspecto tan importante de la vida nacional ha sido descuidado.

Por otro lado, este vital líquido está disponible para aquellas personas y organizaciones que tienen el capital para invertir en obras de infraestructura para obtener los recursos deseados, sin ningún otro requisito que tener los recursos, no ha control ni diagnóstico sobre el tipo, calidad y cantidad de agua obtenida.

Se ha ignorado que siendo un líquido vital para la vida, es altamente escaso y lo que equivale a Q1.500 por paja de 60.000 litros de agua al mes. Mientras zonas residenciales capitalinas el costo promedio de la misma paja de agua es de Q60.00

Por otro lado, casi nada se ha hecho para controlar la calidad del agua efluente, la que luego de haber sido utilizada, el usuario dispone de vuelta a vía drenajes, ó directamente a los ríos, contaminando las fuentes de agua.

El Congreso tiene más de 20 años de estar en deuda con la aprobación de una ley que regule el uso del recurso hídrico, mientras que más del 40% de la población carece de agua potable, y los ríos y mantos acuíferos cada día están más contaminados.

³⁴Ibid. Pag. 59

Yuri Mellini, director del Centro de Acción Legal, Ambiental y Social indica que: “desde hace muchos años se han sentido las consecuencias por la inexistencia de una Ley de Aguas, y no cree que la actual cámara de diputados vaya a solventar ese problema.”³⁵

Ello, pese a que se han presentado ante el congreso más de 40 iniciativas por parte del sector académico, diputados interesados y organizaciones ambientalistas. También existe un interés por parte de las comunidades que demandan un mejor aprovechamiento de este recurso.

Esta es una ley de urgencia nacional, ya que la Constitución que el agua es un derecho constitucional y debe estar al acceso de toda la población.

Con una ley de agua el país lograría tener derechos de aprovechamiento de este recurso, regularía los usos por parte de la población y de las empresas. Además, establecería cánones por aprovechamiento, realizaría un inventario nacional de las fuentes hídricas y el estado de éstas y demandaría la recuperación de los cuerpos de agua que están altamente degradados, como los lagos de Amatitlán y Atitlán, y ríos del Pacífico y Motagua, entre otros.

4.7 Emisión del Reglamento de la Ley de Aguas

Cuando se habla de que la ley de aguas que no ha sido emitida debe tener un reglamento, básicamente estamos refiriéndonos a que dicha ley debe llevar un grupo de

³⁵Aguilar Elizardi, Mario Ismael. **Técnicas de Estudio e Investigación**. Pag. 46



procedimientos que deben detallarse de forma concreta para con ello establecer los procedimientos y los pasos que deben tomarse para alcanzar una correcta aplicación de la ley de aguas que se debería crear.





CAPÍTULO V

5. Omisión legal dentro del ordenamiento jurídico guatemalteco sobre la regulación del apoderamiento del agua de los ríos

5.1 La Constitución Política de la República de Guatemala

La Carta Magna es el instrumento que detalla los principios sobre los cuales se debe regir un Estado; y por tal motivo se hace alusión a los siguientes artículos constitucionales que enmarcan la actividad, control y distribución de las aguas de los ríos.

“Artículo 97 Medio Ambiente y equilibrio ecológico. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a promover el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictaran 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. ”

“Artículo 99 Alimentación y Nutrición. El Estado reconoce y garantiza el derecho a la seguridad social para beneficio de los habitantes de la Nación. Su régimen se instituye como función pública, en forma nacional unitaria y obligatoria.”



“Artículo 119 Obligaciones del Estado. Son obligaciones fundamentales del Estado:

c) Adoptar las medidas que sean necesarias para la conservación desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente;”

“Artículo 121 Bienes del Estado. Son bienes del Estado:

b) Las aguas de la zona marítima que ciñe las costas de su territorio, los lagos, ríos navegables y sus riberas, los ríos vertientes y arroyos que sirven de límite internacional de la República, las aguas subterráneas y otras que sean susceptibles de regulación por la ley y las aguas no aprovechadas por particulares en la extensión y término que fije la ley;”

“Artículo 125 Explotación de recursos naturales no renovables. Se declara de utilidad y necesidad públicas, la explotación técnica y racional de hidrocarburos, minerales y demás recursos naturales no renovables.

El Estado establecerá y propiciara las condiciones propias para su exploración, explotación y comercialización.”

