

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

**CONSECUENCIAS NEGATIVAS DE LA CONTAMINACIÓN CAUSADA
POR VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y LA INAPLICACIÓN DE LA
LEGISLACIÓN VIGENTE EN GUATEMALA**

ILIAN EDUARDO ANTONIO QUIXEL ÁLVAREZ

GUATEMALA, AGOSTO DE 2024

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

**CONSECUENCIAS NEGATIVAS DE LA CONTAMINACIÓN CAUSADA
POR VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y LA INAPLICACIÓN DE LA
LEGISLACIÓN VIGENTE EN GUATEMALA**

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva

de la

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

ILIAN EDUARDO ANTONIO QUIXEL ÁLVAREZ

Previo a conferírsele el grado académico de

LICENCIADO EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

y los títulos profesionales de

ABOGADO Y NOTARIO

Guatemala, agosto de 2024

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

DECANO: M.Sc. Henry Manuel Arriaga Contreras

VOCAL I: Vacante

VOCAL II: Lic. Rodolfo Barahona Jácome

VOCAL III: Lic. Helmer Rolando Reyes García

VOCAL IV: Lic. Javier Eduardo Sarmientos Cabrera

VOCAL V: Br. Gustavo Adolfo Oroxom Aguilar

SECRETARIO: Lic. Wilfredo Eliú Ramos Leonor

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ
EL EXAMEN TÉCNICO PROFESIONAL**

Primera Fase:

Presidente: Licda. Doris Anabela Gil Solís

Vocal: Licda. Maria Milagros Larios Valle

Secretario: Licda. Rosalucia Ixmucane López Guerra

Segunda Fase:

Presidente: Licda. Damaris Gemali Castellanos Navas

Vocal: Lic. Marco Estuardo Ordoñez García

Secretario: Licda. Marta Alicia Ramírez Cifuentes

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



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Unidad de Asesoría de Tesis. Ciudad de Guatemala,
02 de marzo de 2022.

Atentamente pase al (a) Profesional, HECTOR FEDERICO MENDIZABAL AREVALO
_____, para que proceda a asesorar el trabajo de tesis del (a) estudiante
ILIAN EDUARDO ANTONIO QUIXEL ALVAREZ, con carné 200817736,
intitulado CONSECUENCIAS NEGATIVAS DE LA CONTAMINACIÓN CAUSADA POR VEHÍCULOS
AUTOMOTORES Y LA INAPLICACIÓN DE LA LEGISLACIÓN VIGENTE EN GUATEMALA.

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

El dictamen correspondiente se debe emitir en un plazo no mayor de 90 días continuos a partir de
concluida la investigación, en este debe hacer constar su opinión respecto del contenido científico y
técnico de la tesis, la metodología y técnicas de investigación utilizadas, la redacción, los cuadros
estadísticos si fueren necesarios, la contribución científica de la misma, la conclusión discursiva, y la
bibliografía utilizada, si aprueba o desaprueba el trabajo de investigación. Expresamente declarará
que no es pariente del (a) estudiante dentro de los grados de ley y otras consideraciones que estime
pertinentes.

Adjunto encontrará el plan de tesis respectivo.

CARLOS EBERTITO HERRERA RECINOS
Jefe(a) de la Unidad de Asesoría de Tesis

Fecha de recepción

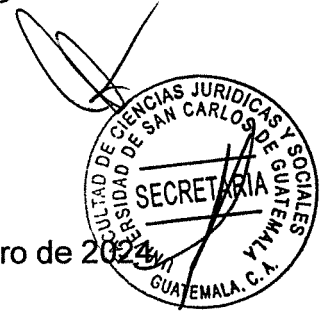
10, 3, 2022

f)

Asesor(a)
(Firma y Sello)



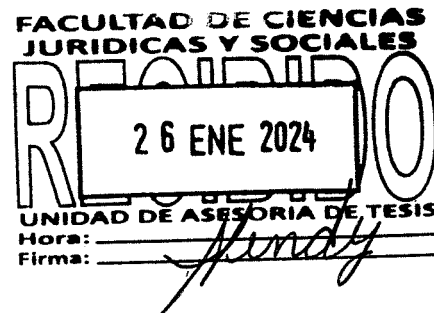
DR. HÉCTOR FEDERICO MÉNDIZABAL ARÉVALO
7A. AVENIDA 0-72 ZONA 2, CIUDAD DE GUATEMALA.
TELÉFONO: 59125828



Guatemala, 25 de enero de 2024

Dr. Carlos Herrera

Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de San Carlos de Guatemala



Estimado Licenciado Herrera:

De acuerdo con el nombramiento de fecha 17 de octubre de 2016, he procedido a asesorar la tesis del bachiller ILIAN EDUARDO ANTONIO QUIXEL ALVAREZ, la cual se intitula **“CONSECUENCIAS NEGATIVAS DE LA CONTAMINACIÓN CAUSADA POR VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y LA INAPLICACIÓN DE LA LEGISLACIÓN VIGENTE EN GUATEMALA”**, motivo por el cual emito el siguiente:

DICTAMEN:

- 1) Del contenido científico y técnico de la tesis, se observa un enfoque metodológico de la temática abordada, relacionados a la normativa jurídica aplicable, puntuales a situaciones muy importantes socialmente y de actualidad, ya que trata sobre la contaminación del medio ambiente, específicamente por la emisión de gases tóxicos por vehículos automotores; y el desarrollo del trabajo de investigación muestra el carácter una dinámica de las ciencias jurídicas.
- 2) De la metodología y técnicas de investigación: el Bachiller utilizó como métodos generales: el análisis, la síntesis, la inducción y la deducción; y específicos; el sociológico de la observación y el jurídico especialmente mediante la teoría y el orden



jurídico sistemático. Como técnicas, la elaboración de fichas bibliográficas le sirvieron de fuente de información de los datos expuestos.

- 3) Con relación a la redacción del informe final, por su naturaleza, enuncia una técnica comprensible de escribir clara y concisa. Se refleja el uso de reglas ortográficas de la Real Academia Española.
- 4) El abordaje transcrito en el informe final de tesis, en cuanto a la contaminación del medio ambiente descrito, constituye una contribución científica al estudio del fenómeno jurídico social como una relación jurídica, que afecta a la sociedad y el tratamiento jurídico que se hace del mismo.
- 5) En la conclusión discursiva, el bachiller abarca fundamentalmente dos aspectos: la existencia vasta de una normativa internacional y nacional, que dan fundamento y consistencia al problema planteado y que al aplicada adecuadamente podría evitarse la contaminación de la contaminación ambiental causada por vehículos automotores. Por otro lado considera que la negligencia del Estado de Guatemala para emitir el reglamento de la emisión de gases de efecto invernadero en el transporte público colectivo e individual y su aplicación, es el factor primario para que se siga contaminando el aire.
- 6) La bibliografía utilizada por el Bachiller es suficiente y puntual, para el tratamiento de los temas abordados, tanto teórica como normativa.
- 7) Al Bachiller se le hicieron sugerencias en cuanto a la reconfiguración del trabajo de investigación, las cuales aceptó y las desarrolló, así como las correcciones dadas para transcribir adecuadamente el informe final con las características de un trabajo científico y jurídico.

