

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

**"ANALISIS JURIDICO DE LA INEFICIENCIA E
INEFICACIA DE LA LEY DE PROTECCION Y
MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE POR
FALTA DE UN REGLAMENTO QUE ESTABLEZCA
LOS PROCEDIMIENTOS DE APLICACION DE LA
LEY"**

TESIS

**Presentada a la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
de la Universidad de San Carlos de Guatemala**

POR

CESAR AUGUSTO AVILA APARICIO

**Al conferirsele el grado académico de
Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales
y los Títulos Profesionales de
Abogado y Notario**

Guatemala, mayo de 1,995

**PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central**

1
2967
4

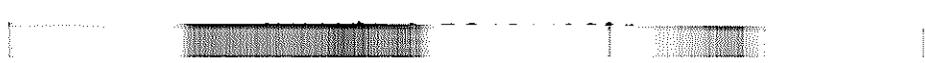
**JUNTA DIRECTIVA
DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

DECANO	Lic. Juan Francisco Flores Juárez
VOCAL I	Lic. Luis César López Permouth
VOCAL II	Lic. José Francisco de Mata Vela
VOCAL III	Lic. Roosevelt Guevara Padilla
VOCAL IV	Br. Erick Fernando Rosales Orizábal
VOCAL V	Br. Fredy Armando López Folgar
SECRETARIO	Lic. Carlos Humberto Mancio Bethancourt

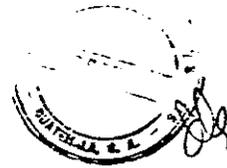
**TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN
TECNICO PROFESIONAL**

DECANO	
(En funciones)	Lic. Edgar Mauricio García Rivera
EXAMINADOR	Lic. Jorge Armando Valvert Morales
EXAMINADOR	Lic. Amilcar Velásquez Zárate
EXAMINADOR	Lic. Jorge Leonel Franco Morán
EXAMINADOR	Lic. Ricardo Alvarado Sandoval

NOTA: "Únicamente el autor es responsable de las doctrinas sustentadas en la Tesis". (Artículo 25 del Reglamento para los exámenes Técnico Profesionales de Abogacía y Notariado y Público de Tesis).



ANIBAL ROLANDO RUIZ VASQUEZ
ABOGADO Y NOTARIO



135-95

Guatemala 12 de enero de 1995.

Licenciados:
Juan Francisco Flores Juárez
Decano, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de San Carlos de Guatemala
Su Despacho.

FACULTAD DE CIENCIAS
JURÍDICAS Y SOCIALES

SECRETARÍA

17 ENE 1995

RECIBIDO

OPICIA

Señor Decano:

De conformidad con providencia de fecha veintitres de agosto de mil novecientos noventa y cuatro, de la manera más atenta informo a usted que asesoré el trabajo de tesis del Bachiller CESAR AUGUSTO AVILA APARICIO, intitulado "ANÁLISIS JURÍDICO DE LA INEFICIENCIA E INEFICACIA DE LA LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE POR LA FALTA DE UN REGLAMENTO QUE ESTABLEZCA LOS PROCEDIMIENTOS DE APLICACIÓN DE LA LEY"

Es de hacer saber que el tema seleccionado por el bachiller Avila Aparicio es de suma importancia tanto a nivel sociológico como jurídico en virtud de que se trata de hacer positiva una ley vigente, para proteger y mejorar el ambiente en el cual convivimos, ya que de ello depende mucho la salud de nuestra sociedad, dicho trabajo ha sido elaborado de una manera práctica, sistematizada y concreta.

Considero que la tesis del bachiller César Augusto Avila Aparicio, en la forma en que esta realizada y concluida llena los requisitos que establece el reglamento respectivo para su revisión.

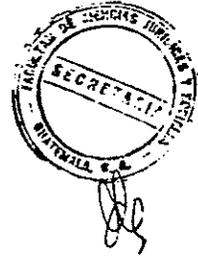
"DÉJEME ENSEÑAR A TODOS"


Lic. Anibal Rolando Ruiz Vásquez
CONSEJERO DE TESIS
ABOGADO Y NOTARIO

REPUBLICA DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
FISICAS Y SOCIALES
Calle Universitaria, Zona 13
Guatemala, Centroamérica



DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES;
Guatemala, enero treinta, de mil novecientos noventa y cinco.-

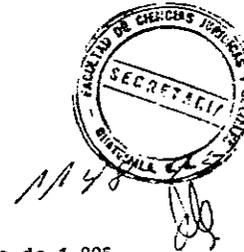
Atentamente pase al Licenciado HUGO HAROLDO CALDERON MORA
LES, para que proceda a revisar el trabajo de tesis del -
Bachiller CESAR AUGUSTO AVILA APARICIO y en su oportunidad
emita el dictamen correspondiente. -----



[Handwritten signature]

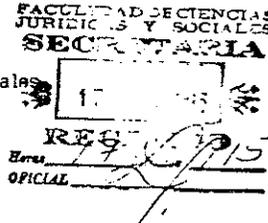


LIC. HUGO HAROLDO CALDERON MORALES
ABOGADO Y NOTARIO
Av. Elena y 21 Calle 0-14, Zona 1
3er. Nivel, Oficina 22
Tels. 51-20-16 y 51-20-17
Guatemala, Centroamérica



Guatemala, 31 de marzo de 1,995.

Licenciado:
JUAN FRANCISCO FLORES JUAREZ.
Decano de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de San Carlos de Guatemala
Ciudad.



Señor Decano:

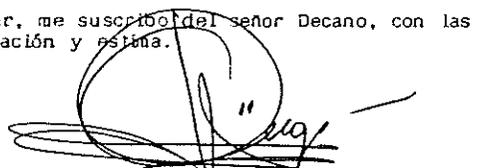
Tengo el grato honor de informarle a usted, que en cumplimiento de lo dispuesto en la providencia correspondiente, procedí a revisar el trabajo de tesis del Bachiller CESAR AUGUSTO AVILA APARICIO, titulado:

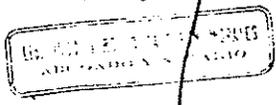
"ANÁLISIS JURÍDICO DE LA INEFICIENCIA E INEFICACIA DE LA LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE POR FALTA DE UN REGLAMENTO QUE ESTABLEZCA LOS PROCEDIMIENTOS DE APLICACIÓN DE LA LEY"

El orden que se sigue en el desarrollo del mismo y la bibliografía que se ha consultado son adecuados y las conclusiones tienen congruencia con el contenido de la tesis.

Razón por la cual, el trabajo cumple con los requisitos reglamentarios correspondientes, por lo que **OPINO: Que el presente trabajo puede ser aceptado para el examen público de graduación profesional de su autor.**

Sin otro particular, me suscribo del señor Decano, con las más altas muestras de consideración y estima.


Lic. Hugo Haroldo Calderón Morales
Abogado y Notario



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
JURIDICAS Y SOCIALES
Calle Universitaria, Zona 13
Guatemala, Centroamérica



DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES;
Guatemala, abril dieciocho, de mil novecientos noventa y
ocho. -----

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la
impresión del trabajo de tesis del Bachiller CESAR AUGUSTO
AVILA APARICIO intitulado "ANALISIS JURIDICO DE LA INEFI
CIENCIA E INEFICACIA DE LA LEY DE PROTECCION Y MEJORAMIENT
O DEL MEDIO AMBIENTE POR FALTA DE UN REGLAMENTO QUE ESTAB
LEZCA LOS PROCEDIMIENTOS DE APLICACION DE LA LEY". Ar
tículo 22 del Reglamento para Exámenes Técnico Profesional
y Público de Tesis. -----



[Firma manuscrita]



DEDICATORIA

A DIOS: Unico y Verdadero

A MIS PADRES: César Augusto Avila Ardón
Vilma Raquel Aparicio de Avila
Porque a ellos debo lo que fui,
soy y seré.

A MI HERMANO: Luis Miguel Avila Aparicio

A MIS ABUELOS: Como un recuerdo inmemorable

A MIS TIOS: En General

A MIS PRIMOS: Todos por Igual

**A MIS FAMILIARES
Y AMIGOS:** Con respeto y cariño sincero

A TI ESPECIALMENTE:

**AL PUEBLO DE
GUATEMALA:**

**"A LA FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y
SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA" (Con Eterna Gratitud)**

10o. AMA TU PROFESION

Trata de considerar la abogacía de tal manera que el día en que tu hijo te pida un consejo sobre su destino, consideres un honor para tí proponerle que se haga Abogado.

*Los Mandamientos del Abogado,
Eduardo J. Couture*

INDICE

CONTENIDO	Pag.
I. INTRODUCCION	i
CAPITULO I	
1. TERMINOLOGIA CONCEPTUAL BASICA	1
1.1 AMBIENTE	1
1.2 MEDIO AMBIENTE	2
1.3 DERECHO AMBIENTAL	3
1.4 ECOLOGIA	5
1.5 ECOLOGO	6
1.6 ECOSISTEMA	7
1.7 ENTORNO	8
1.8 HABITAT	9
1.9 CONTAMINACION	10
1.10 CONTAMINACION AMBIENTAL	11
1.11 SISTEMAS NATURALES	11
1.12 RECURSOS NATURALES	11
CAPITULO II	
2. ANTECEDENTES HISTORICOS DEL MEDIO AMBIENTE	15
2.1 ACTIVIDADES DE LOS PRIMEROS HOMBRES	15
2.2 RELACION DE LA SOCIEDAD GUATEMALTECA CON LA NATURALEZA Y EL DETERIORO AMBIENTAL	16
2.3 DETERIORO AMBIENTAL DURANTE LA CIVILIZACION MAYA	18
2.4 DURANTE LA COLONIA Y PERIODO REPUBLICANO	19
2.5 PERIODO COLONIAL	19
2.6 PERIODO REPUBLICANO	20
2.7 PERIODO DE LA REVOLUCION DE 1,944	21
2.8 ACTUAL DETERIORO AMBIENTAL GUATEMALTECO	21
2.9 PROCESO HISTORICO DEL DERECHO AMBIENTAL EN GUATEMALA	22
CAPITULO III	
3. CONTAMINACION DE LOS SISTEMAS Y ELEMENTOS AMBIENTALES REGULADOS EN LA LEY DE PROTECCION Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE	29
3.1 CONTAMINACION ATMOSFERICA	30
3.1.1 Generalidades	30

CONTENIDO	Pag.
3.1.2 Peligro a la Salud	31
3.1.3 Polución Atmosférica	32
3.1.4 Principales Agentes Contaminantes Atmosféricos	33
3.1.5 El Clima	35
3.2 CONTAMINACION HIDRICA	35
3.2.1 Definición de la Contaminación del Agua	35
3.2.2 Generalidades	35
3.2.3 Recurso del Agua	36
3.2.4 Calidad del Agua	37
3.2.5 Uso Actual del Agua	37
3.2.6 Impacto de la Contaminación del Agua en la Salud Humana	38
3.3 CONTAMINACION AUDIAL O RUIDO	39
3.3.1 Definición	39
3.3.2 Generalidades	39
3.3.3 Medición del Sonido y el Ruido	40
3.3.4 Efectos del Ruido en la Salud	41
3.3.5 Control del Ruido	42
3.4 CONTAMINACION EDAFICA (SUELO)	43
3.4.1 Definición	43
3.4.2 El Recurso del Suelo	43
3.4.3 Contaminación del Suelo por Plaguicidas	44
3.4.4 Presión sobre el Recurso del Suelo	45
3.4.5 Pérdida del Suelo	45
3.5 CONTAMINACION VISUAL	46
3.5.1 Definición	46
3.5.2 Generalidades	46
3.5.3 Contaminación Visual Efecto en la Salud Mental	47
3.6 CONSERVACION Y PRESERVACION BIOTICA	48
3.6.1 Areas Silvestres, Diversidad Biológica	48
3.6.2 Pérdida de Ecosistemas	48
3.6.3 Areas Silvestres	49
3.6.4 Especies en Peligro de Extinción	49
3.6.5 Extinción de Especies de Flora y Fauna	49
CAPITULO IV	
4. ORGANISMO ENCARGADO DE LA LEY DEL MEDIO AMBIENTE Y DE SU EJECUCION	53
4.1 ORGANIZACION ADMINISTRATIVA ESTATAL RELACIONADO CON EL MEDIO AMBIENTE	53

CONTENIDO	Pag.
4.2 EL MEDIO AMBIENTE Y LOS SISTEMAS AMBIENTALES Y LAS ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES	54
4.3 COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE	54
CAPITULO V	
5. REGLAMENTO	57
5.1 CONCEPTO Y JUSTIFICACION DEL REGLAMENTO	57
5.2 DEFINICION	57
5.3 EL REGLAMENTO COMO FUENTE DEL DERECHO ADMINISTRATIVO	59
5.4 LIMITACION A LA POTESTAD REGLAMENTARIA	60
5.5 CAMPO DE APLICACION DE LA LEY Y DEL REGLAMENTO	61
5.6 PROBLEMAS QUE GENERAN LOS REGLAMENTOS	61
5.7 CLASIFICACION DE LOS REGLAMENTOS	63
5.8 REGLAMENTO EJECUTIVO Y SU APLICACION	66
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	73
CONCLUSIONES	73
RECOMENDACIONES	74
BIBLIOGRAFIA	75

INTRODUCCION

El hombre desde sus inicios, ha contaminado el medio ambiente en la medida que ha necesitado satisfacer sus necesidades básicas, y en la actualidad, el hombre, empleando el poder de transformar la naturaleza, ha modificado brutal y rápidamente el equilibrio de la naturaleza, en tal virtud ha contaminado los sistemas y elementos ambientales existentes en la naturaleza, así como los recursos naturales no renovables se están agotando debido a su uso irracional, constituyendo todo esto, un peligro eminente para el Medio Ambiente, y es de hacer notar que esto se debe también a un crecimiento de la población en el territorio Guatemalteco, sin ningún control por parte de las autoridades, en la actualidad la contaminación ambiental se nota en cualquier parte debido a la falta de un reglamento que fije los procedimientos a través de los cuales se aplique la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.

En la práctica se ha observado que las instituciones y dependencias encargadas del Medio Ambiente, tropiezan actualmente con la dificultad de no poder ejecutar las disposiciones contenidas en la ley, debido a la ausencia de un reglamento que regule los procedimientos a través de los cuales se ejecute la ley, además siendo el nuestro un país en vías de desarrollo, necesita imperiosamente cuidado y atención al problema del Medio Ambiente. Somos del criterio que a través de la presente investigación realizada técnica y científicamente y con el apoyo de los Métodos de Investigación específicamente analítico y sintético, me demostró que el detrimento de los sistemas y elementos ambientales ha crecido notablemente en todo el territorio nacional, debido a la falta de un reglamento que aplique la ley.

Los países en vías de desarrollo, entre los cuales se encuentra Guatemala, cuenta con una legislación sectorial y los medios de control para evitar la contaminación son ineficaces e insuficientes.

Nuestra actual legislación ambiental ha avanzado gradualmente con la emisión de la ley de protección y mejoramiento del medio ambiente, sin embargo cuenta con una serie de problemas uno de los de mayor relevancia es la falta de un reglamento que la haga eficaz, nuestra investigación tiene su justificación en la necesidad que tiene nuestro país de contar con soluciones jurídicas y sociales con el fin de impedir y reparar el deterioro de la salud de nuestros ciudadanos.

La presente investigación consta de cinco capítulos. El primero contempla una serie de términos básicos referentes al medio ambiente, definición de los mismos; el segundo capítulo contiene todo lo referente al proceso evolutivo desde los tiempos liminares de la contaminación ambiental, desde el apareamiento de la especie humana, hasta nuestros días, dentro de la sociedad Guatemalteca desde nuestra raíz indígena hasta actualmente dentro del desarrollo tecnológico como industrial; el tercer capítulo todo lo referente a la contaminación

de los sistemas y elementos ambientales los cuales se da la contaminación atmosférica, hídrica, acústica o ruido, edáfica, visual, así como la conservación y contaminación biótica, en el capítulo cuarto referente al organismo u organismos encargados de la ley del medio ambiente y de ejecución y el capítulo quinto que es la base de la presente investigación todo lo que es referente al reglamento desde su concepto hasta su clasificación y aplicación del mismo.

El presente trabajo lo realicé con el objetivo fundamental de poder contribuir con soluciones tanto jurídicas como sociales de la problemática ambiental en nuestro territorio nacional, para realizar la investigación examiné ocuciosamente la legislación nacional vigente y alguna legislación extranjera y toda aquella teoría que se pudo localizar, tuvimos alguna dificultad con la obtención de material de investigación dado a que las bibliotecas tanto de entidades privadas o estatales cuentan con muy poco material de apoyo, referente a la contaminación ambiental, es de relevancia también que las personas que atienden al público con relación a la materia ecológica carece de conocimientos técnicos como científicos en la materia.

Tenemos que decidir inmediatamente que futuro le queremos dejar a nuestros hijos y futuras generaciones, ya que la contaminación ambiental continúa avanzando dramáticamente en todo el territorio nacional, por ende es necesario tomar conciencia ecológica y tomar el papel como ciudadano guatemalteco con referencia a este problema ya que si no es así tendremos un país con carencia de los elementos vitales de la vida, en vista que estamos destruyendo la naturaleza tan prodigiosa con que nuestro país cuenta.

Finalmente mi agradecimiento por la colaboración que me brindaron, los Licenciados Edgar Rolando Alfaro Arellano, Homero Bosh Castro por su apoyo en la investigación realizada, y a mi asesor de tesis, Lic. Anibal Ruíz Vásquez por su orientación y dedicación brindada.

CONTENIDO

CAPITULO I.

1. TERMINOLOGIA CONCEPTUAL BASICA:

Para iniciar la elaboración de la presente investigación científica, determinaremos con prioridad el punto de vista epistemológico de los conceptos básicos relacionados con el medio ambiente analizaremos que se entiende por concepto para poder definir cada uno de ellos; y concepto es la abstracción mental de la realidad objetiva o bien la esencia de las cosas, en tal sentido definiremos algunos conceptos básicos elaborados por estudiosos de las distintas disciplinas del medio ambiente.

1.1 AMBIENTE:

Es el continente que engloba y aglutina los sistemas naturales atmosférico, biológico y otros, que condicionan las actividades del hombre y de la sociedad, y que a través de los elementos existentes en el mismo, posibilitan su desarrollo. La sociedad extrae del ambiente y sus sistemas naturales, los bienes y servicios que satisfacen sus derechos biológicos entendiendo estos como sus necesidades básicas naturales entre las que se mencionan alimentos, vestidos, vivienda y demás⁽¹⁾.

El ecólogo George L. Clarke, enfoca al ambiente como el medio que nos rodea y la materia inmediatamente al organismo y con la cual mantiene este sus importantísimos intercambios⁽²⁾.

El ambiente es para un organismo "El medio que lo rodea y del cual obtiene la energía necesaria para conservar la vida y verificar las funciones inherentes a ella". El medio que rodea al organismo está constituido por los elementos inherentes que son el suelo, aire y agua, por otros organismos y por los fenómenos y sucesos naturales cuyos resultados es el clima⁽³⁾.

Para el Licenciado Edgar Rolando Alfaro Arellano, el significado de el término lo denomina el ambiente para considerar que la ambigüedad del mismo viene del hecho de que con la misma palabra se designa a la realidad física y al contexto social.

En conclusión el ambiente es considerado en toda su dimensión como patrimonio natural y cultural, cuya protección conservación y recuperación tiene como fin primordial mejorar la calidad de vida de toda la población y el desarrollo humano, y su entorno ambiental.

1.2 MEDIO AMBIENTE:

Según el ecólogo Luis Alberto Feraté, el Medio Ambiente es: El continente que engloba y aglutina los sistemas naturales atmosféricos, biológico, físicos y otros que condicionan las actividades del hombre y de la sociedad y que a través de los elementos existentes en el mismo posibilitan su desarrollo.

El doctor Guillermo J. Cano en su definición de medio ambiente humano incluye los siguientes aspectos: a) El ambiente natural, constituido por los recursos naturales (atmósfera, tierra, suelo, pendientes, agua etc), y los fenómenos naturales nocivos (movimientos sísmicos, erupciones volcánicas, epidemias, ciclones etc.); b) El ambiente cultivado; y finalmente c) El ambiente creado, edificios, construcciones, caminos, productos manufacturados forman el ambiente sensorial como ruido, olores, sabores y paisajes creados⁽⁴⁾.

El Medio Ambiente fué definido como el lugar donde vivimos "desarrollo es lo que hacemos para mejorar nuestro lote dentro de ese gran techo ambos son inseparables"⁽⁵⁾.

Medio ambiente fué también definido en el seminario celebrado por la Asociación Pro-Bienestar de la Familia de Guatemala -APROFAM-, como el medio humano a veces se le llama así a lo que está constituido por todo lo que nos rodea. En otros términos puede considerarse como la "biosfera", término introducido por el geólogo ruso Verdadsky (1863-1945), que engloba a todos los seres vivientes de nuestra tierra, así como el agua, aire, y el suelo que es lo que constituye el "hábitat", o sea la región en que naturalmente crecen las especies animales y vegetales, y es el lugar en el cual desarrollan sus actividades, por aplicación el término medio ambiente o solo ambiente, se ha generalizado para cubrir otras esferas de la actividad humana y así se habla, en adición al ambiente físico del biólogo, del social, del económico, del político y del tecnológico que cursan entre sí⁽⁶⁾.

En si el medio ambiente reúne y condiciona la naturaleza en relación con el hombre, la sociedad y que con la cooperación de los componentes (elementos), que existen en el mismo permitiendo el desarrollo del organismo.

La Comisión Nacional del Medio Ambiente lo define señalando que el Medio Ambiente es el conjunto que engloba y aglutina los sistemas naturales atmosféricos biológicos y otros que condicionan las actividades del hombre y la sociedad y que a través de los elementos existentes en el mismo posibilitan su desarrollo⁽⁷⁾.

1.3 DERECHO AMBIENTAL:

Con las exposiciones anteriores citadas de los tratadistas que explican lo relativo a medio, y medio ambiente describiremos las diferentes definiciones que se han realizado acerca de lo que se entiende por derecho ambiental.

Para el programa de las Naciones Unidas, "El derecho ambiental es el conjunto de normas jurídicas que se ocupan del medio físico y del medio humano, es decir el medio conformado por la naturaleza y del medio humano, es decir el medio conformado por la naturaleza y del medio que el hombre mismo conforma".

Guillermo J. Cano el Derecho ambiental comprende las normas legales referentes al uso y conservación de todos los bienes, fenómenos y elementos del ambiente humano (o entorno o medio humano), el entorno natural, el entorno creado, cultivado o edificado por el hombre (genéricamente los recursos culturales). Y ciertos fenómenos naturales producidos pero a veces inducidos por errores humanos, que pueden influir en el entorno humano, en tanto expone influyan en la calidad del entorno desde el punto del interés humano, la doctrina en su formación e interpretación, las decisiones jurisprudenciales, y los usos y costumbres correlativos, todo ello a un cuando tales normas no esten consolidadas en un solo cuerpo normativo, pues lo que constituye el derecho ambiental son los principios jurídico comunes a todas las situaciones de las normas positivas ambientales. Y subdivide el derecho ambiental internacional y el derecho ambiental nacional⁽⁸⁾.