“Artículo 127 Régimen de aguas. Todas las aguas son bienes de dominio público, inalienables e imprescriptibles. Su aprovechamiento, uso, y goce se otorgan en la forma



establecida por la ley, de acuerdo con el interés social. Una ley específica regulará esta materia.”

“Artículo 128 Aprovechamiento de aguas, lagos, y ríos. El aprovechamiento de las aguas de los lagos y de los ríos, para fines agrícolas, agropecuarios, turísticos o de cualquier otra naturaleza, que contribuyan al desarrollo de la economía nacional está al servicio de la comunidad y no de persona particular alguna, pero los usuarios están obligados a reforestar las riberas y los cauces correspondientes, así como a facilitar las vías de acceso. ”

Partiendo en el artículo que da origen a esta investigación en donde claramente establece que: Una ley específica regulará esta materia, evidencia la falta de esta ley ordinaria que aun no es aprobada por el Congreso de la República a pesar de que la Constitución brinda estándares para la regulación de las aguas ya sea para fines agrícolas, agropecuarios, turísticos o de cualquier otra naturaleza, siempre y cuando contribuyan al desarrollo de la economía nacional, además establece que estará al servicio de la comunidad y no de persona particular como algunas personas lo han hecho, siendo obligación del Estado establecer y propiciar las condiciones propias para su exploración, explotación y comercialización específicamente en relación al tema de las aguas, es por ello recalcar la importancia de la creación de esta ley.



5.2 Ley de Protección y mejoramiento del Medio Ambiente Decreto. 68-86

“**Artículo 1.** El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por tanto, la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, suelo, subsuelo y el agua deberán realizarse racionalmente.”

“**Artículo 6.** El suelo, subsuelo y límites de aguas nacionales no podrán servir de reservorio de desperdicios contaminantes a que estén prohibidos su utilización en su país de origen no podrán ser introducidos al territorio nacional, salvo para uso científico, tecnológico, o comercial pero en todo caso necesitan autorización de conformidad con las leyes que rijan la materia.”

“**Artículo 7.** Se prohíbe la introducción al país por cualquier vía, de excrementos humanos o animales, basuras domiciliarias o municipales y sus derivados, cienos o lodos cloacales, tratados o no, así como desechos tóxicos provenientes de procesos industriales, que contengan sustancias que puedan infectar, contaminar, y/o degradar al medio ambiente y poner en peligro la vida y la salud de los habitantes, incluyendo entre el las mezclas o combinaciones químicas, restos de metales pesados, residuos de materiales radioactivos, ácidos y álcalis no determinados, bacterias, virus, huevos, larvas, esporas y hongos zoo y fitopatógenos.”

“Artículo 11. La presente ley tiene por objeto velar por el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del medio ambiente para mejorar la calidad d vida de los habitantes del país.”

Dentro del contenido del presente decreto se determinan los Sistemas Ambientales los cuales son:

1. Sistema Atmosférico

2. Sistema Hídrico

3. Sistema Lítico Y Edafico

Es evidente que a pesar de que es una ley que abarca sobre el medio ambiente, tal como es la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Decreto. 68-86, no trata específicamente como lo establece el Artículo 127 de la Constitución Política de la República de Guatemala, aún cuando trate sobre el tema del agua, también versa sobre los otros recursos naturales, esta es una ley que fue creada para tratar la problemática en general y no de forma específica como lo tiene que ser una ley de aguas.



5.3 Ley de Áreas Territoriales del Estado Decreto 126-97

En el primer considerando establece que: “Que el artículo 22 de la Constitución Política de la República de Guatemala, establece las reservas territoriales de dominio del Estado, sobre las áreas terrestres a lo largo de los océanos, en las orillas de los lagos, en las riberas de los ríos navegables y de las fuentes y manantiales donde nazcan las aguas que surtan a las poblaciones, lo cual requiere de una ley específica que regule el uso de las mismas.”

El Artículo uno de la presente ley determina cuales son las áreas territoriales del Estado:

“ARTICULO 1. Definición y ámbito de aplicación. Son áreas de reserva territoriales del Estado de Guatemala, las áreas contenidas en la faja terrestre de tres kilómetros a lo largo de los océanos, contadas a partir de la línea superior de las mareas; de doscientos metros alrededor de las orillas de los lagos; de cien metros a cada lado de las riberas de los ríos navegables; de cincuenta metros alrededor de las fuentes y manantiales donde las aguas surtan a las poblaciones.