DR. HÉCTOR FEDERICO MÉNDIZABAL ARÉVALO
7A. AVENIDA 0-72 ZONA 2, CIUDAD DE GUATEMALA.
TELÉFONO: 59125828



8) Declaro que no soy pariente del bachiller dentro de los grados de ley.

Por lo anterior expuesto, hago de su conocimiento que la tesis cumple con todos los requisitos establecidos en el Artículo 31 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público; por lo que se aprueba el trabajo de investigación, para lo cual se emite el presente **DICTAMEN FAVORABLE**, para los efectos que correspondan y se continúe el trámite respectivo.

Atentamente,

Dr. Héctor Federico Mendizábal Arévalo
Abogado y Notario
Colegiado No. 5926





USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

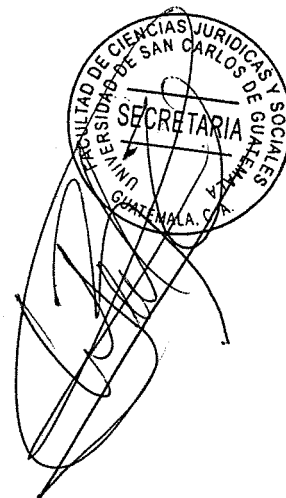
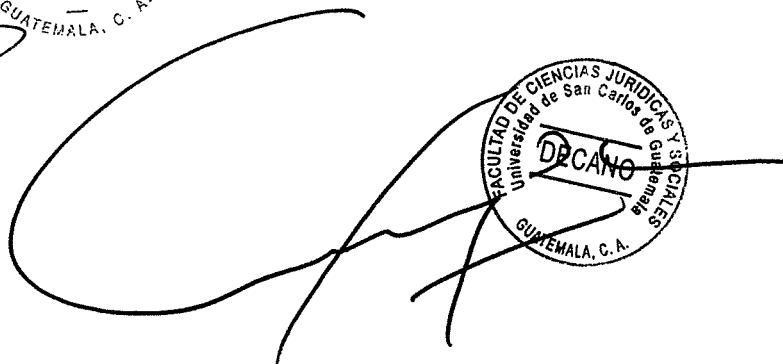
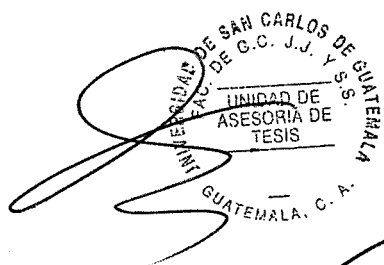


D.ORD. 688-2024

Decanatura de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala, dieciocho de junio de dos mil veinticuatro.

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la impresión del trabajo de tesis del estudiante, **ILIAN EDUARDO ANTONIO QUIXEL ALVAREZ**, titulado **CONSECUENCIAS NEGATIVAS DE LA CONTAMINACIÓN CAUSADA POR VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y LA INAPLICACIÓN DE LA LEGISLACIÓN VIGENTE EN GUATEMALA**. Artículos 31, 33 y 34 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público.

HMAC/JIMR





DEDICATORIA

- A DIOS Y A LA VIRGEN MARIA:** Gracias por concederme el milagro de la vida, cuidarme y bendecirme cada día de vida.
- A MI MADRE:** Maria Alvarez, por tu apoyo, paciencia, motivación, darme tus consejos y ser un pilar en mi vida, por tu amor y estar siempre a mi lado, te dedico este triunfo.
- A MI PADRE:** Msc. Luis Quixel, por ser mi superhéroe, enseñarme a caminar en la vida, por ser un libro “antiguo” con ideas nuevas (tú sabes a qué me refiero), por regalarme mi unicornio azul, por tantas cosas y por creer en mí, gracias.
- A MI ESPOSA:** Msc. Isabel Solorzano, mi compañera de vida, ser la mejor parte de todos mis días y por ser la jurisprudencia que da luz a mi sentencia. Te Amo.
- A MIS HERMANAS:** Licenciadas Ziloneth y Clarisa Quixel, por ser mis mejores amigas, apoyarme, aconsejarme y aprender a caminar juntos.
- A:** la Msc. Luvia Lima por su apoyo incondicional, motivarme y confiar en mí, gracias suegra.
- A MIS ABUELAS:** Fermina Quixel y Francisca Gutierrez (QEPD) por cuidar de mí y ayudar en mi formación como ser humano.



A MIS AMIGOS:

Edgar, Heidy, Alessandra, Francisco, Luis, Pablo, Antoni, Leonel, Marcos, Axel Mario, por las aventuras inolvidables.

A LOS PROFESIONALES:

Doctor López García por su paciencia y apoyo en este recorrido, Licenciados Mendizábal Arevalo, Pérez Lemus, López Galindo, Elías Wilson, Maldonado Méndez (QEPD), por su motivación.

A:

Mis compañeros de trabajo por su gran apoyo.

A:

La Tricentenario Universidad de San Carlos de Guatemala, por ser mi casa de estudios, especialmente a la Gloriosa Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales por abrirme sus puertas y ser un hogar para mí.



PRESENTACIÓN

El aporte académico por la investigación realizada se logró demostrar que la contaminación del ambiente, específicamente por la contaminación del aire por vehículos automotores, en la emisión de gases con efecto invernadero constituye un problema ambiental y que el reglamento sobre la emisión de gases de efecto invernadero en el transporte público colectivo e individual, por parte del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda no ha sido emitido. Por dicha omisión, técnicamente no se ha podido cuantificar la gravedad de la contaminación. Sin embargo, se advierte la vulneración, con consecuencias negativas por dicha omisión, a los derechos fundamentales de las personas al derecho de vivir en un ambiente sano.

La investigación es de tipo cualitativo, ya que el tema investigado pertenece a la rama cognoscitiva del derecho en general, que tiene autonomía y fundamentación propia denominada derecho ambiental de reconocimiento nacional e internacional, que se inserta a otras ramas del ordenamiento jurídico guatemalteco, relacionadas a trabajo, seguridad social, penal, civil, administrativa y otras. Tanto en lo sustantivo, procesal y ejecutivo. Los elementos de investigación: como objeto de estudio, se estableció la contaminación del medio ambiente; como sujeto de estudio los seres humanos y demás seres vivientes con los que coexiste recíprocamente. La investigación fue realizada en el municipio de Guatemala del departamento de Guatemala, durante los años 2019 al 2021 inclusive.

HIPÓTESIS



Con la adecuada aplicación de la legislación ambiental vigente se logrará disminuir la contaminación ambiental causada por vehículos automotores, además se mejorará notablemente las condiciones de vida humana, flora, fauna en la ciudad de Guatemala y con esto logrando un aporte a la disminución del cambio climático.



COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

La hipótesis que se formuló fue comprobada en el desarrollo de la investigación, utilizando para ello métodos lógicos de las ciencias sociales en general, en una relación intrínseca y congruente con los objetivos planteados. El razonamiento, semejanzas y comparación de instrumentos internacionales y nacionales en materia ambiental, arrojaron un resultado dialectico por la inferencia de la investigación que la contaminación ambiental por vehículos automotores es un tema vigente y urgente al no aplicarse adecuadamente la legislación ambiental. Por la inobservancia de la legislación, se impide que las condiciones de vida humana, flora, fauna en la ciudad de Guatemala, en lugar de mejorar se degrade por la desprotección del ambiente. Por tal circunstancia, la hipótesis tiene su consistencia desde un inicio a la terminación de la tesis.