En la ponencia realizada por el Licenciado Edgar Rolando Alfaro Arellano, en el cuarto Congreso Jurídico celebrado en la ciudad de Guatemala, expone que el movimiento que en un principio de la década de mil novecientos setenta, originará el tema del entorno humano, generó el nacimiento de la nueva rama de derecho ambiental, sin embargo desde los años liminares de nuestra historia el hombre ya había regulado, en muy variadas clases de iniciativas lo que se conoce como "legislación ambiental para América Latina empezó a estudiarse en Guatemala, a partir del año 1,983 dando un gran paso al crear la legislación ambiental, incluyendola en el artículo noventa y siete de nuestra carta magna vigente de 1,985 que preceptúa lo siguiente: Medio Ambiente y Equilibrio Ecológico. El Estado, las Municipalidades y los habitantes del territorio nacional estan obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación⁽⁹⁾.

Para José María Borrero Navia expone que el derecho ambiental, ha sido

tradicionalmente entendido como el cuerpo normativo prescrito para proteger el ambiente en sí mismo", y los recursos naturales, sin embargo expone que el valor fundamental objeto de la protección legal no es otro que el derecho humano a un vivible o sano ambiente, y que para garantizar el ejercicio de este derecho humano ambiental debería, por supuesto proteger el ambiente por sí mismo de aquellas intervenciones que le hicieren insano o no vivible.

Para Rafael Valenzuela Fuenzalida, el derecho ambiental es el conjunto de normas jurídicas cuya vigencia práctica deviene que es susceptible en efectos ambientales estimables, beneficiosos o perjudiciales sea o no la que en la motivación de dichas normas hayan reconocido un ambiente estimable.

En si el derecho ambiental consta de un grupo o conjunto de normas jurídicas ambientales de caracter general obligatorio, normas de conservación cuidado y mejoramiento del medio ambiente, como un todo.

El tratadista Guillermo J. Cano en su obra "Entorno y Política", hace una enumeración del campo de que trata el derecho ambiental señalando así "Un Análisis de el espacio aéreo y su contenido, la tierra y el suelo, los recursos hídricos (superficies), marinos subterráneos y atmosféricos, los yacimientos minerales y geotérmicos (sólidos, líquidos), la fauna silvestre, (terrestre, acuática, anfia y volátil), la flora silvestre (terrestre), acuática incluidas las protistas. los recursos energéticos primarios (solares eólicos, mareo-motrices, y los recursos escénicos o panorámicos. También se consideran los aspectos jurídicos de la protección contra efectos nocivos de otros elementos de la naturaleza: terremotos, ciclones, inundaciones, sequías, incendios espontaneos, etc.". Además de las distintas ocupaciones del derecho ambiental, está lo relacionado con la basura, ruidos y otros más que pasan desapercibidos. La depredación del campo ya referido dió lugar a cuerpos legales que fueron respaldados por la teoría de la interdependencia, adquiriendo así el derecho ambiental firmeza y solidez. Para tener una idea del derecho ambiental se puede decir que tiene como objeto consagrar normas jurídicas, principios e instituciones que tratan sobre la conservación de la naturaleza, su aprovechamiento técnico, preservación y como establecer las relaciones entre sociedad - naturaleza y hombre - sociedad⁽¹⁰⁾.

Continúa afirmando que el Derecho Ambiental es la novísima rama de la Ciencia Jurídica nacida en los prolegómenos de la conferencia de Estocolmo en (1,972). No estoy significando como tal afirmación que las normas legales que ahora son materia del derecho ambiental hayan empezado a ser adoptadas recién en esa oportunidad. Unas cuantas de ellas son, dadas en varias legislaciones por ejemplo Argentina, pues aparecen

en el código civil, y en otras leyes finiseculares, pero el Derecho Ambiental como disciplina científica ha nacido en el momento en que se comprendió que el entorno constituye un conjunto, un todo cuyos elementos interaccionan entre sí. Esta es una verdad física -y también sociológica- solo entendida en la última década.

Su comprensión originó la elaboración de principios científicos y de técnicas para el manejo integrado de esos diversos elementos constituyentes del ambiente humano, en tanto conjunto o universalidad. La aplicación de los principios el orden físico y social originó la necesidad de trasladarlos al campo jurídico y la de adoptar o reformular normas legales nuevas estructuradas administrativamente para posibilitar su implementación. Esas normas legales y la doctrina que le es correlativa son las que constituyen el derecho ambiental⁽¹¹⁾.

1.4 ECOLOGIA:

Parta el campo de la biología del medio ambiente es ecología, una palabra derivada de la raíz griega "Oikos", que significa "casa", así literalmente la ecología es el estudio de casas o más ampliamente, "Medio Ambiente". Debido a que la ecología esta relacionada especialmente con la biología de grupos de organismos y con procesos funcionales en la tierra en los océanos, y en agua dulce es que está más de acuerdo con el enfoque moderno definir a la ecología como el estudio de la estructura y función de la naturaleza. Estaría bien señalar que hasta hace relativamente poco se ponía mucho énfasis en el aspecto descriptivo. O sea ecólogos se contentaban a menudo con describir la apariencia de la naturaleza en términos de organismo y condiciones presentes en un momento dado. Ahora se está poniendo igual énfasis en como funciona la naturaleza y esto es lo correcto, porque no puede nunca entenderse a la apariencia cambiante de la naturaleza a menos que también se estudie su metabolismo. Es evidente que mientras se mantenga un punto de vista puramente descriptivo habrá muy poco en común entre organismos estructuralmente diferentes como árboles, pajaros y bacterias. Sin embargo, en la vida real, todos estos están muy ligados funcionalmente en sistemas ecológicos de acuerdo a leyes bien definidas. De la misma forma, desde un punto de vista descriptivo, un bosque, una corriente y un océano, tiene muy poco de común, sin embargo, todos estos sistemas de medio ambiente funcionan en una forma similar⁽¹²⁾.

La ecología tuvo importancia desde el origen de la humanidad, para sobrevivir en la sociedad primitiva, todos los individuos necesitaron conocer su ambiente, es decir las fuerzas de la naturaleza, plantas y animales que los rodeaban. La civilización de hecho tuvo su principio con el uso del fuego y otros instrumentos que permitieron modificar el ambiente. Debido a los logros tecnológicos de el nombre, parece

dependen menos del medio natural para subsistir. Esto ha ocasionado que se olvide la continua dependencia de la humanidad respecto a la naturaleza. Así mismo los sistemas económicos de todas las ideologías políticas fomentan la apreciación de las cosas que construye el hombre para satisfacer sus necesidades, pero conceden poca importancia a los bienes y servicios de la naturaleza que benefician a toda la humanidad.

Como todas las fases del aprendizaje, la ciencia ecológica ha tenido un desarrollo gradual, durante la historia del hombre. Los escritos de hipócrates, aristóteles y otros filósofos de la antigua Grecia contienen claramente referencias de temas ecológicos, no obstante los griegos conocieron la palabra ecología, ya que el origen de la misma es reciente y la propuso el biólogo Alemán Ernst Haeckel en 1,969.

La ecología para el arquitecto Jorge Arturo Cabrera Hidalgo, estudia las interdependencias de los seres vivos entre si y el ambiente en el cual habitan entendiéndose por ambiente el conjunto de elementos y procesos que se dan en un espacio y un tiempo determinado⁽¹³⁾. En si la ecología es la ciencia que se refiere al estudio de los problemas del planeta tierra, plantas, animales, microorganismos y el genero humano quienes conviven a manera de componentes entre si, por ello la contaminación ambiental es un problema ecológico mayormente provocado por factores. De aquí parte la presente investigación, hacia un conocimiento a fondo del mismo sus orígenes o causas.

1.5 ECOLOGO:

Es aquella persona estudiosa, dedicado al campo de la ciencia ecológica o sea el que dirige su atención al estudio de las recíprocas relaciones entre los organismos y su ambiente, él analiza a los organismos en sus funciones, mecanismos, actividades y todo lo que lo rodea. El ecólogo en primer lugar debe conocer bien con que especies animales y vegetales esta trabajando, así como su funcionamiento, con que tipo de suelo esta trabajando, así como si es (arcilloso, arenoso, rocoso y salino), como es el clima. No puede desconocerse tampoco las especies o condiciones ambientales determinadas por los diferentes tipos de vegetación.

Con respecto a la definición del ecologista Ezequiel Ander-Egg, en su libro "El Desafío Ecológico" da una definición de la siguiente manera "Los ecologistas son un movimiento que trata de unir en simbiosis las dos metodologías que persiguen un cambio de sociedad. Por un lado la actuación de los grandes místicos y filósofos de la antigüedad (Cristo, Buda, Sócrates), así como la de Gandhi, Thoreau en el mundo

moderno, actitud basada en el mensaje al individuo en el ejemplo existencialista".

El ecologista es entonces una persona que pertenece a un movimiento que tiene como fin informar al individuo, de lo que es la vida, la existencia saludable como medios no violentos, así como la resistencia control y actualización del Estado. Con el fin de modificar la sociedad y al ser humano en conclusión son los portavoces de la naturaleza.

1.6 ECOSISTEMA:

Para el Ing. Agr. César Augusto Castañeda Salguero, es aquel formado por todos los organismos (parte viva), de un área dada, en interacción con ellos mismos y su ambiente físico, es decir el clima, el suelo, la flora, la fauna etc, nos muestra una estrecha relación en los ecosistemas, tales como un pastizal, un bosque el lago, laguna o estanques, una finca, un área dada de un río, el estero, una zona particular, el mar, la ciudad etc. Hay interacción entre los componentes (abióticos) los componentes (bióticos), en los ecosistemas los cuales tienen una organización que permite conocer su estructura. Su función y las inter-relaciones entre la naturaleza y la sociedad. Aunque el estudio de los ecosistemas con amplitud son una unidad importante en ecología.

Los componentes abióticos. Es decir la parte viva, son todas las sustancias inorgánicas básicas como el carbono, el nitrógeno, el anhídrido carbónico, el agua, el fósforo el oxígeno, etc., compuestos orgánicos básicos como las proteínas los carbohidratos, lípidos etc. y el régimen climático (temperatura), radiación y otros factores físicos. Los componentes bióticos o sea la parte viva, esta constituida por los productores, los consumidores o macroconsumidores, los saprótrofos o desintegrados y el hombre. Los productores son los organismos autotrofos (la mayoría de plantas verdes) que son capaces de sintetizar sus propias bases nutricionales a partir de los componentes y los consumidores son los organismos heterotrofos, afirma que la principal función del ecosistema, según el pensamiento ecológico es la de demostrar la interacción de los componentes vivos y no vivos de la naturaleza para formar unidades funcionales. Ellos significa guardar una íntima relación con el tipo y cantidad de productores (planta), estos con los consumidores (animales), y toda la interacción de lo anterior con los desintegrados y que la sociedad siendo un sistema constituido por seres humanos, tienen una estrecha relación con los componentes vivos y no vivos⁽¹⁴⁾.

Los ecosistemas o unidades ambientales que se agrupan los seres vivos, efectúan una serie de procesos que al alterarse por cualquier circunstancia, necesitan de un gran esfuerzo para poder recuperarse, necesitan de una protección ya no producto de la propia naturaleza que crea defensa frente a los ataques externos de ellas sino del mismo

sujeto que provoca esa alteración y desequilibrio.

Los países en vías de desarrollo entre los cuales esta Guatemala, cuenta con una legislación sectorial ambiental de carácter holístico, pero los medios de control para evitar la contaminación son ineficientes por la falta de una reglamentación adecuada.

El ecosistema es la unidad funcional básica que debemos considerar, ya que incluye tanto a los organismos como al medio ambiente abiótico, de tal manera que aquellos influyen sobre la propiedad de este viceversa. Y ambos son necesarios para conservar la vida existente en el planeta tierra: con la consideración del ecosistema estamos iniciando el estudio de la ecología, de una manera actualizada, como la anatomía y la fisiología de la naturaleza enfocadas desde el punto de vista general de la misma forma que un estudiante de la ciencia del derecho recién ingresado, iniciará el estudio de las fuentes y orígenes de derecho.

Es importante señalar que los ecosistemas diseñados o creados por la naturaleza o por el hombre, proporcionan un fundamento para lo que podría llamarse principales tipos de ecosistemas. Porque los ecosistemas dependen de dos tipos principales de energía, la solar y la productiva por combustible químicos o nucleares, de tal modo que es posible distinguir entre sistemas impulsados por el sol o impulsados por combustibles, en lo que se refiere a la fuente principal que entra al sistema, teniendo en mente que en cualquier situación ambas fuentes puedan ser utilizadas, aún cuando la energía solar total que se recibe sobre la tierra, es importante hacer notar que la radiación solar en términos de área, es una fuente de energía diluida, ya que solo una pequeña de esta parte es directamente utilizada por los organismos.

Para finalizar diremos que el ecosistema es un proceso autoperpetuante siguientes;
a) Es el proceso ordenado de los cambios en la comunidad, estos tienen una dirección y por lo tanto son pronosticables; b) Es el resultado de la modificación del medio ambiente físico y de la estructura de la población mundial⁽¹⁵⁾.

1.7 ENTORNO:

Desde el día liminar de la historia, el hombre influye sobre su entorno. A veces en beneficio y otras negativamente. Al entorno, esto es el medio donde el hombre existe, lo integran diversos elementos. La mayor parte son físicos: la tierra, el suelo, la atmósfera y el espacio ultraterrestre, las aguas, la flora, la fauna, las minas; los recursos naturales. Otros elementos son inmateriales (el ruido natural o de creación humana, estos últimos derivan de la transformación de aquellos (producción industrial, agrícola, forestal, etc.) o consisten en fenómenos sociológicos aglomeraciones urbanas etc.

La acción del hombre sobre el entorno, tanto cuando es positiva como cuando es negativa, surte efectos, pues revierte sobre el mismo. La actividad humana consciente sobre el entorno tendió siempre a obtener beneficios; mediante la agricultura, la casa, la pesca, la industria y la minería el hombre procura satisfacer sus necesidades vitales. Pero esta actividad humana causa también efectos no volitivos. La degradación del entorno. Tan solo a causa de su existencia el hombre degrada el entorno, la manera de satisfacción de sus necesidades fisiológicas produce detritos, los cuales fuerzan a eliminar del contorno inmediato. Todo cuando el hombre consume o produce deja basuras, que no son eliminadas, nada desaparece en el entorno entre los factores de degradación del entorno se encuentran 1) La contaminación de las aguas, especialmente con detergentes insolubles, 2) La infición del aire respirable; 3) El agotamiento de tierras por uso abusivo y su alteración topográfica por erosión; 4) El agotamiento irreversible de yacimientos minerales y petrolíferos que no son renovables; 5) La disminución de reservas piscícolas por pesca excesiva por contaminación de las aguas; 6) La interrupción o alteración de ciclos naturales; biósfera, litósfera, atmósfera e hidrósfera; 7) Modificaciones en el clima debido a acumulación de dióxido de carbono, conservar el entorno es un deber ético hacia las generaciones por venir y una cuestión de conveniencia para la presente. Y tiene un costo, que cuando se trata de corregir males ya causados es caro, para que cuando de prevenir se trata, puede ser muchísimo más barato, la prevención puede lograrse a través de medidas institucionales⁽¹⁶⁾.

1.8 HABITAT:

Se entiende como habitat, la habitación, o el lugar donde habita un organismo o grupo de organismos. Se trata de un lugar físico, de la superficie de la tierra, ya en el aire, el suelo o el agua. Se llama ecología del Habitat al estudio de las relaciones de los organismos con su habitación (bosques, praderas, desiertos, regiones acuáticas) y a la influencia de la misma sobre los vegetales y animales. Cuando se hicieron investigaciones referentes a determinados habitat dieron nacimiento a ciencias tales como Silvicultura (ciencia que se ocupa del cultivo y de la conservación de los bosques), Oceanografía y Limnología (ciencia que se ocupa de estudiar el agua dulce).

Para Eugene P. Odum, es el conjunto de factores, inconmensurablemente complejo, que caracteriza el espacio físico ocupado por un organismo vivo corresponde a su habitat, designado por algunos autores como "nicho", término que debe reservarse a su función ecológica, irradiación solar, precipitación, vientos, calidad física y química del substrato, composición del medio que rodea la planta o el animal, todos los organismos que conviven con él en algún tipo de correlación y muchos otros elementos se conjugan en una multifacética e interdependiente totalidad⁽¹⁷⁾.

Los ecólogos usan el término *habitat* para significar el lugar donde vive un organismo, y el término *nicho ecológico* para significar el papel que desempeña el organismo en el ecosistema; por así decir, el *habitat* es el "domicilio", y el *nicho* es la profesión.

1.9 CONTAMINACION:

En un sentido más general contaminación se entiende como ensuciar, manchar, corromper, viciar, agrandar, sustancias extrañas a los recursos naturales. Pero también se puede decir que es un proceso de alteración de un medio (aire, agua, fango), con impurezas hasta un nivel en el que su calidad lo hace menos agradable, la contaminación es causada por la sociedad más que todo por el consumo alientado de esta, y también en la búsqueda del desarrollo económico, inventos, descubrimientos sin tomar las medidas para evitarla o combatirla⁽¹⁸⁾.

El término contaminación se puede definir de modo tan amplio que resulta prácticamente inmanejable, por ejemplo si incluimos en él el uso excesivo y el uso incorrecto de los recursos. En la actualidad se prefiere poner énfasis, en el "entorno", antes que en los "recursos", por consiguiente la contaminación podría definirse como cualquier tipo de deterioro del entorno.

Para definir en forma global la contaminación es factible de llegar a un consenso general sobre los diferentes tipos de contaminación. El consenso científico actual se refleja probablemente en el siguiente extracto de un documento preparado para la conferencia sobre el entorno humano de las Naciones Unidas (definición de los agentes contaminantes de vasta importancia internacional y luchar contra los mismos).

Las actividades humanas introducen inevitablemente cada vez más sustancias y energías en el medio; cuando esas sustancias o sea energías ponen o pueden poner en peligro la salud del hombre, su bienestar o sus recursos de modo directo o indirecto, se dice que es un agente contaminante, según esta definición puede haber actividades, de por sí convenientes, efectos secundarios indeseables, en realidad, así ocurre incluso con las grandes realizaciones en la medicina preventiva, la agricultura y el desarrollo industrial que han sido beneficiosos para la humanidad. Dicho de otro modo, puede considerarse que una sustancia es un agente contaminante simplemente porque se encuentra en cantidad excesiva y en un momento inoportuno, allí donde no debe estar⁽¹⁹⁾.

1.10 CONTAMINACION AMBIENTAL:

La definición científica para la contaminación ambiental sería extensa lista de normas y criterios mediante los cuales se podría determinar con precisión en que sentido un medio específico se puede considerar deteriorado y hasta que punto se puede considerar intolerable, y se entiende la presencia en el medio ambiente de uno o más contaminantes, o cualquier combinación de ellos, que perjudique o molesten la vida, la salud y el bienestar humano, la flora y la fauna o degradación del aire, del agua, tierra y los bienes.

1.11 SISTEMA NATURAL:

Los sistemas naturales son el principal contenido del ambiente y la fuente de recursos, bienes y servicios de la sociedad. Ellos son aquellos medios de comunicación y evolución como la atmósfera, los océanos, grandes ríos, lagos, las formas de la tierra y el proceso bio-evolutivo de las especies, el cual crea los grandes sistemas bióticos con su diversidad ecológica que permiten la retroalimentación de bienes y servicios y a la vez expandir las oportunidades de desarrollo de la sociedad⁽²⁰⁾.

1.12 RECURSOS NATURALES:

Según Guillermo Cabanellas, los recursos naturales de un territorio, son las "Materias primas explotadas y fuentes de energías o de riquezas no utilizadas todavía, aún constanding que la naturaleza de un país las posee o proporciona, las minas, los bosques, los recursos de agua, animales salvajes y cuantos elementos no dependen en su producción o existencia del trabajo del hombre (necesario, si, para aprovecharlos). A ellos por extensión, se suelen agregar los de explotación habitual ganadería, agricultura y otros)⁽²¹⁾.

En otras palabras podemos decir que los recursos naturales son los elementos que los sistemas naturales ponen a disposición de la sociedad para su supervivencia y desarrollo.

El concepto de recurso natural es un concepto de selección puesto que de un sistema natural la sociedad utiliza recursos naturales con fines específicos potenciales para el desarrollo de la sociedad, los cuales por desconocimiento o ignorancia pueden deteriorarse, perderse o extinguirse.

El ingeniero Marco Antonio Curley García, define los recursos naturales, entendiéndose todo lo que existe en el Universo creado por Dios y que el hombre aprovecha para su subsistencia. El agua para beber y usar en la agricultura el suelo que soporta y sustenta a la vegetación, así como también los animales que nos proveen de alimentos el aire que respiramos y otros que son de capital importancia para la vida, inclusive el hombre mismo, es un recurso natural⁽²²⁾.

También el Ingeniero Jorge Arias de Blois, en el seminario realizado por APROFAM, (1,988), define para lo que él son Recursos Naturales, afirmando con cierta precisión lo que es un recurso natural. A menudo dice se piensa que dichos recursos son aquellas cosas que existen en la naturaleza que tienen una utilidad inmediata, o que con la aplicación de una tecnología adecuada, se convierten en algo que pueden ser utilizado por el hombre. Aunque este concepto sería útil, en cierta forma, no incluye algunos elementos que son necesarios; la noción de escasez y de valor. Un caso típico que ilustra la necesidad de incluir estas nociones, es el del agua y el aire que hasta no hace mucho tiempo apenas se les consideraban, como verdaderos recursos, sobre todo el segundo, debido a su abundancia hoy ya no puede pensarse en tales términos.

Los resultados del mal uso que se dan a los Recursos Naturales son abundantes y claros, grandes superficies de suelos destruidos por la ignorancia de donde el hombre tiene que emigrar por efecto de la erosión, destrucción de los bosques, la conservación de los recursos naturales depende de su capacidad de producción que varía no solo de región en región sino dentro de áreas más pequeñas de acuerdo con sus condiciones ecológicas.

Para el Ing. Cesar Castañeda Salguero, define a los recursos naturales como aquellos que se encuentran o se extraen de la naturaleza y que el hombre utiliza en su beneficio, tales como las plantas, los animales, el clima, el agua, el viento, la energía radiante, el suelo, los minerales, etc., ya que se encuentren en los bosques, desiertos, ríos, lagos, mares o mantañas. Según una definición citada por Bassols, los recursos naturales son aquellos variados medios de subsistencia de las gentes y que éstas obtienen directamente de la naturaleza en un sentido amplio, se entiende que es un factor de existencia física que se requiere como insumo para un proceso productivo, incluyendo la mera subsistencia del hombre⁽²³⁾.