El ámbito de aplicación de la presente ley se extiende a todas las áreas territoriales establecidas en el artículo 122 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

Las áreas protegidas establecidas como tales por otras leyes o las que se creen en el futuro y que se encuentren enclavadas dentro de las áreas territoriales del Estado, su administración competirá al ente rector de las mismas, creado por las leyes especiales que rigen la materia.

Las áreas territoriales del Estado no se consideran tierras incultas u ociosas, cualquiera que sea su condición.”(sic).

La presente ley tiene aspectos fundamentales y pero a la vez generales que debemos resaltar así mismo encontramos claramente las limitaciones que tienen los particulares, en cuanto a su posesión, uso y aprovechamiento, regulando así la forma de contratación de las áreas de reserva, persiguiendo el progreso y desarrollo para el Estado, dentro de estas condiciones se deben de encontrar la forma de contrataciones desde el plazo, monto, así como también las prohibiciones. Pero en ningún momento encontramos o se refiere al tema específicamente de las aguas del territorio nacional, mucho menos temas que traten sobre los ríos, dejando en esta investigación que nuevamente otra ley no es específica para el tema que se analiza.

5.4 Reglamento de Evaluación, Control y seguimiento Ambiental, Acuerdo Gubernativo 23-2003

Es importante resaltar el artículo que explica el porqué de la creación del presente Reglamento sobre Evaluación, control y seguimiento Ambiental



“**ARTICULO 1. Materia.** Este Reglamento norma los procedimientos para el proceso de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, de acuerdo a lo establecido en la ley de la materia.”

Los siguientes artículos determinan que le compete al Ministerio de Recursos Naturales y en específico cual es el ente en el cual delega sus actividades en esta materia sobre Medio ambiente:

“**ARTICULO 2. Competencia.** Compete al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, la aplicación de este Reglamento.”(sic).

Este Acuerdo Gubernativo regula el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del medio ambiente de los habitantes, para mantener un medio ambiente sano y por sobre todo las cosas libres de contaminación, previendo que ante todo proyecto o actividad que se pueda desarrollar en Guatemala, se deba de tomar las medidas necesarias y así evitar la contaminación, modificación o alteración a los recursos naturales del Estado. Para lo cual llevo al análisis que no se cumple con este reglamento ya que se ve seriamente afectado el medio ambiente, especialmente el agua de los ríos, tal y como lo han hecho ya por varios años las mineras establecidas en nuestro país, no olvidando el grave deterioro que se causó en el departamento norteño de de Peten, ya que fue contaminado por más de 150 kilómetros de su caudal, causado por la empresa la Palma, sindicada de esta contaminación , dejando a un lado



las medidas de mitigación, y claramente mostrando por parte de esta empresa que describí anteriormente que carece con un plan de contingencia.

Así muestra que esta ley si bien abarca, y contempla varias formas para que nos muestre el efecto positivo, previo al montaje de un proyecto de explotación de los recursos naturales, no es una ley específica sobre el tema de las aguas de los ríos.

5.5 Ley de creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Decreto 90-2000

El Artículo 29 considero que es el que establece las funciones en específico del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

“ARTICULO 29. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Al Ministerio de Agricultura, Ganadería y alimentación le corresponde atender los asuntos concernientes al régimen jurídico que rige la producción agrícola pecuaria e hidrobiología, esta última en lo que le ataña, así como aquellas que tienen por objeto mejorar las condiciones alimenticias de la población la sanidad agropecuaria y el desarrollo productivo nacional.

Para ello tiene a su cargo las siguientes funciones:



- a) Formular y ejecutar participativamente la política de desarrollo agropecuario, de los recursos hidrobiológicos, estos últimos en lo que atañe, y en coordinación con el Ministerio de Ambiente y recursos naturales diseñar la política para el manejo del recurso pesquero del país, de conformidad con la ley;
- b) Proponer y velar por la aplicación de normas claras y estables en materia de actividades agrícolas, pecuarias y fitozoosanitarias, y de los recursos hidrobiológicos, estos en lo que le corresponda, buscando la eficiencia y competitividad en los mercados y teniendo en cuenta la conservación y protección del medio ambiente;
- c) Definir en conjunto con el ministerio de Ambiente y Recursos Naturales la Política de ordenamiento territorial y de utilización de tierras nacionales y promover la administración descentralizada en la ejecución de esta política; deberá velar por la instauración y aplicación de un sistema de normas jurídicas que definan con claridad los derechos y responsabilidades vinculados a la posesión, uso, usufructo y, en general, la utilización de dichos bienes, mientras permanezca bajo el dominio del Estado;
- d) Formular la política de servicios públicos, agrícolas, pecuarios, fitozoosanitarios y de los recursos hidrobiológicos, estos últimos en lo que atañe, y administrar descentralizada mente su ejecución;
- e) En coordinación con el Ministerio de Educación, formular la política de educación agropecuaria ambientalmente compatible, promoviendo la participación comunitaria.