Se puede establecer que el fenómeno de investigación se mantuvo invariable en cuanto a la estructura del plan de investigación conforme el problema planteado.



ÍNDICE

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

CAPÍTULO I

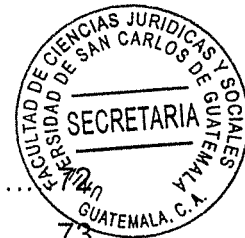
Concepto de derecho ambiental.....	1
1.1. Antecedentes.....	1
1.1.1. Derecho internacional ambiental	2
1.1.2 Derecho nacional ambiental.....	4
1.2 Definición.....	7
1.3 Autonomía	9
1.4. Características.....	10
1.5. Principios.....	12
1.6. Fuentes de derecho ambiental.....	22
1.7 Medio Ambiente.....	25
1.8 Medio ambiente y derechos humanos.....	27
1.9 Derecho internacional ambiental.....	31
1.9.1 Universal.....	31
1.9.2 Regional.....	44

CAPÍTULO II

2. Descripción ambiental y jurídica en Guatemala.....	49
2.1 Derecho ambiental guatemalteco.....	52

CAPÍTULO III

3. Agentes de contaminación ambiental.....	71
3.1 contaminación ambiental.....	71



3.2 Contaminación atmosférica.....	72
3.2.1 Constitución de la atmosfera.....	73
3.2.3 Contaminantes de la atmosfera.....	77
3.2.3.1 Monóxido de carbono.....	79
3.2.3.2 Dióxido de carbono.....	80
3.2.3.3 Dióxido de azufre.....	81
3.2.3.4 Óxido nítrico.....	82

CAPÍTULO IV

5.1 Análisis de la normativa vigente en Guatemala sobre el medio ambiente y la contaminación causada por vehículos automotores.....	85
CONCLUSIÓN DISCURSIVA.....	97
BIBLIOGRAFÍA.....	99



INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación se justificó por la inobservancia de los tratados internacionales ratificados por el Estado de Guatemala particularmente los tratados de Kioto y Montreal; y la legislación nacional, respecto a la contaminación ambiental, en especial la Ley Marco Para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria Ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero y otra normativa relacionada. Además, por la necesidad de regular la emisión de gases contaminantes emanados por los vehículos automotores, todo esto en virtud que el municipio de Guatemala alberga diariamente casi dos millones de vehículos, que con la emisión de humo producto de la combustión de productos fósiles y químicos deterioran el ambiente.

Como objetivo general se planteó “Determinar las consecuencias negativas de la contaminación causada por vehículos automotores y la inaplicación de la legislación vigente de Guatemala.” que dio como resultado alcanzarlo, junto con los específicos, en el desarrollo del trabajo investigativo y siendo congruente con la hipótesis formulada que con la adecuada aplicación de la legislación ambiental vigente se lograría disminuir la contaminación ambiental causada por vehículos automotores, coadyuvando con mejorar las condiciones de vida humana, flora, fauna en la ciudad de Guatemala y disminuir el cambio climático.

El informe final consta de cuatro capítulos: el primero se refiere a los antecedentes del derecho ambiental internacional y nacional, la definición conceptual de varios autores, sus características y principios establecidos en instrumentos internacionales, sus fuentes doctrinarias y normativas, sobre el ambiente y los derechos humanos, un análisis enumerativo de los principales instrumentos internacionales de carácter universal y regional en materia ambiental; el segundo, a la descripción analítica ambiental y jurídica en Guatemala, lo que incluye la situación ambiental y la normativa nacional tanto de la contaminación ambiental y los delitos establecidos en tipos penales; el tercero, contiene



lo relativo a la contaminación ambiental, el parque vehicular, los agentes que contaminan el agua y la atmósfera, en especial esta última por vehículos automotores que utilizan gases con efecto invernadero, concretamente los que contienen monóxido de carbono, el dióxido de carbono, el dióxido de azufre y el óxido nitroso y otros de menor influencia; en el cuarto, se hace un análisis sobre la significancia del medio ambiente para la vida del ser humano y demás seres vivos; normativa, la normativa vigente en Guatemala y de cómo se afecta el medio ambiente al incumplimiento del Estado al no regular las emisiones de gases de efecto invernadero en el transporte público colectivo e individual, no obstante haber suscrito instrumentos internacionales de cumplimiento imperativo conforme al derecho internacional y la ley nacional relacionada y sus efectos negativos.

Los métodos utilizados en la investigación fundamentalmente corresponden al análisis, la síntesis, la deducción, la inducción, la observación y el jurídico; y como técnicas, se elaboraron fichas bibliográficas y de trabajo. Se recomienda al Estado de Guatemala o a las entidades y organizaciones sociales especializadas en materia ambiental, junto con representantes de los empresarios de transporte y el Procurador de Derechos Humanos establecer una mesa de trabajo para consensuar acuerdos para emitir el reglamento de las emisiones de gases de efecto invernadero en el transporte público colectivo e individual, ya que es urgente y necesario para no seguir contaminando el medio ambiente en detrimento de la vida, integridad; y salud y seguridad de las personas que tienen derecho a vivir en un ambiente sano, como un derecho fundamental que les asiste.

CAPÍTULO I

1. Concepto de derecho ambiental

El término relacionado tiene por lo menos dos connotaciones manifiestas; por una parte, se refiere al ambiente que rodea al ser humano con todas sus circunstancias para la sostenibilidad del mismo como un derecho humano. Por otra parte, se refiere a una rama del derecho como otras que tiene como objeto de estudio especial el medio ambiente o ambiente. En ese sentido, el análisis teórico no solo sustenta su existencia propia sino además la normativa que lo fundamenta, tanto nacional como internacional a través de instrumentos que surgen en el seno de la Naciones Unidas y otros organismos regionales que forman el derecho ambiental internacional.

1.1. Antecedentes

La importancia de conocer los antecedentes del derecho ambiental radica en la necesidad de establecer el momento en que se tomó conciencia de regular toda actividad humana relacionada con el entorno que rodea al ser humano para tener una mejor forma de vida. En ese sentido debe tenerse en cuenta el derecho internacional y el derecho interno relativo al ambiente o medio ambiente. No obstante, al aspecto jurídico antecede aspectos de carácter económico, social y político, ya que es la base sobre lo cual se erige el primero. Hay factores que incidieron en el abordaje del tema, como por ejemplo la industrialización de la producción, atrajo la utilización de nuevas técnicas y métodos. Conocida es la revolución industrial que se produjo en el siglo XVIII en Inglaterra.