CITAS BIBLIOGRAFICAS

1. BUCARO COLOMA, José Miguel, Tesis "Análisis Fisiológico Jurídico de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente", Universidad Mariano Galvez de Guatemala, Facultad de Ciencias Jurídicas y sociales, Guatemala, julio 1,990. p. 6.
2. CLARKE, George L., "Elementos de Ecología"; (Ediciones Omega, Barcelona); 1,986. p. 39.
1. Ingeniero Civil, García Montenegro, Hugo Leonel, Introducción al Problema del Medio Ambiente, p. 3.
- Revista de la Asociación de Investigación y Estudios Sociales de Guatemala. (Situación Ambiental en Guatemala), número 2, año 1,990, p. 2-3.
- Seminario de Población y Medio Ambiente de la Asociación Pro-Bienestar de la Familia de Guatemala (APROFAM, 1,990; p. 5).
- Seminario Ambiente, Recursos Naturales Desarrollo y Población Ing. Jorge Arias de Blois, Asociación Pro-Bienestar de la Familia de Guatemala, (APROFAM 1,988). p. 11-12.
- Comisión Nacional del Medio Ambiente (Folleto del Medio Ambiente), 1,987, p. 138.
- CANO, Guillermo J., citado por el Licenciado Alfaro Arellano, Edgar Rolando, "La Legislación y el Derecho Ambiental, en Guatemala" (Revista Jurídica Número 1, enero 1,989). p. 8.
- ALFARO ARELLANO, Edgar Rolando, XIV, Congreso Jurídico Guatemala, C. A. (Tenencia de la Legislación y Derecho Ambiental Comparado en la Reforma Constitucional Guatemalteca). 1,986, p. 3, 5.
- CANO, Guillermo J. Derecho Políticos y administrativos Ambiental, (Editorial de Palma 1,978, Buenos Aires) p. 85, 86, 87.

11. Ibid. p. 23.
12. Ibid. p. 102.
13. Arq. Cabrera Hidalgo, Jorge Arturo, Seminario "Población , Recursos Naturales y Medio Ambiente" p. 6, 7.
14. CASTAÑEDA SALGUERO, César, "Introducción Interacción Naturaleza y Sociedad Guatemalteca", (Editorial Universitaria, 1,991), p. 18.
15. ODUM, Eugene P. Ecología El Vínculo entre las Ciencias Naturales y Sociales, 1,986, Pag. 25, 26, 186, 187.
16. CANO, Guillermo J. op. cit. p. 15 y 16.
17. TEITELBAUM, Alejandro, citado por Eugene P. Odum p. 9 op. cit.
18. ROJAS CASTAÑEDA, Ana Amarilis, La Protección Penal al ambiente; (El delito Ecológico). Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, 25 de octubre de 1,991, p. 3.
19. ADALBERTO, Noé, Revisión de la Legislación Existente Referente a Problemas de Contaminación Ambiental Tesis de grado Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. 1,981 p. 10, 11, 12.
20. FERRATE, Luis A. "La Situación Ambiental en Guatemala, Asociación de Investigaciones y Estudios Sociales ASIES, Guatemala, 1,987 p. 3.
21. CABANELLAS, Guillermo, "Diccionario de Derecho Usual", Editorial Helis 1,972 Tomo II. p. 497.
22. CURLEY GARCIA, Marco Antonio, Seminario Población, Recursos Naturales y Medio Ambiente, Asociación Pro-Bienestar de la Familia de Guatemala (APROFAM 1,988) P. 16.
23. CASTAÑEDA SALGUERO, César. op. cit. p. 29.

CAPITULO II.

ANTECEDENTES HISTORICOS DEL MEDIO AMBIENTE:

Al iniciar este capítulo enfocaremos las causas históricas o sea el proceso evolutivo de la sociedad en su enfoque global, y la interrelaciones de la sociedad guatemalteca con su medio ambiente desde sus primeros tiempos. Así como la evolución y desarrollo del derecho ambiental en Guatemala a partir de la declaración celebrada en Estocolmo, Suecia en el año 72.

2.1 ACTIVIDADES DE LOS PRIMEROS HOMBRES:

El hombre desde sus inicios ha contaminado el ambiente en la medida de su desarrollo, ha estado haciéndolo casi desde la época de su aparición como nueva especie, hace cerca de un millón de años, la práctica de interacción sociedad naturaleza, en el proceso evolutivo que condujo al hombre y se divide en dos fases; la primera representa la conquista del caminar erguido y la liberación de las manos, que es una fase aún animal muy larga y que tarda hace aproximadamente 5 millones de años, la segunda representa el apareamiento del hombre verdadero el cual se califica así desde el momento en que usa las herramientas de trabajo o sea el hombre usa esas herramientas fabricadas por él, lo que esencializa su existencia y lo diferencia de los animales, y de allí que el hombre se remonta sobre el mundo animal y logra someter a las fuerzas productivas y la producción de bienes materiales y es una condición esencial y decisiva de la vida humana, para poder subsistir porque el hombre no se adapta pasivamente a la naturaleza sino que actúa sobre ella por medio del trabajo que es una actividad consciente y racional del hombre encaminada a producir⁽¹⁾.

En épocas prehistóricas las tribus sedentarias o nómadas no impedían en el medio un daño tan apreciable y así aconteció durante muchos años, sin embargo conforme el avance del hombre en sus instrumentos de trabajo, (desarrollo tecnológico), han surgido para el hombre un sin número de problemas, entre ellos el principal el deterioro del ambiente constituyendo un problema de gran trascendencia, no solo para el hombre sino para el resto de seres vivos que habitan el planeta, el hombre primitivo subsistió gracias a que recogía alimentos silvestres, la caza y la pesca. El hombre paulatinamente se vuelve sedentario, se desarrollan las fuerzas productivas al aprender a fabricar sus instrumentos de piedra y hueso, elevándose la productividad en el trabajo y se da la división natural del trabajo, es decir se divide el trabajo según la edad y el sexo, los hombres se dedicaron a la caza y a la fabricación de instrumentos para la misma, las mujeres y los niños a recoger frutos y a realizar servicios domésticos.

De allí surge la agricultura, la ganadería y los artesanos aunque no existen pruebas en parte se han perdido pero probablemente el primer uso que el hombre dió a los pastizales fué para la alimentación de los animales domésticos y pastoreó el primitivo agricultor seguramente encontró imposible cultivar la pesada turba de las tierras de pastoreo, y así, limitó sus esfuerzos a las tierras de aluvión de los ríos donde el suelo era fértil bien regado y fácil de cultivar con herramientas sencillas.

Aprendió a almacenar alimentos, de tal manera que el producto de la temporada de cultivo pudiese mantenerlo a él y a sus animales domésticos durante todo el año con ello surge la propiedad privada de la tierra haciéndose necesaria la gran masa de esclavos para hacerla producir, terminado la hegemonía de la comunidad primitiva aparece el estado con su aparato administrativo y coercitivo especial, con ello surge el fenómeno más marcado también del deterioro del ambiente.

Conforme avanza la civilización aparecen nuevos agentes contaminantes, por ejemplo los romanos empiezan a extraer plomo en Inglaterra y lo fundian allí y se dice que aún puede reconocerse el sitio de aquellas antiguas fundiciones, por la miserable vegetación que crece en esa tierra envenenada, también conforme crecieron las ciudades empezaron a concentrarse en un espacio pequeño de los materiales producidos sobre una extensa área y conforme estos materiales hacían surgir desechos, otro es el consumo de combustible fósiles el petróleo, etc.

2.2 RELACION DE LA SOCIEDAD GUATEMALTECA CON LA NATURALEZA Y EL DETERIORO AMBIENTAL:

Para el Ing. Agr. César Augusto Castañeda, toma el desarrollo de la sociedad guatemalteca desde sus tiempos liminares sintetizandolo en las siguientes etapas: a) Sociedad dominada por la naturaleza; b) Sociedades antagónicas respecto a la naturaleza; c) Sociedades en armonía con la naturaleza. Dicha síntesis no sugiere que rigurosamente una sucede a la otra en el orden planteado, sino para la relación es cambiante en función de los mismos cambios de la sociedad.

La actual relación de la sociedad guatemalteca es antagónica respecto a la naturaleza y representa un momento histórico, no significa que antes fué así siempre o que así será en el futuro. El hombre que vivió en la región mesoamericana unos 1,500 a 3,500 años atrás (hasta cuando se muestran las primeras evidencias de la civilización maya), tuvo una interacción con la naturaleza en la que aún no la transformaba con intensidad, la relación era caracterizada por el dominio de la naturaleza sobre la sociedad. Conforme se incrementó la práctica de la agricultura y otras manifestaciones

del uso del medio natural se logró un equilibrio sociedad-naturaleza, que se pierde cuando un grupo religioso gobernante, a costa del trabajo y sometimiento de la mayoría, construyen grandes ciudades como Tikal, Copán, El Mirador, El Palenque, etc., pero altera significativamente la relación sociedad naturaleza, volviéndose antagónica, el avance científico y tecnológico, que se refleja, en su arquitectura y escultura, calendario, uso del cero y otros grandes logros, es utilizado por una minoría en desmedro de la calidad de vida del pueblo, aproximadamente hace 3,500 años a (1,500 años antes de Cristo), datan inicios o indicios de la existencia de la civilización maya, la cual se desarrolla en el área conocida como Mesoamérica (sureste de México, Guatemala, Belice y parte occidental de Honduras y el Salvador).

Al inicio de esta civilización el hombre mesoamericano practicaba el arte de la agricultura en forma más elemental, la historia de los mayas se sintetiza en tres grandes períodos: 1) Pre-Clásico o formativo, de aproximadamente 1,500 años antes de Cristo a 200 años después de Cristo; 2) Período Clásico de 200 a 925 años D.C. el cual se divide en las fases temprana, florecimiento y la caída; 3) Período Post-Clásico.

El crecimiento del pueblo maya o desarrollo se da conforme el avance de la agricultura, gradualmente la fueron transformando, en la medida que también hubo cambios que provocaron avances en diferentes campos de su vida, tales como mejoramiento de sus herramientas y de vivienda incremento de lugares de adoración, hasta llegar a construir suntuosos y costosos complejos en las ciudades estados, desarrollo de caminos, lo anterior generado por cambios sociales en su organización, que en general paso de comunidades agrarias mayoritarias igualitarias a una sociedad dividida en clases sociales, los logros de la civilización maya se conoce mejor al evaluar sus diferentes expresiones en el período clásico, tales como su gran capacidad arquitectónica y escultural en sus monumentos se disminuyo su crecimiento bruscamente, se interrumpio la construcción arquitectónica, se las tragó la jungla y se convirtieron en ruinas, los mayas continuaron su desarrollo y se derivaron grupos con particularidades en el lenguaje y en otras manifestaciones culturales, como los itzáes, los quiches y cakchiqueles, etc. al momento no hay definido o explicado por los investigadores sobre el súbito abandono de las ciudades en el período clásico, es posible que hayan coincidido diferentes eventos tales como incursiones extranjeras conmociones sociales internas y grave deterioro del ambiente⁽²⁾.

Aún sin tener datos precisos sobre las características sociales de los pueblos mayas, el manejo de la naturaleza en sus diferentes períodos reconocemos que se dieron cambios, que modificaron la organización social y la interacción con la naturaleza, es decir la relación sociedad naturaleza, no fué la misma en el proceso civilizatorio. Como ejemplo veremos como lograron los mayas el desequilibrio

ecológico, los pantanos, los lagos y las grandes cantidades de maíz sembrada por ellos les obligó a deforestar grandes áreas de la cuencas causando severa erosión y la eventual sedimentación y desaparición de los lagos.

Afirma el Ing. César Augusto Castañeda Salguero que el avance científico-tecnológico que se refleja en su arquitectura y escultura, calendario, uso del cero y otros grandes logros, es utilizado por una minoría en desmedro de la calidad de vida del pueblo. Aproximadamente en el año 900 antes de esta era, de acuerdo a la hipótesis que apoya esta exposición, se dan cambios sociales debido a que las mayorías, fundamentalmente, se rebelan contra la clase religiosa gobernante, buscando un nuevo orden social, se derrumba el sistema que sostenía a las grandes ciudades-estados, abandonandolas y se inicia un nuevo cambio hacia el equilibrio sociedad naturaleza, no obstante que al momento de la conquista los mayas ya no tenían ciudades estados ostentosos y con el triunfo militar alteraron las relaciones sociales de producción, bajo principios de sociedad colonial en la que hubo apropiación de las fuentes de riqueza en manos de pocos, es decir se cortó, el proceso que llevaban los mayas. La apropiación de la tierra por parte de los conquistadores españoles y criollos, el largo proceso en el que cada vez se reitera el latifundio y minifundio sentándose las bases para mayor antagonismo de la sociedad con la naturaleza, el cual alcanza su mayor expresión en estos últimos cien años⁽³⁾.

2.3 DETERIORO AMBIENTAL DURANTE LA CIVILIZACIÓN MAYA:

Aproximadamente hace unos 3500 años datan inicios de la existencia de la civilización maya la cual se desarrolla en el área conocida como mesoamérica, el hombre mesoamericano practica el arte de la agricultura en su forma más elemental. La historia de los mayas se sintetiza por la mayoría de expertos en los tres grandes períodos: 1) Pre-clásico o formativo 2) Período Clásico y el 3) Período Post-Clásico o Mexicano.

La agricultura constituyó un significativo avance en el desarrollo del pueblo maya, gradualmente se fueron transformando en la medida que también hubo cambios que provocaron avances en diferentes campos de su vida, como mejoramiento de herramientas y de vivienda, incremento de lugares de adoración, hasta llegar a construir suntuosos y costosos complejos en las ciudades-estados, dando cambios en su organización social, que en general pasó de comunidades agrarias mayoritarias a una sociedad dividida en clases sociales, los logros de las civilización maya se conocen mejor al evaluar sus diferentes expresiones en el período clásico, tales como su gran capacidad arquitectónica y escultural en sus monumentos. Al momento no hay explicación que tenga la aprobación de la mayoría de investigaciones sobre el súbito

abandonado de las ciudades del período clásico. Es posible que hallan coincidido diferentes eventos tales como incursiones extranjeras, conmociones sociales internas y grave deterioro del ambiente.

Aún sin tener datos precisos sobre las características sociales de los mayas y el manejo de la naturaleza en sus diferentes períodos, reconocemos que se dieron cambios que modificaron la organización social y la interacción con la naturaleza, es decir, la relación sociedad-naturaleza no fué la misma durante todo el proceso civilizatorio. En otro aspecto que en el período inicial de dicha civilización hasta el momento de la dominación militar por los españoles, se produjeron cambios sociales que también modificaron a la naturaleza, en la medida que hubo incremento o crecimiento de la población, necesitaron mayor uso de recursos, cambios de tecnología y en la visión del mundo.

En síntesis compartimos la idea de que los mayas no se fueron ni se extinguieron su civilización, sino que se transformaron y pasaron a otra etapa del desarrollo social a crear nuevas formas de vida y de relaciones entre ellos. Afirma el autor citado que la relación de la ley del desarrollo de la naturaleza y de la sociedad, es de que probablemente hubo una revolución del pueblo, el que con su fuerza de trabajo construía los grandes templos, contra un pequeño grupo o minoría, a quienes hacia las grandes obras y que disfrutaban de ellas y de todo lo que allí se derivaba⁽⁴⁾.

2.4 DURANTE LA COLONIA Y PERIODO REPUBLICANO:

Como ya señalamos anteriormente los mayas y su interrelación con la naturaleza fué significativamente cambiada con el proceso de conquista, cuando la superioridad militar de los invasores españoles basada en la caballería y la tecnología de acero y manejo de la pólvora, triunfa militarmente sobre vigorosas organizaciones indígenas pero con una gran inferioridad tecnológica-militar a partir de 1,524 pese a la posterior resistencia de las diferentes comunidades indígenas, los sectores dominantes modificaron intensamente a la naturaleza bajo principios de depredación propios de la sociedad colonial esta situación se agudizó con la implantación del capitalismo dependiente al rededor de la economía cafetalera en el siglo XIX, que se reitera a través de otros cultivos de exportación de este siglo, alcanzando su justa expresión la relación latifundio-minifundio, desde entonces empieza el inicio de la relación antagónica de la sociedad hacia la naturaleza, la cual se expresa mayormente en la actualidad.

2.5 PERIODO COLONIAL:

Debe recordarse que en Guatemala, como todas las áreas conquistadas y

colonizadas en América, fué vista inicialmente como fuente de metales preciosos, (oro y plata), al no encontrarse esos minerales, entonces los españoles y criollos basaron su fortuna en el aprovechamiento de la tierra y la mano de obra semi-esclava, uno de los primeros hechos de los vencedores fué quitarle la tierra a los aborígenes y controlar la producción agrícola con la explotación de cacao, luego el añil, después la cochinilla a Europa, esto significa mayor sustitución del bosque por sistema agrícolas monocultivo. Los españoles aprovecharon la experiencia tecnológica que en la agricultura tenían los indígenas, tanto para obtener alimentos como para dedicarse a los cultivos de exportación, así se inició la erosión genética en las especies nativas en proceso de domesticación⁽⁵⁾.

2.6 PERIODO REPUBLICANO:

De los resultados de la independencia de 1,821 continúa prevaleciendo la estructura básica del monocultivo de exportación y de concentración de tierra, o sea que no obstante la independencia, la estructura colonial se mantuvo igual, los bosques se reducían conforme se incorporaba más tierras a la agricultura y a las ciudades. Quizas en cuanto a los bosques lo más importante fué el intento del Dr. Mariano Gálvez fué incorporar más tierras a la producción ello se hacía mediante la explotación de la tierra perteneciente a la iglesia y las comunidades indígenas y con la Reforma Liberal, 1,871, la inserción en el mercado mundial significó un enorme viraje en la vida socio-económica del país, el invento de colorantes químicos baratos hizo decrecer el cultivo de la cochinilla. Se produjo cambios importante en la división de la tierra y el trabajo, Justo Rufino Barrios decretó la liberación de la tierras pertenecientes a la Iglesia y al Estado⁽⁶⁾. Las tierras comunales de los indígenas, que por su localización montañosa no habían sido tocadas les fueron arrebatadas por ejemplo muchos bosques fueron sustituidos por los sistemas agrícolas del café que como he sabido tiene cubierta forestal, con la penetración imperialista como factor deformador al capitalismo monopolista, plantaciones de banano, penetración cafetalera, se creó grandes masas de bosques deforestadas dando un impacto ambiental al ecosistema guatemalteco, que nada podía hacer frente al poder económico de los finqueros semi-feudales y al imperialismo en la producción nacional industrial⁽⁷⁾.

Como podemos ver en el transcurso del presente tema los antecedentes históricos de la problemática ambiental en Guatemala se remontan desde la ocupación del territorio hasta la avanzada utilización de nuestros recursos naturales en la actualidad.

El primer gran problema ambiental dentro del desarrollo de la cultura Maya, y el segundo a partir de la llamada conquista española, en ambos se experimentaron cambios importantes en cuanto a explotación, manejo y uso de recursos naturales.

A finales del siglo XIX, se implanta en Guatemala, el ferrocarril, las concesiones bananeras y madereras a las compañías transnacionales y concesiones para la generación y distribución de energía eléctrica. Luego al finalizar la Primera Guerra Mundial, aumenta el aprovechamiento de los recursos naturales porque se dispone de una tecnología más avanzada. El advenimiento al país de productos químicos como pesticidas, fertilizantes, etc., aunado con la explotación ilimitada de nuestros recursos naturales, ha provocado un proceso de pérdida de suelos, eliminación de la cubierta vegetal y pérdida de población de flora y fauna con un ascendente deterioro ecológico.

2.7 PERIODO DE LA REVOLUCION DE 1,944:

Según lo afirmado por el Ing. César Castañeda Salguero que con la revolución de 1944, se intentó realizar la reforma agraria principalmente durante el gobierno de Arbenz, los artículos 1 y 2 de la Ley de Reforma Agraria indicaban que el objeto es liquidar la propiedad feudal, y la servidumbre y esclavitud prohibiendo las prestaciones personales gratuitas, por ende minimizar el impacto ambiental que subría la masa boscosa de la cubierta vegetal⁽⁹⁾.

2.8 ACTUAL DETERIORO AMBIENTAL GUATEMALTECO:

La contaminación ambiental se encuentra visible por donde quiera, debido entre otros factores, el crecimiento desarrollo industrial y poblacional que conlleva descargas contaminantes al medio ambiente.

Este deterioro en el medio ambiente, como consecuencia del uso inmoderado e irracional de los recursos naturales, a dado como resultado, deforestación, erosión desgaste de los suelos, contaminación del agua, del aire en general de los sistema y elementos ambientales, como también el agotamiento de los recursos no renovables y destrucción del patrimonio nacional cultural.

La causa esencial del deterioro de los sistemas y elementos ambientales se da desde un pasado colonial hasta nuestros días. Otros de los fenómenos actuales es el crecimiento o desarrollo industrial que ha provocado detrimento ambiental.

Nuestros ríos se contaminan fundamentalmente por la eliminación de desechos sin tratamiento de centros urbanos y de industria y por el acarreo de sedimentos que las lluvias erosionan en las cuencas deforestadas, en la medida que en los últimos años los centros urbanos han crecido y no se ha experimentado un desarrollo global.

Unas de las causas fundamentales actuales del detrimento ambiental es la falta

de una reglamentación adecuada que proteja los sistemas y elementos ambientales que se aplique y ejecute la ley del Medio Ambiente y la necesidad que tiene nuestro país de contar con soluciones jurídicas con el fin de impedir el deterioro de nuestro ambiente, un reglamento codificado que defina los términos técnicos y científicos de la misma.

Partiremos de la base fundamental de la demostración entre la sociedad y su interacción del entorno físico, es explicable que se haya sensibilizado el mundo jurídico hacia estos fenómenos intentando disciplinar las relaciones sociales en función de hacer cambios ambientales en el territorio de Guatemala para el mejoramiento del mismo.

2.9 PROCESO HISTORICO DEL DERECHO AMBIENTAL EN GUATEMALA:

El derecho ambiental, esta naciendo, y su desarrollo y madurez tienen íntima relación con un problema científico aún no resuelto. El derecho ambiental incide sobre conductas individuales y sociales, para venir y remediar las perturbaciones que alteran el equilibrio del medio ambiente, dentro del ordenamiento ambiental se distinguen normas contenidas en leyes específicas orientadas directamente a la protección de los elementos ambientales y aquellas no contenidas en su totalidad en un cuerpo de leyes, sino plasmadas en la legislación, están dispersas en disposiciones generales no encaminadas necesariamente a la protección ambiental.

Dentro de los antecedentes del derecho ambiental en Guatemala, es de estudiar el fenómeno desde su historia y la evolución o desarrollo del derecho ambiental, dicha trayectoria es sumamente corta, con la celebración de la conferencia de Estocolmo, (Suecia). Cuando la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas aprobó en diciembre de 1,968, la resolución por la que decidió convocar para 1,972 a los países miembros a un conferencia mundial sobre el medio humano. Dicha conferencia se celebró en 1,972 con la participación de 112 países, y concluyó con un documento al cual se le llamó "Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano, con el compromiso de los gobiernos de velar, en sus respectivos territorios, en la cual el Estado de Guatemala, aceptó dicha declaración integrandose a los programas Mundiales para la protección y Mejoramiento del Medio Ambiente y la calidad de vida en lo que a su territorio corresponde el cual se encuentra estipulado en los considerandos del Decreto 68-89 del Congreso de la República de Guatemala, Ley titulada "Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente", y tiene su fundamento jurídico en los considerandos de la ley citada que dice: Que la protección y mejoramiento del Medio ambiente y los recursos naturales es fundamentalmente para el logro de un desarrollo social y económico del país de manera sostenible y que Guatemala aceptó la declaratoria de principios de las resoluciones de la histórica conferencia de las

Naciones Unidas, celebrada en Estocolmo, Suecia, en el año de 1,972 y en tal virtud, debe integrarse a los programas mundiales para la protección y mejoramiento del medio ambiente y la calidad de vida en lo que a su parte territorial corresponde.