- f) Diseñar, en coordinación con el Ministerio de Economía, las políticas de comercio exterior de productos agropecuarios, y de los recursos hidrobiológicos, estos últimos en lo que le atañe;
- g) Impulsar, el desarrollo empresarial de las organizaciones agropecuarias, pecuaria e hidrobiológicas, estas últimas en lo que le atañe, para fomentar el desarrollo productivo y competitivo del país;
- h) Desarrollar mecanismos y procedimientos que contribuyan a la seguridad
- i) Alimentaria de la población velando por la calidad de los productos;
- j) Ampliar y fortalecer los procedimientos de disponibilidad y acceso a la información estratégica a productores, comercializadores y consumidores;
- k) Ejercer control, supervisión y vigilancia en la calidad y seguridad de la producción importación, exportación, transporte, registro, disposición y uso de productos plaguicidas y fertilizantes, rigiéndose por estándares internacionalmente aceptados. ”

Al igual que el artículo veintinueve bis contenido en la presente ley:

“ARTICULO 29 “bis”, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales le corresponde formular y ejecutar las políticas



relativas a su ramo: cumplir y hacer que se cumpla el régimen concerniente a conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales en el país y el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado, debiendo prevenir la contaminación del ambiente, disminuir el deterioro ambiental y la pérdida del patrimonio natural. Para ello tiene a su cargo las siguientes funciones:

- a) Formular participativamente la política de conservación, protección y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales, y ejecutarla en conjunto con las otras autoridades con competencia legal en la materia correspondiente, respetando el marco normativo nacional e internacional vigente en el país;
- b) Formular las políticas para el mejoramiento y modernización de la administración descentralizada del sistema guatemalteco de áreas protegidas, así como el desarrollo y conservación del patrimonio natural del país, incluyendo las áreas de reserva territorial del Estado;
- c) Formular, en coordinación con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, la política sobre la conservación de los recursos pesquero y suelo, estableciendo los principios sobre su ordenamiento, conservación y sostenibilidad, velando por su efectivo cumplimiento;



- d) En coordinación con el Consejo de Ministros, incorporar el componente ambiental en la formulación de la política económica y social del Gobierno, garantizando la inclusión de la variable ambiental y velando por el logro de un desarrollo sostenible;
- e) Diseñar, en coordinación con el Ministerio de Educación, la política nacional de educación ambiental y vigilar porque se cumpla;
- f) Ejercer las funciones normativas, de control y supervisión en materia de ambiente y recursos naturales que por ley corresponden, velando por la seguridad humana y ambiental;
- g) Definir las normas ambientales en materia de recursos no renovables;
- h) Formular la política para el manejo del recurso hídrico en lo que corresponda a contaminación, calidad y para renovación de dicho recurso;
- i) Controlar la calidad ambiental, aprobar las evaluaciones de impacto ambiental, practicarlas en caso de riesgo ambiental y velar porque se cumplan, e imponer sanciones por su incumplimiento;
- j) Elaborar las políticas relativas al manejo de cuencas hidrográficas, zonas costeras, océanos y recursos marinos;



k) Promover y propiciar la participación equitativa de hombres y mujeres, personas naturales o jurídicas, y de las comunidades indígenas y locales en el aprovechamiento y manejo sostenible de los recursos naturales;

l) Elaborar y presentar anualmente el informe ambiental del Estado;"(sic).

Este Decreto fue creado exclusivamente para promover el desarrollo económico, y estimula la actividad industrial del país, a través de la conservación, sostenibilidad, y un equilibrio eficiente, utilizando los recursos naturales tomando siempre en cuenta el buen uso de este, crear una política ambiental y un sistema de gestión representado a través del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Pero si bien es cierto que a través del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, se refleja ciertas normas necesarias para garantizar los recursos tales como la flora, la fauna y el agua buscando así su protección, se encuentra ausente una directriz en donde haga mención sobre el temas de las aguas. Y aunque así lo tuviere faltaría esa ley que deberá regir esa materia en relación a las aguas de los ríos según mandato constitucional.