1.1.1 Derecho internacional ambiental

Yesid Ramírez Bastidas, refiere que, al finalizar la segunda guerra mundial, los países se preocuparon por estabilizar su economía y superar la destrucción que causó la guerra, para lo cual utilizaron la tecnología desmedidamente sin reparar el daño que causarían al medio ambiente, algunos científicos se alarmaron por la contaminación y la crisis del petróleo. En 1968 se reunieron como 100 personas e integraron el Club de Roma, que encargó a algunos científicos a elaborar un estudio sobre el problema planteado, quienes publicaron el informe denominado *Los límites del crecimiento*. En dicho informe se recomendó estabilizar el crecimiento demográfico, reducir el consumo de recursos naturales, detener el aumento desbordado de capital, la recuperación de suelos erosionados entre otros.¹

Sabido es que las guerras generan destrucción no solo de los ejércitos en conflicto sino también de las poblaciones donde se producen los mismos; y consecuentemente la infraestructura de los países que sirven de escenario. La segunda guerra mundial no es la excepción, al contrario, fue la guerra que hasta ese entonces produjo más pérdidas de vidas y de efectos mundiales en las economías. La reconstrucción llevaría a utilizar e implementar nuevas tecnologías ilimitadas que no se reparó en el daño que se causaría al medio ambiente. Se utilizaron los recursos naturales, y más lo no renovables, sin límites y que se verían reflejados en la preocupación de cuidar el ambiente que circunda al ser humano. Se empezó a tomar conciencia que la importancia de controlar el consumo de

¹ El derecho ambiental. Pág. 147

los recursos naturales. Por otra parte, la contaminación ambiental abarca a todos los países, afectando a los ricos o industrializados, pero más a los países pobres que no cuentan con recursos económicos para afrontar dicha situación.

El informe recibió críticas por su generalización de la situación real, comisionándose un segundo estudio a científicos de Cleveland, quienes concluyeron que era urgente un nuevo orden internacional, estrechando las diferencias entre países ricos y pobres. Denotaron que el agotamiento de los recursos naturales y el deterioro del ambiente eran un problema internacional, que sirvió de base para que la Asamblea General de la ONU, después de la Reunión Técnica de Founex en 1971 y la Declaración de Menton en 1971; convocará a una conferencia en 1972, en la que emitió la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Ambiente, el que contiene un preámbulo de 7 puntos y veintiséis principios. ²

Tiene sentido que se diera seguimiento a la discusión del medio ambiente, ya que constituía una novedad de análisis. Cuando se refiere a un nuevo orden internacional, se puede entender como una ordenación política de los Estados a nivel internacional, un reacomodamiento a la situación prevaleciente en esa época, en todos los sentidos, especialmente de lo económico y lo social. En lo que respecta al tema ambiental se conceptúa ese nuevo orden internacional como presupuesto del mismo, la reducción de diferencias en el desarrollo entre países ricos y pobres. La reunión de Founex y la declaración de Menton en 1971, fueron decisivas en la Conferencia de Estocolmo, que

² **Ibid.** Pág. 147 y 148.

culminó con la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano

1.1.2 Derecho nacional ambiental

“La legislación ambiental de Guatemala es relativamente reciente. Con la entrada en vigencia de la Constitución Política de la República de Guatemala en 1986, comienza una nueva era en el derecho guatemalteco. Esta constitución regula por primera vez el tema ambiental específicamente, a raíz de ello, surgen leyes que no existían antes, como la ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente decreto 68-86, la ley de Áreas Protegidas decreto 4-89 y la Ley Forestal decreto 101-96.”³

Esta descripción de los antecedentes del derecho ambiental en Guatemala, proveniente de una institución prestigiosa como es la Agencia de los Estados Unidos de América para el Desarrollo Internacional -USAID- tiene que ser tomada en cuenta. Plantea que las Constituciones como normativa suprema del Estado, anteriores a la de 1985, no incluyeron en su articulado lo relativo al medio ambiente. Que es a partir de la Constitución Política de la República de Guatemala, se empieza a legislar sobre temas ambientales.

“Es importante señalar que desde antes de dicha constitución existían algunas leyes con una relativa orientación ambiental. Desde 1920 han existido varias leyes forestales:

³ Usaid. **Compendio de legislación ambiental**. Pág. 8

decretos 58-74 y 70 -89. De igual forma, existe la Ley Protectora de la ciudad de Antigua Guatemala (decreto 60-69). Estas leyes creadas antes de la constitución de 1985 carecen de características particularmente ambientales, por lo que la constitución mencionada desencadena una nueva corriente legal, dando origen a normas de contenido ambiental.”⁴

Se hace mención de que existió alguna regulación al respecto que no tuvo mucha importancia porque solo tenían una orientación y no como una cuestión sustancial sobre el ambiente, por la carencia de elementos característicos que enunciaran un verdadero derecho ambiental desde un enfoque sistemático de análisis. Sin embargo, puede considerarse como los antecedentes del derecho ambiental en Guatemala.

“Las constituciones preexistentes, no incluyeron normas relacionadas con el ambiente, es a partir de la actual constitución de 1985, que aparece específicamente la temática ambiental, por lo que se puede establecer que inicia en este año, la historia formal de la legislación ambiental de Guatemala. Como consecuencia, surge la primera ley ambiental del país “ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente” decreto 68-86 del Congreso de la República, la cual, a su vez, da origen a la primera autoridad rectora del ambiente la Comisión Nacional del Medio Ambiente -CONAMA-, sustituida posteriormente mediante decreto 90-2000, por el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales -MARN-.”⁵

⁴ **Ibid.** Pág. 8

⁵ **Ibid.** Pág. 8

Se recalca que es a partir de la Constitución de 1985 que se empieza a legislar sobre el ambiente, por supuesto sobre la base que la Constitución es la norma prima de toda regulación en el tema ambiental. Por lo que se considera que a partir de ahí se puede hablar del surgimiento del derecho ambiental guatemalteco, que no solo se refiere a una regulación legal, sino que además al surgimiento de instituciones públicas rectoras del ambiente.

No obstante que Guatemala ratificó la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (Convenio de Ramsar) en 1971; la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, conocida como la Declaración de Estocolmo en 1972; y la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) en 1973, no había una regulación constitucional sistemática todavía y los gobiernos no pusieron atención a implementar las normas de carácter internacional en materia ambiental, debido a que no tuvieron la voluntad política de hacerlo por las mismas situaciones de carácter económico, social y político que vivía el país en ese tiempo.

Se tuvo que esperar a la promulgación de una nueva Constitución en 1985, debido a la transición de un estado de facto a uno de derecho. Las convenciones y la declaración citadas constituyen formalmente el antecedente internacional para Guatemala en torno al derecho ambiental. La Constitución Política de la República de Guatemala, el antecedente primario jurídico formal para que en Guatemala se empezara a legislar en materia ambiental, que van sumando paulatinamente en el abanico jurídico normativas en ese sentido. Sin embargo; quedan todavía otras materias por regular.

1.2 Definición

Definir conceptualmente el derecho ambiental, conlleva un análisis eminentemente jurídico con un enfoque social y humano que contiene por extensión el medio que circunda al ser humano en sus relaciones con otros seres humanos con la naturaleza que le es inherente, sin cuya concepción sería inútil su abordaje.

“Conjunto de norma jurídicas que regula las actividades humanas para proteger el medioambiente o la naturaleza” ⁶

Aunque la definición es muy escueta, cabe resaltar el enunciado: conjunto de normas jurídicas, se refiere no solo al derecho teóricamente en sí, sino también a un orden normativo integrado por normas de distinta naturaleza que coexisten entre sí. Este cuerpo normativo regula toda acción humana encaminada a proteger el medioambiente o la naturaleza. Si bien el diccionario de la lengua española de la Real Academia Española contiene dieciséis connotaciones para el concepto naturaleza, la segunda acepción que refiere a un conjunto de todo lo que existe y que está determinado y armonizado en sus propias leyes, naturales por supuesto, es la que más se aproxima al sentido de la definición conceptual.