Los antecedentes históricos posteriores a dicha declaración el Gobierno de Guatemala, consciente de la responsabilidad adquirida en dicha oportunidad y de la obligación de cumplir con los fines del Estado, decidió crear una comisión a nivel Ministerial encargada de la conservación y Mejoramiento del Medio Humano con competencia en todo el territorio Nacional en el Gobierno del Presidente Carlos Manuel Arana Osorio, con el propósito de cumplir con una de las recomendaciones dadas en la mencionada conferencia se forma dicha Comisión Ministerial con fecha tres de mayo de 1,973, esta comisión tenía como fin crear un instrumento adecuado para planificar cooperar y ejecutar un Plan Nacional para alcanzar los objetivos de velar, conservar, mejorar el ambiente.

En dicho acuerdo Gubernativo se acordó crear la Comisión, se contempló de Emergencia Nacional, la contaminación del Ambiente en lo referente a espacio aéreo, las aguas costeras del mar, los lagos, las vertientes, así como la biota.

El 20 de enero de 1,975 se creó, la Comisión asesora del Presidente de la Comisión Ministerial Encargada de la Conservación y Mejoramiento del Medio Humano, por el Ministerio de Gobernación en su calidad de Presidente de la Comisión Ministerial, la Comisión Asesora que era coordinada por el Vice-Ministro de Gobernación tenía como fines: Asesorar al Presidente de la Comisión Ministerial, emitir opinión sobre los asuntos propuestos por la Comisión Ministerial, proponer normas y reglamentos relacionados con la problemática ambiental y conocer de toda agresión ecológica.

En el mes de octubre de 1,976 la Comisión Asesora presentó un Anteproyecto de Ley de Conservación y Mejoramiento del Medio Ambiente, "como resultado del primer Seminario sobre Problemas Ambientales de Guatemala"⁽⁹⁾.

Es de hacer notar que la Conferencia de Estocolmo, junio 1,972, sobre el medio ambiente declaró entre otros puntos anteriormente citados en que la defensa y el mejoramiento del Medio Ambiente Humano para las generaciones futuras y presentes se ha convertido en meta imperiosa para la humanidad que ha de perseguir al mismo tiempo que los fines fundamentales ya establecidas de la paz y desarrollo económico y social en todo el mundo agregándose que el desarrollo económico y social es indispensable para asegurar al hombre un ámbito de vida y trabajo favorable y crear en la tierra las condiciones necesarias para mejorar la calidad de vida; y en el considerando tres de la ley del medio ambiente preceptúa que en ausencia de un marco

jurídico institucional que permita normar, asesorar, coordinar y aplicar la política nacional y las acciones tendientes a la prevención del deterioro ecológico y mejoramiento del medio ambiente. Se hace necesario emitir el correspondiente instrumento legal especial y crear una identidad específica para el logro de estos propósitos que en este caso sería la creación de la Comisión Nacional del Medio Ambiente -CONAMA-, que además tiene su fundamento jurídico en otros artículos que más adelante se detallará en su capítulo respectivo.

En la última década, la conservación y mejoramiento del ambiente como de las funciones del Estado y como un derecho-deber de los ciudadanos, va adquiriendo rango constitucional en diversas cartas políticas de América Latina, tal como ha ocurrido en Europa. Esta tendencia de la legislación ambiental en la última década para América Latina, empezó a estudiarse en Guatemala, a partir del año 1,983, en el que se recomienda académicamente "Que tomando en consideración que en la actualidad, ha sido redactada la nueva constitución política, es conveniente y de urgencia nacional que esta nueva carta Magna incluya en su redacción un artículo por lo menos dedicado a las obligaciones del Estado, como custodio del Medio Ambiente, y así cumplir con las generaciones presentes y futuras, y también la responsabilidad del mismo a efecto de lograr el beneficio de la población guatemalteca, sin degradación y riesgo a la salud de los habitantes del territorio Guatemalteco.

Posteriormente la Constitución Política de la República da un gran paso en legislación ambiental, al haber incluido el legislador en artículo 97 en nuestra Carta Magna vigente en 1,985, (Dicho artículo descrito anteriormente) nos señala aquel entendido las recomendaciones que en su oportunidad se le hicieran⁽¹⁰⁾.

Fué así como el esfuerzo del gobierno de nuestro país para elaborar una adecuada Ley Ambiental emitiendo en el año de 1,986 el decreto 68-86 del Congreso de la República, que crea la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, que tiene su fundamento jurídico en los artículos dos y tres que normatizan lo siguiente: La aplicación de esta ley y sus reglamentos compete al Organismo Ejecutivo por medio de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, cuya creación, organización, funciones y atribuciones, establece la presente ley. Y en su artículo tercero, dice: el Estado destinará los recursos técnicos y financieros para el funcionamiento de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, ya que es uno de los deberes fundamentales del Estado proteger a la persona humana garantizándoles como normatiza la Constitución Política en su artículo primero y segundo que dice: El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona humana y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común y en su artículo segundo que dice que es deber del Estado garantizarle a los habitantes de la república la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el

desarrollo integral de la persona humana.

El Derecho Ambiental para Guatemala, a surgido con la emisión de la Ley de Medio Ambiente, esto nos da normas jurídicas de carácter preventivo y reparador, la presente investigación científica tiene como problema la contaminación ambiental y deterioro de los elementos que conforman el entorno humano, es de hacer notar que nuestro derecho ambiental, sigue conteniendo normas dispersas no unificadas y el avance de la contaminación ambiental sigue en aumento, con la emisión de la ley de Protección y Mejoramiento del Ambiente se pretende remediar la contaminación ambiental, otros de los problemas por los que atraviesa nuestra legislación ambiental es lo referente a la INEFICACIA, de las normas jurídicas ambientales, entendiéndose por eficacia de la norma jurídica el grado de acatamiento de la misma por quienes son sus destinatarios. En la eficacia de la norma jurídica del Derecho Ambiental es de suma relevancia y trascendencia, y que nuestro sistema jurídico ambiental aún no ha alcanzado un desarrollo satisfactorio en virtud de que muchas situaciones ambientales no se encuentran suficientes o adecuadamente reguladas y ausentes de coactividad. Esto hace que las normas jurídicas generales carezcan de un reglamento apropiado y que aún no se han emitido tales como lo referente a) Calidad del aire; b) Protección del ruido; c) Desechos peligrosos; d) Protección de los suelos. Otro tipos de reglamentos que deben emitirse, pero sostenemos la tesis que debe realizarse un solo reglamento eficaz que regule los procedimientos a través de los cuales se aplique la ley. Por otra parte podemos afirmar que la aplicación de la legislación ambiental no se encuentre favorecida todavía por la existencia de promulgación de un reglamento realista sistematizado que proteja los sistemas y elementos ambientales⁽¹⁾.

CITAS BIBLIOGRAFICAS

Lic. Bosch Castro, Homero, "Principios Generales del Derecho". Cooperativa de Servicios Varios, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. 1,994. p. 1-2.

Segundo Seminario Sobre Políticas Ambientales en Guatemala y Prevención del Entorno Humano organizado por la Asociación de Investigación y Estudios Sociales de Guatemala (ASIES), 1,987 citado por María Alejandra Sobenes García, en su tesis de grado titulada "Legislación Guatemalteca Relativa a la Contaminación Ambiental producida por la Industria" p. 6, 7, 8.

CASTAÑEDA SALGUERO, César "Integración Naturaleza y Sociedad Guatemalteca, Editorial Universitaria Guatemala, 1,991 p. 39-40.

Ibid. p. 41 a 45.

Ibid p. 45

Licenciado Homero Bosch Castro "Principios Generales del Derecho", op. cit. p. 31, 32, 33.

Ibid. p. 33, 34, 35.

CASTAÑEDA SALGUERO, César op. cit. p. 47, 48.

ROJAS CASTAÑEDA, Ana Amarilis, Tesis de grado la Protección Penal al Ambiente (El Delito Ecológico). Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Guatemala, 1,991. p. 16-17.

Lic. ALFARO ARELLANO, Edgar Rolando, Tendencia de la Legislación y Derecho Ambientales Comparados en la Reforma Constitucional Guatemalteca, XIV. Congreso Jurídico, Guatemala C. A. p. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

Licda. SOBENES GARCIA, Marcia Alejandra, Tesis Legislación Guatemalteca Relativa a la Contaminación Ambiental Producida por la Industrial, Universidad Rafael Landívar, Facultad de Ciencias Jurídicas y sociales. Guatemala, 1,990. p. 42, 43, 44, 45, 46, 47.

CAPITULO III.

I. CONTAMINACION DE LOS SISTEMAS Y ELEMENTOS AMBIENTALES REGULADOS EN LA LEY DE PROTECCION Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE:

Antes de desarrollar el presente capítulo, enmarcaremos el efecto que produce actualmente a contaminación en los sistemas y elementos ambientales en Guatemala, debido a la falta de promulgación de un reglamento realista y coherente que proteja estos sistemas y elementos ambientales, y que actualmente no existe un reglamento que regule los procedimientos a través de los cuales se aplique y ejecute la ley, además se necesita en nuestro país regular específicamente las operaciones industriales para que no se siga contaminando el medio.

La presente investigación conlleva la necesidad de la creación del reglamento adecuado estandarizado y único que deberá emitir el gobierno a través del Organismo Ejecutivo, dado que la ley emana más de 32 reglamentos, y se evidencia con la presente investigación la necesidad de sincronizar las medidas técnicas así como legales en emitir un solo reglamento y ejecutar la ley, además que los abogados de nuestro país analicen sobre la problemática ambiental especialmente sobre la falta de educación jurídica y sobre todo lo que representa para el futuro de las diferentes generaciones que habitan el planeta azul.

Hay que señalar que la contaminación de los sistemas y elementos ambientales están regulados en los capítulos I, II, III, IV, V y VI, todos del Título III del Decreto 68-86 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, específicamente en sus artículos 14, 15, 16, 17, 18 y 19, que más adelante detallaremos explícitamente en cada uno de los títulos referentes a los sistemas y elementos ambientales y que además el artículo 1 de la ley citada normatiza lo siguiente que 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 lo tanto, la utilización y el aprovechamiento de la fauna y la flora, suelo subsuelo y el agua deberán realizarse racionalmente.

En nuestro medio con la emisión de un reglamento único podría minimizarse el deterioro y contaminación de los sistemas y elementos ambientales, definir y delimitar geográficamente según sea local, regional o nacional los agentes contaminantes para prevenir contaminación y mantener la calidad control y conservación de los sistemas y elementos ambientales.

Es de señalar en este apartado que dentro del Decreto 68-86 del Congreso de la República de Guatemala solo contiene faltas lo que la hace ser una norma jurídica no positiva y por carecer también de lo más indispensable que es su reglamento.

3.1 CONTAMINACION ATMOSFERICA:

Es el cambio de la calidad del aire en la atmósfera por la emisión de gases, vapores y partículas líquidas y sólidas extrañas. Sus principales fuentes son los automotores y las instalaciones industriales.

3.1.1 Generalidades:

Para Guillermo J. Cano es de primer lugar la contaminación del aire que afecta directamente la salud humana y aún la vida vegetal, y por ende la animal, citando Ralph Nader que la contaminación del aire es una forma de guerra civil, química y biológica, que no es incluida en las estadísticas criminales no obstante que ataca la salud y seguridad del pueblo⁽²⁾.

Por otra parte la contaminación atmosférica, al igual que el agua el hombre siempre la ha considerado con capacidad ilimitada para absorber todos los productos de la naturaleza o de la actividad humana que se descarga en su seno, si bien es cierto durante mucho tiempo esa descarga se consideró que no tenía importancia y que sus efectos no tenían mayor significación, con el desarrollo industrial se inició una época en la cual la cantidad y variedad de contaminantes que se descargaban en la atmósfera empezó a crecer y en algún momento una señal de progreso era representar una fábrica con su chimenea descargando humo en la atmósfera.

Poco a poco a través de la experiencia vivida por los países industrializados se empezó a reconocer que en adición a los factores estéticos (ahumado de paredes, libros etc.), que eran los visibles se agregaban otros que podían afectar la salud como el plomo, asbesto, sílice etc., la eficiencia de los cultivos y aún el clima mismo, en nuestro medio posiblemente ha sido más nociva la contaminación atmosférica derivada de los motores de combustión interna utilizados por los vehículos motorizados que los derivados de la producción industrial. Aunque estos factores se encuentran más asociados con la vida urbana, también en el campo se presentan otros problemas de contaminación como puede ser los derivados de prácticas agrícolas continuas, como la quema y la roza, así como de aplicación de técnicas modernas, como la aplicación de plaguicidas, por ejemplo la fumigación aérea.

La ignorancia, la insensatez y la falta de un reglamento son las causas de la contaminación ambiental, hay que hacer notar que la tierra es el único mundo del sistema solar donde la sustancia ha adquirido su más preciosa forma donde la materia del universo se ha hecho vida y consciente, la tierra incluso sin menosprecio del fenómeno vida es un ente vivo en el sentido literal de la palabra, está desarrollandose constantemente, está siempre en movimiento y cambiando⁽²⁾.

La tierra no es como se cree, una simple esfera sólida está envuelta por esa capa azul gaseosa que es parte integrante de la misma y que la protege de muchos fenómenos por demás peligrosos. La composición de esta capa gaseosa o atmósfera de la tierra, ha influido decididamente para la preservación de la vida sobre su superficie. El nitrógeno, el oxígeno y el hidrógeno, son sus predominantes especies gaseosas. La atmósfera se encuentra entre la superficie de la tierra y el espacio. No es posible poder trazar una línea divisoria entre el espacio y la atmósfera, por cuanto esta contiene sustancias que le corresponden a los dos ambientes⁽³⁾.

3.1.2 Peligro a la Salud:

El aire que respiramos puede en determinadas circunstancias transportar enfermedades e infecciones debido a bacterias y virus y provocar intoxicaciones y enfermedades alérgicas. Sin embargo hay muchas discrepancias entre las autoridades sanitarias acerca de la influencia que puede tener sobre la salud ciertos gases y aerosoles, excepto cuando esas sustancias contaminan el aire en los lugares de trabajo. Las impurezas contenidas en el aire no son forzosamente perjudiciales dependen de su naturaleza química, algunas pueden ser dañinas cuando existen en el aire en pequeñas concentraciones y otras cuando su concentración es elevada. En nuestro medio los gases de las fábricas, de los talleres y de las minas están contaminando el ambiente y los efectos de esa contaminación deben ser una preocupación general tanto para la autoridades sanitarias, de gobierno y laborales; así como también para los sindicatos y empresarios. Las investigaciones recientes de enfermedades profesionales han facilitado el conocimiento de los efectos que la contaminación del aire puede tener en la salud.

El aire ya no es más la pureza de mezcla original de oxígeno y nitrógeno a la cual los pulmones están adaptados actualmente está cargado de hollin y de productos químicos que resultan extraños a los tejidos humanos y que son dañinos para los pulmones y toda constitución física de los seres humanos.

3.1.3 Polución Atmosférica:

La contaminación atmosférica es un problema que padecemos desde hace tiempo, y se conoce bien todos los riesgos que entraña a la humanidad. Las investigaciones practicadas con animales y voluntarios humanos, así como las estadísticas realizadas en zonas amplias con fluctuaciones de la polución, han permitido conocer parte de sus efectos, siendo alguno de los más conocidos la aparición de enfermedades como la bronquitis crónica, asma bronquial y efisema pulmonar, así como el aumento y riesgo de problemas cardíacos, la irritación sensorial, especialmente los ojos, y la reducción de la capacidad funcional, que se pone de manifiesto por una disminución de rendimiento físico, por otra parte se ha estudiado que muchas sustancias presentes en el ambiente polucionando alteran seriamente el crecimiento de las células, hay que tener presente que el estudio de los efectos de la contaminación es particularmente difícil debido al enorme número de sustancias químicas, presentes es de hacer notar que la polución atmosférica se produce ante todo en las grandes ciudades y en las zonas industriales. Su causa principal es el consumo a gran escala de combustibles fósiles, tales como el carbón, el petróleo y sus derivados así como los humos industriales, que vierten innumerables sustancias químicas en la atmósfera, si bien es cierto que la polución no causa la muerte está demostrado que existe una relación entre el nivel de polución y el índice de mortalidad de la población, otras de las causas de la polución atmosférica de la ciudad capital y de todo el territorio nacional es que las condiciones meteorológicas varíen tanto, ya que el movimiento del aire la turbulencia atmosférica impide que se formen grandes concentraciones de agentes polucionantes. Los niveles alarmantes de contaminación suelen presentarse cuando se produce el fenómeno meteorológico denominado INVERSION TERMICA, en que las capas de aire cálido se sitúan por encima de aire frío, lo cual reduce la turbulencia y estabiliza la atmosfera, impidiendo que los contaminantes se dispersen⁽⁴⁾.

En la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto número 68-86 del Congreso de la República de Guatemala, se regula el sistema atmosférico en su artículo 14 que preceptúa que para prevenir la contaminación atmosférica y mantener la calidad del aire, el gobierno, por medio de la presente ley, emitirá los reglamentos correspondientes y dictará las disposiciones que sean necesarias. Se da la necesidad de regular y prevenir la contaminación del aire en el territorio de Guatemala, pero como no existe una reglamentación que regule el mismo, actualmente la contaminación atmosférica principalmente en el departamento de Guatemala, es alarmante ya que las enfermedades originadas por esta causa siguen creciendo. Y además dicho artículo sustancialmente dice que se deben de promover métodos adecuados para reducir las emisiones de contaminantes promover en el ámbito

nacional e internacional las acciones necesarias para proteger la calidad de la atmósfera; regular las sustancias contaminantes que provoquen alteraciones inconvenientes en la atmósfera; regular la existencia de lugares que provoquen emanaciones; reducir la contaminación producida por el consumo de diferentes energéticos y establecer estaciones o redes de muestreo para detectar y localizar las fuentes de contaminación atmosférica e investigar y controlar cualquier otra causa de contaminación atmosférica, esta norma jurídica vigente no ha podido ser positiva en virtud de no existir un reglamento único sistematizado que sea ejecutada por la Comisión Nacional del Medio Ambiente ya que la aplicación de la ley corresponde al Organismo Ejecutivo por medio de la Comisión Nacional del Medio Ambiente. Ya que el artículo 25 literal (l) que dice: Debe propiciar y analizar cualesquiera reglamentos y normas que tiendan a mantener un ambiente de calidad. De la transcripción de la literal anterior del artículo citado podemos analizar que la ley siempre normatiza en plural los reglamentos y es un error en la ley de señalar tantos reglamentos como artículos tenga la ley.

3.1.4 Principales Agentes Contaminantes Atmosféricos:

El desarrollo tecnológico incrementó considerablemente la contaminación por el hombre, especialmente durante el último siglo, con el descubrimiento y fabricación de materiales sintéticos, como plásticos detergentes y solventes, aditivos alimentarios y plaguicidas. Es evidente, que muchos de los problemas más graves relacionados por la contaminación pueden imputarse directamente a la introducción de sustancias específicas entre ellas el dióxido de carbono, dióxido de azufre, óxido de nitrógeno, fosfatos, mercurio, plomo, petróleo DDT y otros plaguicidas y por último radiaciones e instalaciones nucleares.

DIOXIDO DE CARBONO:

Suele originarse en los procesos de combustión para la producción de energía, tanto con fines industriales como domésticos (calefacción), se considera que una excesiva acumulación de este gas podría aumentar a tal punto la temperatura de la superficie terrestre que ocasionaría desastres geoquímicos y ecológicos.

DIOXIDO DE AZUFRE:

Es el humo producido por las centrales eléctricas, las fábricas, los automóviles y los combustibles de uso doméstico que contienen ácido sulfuroso. El aire contaminado por el mismo agrava las enfermedades del aparato respiratorio, corroe los árboles y los edificios de piedra caliza y también afecta a algunos tejidos sintéticos.

OXIDO DE NITROGENO:

Son producidos por los motores de combustión interna, los hornos, las plantas incineradoras, el uso excesivo de fertilizantes, los incendios forestales e industriales. Forman el humo de las grandes ciudades y es el que ocasiona infecciones respiratorias.

FOSFATOS:

Se encuentran en las aguas residuales y específicamente con el empleo excesivo de detergentes y fertilizantes.

MERCURIO:

Lo producen la utilización de combustibles fósiles, algunas industrias, las centrales eléctricas y el laboreo de las mismas.

PLOMO:

La fuente principal de la contaminación por el plomo es una materia que se emplea como antidetonante del petróleo, pero también contribuyen a este tipo de contaminación las fundiciones de metal, la industria química y los plaguicidas.

PETROLEO:

La contaminación por el petróleo es causada por su extracción frente a las costas, es principal causante de la contaminación atmosférica pero principalmente por los escapes de los vehículos, por el plomo tetraetilico usado como aditivo para aumentar el octanaje de la gasolina y el humo del escape, los motores por diesel y que representan consecuencias dañinas potenciales en la salud de las personas dada la situación prevaleciente en la actualidad.

RADIOACTIVIDAD:

Además de llevar a cabo algunos cambios en gran escala en la proporción del movimiento de los elementos básicos de la biosfera, el hombre comenzó recientemente a incorporar algunos elementos nuevos en los ciclos biogeoquímicos, los efectos biológicos a largo plazo de estos nuevos agregados son motivo de

considerable controversia, además todo material radioactivo producido durante el proceso de producción o utilización de combustible nuclear o cuya radioactividad provenga de la exposición a la radiación inherente, a ese proceso⁽⁵⁾.

3.1.5 El Clima:

A lo largo de la historia del hombre se ha preocupado por protegerse contra las condiciones climáticas o meteorológicas desfavorables y hasta cierto punto lo ha logrado. La calefacción y aire acondicionado de los edificios e incluso el hecho de ventilar constituye tentativas para modificar el clima en que hemos de vivir y trabajar. Pero al mismo tiempo, el hombre ha provocado inadvertidamente cambios en el clima local debido a la construcción de grandes ciudades y a la contaminación de la atmósfera mediante el empleo de combustibles y también con los combustibles fósiles, pues estamos quemándolos a un ritmo acelerado que hace que el dióxido de carbono que va a dar a la atmósfera sea mayor del que puede asimilar los océanos. El dióxido de carbono es completamente transparente a la radiación solar, pero absolutamente opaco a la radiación solar, pero absolutamente a las radiaciones caloríferas de onda larga de la tierra al espacio⁽⁶⁾.

3.2 CONTAMINACION HIDRICA:

3.2.1 Definición de la Contaminación del Agua:

Para Joaquín López, define la contaminación toda aquella alteración de las aguas que las torne nocivas para los usos que están destinadas, es decir que aguas que se consideren contaminadas para el consumo humano, por la alteración de su transparencia, no lo son si están destinadas para uso industrial o riego. O bien toda agua que siendo en el estado natural o más o menos apta para el uso doméstico se encuentra nocivamente modificada por la acción directa o indirecta del hombre⁽⁷⁾.