5.6 Código Municipal, Decreto Legislativo 12-2002

Se debe establecer cuál es el objetivo de aplicación del presente Código el cual lo se encuentra establecido en los primeros artículos del apartado correspondiente además de ello debemos establecer que es la Municipalidad la encargada de formar y organizar



una comisión dedicada a realizar actividades en materia de medio ambiente por lo que de ello establecemos los siguientes artículos:

“ARTICULO 1. Objeto. El presente Código tiene por objeto desarrollar los principios constitucionales referentes a la organización, gobierno, administración, y funcionamiento de los municipios y demás entidades locales determinadas que correspondan a los municipios en cuanto a las materias que éstas regulen.”

“ARTICULO 36. Organización de comisiones. En su primera sesión ordinaria anual el Consejo Municipal organizará las comisiones que considere necesarias para el estudio y dictamen de los asuntos que conocerá durante todo el año, teniendo carácter obligatorio las siguientes comisiones:

1.....2.....3....4.Fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales...”

“ARTICULO 37. Dictámenes, informes y asesorías de las comisiones. Las comisiones presentarán al Consejo Municipal, por intermedio de su presidente, los dictámenes e informes que les sean requeridos con relación a los asuntos sometidos a su conocimiento y estudio; así como también propondrán las acciones necesarias para lograr una mayor eficiencia en los servicios públicos municipales y la administración en general del municipio.



Cuando las comisiones del Consejo Municipal lo consideren necesario, podrán requerir la asesoría profesional de personas y entidades públicas y privadas especializadas en la materia que se trate.

Solo cuando para resolver asuntos de interés para el municipio, la ley exija al Consejo Municipal contar con opinión, dictamen o resolución favorable previamente, de alguna entidad estatal especializada, sin costo alguno, esta entidad deberá pronunciarse como corresponda, en un tiempo no mayor de treinta días calendario, salvo que por razones técnicas requiera de un plazo mayor, lo que deberá hacer del conocimiento del Consejo Municipal interesado."

“ARTICULO 165 Ámbito de su competencia. El juez de asuntos municipales es competente para conocer, resolver y ejecutar lo que juzgue:

a) De todos aquellos asuntos en que se afecten las buenas costumbres, el ornato y limpieza de las poblaciones, el medio ambiente, la salud, los servicios públicos municipales y los servicios públicos en general, cuando el conocimiento de tales materias no esté atribuido al alcalde, el Consejo Municipal u otra autoridad municipal, o el ámbito de aplicación tradicional del derecho consuetudinario, de conformidad con las leyes del país las ordenanzas, reglamentos y demás disposiciones municipales....



Es el Juzgado de Asuntos Municipales el competente para iniciar un procedimiento sancionatorio de conformidad con lo establecido en el artículo 167 el cual establece: “El procedimiento se iniciará en los siguientes casos:

a) Cuando la ley, la ordenanza, el reglamento o la disposición municipal así lo establezca.

Por denuncia o queja verbal, en cuyo supuesto, de inmediato, se levantará acta, en la que se identifique al denunciante y se hagan constar los hechos u omisiones que la motiven y las peticiones que se formulen.....”(sic).

Actualmente existe limitación para que la Municipalidad controle el régimen del agua, pero es importante que un ente netamente de cada municipio se encargue de la demanda y oferta en relación al agua, en las municipalidades se limitan a regular el agua potable con servicios a domicilio, mas no controlan los otros medios de abastecimiento de aguas como el de los ríos, dentro de las atribuciones de la Municipalidad está en la proposición de acciones necesarias para lograr una mayor eficiencia en los servicios públicos municipales y la administración en general del municipio, así mismo el fomento tanto como económico turismo, ambiente y recursos naturales, en este ultimo entraría la administración del agua de los ríos.



5.7 Código de Salud, Decreto Legislativo 90-97

“ARTICULO 1. Del Derecho a la Salud. Todos los habitantes de la República tienen derecho a la prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de su salud, sin discriminación alguna.”