Transcribiendo a Raúl Brañes: “es el conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de una manera relevante en los procesos de

⁶ Real Academia Española. **Diccionario del español jurídico**. <https://dej.rae.es/lema/derecho-ambiental>

interacción que tienen lugar entre los sistemas de organismos vivos y sus sistemas de ambiente mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos.” ⁷

De esta definición se infiere que el inicio es en el mismo sentido que la anterior, es más explícita cuando refiere que la regulación de la conducta humana influye en la interacción de los sistemas de organismos vivos, entre los que se encuentran los mismos seres humanos y otros como los animales, las plantas, etc. Que interactúan con el contorno; o medio ambiente o ambiente natural con sus factores externos. Deja en claro que se refiere a una normativa jurídica enfocada a los sistemas bióticos y abióticos.

Edna Rossana Martínez Solorzano, citada: “Según el Programa de las Naciones Unidas para el medio Ambiente (PNUMA), el Derecho Ambiental es “El conjunto de normas jurídicas que se ocupan del medio físico y del medio humano, es decir, del medio conformado por la naturaleza y del medio que el mismo hombre conforma” ⁸

Esta definición se refiere a una regulación jurídica que aborda el medio físico y humano que en su conjunto conforman la naturaleza y al ser humano. Si bien no hace referencia a las acciones o conductas humanas, las mismas van implícitas, por cuanto el derecho recae esencialmente sobre conductas humanas. Se infiere que tiene la misma connotación de la definición anterior de manera más comprensible.

⁷ López Sela, Pedro Luis y Alejandro Ferro Negrete. **Derecho ambiental**. Pág. 21

⁸ Escobar Cárdenas, Fredy Enrique. **Derecho agrario y ambiental**. PÁG. 264

Otra definición: "...el cuerpo de normas que regulan las relaciones del hombre con el entorno físico, social, y cultural, en el propósito de asegurar la conservación de los recursos naturales, su manejo adecuado y ordenar las conductas que sobre él decidan."

9

Esta definición se refiere siempre a reglas de conducta entre las relaciones del ser humano con el ambiente físico y social en la conservación y manejo de los recursos naturales. Aunque pareciera estar implícito, faltó establecer las relaciones con otros seres vivos, como lo son las plantas y los animales.

Ramón Mateo, citado: "El derecho ambiental se ha considerado como aquella rama del derecho que incide sobre las conductas individuales y colectivas para prevenir y remediar las perturbaciones que alteran su equilibrio." ¹⁰

1.3 Autonomía

Hablar de autonomía de una rama jurídica en particular debe reunir por lo menos dos aspectos: **a)** la existencia de normas jurídicas que regulen una materia en especial. El derecho ambiental es de derecho objetivo, teniendo en cuenta que está conformado por un cuerpo normativo jerárquico nacional y de orden internacional; y **b)** tiene campo de estudio sistemático y particular. Existen teorías que fundamentan su análisis.

⁹ Op. Cit. Pág. 125

¹⁰ Ministerio Público. **Nociones de derecho ambiental**. Pág. 19.

1.4. Características

En la siguiente descripción, se describen las expuestas por Jaquenod Zsogón: ¹¹

a) Es preventivo: porque establece que el Derecho Ambiental no es sancionador, más bien tiene como prioridad prevenir los problemas y daños ambientales que puedan surgir en un futuro. En efecto, no espera a que sucedan los problemas, sino que trata de evitar aquellos que puedan surgir, debido a que en algunos casos las consecuencias pueden ser irreversibles.

b) Es de carácter sistémico: ya que su normativa está dirigida de una forma metódica al ambiente natural y humano, o sea que se rige de acuerdo con los procesos naturales del medio ambiente adaptándose a las situaciones particulares de la naturaleza. En este caso todas aquellas normas que regulan la protección del ambiente siempre tienen en cuenta el comportamiento de los elementos naturales y las interacciones en ellos determinadas como consecuencia de la intervención de las actividades humanas.

c) Es de índole multidisciplinario: porque se relaciona con otras ramas del derecho y otras ciencias permitiendo una protección integral del mismo elemento jurídico. El Derecho Ambiental tiene íntima relación con el Derecho Constitucional, el Derecho civil, el Derecho Penal, el Derecho Internacional, entre otros. Además, se relaciona con otras ciencias como biología, ecología, antropología, sociología por mencionar algunas.

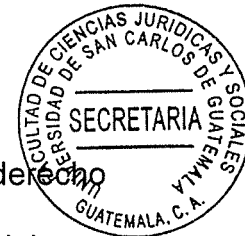
¹¹ Comisión Nacional para el Seguimiento y Apoyo al Fortalecimiento a la justicia. **Principios básicos del derecho y legislación ambiental de Guatemala.** Págs. 15 y 16

d) Es de dimensiones espaciales indeterminadas: debido a que el Derecho Ambiental no especifica los problemas que puedan surgir, siendo estos impredecibles y tampoco tienen un marco espacial definido.

e) Tiene un sustrato técnico metajurídico: debido a que las normas positivas de Derecho Ambiental limitan las condiciones en que deben realizarse las actividades comprendidas en la materia. El Derecho Ambiental limita y condiciona las actividades que puedan afectar el ambiente a través de ciertos procedimientos que lo afecten.

f) Es de carácter internacional: no limitado únicamente a regulaciones locales, rebasando usualmente las fronteras nacionales, porque los ecosistemas y las especies de flora y fauna son recursos compartidos con otros países. Como hemos visto, el Derecho Ambiental es una rama del derecho que tiene sus propios caracteres establecidos y bien definidos. Además, cada uno de estos caracteres tiene como fin principal la protección del ambiente para el mismo bienestar del ser humano."

Toda norma jurídica tiende a la prevención antes que la sanción. Con relación al derecho ambiental de acuerdo a lo establecido, previene los problemas y daños ambientales; o mejor dicho, se espera que no sucedan. Es de observar que también es sancionador, ya que, si bien es cierto la normativa ambiental está contenida en varias leyes, también lo es que algunas contienen ilícitos penales; verbigracia, la Ley Forestal que tipifica delitos contra el recurso forestal. Con relación a que es sistémico, se enuncia cuatro que serán analizados posteriormente: atmosférico, hídrico, lítico y edáfico. Constituyen procesos ambientales en un orden natural bajo leyes de la misma naturaleza. Lo multidisciplinario



se refiere a dos circunstancias: varias disciplinas o ramas jurídicas; derecho constitucional, penal, civil, entre otros; además con otras ciencias naturales y sociales.

Con relación a que no tiene un espacio definido, es relativo porque al final de cuentas se trata de proteger el medio ambiente y la naturaleza misma que tiene un espacio limitado como lo es la tierra, que como planeta tiene sus límites. Con respecto a los problemas que puedan surgir, es dable que puede darse en cualquier momento y en cualquier lugar, para ello existe el derecho ambiental internacional que tiene que velar porque se cumplan los fines propuestos y que en la práctica en el derecho interno la normativa internacional puede hacerse valer a través del control de convencionalidad, ya que el daño es para todos.