3.2.2 Generalidades:

Las masas hídricas reciben grandes cantidades de materiales erosionados del suelo por la precipitación pluvial entre ellos productos químicos, fertilizantes y pesticidas.

Las aguas usadas para fines domésticos e industriales que se descargan en las cuencas hídricas son portadores de diversos elementos contaminantes, como microorganismos patógenos, bacterias, virus, protozoarios, huevos de parásitos etc.

Las aguas de uso doméstico y las provenientes de mataderos, fábricas de productos lácteos, de conservas de pasta para papelerías, son excelentes hábitat para dichos gérmenes.

Las aguas utilizadas en diversas industrias contienen metales como el mercurio, plomo, el cadmio, el zinc, el estaño, el titanio, el cobre, el cromo, que pueden combinarse formando compuestos de alta toxicidad, aún en pequeñas cantidades.

Los productos químicos, pesticidas, la demanda creciente de agua para consumo industrial y doméstico, con su contrapartida de contaminación por obra de desechos provenientes de los mismos orígenes está provocando situaciones críticas en materia de abastecimiento hídrico en varios lugares especialmente en Guatemala.

3.2.3 Recurso del Agua:

Guatemala recibe anualmente alrededor de 220,000 millones de m³ de agua a través de precipitación pluvial, de este volumen el 45% se drena a través de los ríos.

Este aporte de agua participa en el mantenimiento de alrededor de 300 cuerpos de agua (lagos, lagunas y lagunetas) con una extensión de 950 kms².

En el sentido más amplio el agua se distribuye en dos vertientes, la del pacífico y la del atlántico, ambas con 18 cuencas, la del atlántico se subdivide en dos subvertientes: la que desemboca en el mar de las antillas con ocho cuencas y la que desemboca en el golfo de México, con las cuencas restantes. El sistema costero y marino ha sido especialmente en pesca de camarones y pesca artesanal, las aguas del grupo suroeste han recibido eventualmente el drenaje de ríos que arrastran plaguicidas que dado el alto volumen de agua no han tenido un impacto significativo⁽⁸⁾.

La situación del agua potable que viene a nuestra ciudad de las diferentes plantas "ojo de agua", y la planta de "Santa Luisa", la más grande ubicada en la zona 16, la planta del "Cambray", y la planta de la "Brigada" de la zona 19 en la actualidad han reducido su servicio en la calidad y cantidad.

Por otra parte, desde varios años, el problema del agua en Guatemala, es catalogado de los más críticos, desde una comunidad pequeña hasta una grande. Es obvio que por el incremento de la población da como resultado mayor uso de agua y como consecuencia una baja general en su calidad para el efecto del consumo doméstico. Por medio del agua son arrastrados ciertos productos agrícolas que de una u otra forma llegan a los ríos y/o lagos, ocasionando así la contaminación del mismo⁽⁹⁾.

3.2.4 Calidad del Agua:

Significa el nivel de una sustancia o el efecto físico de las partes después de una investigación que conlleva en reconocer como el límite máximo o mínimo deseado para un curso de agua definido o una parte del mismo teniendo en cuenta los usos beneficiosos del agua que las partes deseen asegurar y proteger, dentro de los objetivos generales concernientes a la calidad del agua, se podían anunciar las libres sustancias que penetran en las aguas como el resultado de actividades desarrolladas por el hombre y que asientan formando depósitos barrosos u objetables por otras causas, o que afectan desfavorablemente a la vida acuática o a las aves acuáticas, libres de detritos flotantes, hidrocarburos, espumas y otros materiales flotantes que penetran en las aguas como resultado de actividades humanas y cantidades que pueden ser nocivas o desagradables a la vista, libre también de materiales que penetran en las aguas como resultado de la actividad humana, y que generan condiciones de color, olor etc. o las concentraciones que resulten tóxicas o nocivas para la vida humana, animal o acuática.

3.2.5 Uso Actual del Agua:

En la actualidad el uso del recurso hidráulico es bajo en términos generales, aprovechándose alrededor de un 3% de los caudales medios anuales para riego uso doméstico e industrial, disposición de desechos, generación de energía y navegación usándose un 0.6% en uso como el riego uso doméstico e industrial correspondiéndole la mayor parte para el riego.

Dado que la distribución geográfica de recursos no es uniforme en el territorio nacional ni coincide con las concentraciones urbanas o zonas de mayor desarrollo, las cantidades anotadas anteriormente varían en las tres vertientes del país.

A manera de encarar actualmente los problemas de recurso del agua en Guatemala, persiste aún en términos generales, el enfoque aislado y proyectista es decir, el que atiende únicamente a un uso y a un aspecto del problema y para resolverse se piensa en un proyecto aislado utilizando metodología tradicional⁽¹⁰⁾. Todos los usos del agua deben ser lícitos en tal sentido ningún uso debe proibirse a priori ni ser calificada de mala manteniendo los principios de uso razonable.

La disponibilidad del agua en Guatemala, no es ilimitado y el aprovechamiento de la misma tiene un costo cada vez mayor. El caso de la ciudad de Guatemala ilustra la necesidad de buscar la forma de incrementar la eficacia en el uso de

recurso. El aprovechamiento, uso y conservación del agua a largo plazo debe enfocarse de una manera integral con los demás recursos naturales especialmente el suelo y bosque con la debida consideración de la inter-relación del ciclo hidrológico entre las diversas manifestaciones del agua.

3.2.6 Impacto de la Contaminación del Agua en la Salud Humana:

La conciencia oficial sobre la necesidad de controlar la contaminación del agua se originó hace por lo menos unos 30 años en Guatemala, cuando la calidad natural del agua estaba mucho menos degradada que ahora. Actualmente todos los desechos se disponen por dilución o mediante pozos ciegos o fosas sépticas, con excepción de algunas de oxidación y pequeñas plantas de tratamiento de desechos humanos. Solo existe realmente 3 de estas plantas de tratamiento en Guatemala, aunque en la ciudad de Guatemala que agrupa el 20% de la población del país y aproximadamente el 70% de la industria en su mayoría industria alimenticia no dispone de tratamientos. La creciente contaminación del área central ha obligado a las autoridades municipales de la ciudad de Guatemala a plantear la construcción tanto en el vertiente del atlántico como del pacífico, el uso de los ríos y arroyos para el acarreo de basura y desagües quizá sea el aspecto más serio de la contaminación.

La contaminación fecal de los recursos de agua con su carga patológica es un peligro potencial a la salud de la población de las comunidades situadas alrededor de los ríos y lagos que sirven de descarga de estos contaminantes.

A lo largo del país se usan aguas contaminadas para lavado de ropa, para el consumo humano y para bañarse, aún en los mismos lugares donde se introducen cargas fecales adicionales, las condiciones de salud pública se pueden deteriorar aún más en un futuro inmediato en ausencia de medios adecuados de deposición de desechos humanos⁽¹¹⁾.

Es imperativo la creación sistematizada en un reglamento único que diseñe y ponga en práctica programas realistas que ejerzan control para el aprovechamiento de las aguas y el mantenimiento de la calidad del agua para el uso humano que se encuentra regulado en el artículo 15 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente que preceptua lo siguiente: El Gobierno velará por el mantenimiento de la cantidad del agua para el uso humano y otras actividades cuyo empleo sea indispensable, por lo que emitirá las disposiciones que sean necesarias y los reglamentos correspondientes. Así mismo con la creación de un único reglamento se promoverá y fomentará la investigación y el análisis permanente de las aguas interiores litorales y oceánicas. Además velará por la conservación de la flora

principalmente los bosques para el mantenimiento y equilibrio del sistema hídrico, regular la reforestación de las cuencas, ríos y manantiales y además en el artículo 97 de la Constitución Política de la República de Guatemala que dice así: Medio ambiente y equilibrio ecológico. El Estado las municipalidades del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna y la flora, de la tierra y el agua se realicen racionalmente evitando su depredación, y además en el artículo 127 regula el régimen de aguas. Todas las aguas son bienes de dominio público, inalienables e imprescriptibles. Su aprovechamiento, uso y goce, se otorgarán en la forma establecida por la ley, de acuerdo con el interés social una ley específica regulará esta materia. El artículo 128 normatiza así: Aprovechamiento de aguas, lagos y ríos, el aprovechamiento de las aguas de los lagos, y de los ríos para fines 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 riveras y los causes correspondientes, así como facilitar las vías de acceso. De los artículos transcritos de la Constitución Política de la República de Guatemala se puede analizar que el uso del recurso hídrico está regulado a efecto de que el aprovechamiento del mismo es vital y limitado para que así evitar los problemas que actualmente existen por el uso irracional del mismo.

3. CONTAMINACION AUDIAL O RUIDO:

3.3.1 Definición:

Según el diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española sonido es la sensación producida en el órgano del oído por el movimiento vibratorio de los cuerpos transmitidos por un medio elástico como el aire, hablando técnicamente es el movimiento organizado de las moléculas causado por un medio propio (agua, aire rocas o cualquier otro mineral), o una alteración de las propiedades de un medio elástico como presión desplazamiento, de partículas o densidad que se proponga a través de un medio o bien la superposición de tales alteraciones⁽¹²⁾.

3.3.2 Generalidades:

El sonido ocurre independientemente de que alguien lo escuche o no, no obstante el sonido como sensación debe ser percibido por el oído y transmitido al cerebro, el cual lo registra como fenómeno o hecho que ocurre en el mundo que lo rodea al oyente. El oído humano tiene una limitada amplitud de audición así se habla de tono

audible, que es el sonido de una frecuencia que la persona promedio puede oír que está entre 30 y 16,000 Hertz, también llamado frecuencia audible y escala de audio frecuencia, que es la escala de frecuencia a las que es sensible el oído humano que va de 15 a 20,000 Hz. para los humanos el sonido tiene dos características distintas; altura que se mide mediante la frecuencia uno sonido se dice más alto o agudo cuando tiene más frecuencia, y más bajo o grave, cuando la tiene menor, y la intensidad que se refiere a su amplitud. En términos populares, la altura puede verse como una molestia como el sonido depende de la relativa rapidez de las vibraciones que lo producen.

La intensidad puede afectar nuestra capacidad de oír. La intensidad de una honda sonora puede compararse con la altura de una ola de mar, es la fuerza con que golpea un objeto, característica que puede medirse con precisión por medio de instrumentos. Empero lo que oye el oído humano es un tanto diferente de los puros valores físicos. Oímos mejor el sonido a frecuencias medias que a frecuencias muy bajas o altas.

Es de hacer notar que en el curso de los tres últimos decenios nos hemos visto atrapados en una peligrosa maraña de ruidos. Ya sea que nos llegue en repentinas y violentas explosiones o con un alto nivel sostenido el ruido amenaza nuestra salud, y como aumenta constantemente debemos ver en el una plaga que ya alcanzó proporciones de epidemia⁽¹³⁾.

3.3.3 Medición del Sonido y el Ruido:

La intensidad del sonido se mide por decibeles. El 0 de esta escala se basa en el nivel más bajo que pueda detectar el oído humano sano, se trata de una medida lineal, como los kilómetros, sino de una representación de una aguda curva creciente. Así, mientras 10 decibeles son 10 veces más intensos que un decibel, 20 decibeles son 100 veces más intensos (10×10) 30 son mil veces más intensos ($10 \times 10 \times 10$) así progresivamente 100 decibeles por lo tanto son 10 millones de veces más intensos que un decibel. La razón para esta complicada escala es simplemente que el oído humano detecta una gran amplitud de energía acústica.

Los niveles de sonido se miden en su origen, por lo tanto su clasificación en decibeles decrece conforme aumenta la distancia de su fuente. Por eso, las clasificaciones deben aceptarse como promedios y deben ser usadas con propósitos comparativos. Como ejemplos tenemos el susuro de las hojas se estiman en 10 decibeles, que una oficina típica produce ruido general de fondo como de unos 50 decibeles, que el tránsito urbano moderado alcanza los 70 decibeles, que un silvado

de un policia llega a 80% y los trenes urbanos (metros, subterranos y elevados), llega a los 100 un poco arriba de los 140 decibeles, se comienza a sentir dolor en el oído⁽¹⁴⁾.

3.3.4 Efectos de Ruido en la Salud:

El ruido produce muchos efectos en la salud humana, que comprenden tanto aspectos psíquicos, como orgánicos, incluyendo por su puesto el deterioro y hasta la pérdida de la audición.

Los efectos son más graves en caso de exposición prolongada lo que generalmente ocurre en los grandes centros urbanos e industriales, en estos lugares afecta tanto la intensidad como la cantidad de sonidos y ruidos, que en forma más o menos permanente especialmente en horas laborales, afecta en mayor o menor grado a toda la población. Cuando el nivel de sonidos y ruidos en el ambiente humano es excesivo podemos hablar de contaminación por ruido (noise pollution).

Aunque puede ser forzado conviene distinguir los efectos orgánicos de los síquicos, el dolor en el oído se produce cuando sin éxito el oído trata de protegerse a través del mecanismo llamado "reflejo acústico", cuando el sonido entra al oído pasa al conducto auditivo externo, hace vibrar a la membrana timpánica la que transmite sus vibraciones a través de los huesecillos (martillo, yunque y estribo), más pequeño del cuerpo humano aquí es donde se produce el sonido y el reflejo acústico.

Cuando un sonido fuerte penetra hasta el oído interno los huesecillos transmiten las vibraciones a un fluido contenido en la estructura llamada caracol, cuando una onda sonora son frecuentes o constantes, el daño puede ser permanente y la pérdida de la audición irreversible, no pudiendo ser recobrada ni a través de cirugía ni por aparatos auditivos. Esta comprobado que el ruido acelera la pérdida de la audición que todos sufrimos con la edad. La pérdida de la audición sin darnos cuenta es un peligro constante y efectivo para todos los habitantes de las grandes ciudades, precisamente en un mundo en el que dependemos para nuestra seguridad y comodidad de una gran cantidad de señales auditivas sin contar con las dificultades de comunicación con las de más personas y con aparatos de sonido, empero la pérdida selectiva de la audición es solo uno de los efectos de la contaminación por ruido.

La intensidad del ruido se asocia con la vida moderna, la densidad de población y el desarrollo económico empero, no debe aceptársele como una consecuencia

inevitable de la modernización y el progreso. El adelanto de la ciencia y la técnica deben servir al hombre y no destruirlo. Esas mismas fuerzas y recursos que han producido los insoportables niveles de ruido, pueden ser controlados, de hecho, en este momento existen la tecnología para controlar el ruido y evitar que sean destructivo al hombre mismo. En la realidad se trata de un asunto de conciencia y de saber aplicar los mecanismos de control⁽¹⁵⁾.

3.3.5 Control del Ruido:

El problema de evitar el ruido en la actualidad como lo fué en el pasado, es una cuestión de prevención y regulación aunque comprende un aspecto de conciencia y educación, todo lo cual debe enfocarse globalmente.

Es decir al lado de programas de hacer conciencia sobre la gravedad del problema y de la necesidad de disminuir los niveles de ruido, debe hacerse ver que en las escalas se requiere la colaboración de toda la población, tanto para que cada uno vea la forma de no producir ruido, él en lo personal o al menos disminuir en lo posible esté y que cada uno contribuya básicamente a la conciencia en otras personas en este sentido, así como normar aquellas situaciones a través de un reglamento adecuado sistematizado y práctico para evitar el ruido excesivo ya que la ley en su artículo 17 normatiza así: El Organismo Ejecutivo emitirá los reglamentos correspondientes que sean necesarios en relación con la emisión de energía en forma de ruido, sonido, microondas, vibraciones, ultrasonido, o acción que perjudique la salud física y mental y el bienestar humano, o que cause trastornos al equilibrio ecológico. En el código de salud Decreto No. 45-79 del Congreso de la República de Guatemala en sus artículos 1 y 2 normatizan lo siguiente: en su artículo primero dice; Que todos los habitantes de la república tienen derecho a la conservación, protección y recuperación de su salud; pero están asimismo obligados a procurarse, mejorar y conservar las condiciones de salubridad del medio en que vivan y desarrollen sus actividades, y a contribuir a la conservación, higiénica del medio ambiente en general. En su artículo segundo dice; El Estado en cumplimiento de sus obligaciones debe velar por la salud de los habitantes, desarrollará a través de sus órganos centrales y descentralizados acciones de protección, promoción, recuperación, rehabilitación y las complementarias pertinentes a fin de procurarles el más completo bienestar físico, mental y social. Como podemos ver el código de salud regula también lo que es la higiene del medio ambiente en general, y por otra parte la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente lo regula así; 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.

Se considera actividades susceptibles de degradar el ambiente y la salud, los sonidos o ruidos que sobrepasen los límites permisibles, cualquiera que sean las actividades o causas que los originen. Es imperativo la creación del reglamento para que se regule lo relativo a los niveles permisibles de desibeles en la ciudad capital, así como en el territorio nacional.

También para poder efectuar una selección apropiada del equipo personal de protección con el fin de controlar o disminuir el ruido y prestar atención de los problemas de tráfico, actualmente mucho de ese ruido puede evitarse con la tecnología existente pero debe de regularse para poder tener fundamento jurídico para la aplicación del mismo.

4 CONTAMINACION EDAFICA (SUELO):

3.4.1 Definición:

Suelo se define desde el punto de vista pedológico. Es decir que se visualiza asociado a los génesis de los suelos, o sea el crecimiento de las plantas y la producción agrícola. O sea el medio de arraigamiento de las plantas y del cual estas obtienen sus nutrientes.

También se puede definir como la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos que son necesarios para su nutrición. Los procesos físicos, químicos y biológicos que intervienen en la formación de los suelos están gobernados por factores del ambiente, como el clima y la vegetación⁽¹⁶⁾.

3.4.2 El Recurso del Suelo:

Los suelos guatemaltecos han sufrido un proceso erosivo por causa de manejo agrícola y forestal poco cuidadosos, especialmente en aquellos suelos especializados en pendientes pronunciadas.

Aproximadamente se ha estimado que en ciertas zonas del país se pierde anualmente más de 1,400 Ton. de tierra por Km², es evidente la presión que ejercen los pobladores rurales sobre el recurso del suelo, a venido generalizándose el uso de las tierras que son aptas para cultivos, llegándose en algunas áreas incluso a exceder tales disponibilidades utilizando tierras de vocación forestal, es decir que han rebazado su frontera agrícola disponible, fenómeno que se observa en casi el 50% de los departamentos de la república, es indudable que la población guatemalteca

está siendo sobre los recursos naturales una gran presión de uso, principalmente sobre el suelo. En su tarea de obtener alimentos destruye la vegetación natural dejando expuesto el suelo a la erosión, esta actitud esta llevando al país a una situación cada día más difícil de enmendar. La existente erosión desde la más mínima hasta la más extensa o severa. El 56% del área del país o sea 61,031 kms², poseen alta susceptibilidad, esta área se localiza en el altiplano, el efecto de esta erosión es una constante declinación de los rendimientos agrícolas.

La erosión además de ser un fenómeno físico producida por la lluvia y/o el viento constituye un problema social y económico, es un hecho real que existe escasez de tierra para la siembra de granos básicos, ello a obligado a los agricultores a utilizar terrenos montañosos con pendientes que varían desde las más suaves hasta las más fuertes. Es más al utilizar estos terrenos quebrados la gran mayoría no aplican sistemas de conservación de suelos.

En el país unas tierras se usan excesivamente en agricultura como en el altiplano que es de aptitud forestal. Mientras que en otras están siendo subaprovechadas, como en la costa sur, destinándolas a la ganadería y cultivos permanentes o semi-permanentes. En conclusión muchos suelos no son utilizados de acuerdo a sus aptitudes como tampoco se adapta a sus necesidades⁽¹⁷⁾.

3.4.3 Contaminación del Suelo por Plaguicidas:

Los plaguicidas han constituido la más importante herramienta utilizada en Guatemala, desde el inicio de la década de los años 50, debido a que este medio de control de plagas era relativamente barato e inicialmente de una alta eficiencia.

Como consecuencia han aparecido otras plagas secundarias que ahora requieren un control y la aplicación programada de pesticidas, en lugar de aplicaciones motivadas por razones de costo y eficiencia económica. Esta práctica ha acelerado el desarrollo de una resistencia a los pesticidas entre otros los grupos de plagas que afectan los cultivos. La respuesta a esto ha sido la aplicación aún más intensa y frecuente de plaguicidas de las áreas agrícolas ha contribuido a una contaminación masiva del agua la cual han sido acarreadas hacia la red de drenajes.

La contaminación con plaguicidas, sin embargo, está disminuyendo actualmente, como resultado de reducciones en la producción agrícola. El costo de la producción de las cosechas mediante plaguicidas esta alcanzando también el punto en que ya no resulte económico, pero continúa siendo una fuente significativamente de contaminación tanto del suelo como del agua, aire y alimentos⁽¹⁸⁾.

3.4.4 Presión Sobre el Recurso del Suelo:

Consecuencia del aumento demográfico del país y de una mayor concentración de recursos de la tierra el crecimiento de la población rural ha venido ejerciendo año con año una acentuada presión sobre los limitados recursos agrícolas, particularmente el recurso del suelo. Así se observa por una parte que todos los departamentos del país, en mayor o menor grado, manifiestan una continua reducción de disponibilidad de tierras por habitante rural, pues mientras el promedio per cápita (Ha./hombre) era en 1,964 1.82 en el país, en 1,973 alcanzaba 1.52 y en 1,982, a 1.11, extendiendo promedios deprimentes y así sucesivamente aunado a la tendencia de la tierra⁽¹⁹⁾.

Diferentes autores han reconocido que el régimen de tenencia de la tierra incide directamente en el uso del suelo de los sistemas agrícolas. Con el minifundio y latifundio, el minifundio como ocurre en las regiones del altiplano y central, incrementan el uso excesivo del suelo logrando así su deterioro aceleradamente. En el latifundio regiones del norte y la costa sur, incrementan un abuso de ese recurso. Ya que lo utilizan para ganadería y otros.

3.4.5 Pérdida de Suelo:

Las pérdidas de los suelos pueden considerarse desde varios puntos de vista, uno de ellos es el acarreo de suelo por causa de fenómenos erosivos y el otro la pérdida de la capacidad productiva de los suelos. En cualquiera de los casos y el estudio de los suelos, las características de los suelos, la susceptibilidad a la erosión de los mismos y por las condiciones del uso de la tierra, puede establecerse, a un nivel cuantitativo, que las dimensiones, de este problema son de magnitud considerable, entre las principales causas de pérdidas de suelos y de la capacidad productiva de los mismos, se identifican las siguientes: a) Remoción de la cubierta forestal para dedicar las tierras a cultivos anuales, la habilitación de nuevas tierras para agricultura y la ganadería es de hacer notar que la agricultura no tiene como consecuencia el agotamiento progresivo de los suelos, según el tipo de uso a que sea sometido el suelo, después del cambio de su cobertura forestal así es la pérdida del suelo, ya que los bosques son muy eficaces para evitar la erosión hídrica, al interceptar por medio de sus hojas la energía de las gotas de lluvia, que luego pasan a la capa de hojarasca y humus en donde lentamente son absorbidos por el uso sin causar pérdidas o arrastre de las partículas del mismo; b) Empleo de tecnología inadecuada o mal uso de la tecnología. En este caso se encuentra el uso indiscriminado de fertilizantes y químicos tóxicos que producen a largo plazo la esterilización de los suelos y c) La susceptibilidad a la erosión propiamente dicha de algunos suelos produce en acarreo

y la eliminación de la capa fértil de los mismos y también problemas de azolvamiento de los ríos además de presentar, en algunos casos pérdidas irreversibles para las tierras agrícolas.