“ARTICULO 2. Definición. La salud es un producto social resultante de la interacción entre el nivel de desarrollo del país, las condiciones de vida de las poblaciones y la participación social, a nivel individual y colectivo, a fin de procurar a los habitantes del país el más completo bienestar físico, mental y social.”

“ARTICULO 4. Obligación del Estado. El Estado en cumplimiento de su obligación de velar por la salud de los habitantes y manteniendo los principios de equidad, solidaridad y subsidiaridad, desarrollará a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en coordinación con las instituciones estatales centralizadas, descentralizadas y autónomas, comunidades organizadas y privadas, acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud, así como las complementarias pertinentes, a fin de procurar a los guatemaltecos el más completo bienestar físico, mental y social.

Con esta finalidad, el estado, a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y demás instituciones públicas, velará porque se garantice la prestación del servicio de salud a toda persona guatemalteca, en forma gratuito.” (sic)



Dentro del presente código si bien es cierto mencionar exclusivamente al goce de la salud que es un derecho fundamental de todo ser humano y que además es deber del Estado brindar dicho derecho, se debe resaltar que el medio ambiente es un factor muy importante para gozar de este derecho como ya se menciona, y más que todo en la definición en donde hace referencia a que la salud que es el producto del desarrollo social del país, y para lograr este fin del Estado de Guatemala es necesario la participación de la población, obedeciendo siempre dentro de las normas ambientales, y más si es para la explotación de los recursos naturales. Ahora bien es necesario mencionar que la presente ley, es aun mas general quedándose muy lejos, para que sea una norma que regule el tema de la ley de aguas.

5.8 Código Penal Decreto 17-73

“Artículo 346. Explotación ilegal de recursos naturales. Quien explotare recursos minerales, materiales de construcción, rocas y recursos naturales contenidos en el mar territorial, plataforma submarina, ríos y lagos nacionales, sin contar con la licencia de autorización respectiva, o quien teniéndola, incumpla o se exceda en las condiciones previstas en la misma, será sancionado con prisión de dos a cinco años y el comiso de los útiles, herramientas, instrumentos y maquinaria que hubieren sido utilizados en la comisión del delito.

Si este delito fuere cometido pro empleados o representantes legales de una persona jurídica o una empresa, buscando beneficio para ésta, además de las sanciones



aplicables a los participantes del delito, se impondrá a la persona jurídica o empresa una multa de cinco a veinticinco mil quetzales. Si se produce reincidencia, se sancionará a la persona jurídica o empresa con su cancelación definitiva.

Queda exceptuados quienes pesquen o cacen ocasionalmente, por deporte o para alimentar a su familia.”

“Artículo 347 “A” Contaminación. Será sancionado con prisión de uno a dos años, y multa de trescientos a cinco mil quetzales, el que contaminare el aire, el suelo o las aguas, mediante emanaciones tóxicas, ruidos excesivos vertiendo sustancias peligrosas o desechando productos que puedan perjudicar a las personas, a los animales, bosques o plantaciones.”

“Artículo 347 “B” Contaminación Industrial. Se impondrá prisión de dos a diez años y multa de tres mil a diez mil quetzales, al Director, Administrador, Gerente, Titular o beneficiario de una explotación industrial o actividad comercial que permitiere o autorizare, en el ejercicio de la actividad comercial o industrial, la contaminación del aire, el suelo o las aguas, mediante emanaciones tóxicas, ruidos excesivos, vertiendo sustancias peligrosas o desechando productos que puedan perjudicar a las personas, a los animales, bosques o plantaciones.



Si la contaminación fuere realizada en una población, o en sus inmediaciones, afectare plantaciones o aguas destinadas al servicio público, se aumentará el doble del mínimo y un tercio del máximo de la pena de prisión.

Si la contaminación se produjere por culpa, se impondrá en un tercio si a consecuencia de la contaminación resultare permanente de las condiciones ambientales o climáticas.”

“Artículo 347 “C” Responsabilidad de Funcionario. Las mismas penas indicadas en el artículo anterior se aplicarán al funcionario público que aprobare la instalación de una explotación industrial o comercial contaminante, o consintiere su funcionamiento. Si lo hiciere por culpa, se impondrá prisión de seis meses a un año y multa de mil a cinco mil quetzales.”