Lo metajurídico implica que va más allá del derecho, de lo normativo, toda vez que está referido a todas las actividades humanas con relación al ambiente. La cuestión de internacional se debe a que existe una normativa nacional e instrumentos internacionales relativas al ambiente universal que afecta a toda la humanidad.

1.5. Principios

Con relación a los principios que rigen el derecho ambiental, existe una diversidad de estudiosos y entidades que se refieren al tema. Algunos coinciden, otros no según sus criterios. La ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, que puede considerarse la ley general del medio ambiente, ya que existen normas abundantes en la legislación guatemalteca para cada rubro relacionado al ambiente, describe los principios fundamentales de esa ley, los que no pueden considerarse los del derecho ambiental,

por cuanto dicho orden jurídico contiene todas las normas de distinta naturaleza relativas al medio ambiente. Por otra parte, del derecho internacional ambiental, contenidas en términos generales en la Declaración de Estocolmo de 1972 y la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992, contienen principios que se complementan y que se sintetizan en la parte más importante de cada uno de ellos y cuando coincidan entre ellos ya no se hace el abordaje, haciendo la aclaración que tal principio se encuentra en otra declaración.

De la Declaración de Estocolmo de 1972

- 1) El ser humano tiene el derecho fundamental a disfrutar de condiciones de vida y bienestar con dignidad, en libertad y sin opresión ni discriminación; y a la vez la obligación de proteger y mejorar el medio para él y las generaciones venideras.
- 2) Todos los recursos de la naturaleza deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras, en forma planificada y ordenada.
- 3) Debe mantenerse, restaurarse o mejorarse la capacidad de la tierra para producir recursos renovables.
- 4) El ser humano debe preservar y administrar la flora, la fauna silvestre y su hábitat, que se encuentren en peligro. El desarrollo económico debe ajustarse a la conservación de la naturaleza.
- 5) Los recursos no renovables deben emplearse racionalmente, evitando su agotamiento y que toda la humanidad se beneficie de los mismos.

- 6) Debe evitarse los daños irreparables de los ecosistemas producidos por agentes formas contaminantes. La lucha de los pueblos contra la contaminación es justa.
- 7) Los Estados deberán tomar las medidas que impidan la contaminación de los mares que puedan poner en peligro la salud de las personas y la vida marina.
- 8) El desarrollo económico y social es imprescindible para que las personas tengan un ambiente de calidad de vida y trabajo de bienestar.
- 9) Las deficiencias del medio originadas por las condiciones del subdesarrollo y desastres naturales constituyen graves problemas que requieren un desarrollo acelerado mediante la asistencia financiera y tecnológica juntamente con los esfuerzos de los países en desarrollo.
- 10) La estabilidad en los precios e ingresos por los productos y materias primas de los países en desarrollo es esencial para ordenar el medio ambiente, teniendo en cuenta los factores económicos y los procesos ecológicos.
- 11) Las políticas ambientales de todos los Estados y organizaciones internacionales deben ir encaminadas al crecimiento de los países en desarrollo y no coartar, limitar ni obstaculizar su potencial para mejorar las condiciones de vida para todos.
- 12) Deben destinarse recursos a la conservación y mejoramiento del medio de los países en desarrollo según sus necesidades. Así mismo, darles asistencia técnica y financiera internacional.
- 13) Para racionalizar y ordenar los recursos y las condiciones ambientales, los Estados deben enfocar integralmente la planificación de su desarrollo, proteger y mejorar el medio humano en beneficio de todos.

- 14) La planificación racional constituye un instrumento indispensable para reducir las diferencias que surjan en el desarrollo y las necesidades de proteger y mejorar el medio.
- 15) Debe planificarse los asentamientos humanos y la urbanización para evitar perjuicios sobre el medio y obtener beneficios sociales, económicos y ambientales para todos; sin caer en proyectos destinados a una dominación colonialista y racista.
- 16) En las regiones donde existan tasas de crecimiento demográfico o concentraciones excesivas de población o baja densidad de la misma, que perjudiquen al medio o al desarrollo, deben aplicarse políticas demográficas que respetasen los derechos humanos.
- 17) Las instituciones nacionales competentes y confiables deben planificar, administrar o controlar la utilización de los recursos ambientales de los Estados para mejorar el medio.
- 18) Para contribuir al desarrollo económico y social, la utilización de la ciencia y la tecnología son indispensables eliminar los riesgos que amenazan al medio para el bien común de la humanidad.
- 19) La educación ambiental es indispensable para los jóvenes y adultos. Debe prestarse atención a la población menos privilegiada, para ampliar una opinión pública bien informada y que la conducta de las personas individuales y colectivas tengan sentido de su responsabilidad de proteger y mejorar el medio en toda su dimensión. El papel de los medios de comunicación social es importante para evitar el deterioro del medio humano. La difusión de la información debe ser educativa, para protegerlo y mejorarlo.

20) Se debe fomentar en todos los países la investigación y el desarrollo científicos referentes a los problemas ambientales. El intercambio de información científica actualizada y de experiencias de transferencias, debe apoyarse y dársele asistencia, para solucionar los problemas ambientales. Las tecnologías ambientales deben transferirse a los países en desarrollo, sin que constituyan una carga económica excesiva para ellos.

21) De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios del derecho internacional, los Estados conforme a su política ambiental tienen el derecho de explotar sus propios recursos y la obligación de perjudicar al medio de otros Estados o lugares fuera de toda jurisdicción.

22) Los Estados deben cooperar, conforme el derecho internacional, sobre la indemnización a las víctimas por la responsabilidad de contaminación y otros daños ambientales que se realicen en su jurisdicción o lugares bajo su control.

23) Todas las personas podrán, conforme a la legislación nacional, participar individual o colectivamente, en las decisiones sobre su medio ambiente y, cuando haya sufrido daño o deterioro. Podrá ejercer las acciones pertinentes para obtener una indemnización.

24) Todos los países deben solidariamente ocuparse de las cuestiones internacionales de protección y mejoramiento del medio ambiente, y en condiciones de igualdad, mediante acuerdos multilaterales o bilaterales o por otros mecanismos para eliminar los efectos perjudiciales para el medio ambiente, por las actividades que se realicen de cualquier índole, respetando la soberanía e intereses de los demás Estados.

25) Los Estados se asegurarán de que las organizaciones internacionales realicen su labor con la finalidad de la conservación y mejorar el medio ambiente.



26) Debe librarse al ser humano y a su medio ambiente de los efectos de las armas nucleares y demás medios de destrucción masiva. Los Estados deben esforzarse por eliminar y destruir por completo de tales armas.

De la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1992

- 1) Los seres humanos constituyen el eje del desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.
- 2) Descrito en el principio 21 de la declaración anterior.
- 3) Descrito en los principios 2 y 4 de la declaración anterior.
- 4) Para el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente, el ser humanos deberá constituirse parte del proceso de desarrollo y no aislarse.
- 5) Todos los Estados y las personas procurarán la erradicar de la pobreza como requisito indispensable del desarrollo sostenible y equitativo para una vida mejor para todos los pueblos del mundo.
- 6) Descrito en los principios 12 y 14 de la declaración anterior.
- 7) Los Estados solidariamente cooperarán en resguardar la integridad del ecosistema terrestre por su responsabilidad, común pero diferenciada, en la degradación del medio ambiente mundial. Los países desarrollados deben buscar el desarrollo sostenible internacional, por la disposición de tecnologías y recursos financieros y por la presión que sus sociedades ejercen en el medio ambiente mundial.