La pérdida de suelos, destrucción, erosión de los mismos desde un enfoque jurídico en Guatemala se debe a la falta de normas jurídicas reglamentarias prácticas que ejecuten sistemáticamente lo regulado en la ley cuyo objetivo sería hacer alusión al problema de la contaminación de los suelos en Guatemala y su prevención y los mecanismos legales correspondientes. Su fundamento legal está regulado en el artículo 16 de la ley de protección y mejoramiento del medio ambiente que dice: El Organismo Ejecutivo emitirá los reglamentos relacionados con: a) Los procesos capaces de producir deterioro en los sistemas lítico (o de las rocas y minerales), y edáfico (o de los suelos), que provengan de actividades industriales, mineras, petroleras, agropecuarias, pesqueras u otras; b) Las descargas de cualquier tipo de sustancias que puedan alterar la calidad física, química o mineralógica del suelo o del subsuelo que le sean nocivas a la salud o a la vida humana, la flora, fauna y los recursos o bienes; c) La adecuada protección y explotación de los recursos minerales y combustibles fósiles, y la adopción de normas de evaluación del impacto de estas explotaciones sobre el medio ambiente a efecto de prevenirlas o minimizarlas; d) La conservación, salinización, laterización, desertificación y aridificación del paisaje así como la pérdida de transformación de energía; e) El deterioro cualitativo y cuantitativo de los suelos; y f) Cualesquiera otras causas o procesos que puedan provocar deterioro de estos sistemas.

3.5 CONTAMINACION VISUAL:

3.5.1 Definición:

La contaminación visual no es más que la ruptura del equilibrio del paisaje urbano y rural que es considerado como una forma de agresión al ciudadano. A quien indirectamente le causa trastornos emocionales visuales y estabilidad nerviosa.

3.5.2 Generalidades:

Las áreas silvestres declaradas y propuestas cuentan con una belleza de paisaje terrenal y marino sobresaliente, igualmente las playas, volcanes, bosques tropicales, lagos, sitios arqueológicos y comunidades tradicionales del país son todos los componentes valiosos de una diversidad natural y cultural. Esta diversidad es la base de los ingresos por turismo que percibe el país, debería ponerse atención a la

contaminación visual. Los rótulos en calles, carreteras, etc., constituyen la principal fuente de contaminación visual en la ciudad capital y en los departamentos de la república. Otros focos son las instalaciones de ventas semi-ambulantes como casetas vendedoras de salchichas, frutas, etc.

Haremos referencias de ejemplos como la contaminación en el interior de los buses urbanos y extraurbanos para los usuarios de los mismos ya que existe una contaminación visual con los anuncios, calcomanías y afiches que van en los mismos con el detrimento de la salud mental y moral. En el artículo 131 de la Constitución Política se dice que por su importancia económica y el desarrollo del país el servicio de transporte comercial se reconoce de utilidad pública y por lo tanto se consideran bienes de uso público común, en tal sentido realizando una interpretación del artículo citado se desprende que es un deber del Estado realizar campañas educativas con el fin de evitar la contaminación visual que sufre el usuario en el servicio de transporte colectivo.

3.5.3 Contaminación Visual Efecto en la Salud Mental:

El acinamiento humano en grandes urbes crea cada vez más contaminación visual, por las necesidades fisiológicas y surge la también necesidad de disponer de recursos recreativos parques, bosques, playas pero en la coyuntura de la sociedad el hombre se empeña en destruir la belleza panorámica natural y aún la creada por el mismo. Los afluentes de las fábricas, la industria provocan cada vez más contaminación visual dado a que no existe un reglamento adecuado que regule el sistema visual, y así acrecentar el paisaje natural y evitaría que se provoque la ruptura del paisaje y las interferencias visuales que afectan la salud mental y física y así cumplir con el mandamiento constitucional de seguridad y el bien común de los ciudadanos de Guatemala. Además en el artículo 93 de la carta magna normatiza el derecho a la salud. El goce de la salud es un derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna además en el artículo 94 de la ley citada establece como obligación del Estado velar por la salud y asistencia social de todos los habitantes. Desarrollará, a través de sus instituciones, acciones de prevención recuperación y rehabilitación con el fin de procurarles el más completo bienestar físico, mental y social y además que la salud es un bien público en tal sentido se debe velar por el bienestar de la población. El artículo 18 de la ley de protección y mejoramiento del Medio Ambiente preceptua que el Organismo Ejecutivo emitirá los reglamentos correspondientes, relacionados con las actividades que puede causar alteración estética del paisaje y de los recursos naturales, provoquen ruptura del paisaje y otros factores considerados como agresión visual y cualesquiera otras situaciones de contaminación y de interferencia visual, que afecte la salud mental y física y la seguridad de las personas.

3.6 Conservación y Preservación Biótica:

3.6.1 Areas Silvestres, Diversidad Biológica:

Las áreas silvestres en Guatemala, continúan desapareciendo en Guatemala, a velocidades sin precedente, la actividad humana está causando la pérdida de este recurso.

Entre las manifestaciones que están rápidamente destruyendo los recursos naturales del país, están: la expansión de la frontera agropecuaria, explotación de los bosques, expansión de los usos urbanos e industriales del suelo, la sedimentación y aceleración del ciclo hidrológico natural. La falta de apreciación por el papel que las áreas silvestres juegan en el sostenimiento del desarrollo regional o nacional, a dado como resultado o a contribuido a la situación en que se encuentra Guatemala.

El pensamiento científico actual sugiere que cada país debe dedicar el 10% de su territorio nacional de una red de áreas silvestres protegidas⁽²⁰⁾.

3.6.2 Pérdida de Ecosistemas, Especies y Germoplasma:

Dentro de la conservación de los recursos naturales biológicos y de los elementos del medio del cual depende, es fundamental para el desarrollo sostenible conservarlos, se debe estar consciente que es necesario la conservación biológica es también un hecho conocido que los cambios de orientación que han sufrido nuestro país en cuanto a su desarrollo agrícola para satisfacer necesidades de mercados externos, muchas de las cuales podían ser satisfechas en los países mismos pero que sin embargo, prefieren utilizar los recursos de otras naciones, se acusó que muchos países incluido Guatemala, hacen frente a sus deudas externas, explotando anárquicamente sus recursos naturales ya que la única alternativa que les a quedado para poder atender el servicio de la deuda externa. Por otro lado, los países acreedores han estado suministrando a cuenta de la deuda para ayudar a la conservación y recuperación de recursos naturales.

En caso de Guatemala, se ha señalado que ha perdido el ecosistema perteneciente a la zona muy húmeda calidad de la vertiente sur y que está en vías de perderse las asociaciones de manglar que son bastante frágiles, cumplen una valiosa función, como es la de preservar la vida silvestre y especialmente la acuática, se dice que los trópicos albergan el mayor número y diversidad de especies, para concluir diremos hay que señalar que la conservación de especies no se justifica solamente por razones económicas ya que debe verse desde el punto de vista estético, ético, cultural y científico que irían en apoyo en las labores de conservación⁽²¹⁾.

3.6.3 Áreas Silvestres:

Son todas aquellas donde predomina la riqueza natural y pueden incluir ambientes tanto terrestres como acuáticos. La principal característica que lo identifican es la calidad natural que representan ciertas áreas silvestres que tienen condiciones naturales, pero generalmente reflejan algún nivel de actividad humana e impacto en los sistemas y procesos naturales, mientras estos impactos representan la minoría, estas zonas pueden considerarse como áreas silvestres, por ejemplo las reservas boscosas nacionales se consideran áreas silvestres aún incluyendo aquellas que son objeto de explotación selectiva⁽²²⁾.

3.6.4 Especies en Peligro de Extinción:

Los intentos a corto plazo en peligro de extinción sobrevivan constituyen esfuerzos serios y continuos, se justifica a largo plazo que puedan ser mantenidas únicamente si forman parte de un plan integral para proteger los ecosistemas como unidades funcionales completas. El peligro estriba en que solo las especies conocidas son protegidas en este tipo de programas, mientras que un programa orientado hacia tipos mayores de ecosistemas puedan conservar grandes grupos de especies como sistemas naturales funcionales.

3.6.5 Extinción de Especies de Flora y Fauna:

Muchas especies vegetales (flora), y animales (fauna), están en peligro de extinción y quizá algunas se han extinguido, debido básicamente al deterioro o destrucción de los lugares donde viven (habitat), especialmente los bosques, lagos y ríos lo cual fue explicado en los anteriores capítulos es imposible poder preservar las especies animales y vegetales, mientras se les destruye el lugar donde viven; la preservación de regiones boscosas solo en reservas reducidas no es una solución pues muchas especies, dependiendo de sus propias características, requieren áreas apropiadas para movilizarse, reproducirse y desarrollarse.

Otras de las razones que se dan en Guatemala son: intensa cacería (para animales), o extracción de plantas, uso desmedido de insecticidas y herbicidas y la contaminación especialmente con aguas negras con desechos industriales en los ríos y lagos⁽²³⁾.

En la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente decreto número 68-86 del Congreso de la República de Guatemala, establece en su artículo 19 lo siguiente: Para la conservación y protección de los sistemas bióticos (o de la vida

para los animales y las plantas), el Organismo Ejecutivo emitirá los reglamentos relacionados con los aspectos siguientes: a) La protección de las especies o ejemplares animales o vegetales que corran peligro de extinción; b) la promoción del desarrollo y uso de métodos de conservación y aprovechamiento de la flora y la fauna del país; c) El establecimiento de un sistema de áreas de conservación a fin de salvaguardar el patrimonio genético nacional, protegiendo y conservando los fenómenos geomorfológicos especiales, el paisaje, la flora y la fauna, d) La importancia de especies vegetales y animales que deterioren el equilibrio biológico del país y la exportación de especies únicas en vías de extinción; e) El comercio ilícito de especies consideradas en peligro; y f) El velar por el cumplimiento de tratados y convenciones internacionales relativos a la conservación del patrimonio natural; la norma transcrita es vigente pero no positiva ya que no hay un reglamento que ejecute esos preceptos normativos ya que dicha ley fué publicada el día 28 de noviembre de 1,986 y en la actualidad no existe un reglamento sistematizado que la haga operante y por ello los recursos naturales la flora y la fauna y el equilibrio biológico del país están en evidente peligro de destrucción y de extinción. El artículo 64 de la constitución política preceptúa que se declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio de la nación. El Estado fomentará la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables. Una ley garantizará su protección y de la fauna y la flora que en ellos exista. Realizando un análisis del artículo transcrito se establece que el precepto constitucional ordena la creación de una ley para proteger la flora y la fauna y las especies en peligro de extinción. La ley fué emitida a través de la creación de la ley de protección y mejoramiento del medio ambiente pero esta ley es inoperante como se estableció anteriormente por la falta de un reglamento que ejecute las normas vigentes.

CITAS BIBLIOGRAFICAS

CANO, Guillermo J. "Derechos Políticos y Administración Ambiental", Editorial de Palma 1978. Buenos Aires, Argentina p. 28.

Seminario Ambiente Recursos Naturales Desarrollo y Población, Asociación Pro-Bienestar de la Familia de Guatemala -APROFAM-, 1,988 p. 64, 65 y 66.

BERNALES TORRES, Juan, "Los Hombres de la Ciencia Ante el Avance de los Peligros", p. 46.

Revista Guía Médica, Volumen II, Editorial Salvat, No. 32, p. 146, 147, 148.

Ibid. p. 148.

BERNALES TORRES, Juan, Op. Cit. p. 68.

LOPEZ, Joaquín "Conflictos que Pueden Causar el Uso de las Aguas en Implementación Legal de la Política Tendiente a Evitar y Reprimir la Contaminación de las Aguas". s/n.

I Seminario Centro Americano Sobre Ambiente y Desarrollo, con Especies Agroquímicas, 1,986, p. 5, 6.

Seminario Ambiente y Recursos Naturales Desarrollo y Población, Op. Cit. p. 13.

GARCIA E. Luis, "Perfil Ambiental de la República de Guatemala, ROCAP, 1,984, (URL), Tomo II, p. 123.

GARCIA E. Luis, Op. Cit. p. 178, 180, 183.

S. STEVENS, Sonido y Audición (New York Times), 1,971, p. 9.

ALFARO ARELLANO, Edgar Rolando, "La Legislación Sobre la Contaminación Ambiental Producida por el Ruido en Guatemala, Propuesta para su Mejoramiento,

Tesis de grado, Universidad Rafael Landival, Facultad de ciencias Jurídicas y Sociales, 1,979, p. 5, 6.

14. Ibid p. 7, 8
15. Ibid p. 9
16. GARCIA E. Luis, Op. Cit p. 42.
17. Ibid. p. 75.
18. Ibid p. 183.
19. Ibid p. 77, 79.
20. Seminario Población, Recursos Naturales y Medio Ambiente, Asociación Pro-Bienestar de la Familia de Guatemala - APROFAM-, p. 14.
21. Ibid. p.58, 59, 60.
22. GARCIA E. Luis, Op. Cit. p. 48.
23. CASTAÑEDA SALGUERO, César, Integración Naturaleza Sociedad Guatemalteca, Editorial Universitaria, Guatemala, 1,991, p. 65, 66.

CAPITULO IV.

4. ORGANISMO ENCARGADO DE LA LEY DEL MEDIO AMBIENTE Y DE SU EJECUCION:

4.1 ORGANIZACION ADMINISTRATIVA ESTATAL RELACIONADO CON EL MEDIO AMBIENTE:

La problemática ambiental se ha trasladado a las funciones del Estado. Se demuestra con la norma constitucional según el artículo 97 de dicho cuerpo legal, que establece que el Estado debe asumir la función de velar con la conservación del medio ambiente, en la medida de la problemática ambiental la cual adquiere cuidado con la política del desarrollo económico social.

La organización o administración pública en la que se encuentran concentradas las funciones ambientales están integradas por los Ministerios y Secretarías de Estado y sus dependencias. Además existen otros entes públicos (Organismos autónomos semi-autónomos, descentralizados etc.) los cuales forman parte de la administración para-estatal del medio ambiente.

Las funciones y objetivos de planificación y desarrollo de la ley le corresponde a la Comisión Nacional del Medio Ambiente -CONAMA-, actualmente se cuenta con la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, en la cual su artículo 25 literal 1) emana "que esta Comisión debe propiciar y analizar cualesquiera reglamentos y normas que tiendan a mantener un ambiente de calidad", de lo anterior se desprende que CONAMA, tiene marco legal existente por medio del cual debe ejecutar y promover la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, en tal sentido debe apoyarse en la estructura institucional ya existente, para orientar, promover y propiciar un reglamento que ejecute con veracidad la ley y así cumplir con sus atribuciones específicas para la aplicación de los procedimientos de ejecución de la ley y así proteger los sistemas y elementos ambientales enfocados teórica y prácticamente en el capítulo anterior ya que dichos elementos ambientales están sufriendo un detrimento constante por la falta de legislación que los protega, es urgente que se promulgue un solo reglamento que defina también los conceptos técnicos y científicos de la ley y hacerlos más comprensibles, sino se protegen los sistemas y elementos ambientales en el territorio de Guatemala, nos exponemos a una destrucción total de nuestra ecología.

4.2 EL MEDIO AMBIENTE Y LOS SISTEMAS AMBIENTALES Y LAS ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES:

Las organizaciones no gubernamentales y protección y mejoramiento de los sistemas y elementos ambientales en el territorio nacional están actualmente jugando un papel muy significativo dentro del contexto de las políticas ambientales, cooperando con la coordinación e implementación de programas ambientales formando entidades fiscalizadoras de las políticas gubernamentales de la problemática ambiental y de aquellas actividades que destruyan el sistema ambiental guatemalteco. A continuación se detalla algunas de estas entidades:

1. Asociación Guatemalteca Pro-Defensa del Medio Ambiente -APRODEMA-
2. Asociación de Amigos del Bosque
3. Asociación Guatemalteca de Historia Natural -AGHN-
4. Fundación de Defensores de la Naturaleza
5. Asociación de Amigos del País
6. Asociación Tikal
7. Asociación de Investigación y Estudios Sociales -ASIES-
8. Auto-Safari Chapín
9. Club de Canotaje y Espeleología
10. Comité Pro-Operación Quetzal
11. Comité del Lago de Amatitlán
12. Asociación de Supervivencia Zacapaneca -AZUPERZAC-
13. Sociedad Audubón de Guatemala
14. Asociación Cultural Pro-Medio Ambiente
15. Fundación para el Desarrollo de Guatemala -FUNDESA-
16. Compañeros de las Américas de Guatemala⁽¹⁾.

4.3 COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE:

Es de hacer notar que la Comisión Nacional del Medio Ambiente -CONAMA- es una institución novedosa, su esencia y mística estriba en la protección y mejoramiento del medio ambiente, cuya función y aplicación según lo establecido en el artículo 2do., preceptua así: Que la aplicación de esta ley y sus reglamentos corresponde al Organismo Ejecutivo por medio de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, cuya creación, organización, funciones y atribuciones, establece la presente ley. Además en su artículo 20 tiene su fundamento jurídico de su creación la cual normatiza lo siguiente: Se crea la Comisión Nacional del Medio Ambiente, la que dependerá directamente de la Presidencia de la República y su función será asesorar y coordinar todas las acciones tendientes a la formulación y aplicación de la política nacional, para la protección y

mejoramiento del medio ambiente, propiciandola a través de los correspondientes Ministerios de Estado, Secretaria General de Consejo Nacional de Planificación Económica y dependencias descentralizadas autónomas, semiautónomas, municipalidades y sector privado del país. Además en su Artículo 21, se establece que la Comisión Nacional del Medio Ambiente se integra con a) un Coordinador, quien la presidirá; y b) un Consejo Técnico Asesor.

El coordinador Nacional del Medio Ambiente es nombrado por el Presidente de la República que debe reunir las calidades de un Ministro de Estado y además ser profesional o técnico en la materia, el Consejo Técnico Asesor se integra con 10 miembros según lo preceptuado en el Artículo 24 de la ley, la cual establece así; un delegado titular y un suplente de la Secretaría de Planificación Económica, del sector público agrícola del Ministerio de Desarrollo Urbano y Rural, del Ministerio de Educación, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, del Ministerio de la Defensa Nacional, del Comité Coordinador de las Asociaciones Agrícolas Industriales y Financieras (CACIF), de las Asociaciones de Periodistas de Guatemala, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de las Universidades Privadas del País.

Las actividades de CONAMA se inclinan más que todo a la Conservación y Mejoramiento del Medio Ambiente y de los sistemas ambientales, en los años de existencia de CONAMA no ha tenido cumplimiento de sus funciones y atribuciones, considerando un 20% de éxito y un 80% de fracaso debido a que no se ha ejecutado y aplicado sistemáticamente la ley por la falta de tecnicismo jurídico y más que todo la falta de un reglamento que de una base más sólida para darle mayor eficacia a la ley de esta materia. Es de agregar además que la Comisión Nacional del Medio Ambiente tiene apoyo logístico de los Consejos Regional de Desarrollo Urbano y Rural según lo establecido en el artículo 30 que dice: Actividades, para el desarrollo de las funciones que la ley le asigna, el Consejo Regional de Desarrollo Urbano y Rural realiza las siguientes actividades y conforme a lo que nosotros nos interesa en el mundo del derecho ambiental en el artículo citado d), dice Promover y apoyar la conservación del medio ambiente y en el artículo 41 literal d), emana al consejo Departamental a apoyar y promover la conservación la conservación del medio ambiente. Y realizando una integración de la ley en el artículo 40 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente establece: La Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, deberá integrar la Comisión Nacional del Medio Ambiente a dichos consejos, con la finalidad de que la Comisión proponga la incorporación de la dimensión ambiental en las políticas, programas y proyectos de desarrollo. Otro de los fundamentos legales de CONAMA con relación a la Protección del Medio Ambiente lo podemos establecer en el artículo noveno de la Ley Forestal, Decreto 70-89 del Congreso de la República que dice, toda concesión para la explotación de recursos forestales existentes en terrenos

nacionales, municipales o de las entidades autónomas o descentralizadas del Estado, así como la determinación de las condiciones para su renovación será otorgada previa opinión favorable del Sistema Nacional de Areas Protegidas (SICAP), y de la Comisión Nacional del Medio Ambiente -CONAMA-.

CITAS BIBLIOGRAFICAS

1. SOBENES GARCIA, Marcia Alejandra, "Legislación Guatemalteca Relativa a la Contaminación Ambiental producida por la Industria", Universidad Rafael Landivar, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. p. 38.

CAPITULO V.

5. REGLAMENTO:

Antes de desarrollar el presente capítulo que es pilar de la presente investigación analizaremos brevemente lo siguiente: que en casi todos los países del mundo especialmente América Latina las disposiciones legales o reglamentarias sobre Protección del Medio Ambiente, por estudiadas y minuciosamente que sean, son en la práctica letra muerta o pura teoría o retórica legislativa sino existe la firme decisión político-administrativa de poner fin al actual detrimento de los sistemas y elementos ambientales que fueron desarrollados en el capítulo III de esta investigación. Debemos estar conscientes que la ineficiencia e ineficacia de la ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente decreto número 68-86 del Congreso de la República de Guatemala, es por la falta de un reglamento adecuado que ejecute la ley.

5.1 CONCEPTO Y JUSTIFICACION DEL REGLAMENTO:

Se dice que el reglamento es la disposición jurídica dictada por la administración y con valor subordinado a la ley.

Si aplicamos lo anterior podemos deducir que la norma jurídica reglamentaria tiene como punto de origen un acto de administración, en nuestro caso, sería, un acto de administración desde el punto de vista de la subordinación a la ley, esto significa o se refiere a una vinculación con la ley general que la alude o la sugiere tomando en cuenta la jerarquía de las normas jurídicas.

Debemos considerar que las normas reglamentarias tiene caracter obligatorio y lo concerniente a que su emisión tiene lugar en organos que no son considerados necesariamente legislativos o constituyentes⁽¹⁾.

La justificación de la potestad reglamentaria, aspecto coincidente desde el punto de vista de la teoría "PESOS Y CONTRAPESOS", o de complementación de las funciones estatales, según la cual las funciones o poderes del Estado no desempeñan exclusivamente y estrictamente actividades aisladas de sus homólogos pues a veces el Organismo Legislativo realiza otras actividades y el Organismo Ejecutivo realiza funciones legislativas.

5.2 DEFINICION:

Cabanelas define al reglamento en los siguientes términos, en general son

instrucciones para el régimen y gobierno de una institución o empresa; disposición complementaria o supletoria de una ley, dictada por el Poder Ejecutivo, sin intervención del Legislativo, y con ordenamiento por lo general del detalle, más expuesto y variaciones con el transcurso del tiempo⁽²⁾.

Para Duguit, citado por Cabanellas es toda disposición de carácter general que emana de órganos distintos al parlamento.

Para Moreau, citado por Nery Osvaldo Medina Méndez el reglamento "es una regla obligatoria impuesta por una autoridad pública que no es el parlamento o congreso"⁽³⁾.

Para Jellinek, "es una prescripción general del Estado, emitida sin las formalidades que requieren las leyes"⁽⁴⁾.