En materia de Derecho Ambiental es muy importante hacer mención los tipos penales que se incurrirá si es vulnerado el medio ambiente, hay que resaltar algo muy evidente, en el cual cada artículo mencionado anteriormente, la multa que se describe en cada artículo es muy baja en relación al daño irreparable que se causa al medio ambiente, saliendo afectado directamente el propio Estado, y además con muchos efectos secundarios a largo plazo que provocan las personas que causan este daño.

Sin duda alguna la ley de aguas deberá contener sus propios artículos en donde se tipifique la acción humana que atente contra los recursos naturales del Estado de Guatemala.



5.9 Conocimiento y observancia de la Legislación Ambiental, de la inexistencia de dicha regulación

El derecho ambiental el Licenciado Edwin Marino lo define como: “Constituye una especialidad, nutrida por otras ramas del conocimiento jurídico, que protegen e intenta garantizar el funcionamiento de las autorregulaciones de los ecosistemas mediante la norma de las actividades humanas que inciden sobre el ambiente.”³⁶

Normativa en materia ambiental:

El Congreso de la República de Guatemala como institución legislativa dicta las leyes formales, desde el apareamiento de la República, El sistema legislativo guatemalteco obedece a la estructura establecida en la pirámide de Kelsen:

- La Constitución Política de la República de Guatemala
- Leyes Ordinarias - Tratados Internacionales
- Disposiciones Reglamentarias
- Normas individualizadas.

³⁶Ibid. Pág. 78



ARTÍCULO 127, de la Constitución Política de la República de Guatemala determina
“Régimen de aguas. Todas las aguas son bienes de dominio público, inalienables e
imprescriptibles. Su aprovechamiento, uso y goce, se otorgan en la forma establecida
por la ley, de acuerdo con el interés social. Una ley específica regulará esta materia.”

Existe desde el año 2004 la Iniciativa de la Ley General de Aguas, ingresada con el
número de registro 3118, en el año dos mil cinco diferentes comunidades mostraron
su rechazo al proyecto de ley; hasta la fecha continúa en el Congreso de La
República de Guatemala.

Actualmente se emitió el Acuerdo Gubernativo Número 236-2006 “Reglamento de las
descargas y rehusó de aguas residuales y de la disposición de lodos”, emitido el 5 de
mayo de 2006, por el Presidente de la República, vigente desde el 12 de Mayo de
2006, es un instrumento normativo que tiene por objeto establecer los criterios y
requisitos que deben cumplirse para la descarga y rehusó de aguas residuales, así
como la disposición de lodos.

ARTICULO 128 de la Constitución Política de la República de Guatemala determina
“Aprovechamiento de aguas, lagos y ríos. El aprovechamiento de las aguas de los lagos
y de los ríos, para fines agrícolas, agropecuarios, turísticos o de cualquier otra
naturaleza, que contribuya al desarrollo de la economía nacional, está al servicio de la
comunidad y no de persona particular alguna, pero los usuarios están obligados a



reforestar las riberas y los cauces correspondientes, así como a facilitar las vías de acceso.”(sic)

5.10 Factores a considerar en la emisión de la Ley de reguladora de aguas

En Guatemala no se cuenta con una estrategia nacional del medio ambiente. Ello repercute en un uso ineficiente de los recursos o elementos que estén disponibles para hacer más efectivo y racional el alcance de objetivos ambientales. Esta importante deficiencia se deriva directamente de la carencia de una Política Nacional del Medio Ambiente, que debe ser anterior a ella. Una estrategia, de manera estricta, es inconcebible si no está al servicio de una política previamente definida.

Es importante propulsar la elaboración de una Política Nacional del Medio Ambiente. Ella brindará la necesaria orientación básica de cualquier estrategia que se decida así como los primeros insumos (derivados de los acuerdos sectoriales a los cuales se llegue en el proceso de elaboración de la política).

También es importante la creación de un nuevo marco jurídico institucional e institucionalización del Ministerio del Medio Ambiente, el actual marco institucional (gubernamental) de la gestión ambiental no resulta apropiado porque inhibe y obstaculiza una coordinación práctica y fluida de las decisiones. Además, el nivel jerárquico en el cual actualmente se puede dar la coordinación de algunos aspectos no es el adecuado.