- 8) Para alcanzar el desarrollo sostenible y mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deben reformar las modalidades de producción y consumo insostenibles, fomentando políticas demográficas apropiadas.
- 9) Descrito en los principios del 9 al 12 de la declaración anterior.
- 10) Descrito en el principio 13.
- 11) Los Estados promulgarán normativa eficaz sobre el medio ambiente, reflejando las prioridades ambientales adecuadas de acuerdo con las características de su estado en particular.
- 12) Los Estados deben cooperar en implementar un sistema económico internacional que induzca al crecimiento económico y el desarrollo sostenible de todos los países, para afrontar los problemas de la degradación ambiental. La política comercial ambiental no debe ser discriminatoria, arbitraria, unilateral ni restrictiva al comercio internacional. La solución de los problemas ambientales transfronterizos o mundiales deben hacerse con base a un consenso internacional.
- 13) Descrito en el principio 23.
- 14) Los Estados deben evitar la transferencia a otros Estados de actividades o sustancias degraden el ambiente y la salud humana.
- 15) Los Estados al proteger el medio ambiente, deben adoptar medidas preventivas conforme a sus capacidades. No deben escatimar esfuerzos ni recursos cuando exista inminente peligro de degradación del medio ambiente.
- 16) Los Estados deben internalizar los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, bajo el criterio de que el que contamina, en principio, pagar por la

contaminación y en el interés público, sin alterar el comercio ni las inversiones internacionales.

17) Debe implementarse un instrumento de evaluación del impacto ambiental en los Estados, para determinar si una actividad de cualquier naturaleza a impulsar pueda producir un impacto negativo en el medio ambiente.

18) Los Estados deben comunicar inmediatamente a los otros, de los desastres naturales o situaciones emergentes que puedan dañar el medio ambiente de esos Estados. La comunidad internacional debe a los Estados que resulten afectados.

19) Los Estados deben comunicar previamente a los otros la realización de actividades que puedan ser afectados por los efectos ambientales transfronterizos adversos, consultando a esos Estados previamente a su realización.

20) Debe contarse con la participación de las mujeres en la ordenación del medio ambiente y su desarrollo. Ya que desempeñan un rol fundamental y protagónico.

21) Debe ponerse en práctica la creatividad, las ideas y los valores de los jóvenes en el mundo para crear una alianza; y lograr el desarrollo sostenible y un futuro mejor para todos.

22) Las comunidades indígenas y otras comunidades locales han demostrado que sus conocimientos y practicas ancestrales desempeñan un papel fundamental en la ordenación y desarrollo del medio ambiente, por lo que debe reconocerse y apoyar su cultura para el efectivo logro de un desarrollo sostenible.

23) Debe protegerse el medio ambiente y los recursos naturales de los pueblos sometidos a opresión, dominación y ocupación.

24) La guerra frena el desarrollo sostenible. Los Estados deben respetar las disposiciones de derecho internacional que protegen al medio ambiente en épocas de conflicto armado.

25) La paz, el desarrollo y la protección del medio ambiente son interdependientes e inseparables.

26) Los Estados deben resolver pacíficamente todas sus controversias sobre el medio ambiente conforme a la Carta de las Naciones Unidas.

27) Los Estados y sus habitantes deben cooperar solidariamente para la aplicación de los principios consagrados en esta Declaración y en el desarrollo del derecho internacional respecto a un desarrollo sostenible.

De los principios enunciados en las declaraciones descritas, se hace la aclaración que en ellos se utiliza el verbo indicativo futuro deberán; sin embargo, por las fechas en que fueron declarados -1972 y 1992- se enuncian en verbo presente y se transcribe deben, ya que entraron en vigencia y son parte de las normas del derecho internacional en materia ambiental. Hecha la aclaración, los principios que constituyen las líneas matrices o bases jurídicas de observancia imperativa, aunque no todos los estados las cumplen en la práctica internacional son fundamentales y han sido utilizadas en la elaboración de la legislación interna de los Estados que integran la comunidad internacional.

Los principios como indicadores y directrices sobre el medio ambiente, sostienen que el ser humano es el eje en torno al cual deben ir encaminadas todas las acciones para conservar y mejorar el medio ambiente, para que pueda tener una vida digna en un ambiente sano, donde pueda realizar su bienestar en forma individual como colectiva en

armonía con la naturaleza de la cual es parte y sin la cual no puede subsistir, pero en condiciones de igualdad con perspectiva de un desarrollo y crecimiento económico que se refleje en un desarrollo social e intelectual para desarrollar plenamente su espiritualidad como ser humano. Además, debe resguardar a los otros organismos vivos con los que convive para asegurar un equilibrio de un ambiente adecuado de vida. El uso racional de elementos como el agua y el aire es fundamental y sustancial porque el primero se agota o se contamina que tiene los mismos efectos, el segundo se contamina cada vez más y debe procurarse su purificación para una buena salud de los seres humanos y de los otros seres vivos.

También se indica que para poder logra un equilibrio ambiental, en su resguardo, protección y desarrollo, debe estrecharse las diferencias entre países desarrollados y en vías de desarrollo, ya que las diferencias abismales frenan los objetivos del derecho ambiental. Los países desarrollados deben coadyuvar para que los países en vías de desarrollo logren su desarrollo en todos los sentidos, otorgándoles asistencia económica, financiera y transfiriéndoles tecnología de punta para lograr esta estrechez que es necesaria para lograr un mundo mejor. Lo deseable es que se erradique la pobreza en todos los países del mundo, lo cual es una utopía todavía, ya que las declaraciones consideran que esta es una limitante la protección y mejoramiento del medio humano y el desarrollo sostenible deseado.

Puede observarse que entre las declaraciones que tienen una distancia de veinte años, las concepciones ambientales cambian como una espiral ascendente en cuanto a una mejor conceptualización del medio ambiente y los factores que la integran. Esto debido a

que la práctica misma ha demostrado que los hechos e ideas evolucionan para perfeccionando cada vez más el conocimiento y comprensión sobre la existencia del ser humano y el medio ambiente al que pertenece.