Para Laubadere, desde un punto de vista material el reglamento es un acto de naturaleza legislativa, y desde el punto de vista formal es un acto de naturaleza administrativa, en semejantes términos se expresa Bodo, citado por Alvarez Gendin, para quien los reglamentos son manifestaciones objetivamente normativas, subjetivamente administrativas⁽⁵⁾.

Para Jorge Mario Castillo el reglamento es un conjunto de reglas, preceptos, normas o instrucciones para la ejecución de la ley y para el régimen interno de una organización. En la administración pública de Guatemala, los reglamentos se emiten en acuerdos gubernativos y en acuerdos ministeriales⁽⁶⁾.

Para el autor Benjamín Villegas citado por el licenciado Raúl Antonio Chicas Hernandez, "Consiste en una manifestación escrita y unilateral de voluntad del Poder Ejecutivo que crea situaciones generales impersonales y objetivas.

El reglamento es por definición una manifestación general, y unilateral de los órganos administrativos, actuando en función administrativa.

Para el autor Gabino Fraga, define el Reglamento "Como una norma o conjunto de normas jurídicas, de carácter abstracto e impersonal que emana del Poder Ejecutivo, en uso de una facultad propia, que tiene por objeto facilitar la exacta observancia de las leyes emitidas por el poder legislativo"⁽⁷⁾.

De las definiciones anteriores se deduce como elementos del reglamento los siguientes: a) Es un acto unilateral, es decir que nace y se perfecciona por la sola

voluntad los organos públicos competentes, no requieren el consentimiento de las personas a las cuales se dirigen; b) Emanan de la administración en general, es decir de cualquier órgano que actúa en función administrativa, o sea que la administración y no al Poder Ejecutivo porque no solo este puede dictar reglamentos; c) Crear normas jurídicas generales abstractas, siendo tal vez esta última la característica más importante del reglamento, la cual lo diferencia de los actos de la administración que son particulares, específicos y que producen efectos subjetivos.

5.3 EL REGLAMENTO COMO FUENTE DE DERECHO ADMINISTRATIVO

Otra fuente importantísima del derecho administrativo y que forma una gran parte del orden jurídico bajo el cual se desarrolla la actividad administrativa está constituida por los reglamentos.

El reglamento es una norma o conjunto de normas jurídicas de carácter abstracto e impersonal que expide el Poder Ejecutivo en uso de una facultad propia y que tiene por objeto facilitar la exacta observancia de las leyes expedidas por el Poder Legislativo.

Por otra parte la atribución de la facultad reglamentaria al Poder Ejecutivo se justifica desde el punto de vista práctico por la necesidad de aligerar la tarea del Poder Legislativo relevándolo de la necesidad de desarrollar y complementar en detalle las leyes, para facilitar su mejor ejecución teniendo en cuenta que el Ejecutivo está en mejores condiciones de hacer ese desarrollo puesto que se encuentra en contacto más íntimo con el medio en el cual va a ser aplicada la ley. Además existiendo mayores facilidades para la modificación de los reglamentos, el uso de la facultad reglamentaria, en circunstancias cambiantes en que tienen que ser aplicadas, adaptación que no sería posible si dependiera del Poder Legislativo ya que éste tiene procedimientos más complicados y períodos reductivos de funcionamiento⁽⁸⁾.

Para Erick Meza Duarte, el Reglamento es la fuente cuantitativamente más importante de esta rama del Derecho, ya se dijo que su organismo de procedencia es distinto al que produce la ley, y en tal caso quien lo emite actúa en función materialmente legislativa. Muchas razones se han argumentado en favor y en contra de la atribución de la potestad reglamentaria en favor del Ejecutivo, pudiéndose distinguir tres corrientes bien marcadas 1) la francesa; 2) la alemana; 3) la italiana. La primera de ellas reputa que el reglamento es una manifestación necesariamente aneja a la función ejecutiva ya que como señala Lafarriére, ésta se encamina a la ejecución de la ley, lo que obviamente, entraña la necesidad de una serie de normas complementarias o secundarias. La segunda de esas corrientes, la alemana, parte de una distinción de los reglamentos en ordenanzas jurídicas y ordenanzas administrativas, asegurando que aquellas crean

normas jurídicas que modifican el Derecho existente y estas, en cambio, tienen eficacia solamente dentro de la propia administración sin alterar la esfera jurídica de los ciudadanos. En los primeros el fundamento se halla en una habitación que el Poder Legislativo confiere al Ejecutivo la facultad de decretar normas generales y en los segundos hallarse en el principio de la jerarquía por el superior ordena al inferior, la doctrina italiana reputa como necesaria para la administración la potestad de dictar reglamentos⁽⁹⁾.

5.4 LIMITACION A LA POTESTAD REGLAMENTARIA:

Como facultad de dictar normas generales y abstractas por parte del poder administrativo encarna un poder discrecional que se ajusta a la ley, es lógico que esté sujeto a determinadas limitaciones que se pueden enunciar en la forma siguiente: a) Por medio del reglamento no se deben regular aquellas materias reservadas en la Constitución al legislador, verbigracia, el de igualdad ante la ley; los impuestos y contribuciones; b) El contenido de sus normas no puede ser violatorio de los principios constitucionales, verbigracia, el de igualdad ante la ley; c) Tampoco deben encarnar una extralimitación en la esfera de competencia o invasión de la ajena, salvo los casos de necesidad y urgencia; y d) Al tenor del principio de jerarquía imperante en la organización administrativa, ningún reglamento dictado por un órgano subordinado puede contrariar los preceptos de uno dictado por el superior ⁽¹⁰⁾.

Para el Licenciado Raúl Antonio Chicas Hernandez, la Potestad Reglamentaria tiene límites entre los cuales se encuentran a) Generalmente no regula materias reservadas en la Constitución Política, o al congreso de la República como por ejemplo no regula los impuestos que solamente serán decretados por el Congreso; b) Los preceptos jurídicos de los reglamentos no pueden violar principios constitucionales como aquel de la igualdad ante la ley; c) Los reglamentos deben ajustarse a los límites de su competencia y no pueden variar el espíritu de la ley que desarrolla; d) Los reglamentos proceden de la ley y la ley los autoriza; e) Deben ser publicados en el Diario Oficial. Los reglamentos se consideran como fuente del derecho administrativo por ser medio operativo de la administración del Estado, por estar destinados a llenar los vacíos administrativos en aquellas situaciones que no abarquen la ley o en que resulte necesario normar la práctica administrativa. El reglamento es la fuente cuantitativa más importante del Derecho Administrativo⁽¹¹⁾.

Por otra parte el estudioso del Derecho Administrativo Jorge Mario Castillo Gonzales enmarca los límites que los reglamentos como aquella facultad del Organismo Ejecutivo que se puede ejercitar observando los siguientes límites: 1) Los reglamentos no debe regular las materias de la Constitución reserva expresamente a la ley será la que

regule tal o cual materia; 2) Los reglamentos no deben violar los principios fundamentales previstos en la Constitución Política. La Constitución contiene toda clase de principios ejemplos, principio de defensa, principio de petición y principio de igualdad ante la ley entre otros; 3) Los reglamentos deben ajustarse a los límites de su competencia, cada reglamento equivale a una competencia; 4) Los reglamentos dictados por el funcionario subordinado debido a la jerarquía, no deben contradecir los reglamentos dictados por el funcionario superior. El reglamento dictado por un Ministerio de Estado en Acuerdo Ministerial no debe contradecir el reglamento dictado por el Presidente de la República en Acuerdo Gubernativo; 5) Los reglamentos no deben regular temas y materias que ya fueron regulados en detalle por el legislador en la ley (Ley Reglamentaria); 6) Los reglamentos no deben contradecir la Constitución y las Leyes⁽¹²⁾.

La facultad de dictar los reglamentos según la Constitución Política de la República de Guatemala le corresponde al Presidente de la República, según lo preceptuado por el artículo 183 literal e) el cual reza así: Funciones de Presidente de la República. Son funciones del Presidente de la República sancionar, promulgar, ejecutar y hacer que se ejecuten las leyes, dictar los decretos para los que estuviere facultado a la Constitución Política, así como los acuerdos, Reglamentos y órdenes para el estricto cumplimiento de las leyes, sin alterar su espíritu.

5.5 CAMPO DE APLICACION DE LA LEY Y DEL REGLAMENTO:

En la Constitución Política anterior a la promulgada en el año 1,985, no establecía el campo de aplicación de la ley, como tampoco de aplicación de reglamento. La Constitución Política vigente si establece dicha potestad, la que le corresponde al Presidente de la República como una atribución constitucional en tal virtud le corresponde con exclusividad decretar por medio de acuerdos gubernativos los reglamentos y órdenes para el estricto cumplimiento de la ley sin alterar su espíritu según lo preceptuado en el inciso e del artículo 183, somos del criterio que el Presidente de la República únicamente puede emitir los reglamentos que tiene como fundamento una ley o sea los que hemos identificado como Reglamentos Jurídicos o Ejecutivos, que más adelante explicaremos detalladamente para llegar a un análisis de que tipo o clase de reglamento único sistemático se debe emitir con respecto a la Ley de Protección del Medio Ambiente.

5.6 PROBLEMAS QUE GENERAN LOS REGLAMENTOS:

Antes de desarrollar el presente tema analizaremos la característica más relevante de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, y es la gran cantidad de reglamentos necesarios según la ley para desarrollar este cuerpo normativo.

Consideramos que son demasiados los reglamentos para desarrollar una ley y que con ello se desvirtua la naturaleza del reglamento, por lo que debería estimarse un único reglamento que cumpla con los principios y fundamentos que emana de la ley y consideramos que si se emiten tanto reglamentos como la ley ordena pueden ser impugnados de inconstitucionales con su secuela consiguiente⁽¹³⁾.

Jorge Mario Castillo, dice que los problemas que generan los reglamentos son los siguientes; 1) Al derogar la ley también queda derogado el reglamento aunque solo se declare derogado la ley, el reglamento que se dicta con fundamento en la ley para el cumplimiento de la misma pierde su eficacia normativa ipso facto (por el mismo hecho), automáticamente al declararse la derogatoria de la ley. La derogatoria de la ley que sirve de fundamento jurídico al reglamento priva al reglamento de toda su eficacia; 2) Los reglamentos por lo general regulan casos que se presentan en el futuro y por su razón la misma organización o funcionamiento que los dictó los puede derogar o reformar en cualquier tiempo y momento, con la finalidad de ajustarlos a la realidad y a las necesidades administrativas; 3) Cuando una ley dispone la emisión de un reglamento y ese no se dicta por omisión el interesado puede interponer un amparo por omisión de la autoridad requiriendo la debida reglamentación para su asunto. En tal caso, el tribunal de amparo podrá resolver fijando las bases o elementos de aplicación de la ley al caso concreto, según los principios generales del derecho, la costumbre y los precedentes para otros casos, la analogía de reglamentos semejantes y la equidad siguiendo el orden que el tribunal decida; 4) La ley entra en vigor independientemente de que se emita o no el reglamento respectivo. La doctrina considera que el infractor lo es desde el momento en que comete la infracción aunque no lo se haya establecido el procedimiento de aplicación⁽¹⁴⁾.

La finalidad con el presente trabajo es evidenciar la necesidad de sistematizar y ejecutar la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, con la emisión del reglamento realista y coherente que regule los sistemas y elementos ambientales para protegerlos para generaciones presentes y futuras, además controlar la actividad industrial, los desechos tóxicos porque el detrimento en nuestro territorio nacional es alarmante la contaminación ambiental, dado a que no existe una reglamentación que los protega por lo que es necesario que el Organismo Ejecutivo emita un reglamento destinado a ejecutar la ley y así minimizar la degradación de los sistemas ambientales del país.

Por otra parte el derecho ambiental presenta aspectos, uno como lucha contra la contaminación ambiental y el otro postular un ambiente sano así el reglamento que no se ha emitido, el cual orientaría directamente a la protección de los sistemas y elementos

ambientales y evitar las agresiones al ambiente.

En los países en vías de desarrollo como el nuestro el crecimiento natural de la población plantea continuamente problemas relativos a la preservación del medio ambiente pero con la adopción de normas reglamentarias adecuadas, apropiadas, dictadas por técnicos en las determinadas materias, sería una solución y así minimizar el problema de la contaminación del ambiente, en relación también a la contaminación producida por la industria, se atraviesa una serie de problemas debido al desarrollo incontrolable de tal actividad sin embargo podría controlarse con la emisión del reglamento que ejecute la ley, base de nuestra investigación.

5.7 CLASIFICACION DE LOS REGLAMENTOS:

Jorge Mario Castillo Gonzales los clasifica así: 1) REGLAMENTOS JURIDICOS O EJECUTIVOS; 2) REGLAMENTOS ADMINISTRATIVOS O INTERNOS; 3) REGLAMENTOS AUTONOMOS; 4) REGLAMENTOS INCORPORADOS.

- 1) **JURIDICOS O EJECUTIVOS:** Aquel reglamento dictado por el Presidente de la República ejercitando la facultad reglamentaria que a él le atribuye la Constitución Política para el estricto cumplimiento de las leyes sin alterar su espíritu y la intención del legislador. Esta clase de reglamentos se dictan mediante Acuerdos Gubernativos ordenados y autorizados por la ley.
- 2) **ADMINISTRATIVOS O INTERNO:** Es aquel que dictan las organizaciones administrativas en general, ministerios, direcciones, departamentos, unidades, secciones gerencias, dependencias, u oficinas (contienen la denominación, jerárquica, funciones, etc.) o regulan el proceso o procedimientos administrativos. Se dictan utilizando la forma de acuerdo ministerial. No proceden de la ley, no los ordena la ley, no desarrollan la ley, son independientes de la ley, carecen de fundamento constitucional, algunas leyes los autorizan, se basan en la facultad reglamentaria inherente a toda autoridad administrativa, amparándose en un criterio amplio, no aceptado unánimemente, se cree que la frase acuerdos del ejecutivo, ampara tantos Acuerdos Gubernativos, Acuerdos Ministeriales.
- 3) **AUTONOMOS:** Aquel reglamento dictado por las entidades autónomas y descentralizadas que ejercitan facultades reglamentarias, basándose en leyes orgánicas y estatutos. En cierta forma son una variante del reglamento jurídico y de los administrativos pero dictados con fundamento en la autonomía y la descentralización. Dependiendo de la organización asume la forma de Acuerdos de Gerencia, Acuerdos de Junta Directiva, Acuerdos de Dirección y/o Acuerdos de Consejo.

- 4) **INCORPORADO:** Aquel reglamento propio de la administración tributaria que se dicta para complementar la ley tributaria en aspectos esenciales, con la finalidad de aplicar la ley y el reglamento en forma conjunta. La ley tributaria señala el plazo en que tal reglamento debe dictarse y su principal función es aclarar, precisar y complementar la ley pero sin llegar a sustitución. Sirve para complementar la ley tributaria en forma práctica sin llegar a detalles menores⁽¹⁵⁾.

Según lo explica Erick Meza Duarte, sobre este punto tampoco hay acuerdo entre los ius-administrativistas, pues abundan las clasificaciones de los reglamentos, a saber, atendiendo al organismo de donde emanan; estatales, provinciales y municipales. Zanobini los clasifica en internos y externos según si trascienden o no de la esfera de la administración; Merkl los divide en subordinados o en el mismo plano que la ley formal (Ejecutivos, decretos leyes y autónomos) los publicistas españoles siguiendo el criterio distintivo de Stein los clasifica en ejecutivos o de aplicación, administrativos o independientes y de necesidad. Bielsa los divide en reglamentos de ejecución y delegados, y la mayoría de los juristas alemanes los clasifican en dos grupos, según su contenido jurídicos, que son los que establecen normas de derecho objetivo, y administrativos, o sea, los que dicta la administración para la organización y régimen de sus actividades.

Indica el tratadista Erick Meza Duarte que el criterio predominante de la doctrina Italiana la que los clasifica en cuatro grupos, según su contenido y finalidad, así: I De Ejecución, II Delegados, III Autónomos y IV De Necesidad.

- I. **REGLAMENTOS DE EJECUCION:** También se les denomina Ejecutivos o de Aplicación y caen dentro del grupo de los llamados administrativos por los alemanes. Como su propia denominación lo deja ver, tienden a la aplicación práctica de la ley por lo que son, necesariamente, manifestaciones jurídicas secundum legem, o sea, de acuerdo y en subordinación a ella. Este tipo de reglamento tiene como presupuesto indispensable la existencia de una ley y por esa razón no puede modificarla o contrariarla, directa o indirectamente. Constituye, al decir de Merkl "Una etapa intermedia, aunque general todavía de su ejecución y realización".

Los preceptos de este reglamento son auténticas normas jurídicas, no es cierto que solo sean una repetición de la ley. Son prescripciones de detalle que regulan la actividad de los órganos administrativos y desenvuelven la ley con miras a su ejecución; innovan en el orden jurídico preexistente y sus reglas son, obviamente, obligatorias para todos.

Es incuestionable que el Organismo Ejecutivo no necesita en este caso de la autorización del poder legislativo para dictar tales reglamentos porque es una función

administrativa propia de ese organismo la de establecer todas las reglas de detalle propicias para que la ley se aplique adecuadamente. La Constitución política de la República atribuye al Presidente de la República, Jefe del Organismo Ejecutivo, la función de "dictar los acuerdos, reglamentos y órdenes para el estricto cumplimiento de las leyes, sin alterar su espíritu", artículo 183, inciso e), según esta cláusula constitucional el Presidente de la República es el único que puede juzgar sobre la necesidad de la reglamentación de una ley, queda a su criterio el establecimiento de las reglas complementarias para su ejecución y aplicación.

II. **REGLAMENTOS DELEGADOS:** Se le llama también reglamentos por autorización y su matiz distintivo consiste en que crea normas jurídicas *praeter legem*, es decir, más allá de la ley, por cuanto que no están subordinados a esta y su fuerza obligatoria reside en una declaración expresa del ejecutivo que ha recibido una habilitación especial del organismo legislativo para legislar sobre determinadas materias. En la doctrina alemana se les denomina también reglamentos supletorios de la ley o de derecho.

III. **REGLAMENTOS AUTONOMOS:** También llamados administrativos o independientes porque emanan de la potestad discrecional implícita de las acciones de gobierno. Contienen normas *praeter legem* por cuanto que no están subordinados a ninguna ley formal. Deben distinguirse de los delegados, que también tienen esa característica, en que al ser dictado por el Organismo Ejecutivo éste no actúa en virtud de delegación alguna del legislativo, sino con base en atribuciones propias o poderes discrecionales que la Constitución Política o la ley ha fijado. Todo ello, sin embargo, no significa autonomía o independencia respecto del orden jurídico estatal, y menos respecto de la norma fundamental la cual no puede contradecir.

Se dicta usualmente en la organización y régimen de los órganos y dependencias administrativas, para regular su actividad interna o externa, *verbigracia*: Los reglamentos de personal (ingresos, ascensos, disciplina etc). También cabe la posibilidad de dictarlos para normar aquellas materias para las que no existe ley específica y siempre que el Organismo Ejecutivo esté facultado para ello. Por lo demás, hacemos hincapié en que al promulgarse una ley formal que regule las mismas relaciones jurídicas el reglamento queda, *ipso facto*, derogado.

IV. **REGLAMENTOS DE NECESIDAD:** Se les llama también decretos de necesidad o reglamentos de urgencia y pueden situarse dentro de aquellos preceptos que por estar en pugna con la ley preexistente se denominan *contra legem*. A su independencia de toda ley formal suman una introducción de nuevas reglas jurídicas que contrarían las vigentes, fundándose solamente en el estado de necesidad. Este implica una *contra posición* de derechos, jurídicamente reconocidos en la que la especial situación obliga

a lesionar uno de ellos como resultado del peligro que amenaza al otro; el estado de necesidad no es una fuente formal, pero es uno de los factores que el legislador puede tener en cuenta para establecer "Un orden de prioridad de normas o sea, una fuente potencial".

Los reglamentos de necesidad se emite en aquellas situaciones en que por graves alteraciones de la paz y del orden público, o por desastres o calamidades colectivas, pelagra la seguridad del Estado, o la existencia o salud de los súbditos⁽¹⁶⁾.

5.8 REGLAMENTO EJECUTIVO Y SU APLICACION

Por las exposiciones anteriormente descritas podemos decir, que la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, es una de las leyes de actualidad e importancia nacional y que de su eficacia y ejecución depende la protección y mejoramiento del medio ambiente y que se cumpla con emitir un reglamento ejecutivo, considero por todo lo anterior que el reglamento que debe emitirse debe ser de caracter ejecutivo porque este reglamento tiene la característica esencial de aplicar la ley y con su presupuesto indispensable que esta basado en ley material. Pero también es evidente que en la actualidad no se ha emitido por parte del poder ejecutivo un solo reglamento y observamos debido a la falta de reglamentación que aplique la ley sistemáticamente está causando en todo el territorio nacional detrimento de los sistemas y elementos ambientales regulados en la ley, debemos tomar conciencia ecológica todos los guatemaltecos de la problemática ambiental, en nuestra actual legislación ambiental también de importancia que la legislación ambiental ha avanzado gradualmente con la emisión de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, sin embargo, aún no es suficiente pues actualmente se enfrenta una serie de problemas y uno de ellos es la falta y un reglamento eficaz que la haga operante, y ejecute sus disposiciones y preceptos normativos.

Para poder dar un aporte a nuestro país con el objetivo que cuente con soluciones jurídicas reglamentarias aportaremos ideas como que lineamientos prevenciones, investigaciones métodos y requisitos debe contener el reglamento que el ejecutivo debe emitir a la mayor brevedad posible con caracter de urgencia nacional para si minimizar el deterioro ambiental y así poder ejecutar la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto número 68-86 del Congreso de la República de Guatemala y con base en la investigación científica elaborada podemos concluir que la falta y la ausencia de un marco jurídico reglamentario eficiente y eficaz no ha permitido en el territorio de Guatemala contrarestar el impacto ambiental ya que el avance crítico de los sistemas y elementos ambientales ampliamente detallados en el capítulo III de esta investigación, nos ha demostrado el alcance acelerado de niveles de deterioro de estos elementos.