Por lo que es indispensable revisar a fondo el actual marco jurídico-institucional y decidirse por una alternativa que permita la integración de los principales elementos constituyentes de "lo ambiental" dentro de una estructura que facilite una toma de decisiones coherente y una ejecución en un marco de legalidad. También es importante identificar los aspectos en los cuales deba reforzarse la participación ciudadana y los ámbitos de gestión ajenos al Organismo Ejecutivo, como, por ejemplo, los concernientes al Organismo Judicial y al Ministerio Público. Tampoco debe olvidarse la importancia de las municipalidades. Es conveniente pensar en soluciones sencillas y de fácil comprensión para la ciudadanía, así como evitar modelos ajenos a nuestro actual ordenamiento que puedan tener un efecto distorsionador de la estructura del Estado-Gobierno.





CONCLUSIÓN DISCURSIVA

El Estado de Guatemala es el encargado de garantizar que exista una ley que regule el control de la distribución y aprovechamiento de las aguas de los ríos, pero es el caso que departe del Organismo Legislativo no se ha llegado a un consenso para la aprobación de una ley que regule esta materia. Por esa razón existen varios propietarios de fincas que utilizan gran cantidad de agua para poder funcionar como tal, específicamente en el área agropecuaria, desafortunadamente afectando a otros agricultores que también dependen del vital líquido, además de ello existe la pregunta ¿Por qué no se ha emitido la ley de aguas, la cual es obligación del Estado emitirla? Simplemente no ha existido compromiso político para ello y más que todo no se ha llegado a tener conciencia ecológica para realizarla, en Guatemala se da la apropiación ilegal de las aguas de los ríos por parte de los propietarios de las fincas, realizando una depredación del vital líquido.

Por ello se tendrá que aprobar esta ley de aguas a través del Organismo Legislativo ya que es muy importante para regular y reglamentar todo lo relativo en esta materia, para que los agricultores, y las empresas que usen las aguas de los ríos se sientan comprometidos a respetar a compartir este vital líquido.





BIBLIOGRAFÍA

ALFARO ARELLANO, Edgar Rolando. **Introducción a la legislación y derecho ambiente comparado**. Documento Aislados, Guatemala: Editorial Universitaria, 1999.

AMPOTM, Charly. **La contaminación ambiental y los vehículos**. Tercera Edición. México.

CENTRO DE Acción Legal Ambiental Y Social De Guatemala. **Integración y aplicación de la legislación ambiental en Guatemala**, Publicaciones varias, Instituto Guatemalteco de Derecho Ambiental, 1ª Edición.

Instituto Mexicano De Seguridad Social. **Diseño y computación de proyectos de investigación**. Volumen I; Jefatura de Seguridad e Higiene.

INSTITUTO DE DERECHO AMBIENTAL Y DESARROLLO SUSTENTABLE. **Situación y evaluación de la calidad ambiental en Guatemala**. Publicaciones varias 2da. Edición 2000.

KOPYTYNSKI. WITOLD. **Herramientas de gestión ambiental**. Buenos Aires Argentina: Customware, S.R.L. 1996.

PILOÑA ORTIZ, Gabriel Alfredo. **Guía práctica sobre métodos y Técnicas de Investigación documental y de campo**. Sexta edición. Primera Reimpresión. Litografía CIMGRA, Centro de impresiones gráficas, diciembre de 2005.

SOLÓRTUANO, Amilcar. **Impacto ambiental**. Novena Edición, Buenos Aires Argentina.

SOLÓRZANO, Justo. **Introducción al derecho ambiental** Segunda Edición. Guatemala.

Legislación:

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

Código Civil. Decreto Ley 106. Enrique Peralta Azurdia, Jefe de Gobierno de la República de Guatemala, 1964.

Ley del Organismo Ejecutivo. Decreto No. 114-97, del Congreso de la República de Guatemala, 1997



Ley de Áreas Protegidas. Decreto No. 4-89, del Congreso de la República de Guatemala, 1989.

Ley para la Formación Científica de Recursos Humano para la Conservación y el Desarrollo Sostenible de las Regiones Tropicales Húmedas. Decreto No. 96-96, del Congreso de la República de Guatemala, 1996.

Ley de Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Decreto No. 90-2000, del Congreso de la República de Guatemala, 2000.

Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Acuerdo Gubernativo No. 186-2001, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, 2001

Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental. Acuerdo Gubernativo No. 23-2003, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, 2003

Instructivo de Procedimientos para las Evaluaciones de Impacto Ambiental. Acuerdo Gubernativo No. 15-10, Comisión Coordinadora Nacional del Medio Ambiente de la Presidencia de la República de Guatemala, 1990.