La aplicación de la Ley reiteramos sería por medio de un reglamento ejecutivo eficaz y detener el acelerado crecimiento de la contaminación de los sistemas y elementos ambientales contenidos en los artículos 14, 15, 16, 17, 18, y 19 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Esta reglamentación contendría aspectos tales como: conceptos, definiciones de los términos básicos ambientales así como regular requisitos, procedimientos, técnicas para la conservación de los sistemas ambientales, también podría contener adjudicaciones características, licencias, concesiones para la explotación racional de los sistemas ambientales con manejos de planes y estudios de identificación de posible deterioro ambiental y por último dicha reglamentación estipularía los requisitos mínimos de operación de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, por lo anterior, describiremos la forma como debería de desarrollarse sistemáticamente el Reglamento que ejecutaria la Ley. Para proteger, conservar y prevenir el sistema atmosférico deberá contener los siguientes aspectos: a) Se promoverá el empleo de métodos adecuados para evitar la contaminación atmosférica; b) Descripción del área contaminada; c) Proceso a seguir para contrarrestar el impacto de la contaminación atmosférica; d) Descubrir los casos de contaminación atmosférica definiendo cada una de ellas y la prohibición de las mismas y si se diera el caso del agente contaminante se determinará el uso de materiales sintéticos, plásticos y solventes en el territorio nacional; e) Si existe agentes contaminantes atmosféricos como: dióxido de carbono, dióxido de azufre, óxido de nitrógeno, fosfato, mercurio, plomo y petróleo, dentro de una área determinada se considerará área degradada y se le dará protección inmediata previo estudio realizado por un profesional en la materia, y el dictamen que este elabore si fuere en sentido afirmativo, o sea que si hay muestras de estas fuentes contaminantes no se permitirá la actividad de industria alguna que agrave más la situación atmosférica; f) El Estado a través de la Comisión Nacional del Medio Ambiente previo muestreo a través de estaciones o redes limitará cuando lo considere necesario que se desarrolle actividad industrial que esté causando rompimiento del sistema atmosférico y dictará las sanciones correspondientes a dichas empresas, imponiéndoles una pena pecuniaria; g) El Estado destinará los recursos económicos necesarios para realizar los estudios respectivos y así mantener la calidad del aire; h) La Comisión Nacional del Medio Ambiente podrá solicitar colaboración de cualquier fábrica que este causando evaciones de energéticos contaminantes y si se negare al requerimiento respectivo se solicitará a Juez competente el cierre temporal de la actividad de la empresa.

En cuanto a la prevención del sistema hídrico sería necesario aplicar normas jurídicas que a través de la presente aplicación pude detectar donde ha surgido el impacto de contaminación y su uso actual y para controlar el empleo racional del mismo se debería dar los siguientes aspectos en el reglamento: a) Para mantener la cantidad y calidad del agua para uso humano por las municipalidades para sus poblaciones

urbanas, aldeas y caseríos deberá disponer de agua potable siendo obligación de este ente dentro de su respectiva jurisdicción atender preferentemente el adecuado abastecimiento de agua potable a dichas poblaciones y para la evaluación de aprovechamiento, tendrá la obligación la Municipalidad respectiva de contar con un análisis previo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente y este ejercerá control por medio de un agente cargado de velar continuamente sobre las características físicas, químicas y biológicas de este recurso; b) Toda persona natural o jurídica de derecho público o privado previa la iniciación de trabajos para dotar de aguas a ciudades o poblados colonias, aldeas, caseríos o barrios deberá obtener de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, constancia de la higiene y saneamiento ambiental; c) Para el otorgamiento de concesiones y licitaciones a personas jurídicas privadas deberán presentar un estudio que reúna como mínimo los siguientes aspectos: 1. Descripción geográfica y evaluación de la calidad del agua por un técnico en la materia; 2. Distribución geográfica; 3. Determinación técnica, físicas y biológicas; 4. Uso principal; 5. Función y presión demográfica, manantial y fuente de la zona de abastecimientos del agua. d) La Comisión Nacional del Medio Ambiente contratará técnicos especializados para controlar la higiene y saneamiento de las fuentes de agua ubicadas en las zonas boscosas, así como el manejo y aprovechamiento sostenible y si determina que las talas inmoderadas están provocando contaminación de ríos, lagos y mares lo pondrá del conocimiento inmediato a la Dirección General de Bosques y Vida Silvestre para asegurar la conservación, mejoramiento y acrecimiento de los recursos forestales; e) La Comisión Nacional del Medio Ambiente determinará por medio de una investigación la descarga de albañales y de aguas servidas en los ríos, lagos, lagunas solicitará a Juez competente que la industria que está provocando esta contaminación hídrica suspenda sus actividades y el Juez respectivo ordenará lo que el derecho corresponde.

En cuanto a la contaminación auditiva se propone algunas recomendaciones que el reglamento debe contener: a) Que la Comisión Nacional del Medio Ambiente como ente ejecutor de la Ley requerirá colaboración de las personas jurídicas colectivas para que previo autorización de funciones tendrán que presentar un proyecto que contendrá: 1. Los niveles de sonido que pueda provocar la iniciación de actividades; 2. Los efectos que el ruido produce en la salud humana. 3. Impacto psíquico que por la intensidad de ruido pueda provocar la iniciación de actividades; b) La Comisión Nacional del Medio Ambiente tendrá facultades discrecionales para que las nuevas empresas que empiecen a funcionar en el territorio nacional deberán presentar solicitud del plan o diseño de la investigación sobre la contaminación que puedan provocar auditiva la que contendrá: 1. Antecedentes; 2. Justificación; 3. Impacto; 4. Contaminación posible tolerable; 5. Posible audición; c) Si una empresa realiza labores que pasen de los desibels permisibles la Comisión Nacional de Medio Ambiente tendrá facultad para investigar las actividades o causas que las originen y si se detecta cuales son podrá sancionar a la

empresa respectiva por no tomar las medidas necesarias que estan causando el trastorno del equilibrio ecológico

Para prevenir la Contaminación y deterioro del sistema y elemento edáfico, se deberán dictar normas reglamentarias que deben contener: a) Para manejar el recurso del suelo, cualquier interesado que desee explotarlo deberá presentarse solicitud que debe contener los requisitos siguientes: 1. Objetivos del Plan; 2. Descripción del Area; 3. Proceso a seguir para el cambio del uso de la tierra; 4. Niveles tecnológicos agrícolas a aplicar; 5. Justificación de técnicas e impacto ambiental en la unidad geográfica a trabajar; b) La Comisión Nacional del Medio Ambiente investigará las zonas degradadas que han sufrido deterioro, por el uso de plaguicidas y dictará las medidas necesarias para que se catalogue esa zona de protección y no se permitirá el desarrollo de ninguna actividad que agrave su situación y deberá propiciar la recuperación natural del área favoreciendo el desarrollo de los procesos naturales; c) CONAMA otorgará concesiones del manejo del recurso forestal conjuntamente con DIGEBOS para que personas individuales puedan explotar en propiedad del Estado de entidades autónomas o descentralizadas el manejo del recurso suelo. d) se llevará un registro de oferta de concesiones; e) la Investigación y análisis de la pérdida del suelo será a cargo de los técnicos especializados de CONAMA y al determinar la contaminación del suelo por la aplicación programada de pesticidas y plaguicidas, detendra la explotación del recurso suelo, para mantener la calidad física, química o mineralógica del suelo.

De la preservación y control de la contaminación visual se recomienda que en el reglamento deben tomarse en consideración los aspectos siguientes: a) Toda nueva construcción que se realice dentro del territorio nacional especialmente dentro del área urbana deberá contar con la autorización previa de CONAMA, la cual dictaminará que si la obra se puede o no realizar; b) Que cualquier persona jurídica que realice obras de construcción en los cascos urbanos deberá estar inscrita en un registro que tendrá a cargo CONAMA; c) Toda empresa que sus actividades las realicen en la colocación de anuncios publicitarios rótulos de calles o carreteras deberá contar con dictamen previo de CONAMA en caso contrario se le sancionará pecuniariamente y si reincide se solicitará a Juez competente el cierre de dicha empresa. c) Que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y las Municipalidades respectivas previo autorizar ventas semiambulantes deberá contar con dictamen de especialistas en la materia del impacto visual; d) Que las Municipalidades del territorio nacional previo autorizar unidades de transporte deberán solicitar los siguientes requisitos: 1. Capacidad de pasajeros de la unidad; 2. Clase de ventilacion de la unidad; 3. Posibles interferencias visuales dentro de las unidades de transportes; 4. La presentación de documento donde se comprometen a no utilizar afiches y calcomanias que ocasionen contaminación dentro de las unidades de transportes.

De la conservación y protección de los sistemas bióticos o sea de la vida para los animales y las plantas sometemos a consideración algunos requisitos y procedimientos para salvaguardar el patrimonio genético nacional: a) Para la declaración de la protección de especies o ejemplares dentro de la conservación de los recursos naturales biológicos se seguirá el procedimiento siguiente: 1. Convenios internacionales, los cuales tendrán que estar avalados por CONAMA y CONAP sobre estudios técnicos científicos y recomendaciones al organismo respectivo y la inclusión o exclusión de una o varias especies; 2. Listados nacionales, CONAP y CONAMA integraran el comité de especies bióticas en peligro de extinción, y estará formado por un representante de cada una de las instituciones citadas, los listados se harán cada 2 años y serán aprobados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación en sus reuniones revisaran los listados para incluir especies adicionales o excluir las que ya no ameriten de formar parte de los mismos; 3. Para incluir una especie en peligro de extinción en los listados nacionales o proponer su inclusión en los listados de los organismos internacionales, se deberá un estudio que reúna, como mínimo los siguientes requisitos: 3.1 Descripción botánica de la especie; 3.2 Distribución geográfica; 3.3 Estimado de existencias; 3.4 Función ecológica de su hábitat; 4) Las características que debe reunir una especie para hacer declarada como protegida, son las siguientes: 4.1 Ser una especie nativa y única del sitio geográfico en donde se encuentra; 4.2 Que su existencia se esté limitando a menos de la mitad de su distribución estimada; 4.3 Factores humanos o fortuitos que estén causando su reducción dramática; 5) En cuanto a la extinción de la flora se dá debido básicamente al deterioro o destrucción por el mal manejo y aprovechamiento de los bosques naturales y manglares dado que allí predomina la riqueza natural y para el manejo del aprovechamiento forestal los interesados deberán presentar ante CONAMA los siguientes documentos; 5.1 Firma del solicitante autenticada, 5.2 Petición en términos concretos; 5.3 Plan de Manejo.

CITAS BIBLIOGRAFICAS

- CABRERA MARQUEZ, Mario Armando, Tema de Derecho Administrativo, editado por: SERPROFOSA, Guatemala, 1,987, p. 11.
- CABANELLAS Guillermo, Diccionario Jurídico. Editorial HELIASTA, S.R.L. edición 1,976, Tomo III, p. 50.
- MEDINA MENDEZ, Nery Osvaldo, "Análisis Crítico del Reglamento Interior de los Juzgados de Primera Instancia y de Paz", Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Tesis de grado, Guatemala, octubre 1,983, p. 4, 5, 6.
- MEDINA MENDEZ, Nery Osvaldo, Op.Cit.p.5.
- Ibid.p.5.
- CASTILLO GONZALEZ, Jorge Mario, Derecho Administrativo, Instituto Nacional de Administración Pública. Editorial "Centro de Impresiones Gráficas" Guatemala, C.A. p.140
- CHICAS HERNANDEZ, Raúl Antonio, Apuntes de Derecho Administrativo, Colección "Textos Jurídicos", Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1,994. p. 60.
- FRAGA, Gabino, Derecho Administrativo, Editorial Porrúa, S.A., Argentina, México, 1,987. Edición Porrúa, p. 104, 105.
- MEZA DUARTE, Erick, Introducción al Derecho Administrativo Guatemalteco, III Edición, Guatemala, C. A. 1,990, p. 39.
- Ibid p. 39.
- CHICAS HERNANDEZ, Raúl Antonio, Op. Cit. p. 60.

12. CASTILLO GONZALEZ, Jorge Mario, Op. Cit. p. 145.
13. Ibid. p. 145.
14. Ibid. p. 146
15. Ibid p. 146.
16. MEZA DUARTE, Erick Op. Cit. p. 41, 42, 43.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las conclusiones y recomendaciones que a continuación se plantean significan una respuesta a la inquietud que originó la presente tesis y que se constituyó en la hipótesis central de la presente investigación.

CONCLUSIONES

1. De la calidad de los recursos naturales y de los sistemas y elementos ambientales que posea el territorio nacional, depende sus posibilidades de desarrollo y la calidad de vida de sus miembros, para garantizar el desarrollo y sobrevivencia de nuestra sociedad, debemos utilizarlos racionalmente.
2. La situación del deterioro en Guatemala, se encuentra en un estado crítico debido al uso irracional de los recursos naturales y de una consecuencia la pérdida de su potencial productivo.
3. La problemática ambiental en el territorio nacional se desprende desde el proceso evolutivo de la sociedad guatemalteca o sea desde la cultura maya y la conquista española, así como también en la actualidad.
4. La Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente es ineficaz por no tener un cuerpo sistematizado o sea un reglamento que la ejecute y la haga eficaz, reglamento que fije los procedimientos a través de los cuales se proteja los sistemas y elementos ambientales, y además defina los términos técnicos y científicos que utiliza la ley y con ello poder interpretarla y entenderla.
5. La historia de Guatemala, muestra que una de las causas del deterioro ambiental ha sido la falta de políticas y estrategias para la utilización de nuestros sistemas y elementos ambientales así como el uso indebido que se ha dado a los recursos naturales.

Otros de los factores de la contaminación ambiental es el descontrolado desarrollo industrial y los perjuicios causados al medio ambiente por la industria, y el impacto ambiental que produce dicha actividad.

Por medio de la presente investigación se establece que no se aplica y no se ejecuta la ley y además que la legislación sectorial centralizada provoca mayor impacto ambiental, por lo que se concluye que esta ley no es positiva.

8. Se demuestra a través del desarrollo técnico científico, que la diferencia de la ley se debe a la no emisión de un reglamento que la haga operante.
9. Las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales deben contribuir a la formación, orientación, multiplicación y canalización de los proyectos ambientales en nuestro país, para controlar el ambiente y así minimizar el detrimento de los sistemas y elementos ambientales.

En Guatemala, resulta alarmante el hecho de que, somos un país en vías de desarrollo y con el alto grado de analfabetismo, es difícil que la población tenga conciencia y educación ecológica, en tal virtud deben tomarse programas educativos en materia ambiental, así como regular todo lo relativo a los procedimientos de la ley ya que la ley obliga a la Comisión Nacional del Medio Ambiente a promover educación ambiental, en los sistemas educativos con el fin de crear y fomentar una conciencia ecológica, programas que a la fecha no se han cumplido. Y además la Ley debe aplicarse a través del Organismo Ejecutivo específico creado por la ley, que en este caso es CONAMA.

RECOMENDACIONES:

1. Los entes administrativos encargados de la protección del medio ambiente deben definir la política ambiental del país, dentro de una concepción ecológica realista del detrimento ambiental sufrido en todo el territorio nacional.
2. Que la Comisión Nacional del Medio Ambiente, -CONAMA- a la mayor brevedad posible promueva programas de educación ambiental y conocimiento técnico jurídico de la legislación ambiental.
3. Las entidades de gobierno de nuestro país deben introducir modificaciones a sus disposiciones ambientales y procurar así un ambiente sano colectivo, como individual.
4. Organizar programas educativos y de formación para el personal técnico de las entidades gubernamentales a cargo de la protección del medio ambiente, a fin de que puedan incorporar más eficazmente a sus labores los conceptos ecológicos.
5. El gobierno debe crear verdaderos organismos ejecutores encargados de garantizar el cumplimiento de la ley y de la promulgación de un reglamento sistematizado y técnico, que se adapte a nuestro medio y a la ley y así proteger la calidad ambiental, actuando dentro de un marco legal, lo cual debe hacerse con carácter de urgencia nacional, por lo que es imperioso que se emita el reglamento único que haga eficaz y eficiente la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente y así tener un efectivo y positivo instrumento legal.

BIBLIOGRAFIA

BROS:

- A. IBARRA, Jorge, "El Hombre ante la Naturaleza", Colección Tikal, 1965, Editorial Tipografía Nacional, Guatemala, C. A.
- BOSH CASTRO, Homero, "Principios Generales del Derecho", Cooperativa de Servicios Varios, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1,994.
- B. SUTTON, David, "Fundamentos de Ecología", Editorial Limusa, México, España, Venezuela, Argentina, Colombia 1,986.
- CASTILLO GONZALEZ, Jorge Mario, "Derecho Administrativo", Instituto Nacional de Administración Pública, Editorial Estadística 1,987.
- CASTAÑEDA SALGUERO, César, "Integración Naturaleza y Sociedad Guatemalteca, Editorial Universitaria, Guatemala, 1,991.
- CANO, Guillermo J., "Derechos Políticos y Administración Ambiental" Editorial de Palma, 1,978, Buenos Afés, Argentina.
- CABRERA MARQUEZ, Mario Armando, Temas de Derecho Administrativo. Editado por SERPROFOSA, Guatemala, 1,981.
- E. GARCIA, Luis "Perfil Ambiental de la República de Guatemala", 1,987, ROCAP, 1,984, (U.R.L.)
- FUENTES, Manuel A., "Compendio de Derecho Administrativo", París, Librería de Rosay Bouret, 1,865.
- GABINOFRAGA, "Derecho Administrativo, Editorial Parra, S.A., Argentina, México, 1,987, Edición Parra.

11. GARCIA MAYNEZ, Eduardo, "Introducción al Estudio del Derecho", 5a. Edición, Editorial Porrúa, México, 1,953.
12. GARCIA OVIEDO, Carlos, "Tratado de Derecho Administrativo", Instituto de Estudios Políticos, Madrid, 1,958.
13. GONZALES PEREZ, Jesus, "Derecho Procesal Administrativo" Hispanoamericano, Bogotá, Colombia, Temis S. A. 1,985.
14. MEZA DUARTE, Erick, "Introducción al Estudio del Derecho Administrativo Guatemalteco", Guatemala, C. A., 1,990.
15. P. ODUM, Eugene, "FUNDAMENTOS DE ECOLOGIA", Nueva Editorial Interamericana, México, D.F., 1,968.
16. P. ODUM, Eugene, "Ecología el Vínculo entre las Ciencias", Editorial, Continental S. A., México, 1,962.

TESIS:

1. ARAGON SOTO, Gloria Elizabeth, "La Función Administrativa de los Reglamentos Internos en las Cooperativas Agrícolas en Guatemala", (Tesis, Abogacia y Notariado), Guatemala, octubre 1,987. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales.
2. ALFARO ARELLANO, Edgar Rolando, "La Legislación sobre Contaminación Ambiental Producida por Ruido en Guatemala, Propuesta en su Mejoría", Tesis (Abogacia y Notariado), Guatemala, Universidad Rafael Landívar, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, 1,979.
3. BUCARO COLOMA, José Miguel, "Análisis Filosófico y Jurídico de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Tesis (abogacia y notariado), Universidad de San Carlos de Guatemala, 1,984.
4. FLORESLEONARIO, Rene, "Análisis Crítico del Reglamento de Transportes, Urbanos, Tesis (abogacia y Notariado), Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Guatemala, 1,977.

5. MEDINA MENDEZ, Nery Osvaldo, "Análisis Crítico del Reglamento Interior de los Juzgados de Primera Instancia y de Paz" Tesis, (abogacía y notariado), Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Guatemala, octubre 1,983.
6. RUANOPADILLA, Oscar Armando, "Recolectores de Basura, Desechos Materiales, de la Ciudad de Guatemala", Tesis (abogacía y notariado), Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Guatemala, octubre, 1,985.
7. SOBENES GARCIA, Marcia Alejandra, "Legislación Guatemalteca Relativa a la Contaminación Ambiental, Producida por la Industria", Tesis (abogacía y notariado), Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Guatemala, octubre, 1,990.
8. VENTURA LOYO, Noé Adalberto, "Legislación Existente Referente a Problemas de Contaminación Ambiental", Tesis (abogacía y notariado), Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Guatemala, octubre, 1,981.

DICCIONARIOS:

CABANELLAS, Guillermo "Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual, Tomos I, II, III, IV, y V. 1,970, Editorial Helitista, Argentina.

DICCIONARIO JURIDICO OMEGA, (1,969), Editorial Driskill, Buenos Aires, Argentina.

OSORIO, Manuel, DICCIONARIO DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES, 1,981, Editorial Helitista, R.L., Buenos Aires, Argentina.

DOCUMENTOS:

1. ALFARO ARELLANO, Edgar Rolando, "Introducción a la Legislación y Derecho Ambiental, Comparado y Guatemalteco a la Luz de la Constitución Política de la República de Guatemala y Las Garantías Procesales", Ponencia del Colegio de Abogados y Notarios de Guatemala, 1,988.
2. ALFARO ARELLANO, Edgar Rolando, "Los Derechos Humanos Ambientales en Relación al Régimen de Legalidad de la República de Guatemala", Trigésimo Congreso Guatemalteco, 1,990.
3. MOMENTO: "Caracterización de la Región Nor-Oriente, (Chiquimula, El Progreso, Zacapa e Izabal), Problemas Ambientales y Desastres Naturales" ASIES Número 3, 1,993.
4. MOMENTO: "Caracterización de la Región Sur-Occidente (Quezaltenango, Retalhuleu, San Marcos, Solola, Suchitepequez y Totonicapán), Utilización de los Recursos Naturales Problemas Ambientales y Problemas ambientales", ASIES, Número 11, 1,993.
5. MOMENTO: "Estadística Reseña de Ley", ASIES Número 10.
6. MOMENTO; "Políticas Ambientales de la Región Central" ASIES Número 5, 1992.
7. MOMENTO: "Políticas Ambientales de la Región sur-occidente de Guatemala", ASIES Número 1991.

SEMINARIOS:

1. AMBIENTE RECURSOS NATURALES DESARROLLO, -APROFAM-, Guatemala, 1,988.
2. I SEMINARIO CENTROAMERICANO SOBRE AMBIENTE Y DESARROLLO, El Estado Actual de los Recursos Naturales en Guatemala, Guatemala, mayo 1,986.

SECRETARÍA DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
CALLE DE LA PAZ, 10-1000, GUATEMALA

DERECHO AMBIENTAL O DERECHO A UN AMBIENTE VIVIBLE, INTECAP,
1,991.

EDUCACION AMBIENTAL EN GUATEMALA, ASIES, Guatemala, diciembre
1,988.

LA TIERRA Y SU ATMOSFERA, APROFAM, Guatemala, 1,989.

POBLACION Y MEDIO AMBIENTE, APROFAM, Guatemala, 1,990.

POBLACION Y RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE, APROFAM,
1,990.

VISTAS:

COMUNIDAD Y MEDIO AMBIENTE: Segundo Trimestre, 1,993.

COMUNIDAD Y MEDIO AMBIENTE, Primer Semestre 1,994.

ECOS DE LA SIERRA, Reserva de la Biosfera Sierra de las Minas, No. 2 1,993.

GERENCIA, La Agonia de la Selva Guatemala, noviembre 1,923.

GUIA MEDICA, Consejos Prácticos Salvat, Volumen III, 1,993.

POBLACION Y DESARROLLO, Año V. No. 7, Julio 1,987. APROFAM.

ES:

CONSTITUCION POLITICA DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, 1,985.

LEY DE PROTECCION Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE, Contendida
en el Decreto 68-86, del Congreso de la República de Guatemala.

CODIGO CIVIL, Contenido en el Decreto Ley 106.

4. CODIGO PENAL, Contenido en el Decreto 17-73, del Congreso de la República de Guatemala.
5. CODIGO DE SALUD, Contenido en el Decreto 45-79 del Congreso de la República de Guatemala.
6. LEY FORESTAL, Contendida en el Decreto 70-89 del Congreso de la República de Guatemala.
7. LEY FORESTAL, Contendida en el Decreto 70-89 del congreso de la República de Guatemala.
8. LEY DE AREAS PROTEGIDAS, Contendidas en el Decreto 4-89 del Congreso de la República de Guatemala.
9. LEY DE LOS CONSEJOS DE DESARROLLO URBANO Y RURAL, y Su Reglamento (Acuerdo Gubernativo 1041-87) y sus Reformas.