1.6. Fuentes de derecho ambiental

Con relación a las fuentes del derecho, la doctrina y las legislaciones hacen una clasificación. En el caso de Guatemala para comprender mejor las fuentes del derecho ambiental, hay que abordar las fuentes del derecho en general, ya que este último como rama independiente pertenece a una ramificación o sistema normativo que se denomina orden u ordenamiento jurídico. Eduardo García Máynez es un clásico dentro de los autores de introducción al estudio del derecho, el cual no ha sido la excepción en Guatemala, ya que sigue siendo un referente dentro de la bibliografía sugerida con mayor énfasis. En dicho estudio menciona que las fuentes del derecho se dividen en tres: formales, reales e históricas. Las primeras a su vez las divide en: la legislación, la costumbre y la jurisprudencia.¹²

Señala que las fuentes formales las constituyen los procesos de creación de las normas jurídicas: las reales, son los elementos que determinan el contenido de las primeras; las históricas, son todos los documentos que encierran una o varias leyes. Indica que la costumbre y la jurisprudencia en su conjunto son elementos condicionantes de validez de las normas jurídicas que surgen del mismo proceso de su creación.¹³

¹² García Máynez, Eduardo. **Introducción al estudio del derecho**. Pág. 51

¹³ **Ibid.** Pág. 51



Esta parte doctrinaria coincide con el artículo 2 de la Ley del Organismo Judicial, Decreto número 2-89 del Congreso de la República de Guatemala que preceptúa: “La ley es la fuente del ordenamiento jurídico. La jurisprudencia, la complementará. La costumbre regirá sólo en defecto de ley aplicable o por delegación de la ley, siempre que no sea contraria a la moral o al orden público y que resulte probada.” De lo anterior se infiere que la ley, como norma ordinaria es la fuente primaria del orden jurídico del país, complementada por la jurisprudencia emanada de las resoluciones en las cortes. La costumbre únicamente en dos condiciones, por defecto de la ley o por permisión de esta, siempre que no altere la moral, el orden público y que sea probada, tres requisitos coexistentes.

Puede observarse que la coincidencia de lo descrito en la doctrina como en la norma jurídica, se debe a que la primera fue publicada hace más de cincuenta años y la Ley del Organismo Judicial, se aprecia que es derivativa de aquella, casi treinta años que entró en vigencia.

Citando a Josep Aguiló, sobre las fuentes del derecho existen tres enfoques, el explicativo o social, el justificativo o valorativo; y el sistemático o formalista. El primero, refiere el origen y contenido de las normas jurídicas; el segundo, los valores o bienes que justifican dichas normas; y el tercero, el régimen de creación de las normas en mención. De lo descrito, deviene que existen tres niveles de fuentes diversas del derecho, siguiendo el orden de los enfoques, sociológico, axiológico y formalístico.¹⁴

¹⁴ Cárdenas Gracia, Jaime Fernando. **Introducción al estudio del derecho**. Pág. 155

Siguiendo esta corriente, podría decirse que el enfoque sistemático o formalista es el que ha prevalecido tanto en la doctrina como en la legislación guatemalteca y que los otros dos enfoques pueden considerarse como enfoques nuevos de carácter social y axiológico, con relación al tiempo de abordaje en el tema de las fuentes del derecho; aunque los criterios ya habían sido expuestos bajo otra envoltura lingüística jurídica. Por un lado, la norma como expresión social de las realidades donde se concretizan y por, el contenido de valoración que se le ha dado en cuanto a la concepción y características de la misma.

La teoría jurídica tradicional como sinónimos de fuentes concibe a la ley, la costumbre, el precedente judicial, el contrato, la sentencia, la doctrina entre otros. Esta concepción está en crisis, por varias razones: el paso del Estado liberal de derecho centrado en la ley a un Estado constitucional de derecho centrado en la Constitución. No profundizó todos los modos de producción jurídica, se limitó únicamente en la ley. La atribución de auténtica norma jurídica a la Constitución, donde la ley está sometida a la misma, con carácter vinculante que se garantiza con el principio de supremacía constitucional con los medios de control o de defensa de la Constitución. La globalización de la producción y aplicación del derecho debe tenerse en cuenta los tratados -como normativa supraestatal, supranacional o internacional- que son fuente del derecho.¹⁵

Lo establecido en el artículo 2 de la Ley del Organismo Judicial, se complementa con esta nueva corriente que tiene asidero en la práctica jurisdiccional, bajo el control de

¹⁵ **Ibid.** Págs. 156, 158, 159 y 160

constitucionalidad y de convencionalidad, donde la Constitución como norma prima prevalece sobre cualquier otra. Los tratados y convenios aceptados y ratificados por Guatemala tienen preeminencia sobre el derecho interno -la ley- cuando sea materia de derechos humanos. Los tratados de otra naturaleza deben ser respetados bajo las reglas del derecho internacional. El principio de supremacía constitucional está enunciado en los artículos, 44, 175 y 204 de la Constitución Política de la República de Guatemala. Los medios de control están regulados en la Constitución y en la Ley de Amparo, Exhibición personal y de Constitucionalidad, siendo el amparo garantía contra la arbitrariedad, la exhibición personal garantía de la libertad individual; y la inconstitucionalidad de leyes y disposiciones generales como garantía de la supremacía constitucional.

Dentro de ese contexto debe tenerse como fuentes del derecho ambiental, lo establecido en el análisis descrito teniendo en cuenta que el derecho ambiental es materia de derechos humanos como se determina en el apartado respectivo. Por otra parte, la fuente primigenia en la Constitución, los tratados y convenios en materia ambiental que han sido aceptados y ratificados por Guatemala con la preeminencia descrita y demás normativa regulada en las fuentes formales establecidas en el artículo 2 de la Ley del Organismo Judicial: la ley, la jurisprudencia en sentido amplio y la costumbre.

1.7 Medio Ambiente

El término medio ambiente se utiliza indistintamente con el ambiente o medio; sin embargo, hay quienes plantean que lo correcto es decir ambiente o medio que se refiere al entorno que rodea al ser humano. Sin entrar en discusión, se prefiere conceptuar como

medio ambiente, no solo al entorno que rodea al ser humano, sino que lo integra como parte de él, lo que parece un concepto más integral y que en la práctica la mayoría de los autores y las declaraciones y tratados o convenios emanados de las Naciones Unidas así lo conceptualizan. Ejemplo del concepto relacionado lo constituyen la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano o Declaración de Estocolmo de 1972 y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo o Declaración de Río de 1992. Es más, así se denomina el organismo coordinador de las cuestiones ambientales de las Naciones Unidas: Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

“Una definición que, a nuestro juicio, consideramos acertada respecto al Medioambiente es la que fue dada por la UNESCO a finales de los años 60: "es el conjunto de relaciones fundamentales que existen entre el mundo material o biofísico (atmósfera, litosfera, hidrosfera y biosfera) y el mundo sociopolítico (es decir, el medio "construido" o los sistemas sociales o institucionales creados para atender a las exigencias del hombre".¹⁶

Esta definición refiere que es el conjunto de las relaciones entre lo material o biofísico y el mundo socio político. Lo material es muy escueto ya que se refiere a la materia, aunque el universo está compuesto por la misma en términos generales. El aspecto biofísico parece más acorde a la conceptualización porque demarca lo biológico desde una perspectiva de la física que no es más que el estudio de las leyes de la naturaleza en cuatro elementos: la energía, la materia, el tiempo y el espacio, que es donde convergen

¹⁶ Hernández, Ana Jesús. **Medio ambiente y desarrollo**. Pág. 10

atmósfera, litosfera, hidrosfera y biosfera, especialmente esta última. El aspecto sociopolítico está compuesto por factores sociales y ambientales determinados por la cuestión política de los Estados que integran la comunidad internacional, con una orientación cultural intrínseca de cada uno de ellos.

“El "medio ambiente" es pues un concepto antropológico, el ámbito donde tienen lugar las relaciones de la especie humana. Es decir, no se puede concebir el entorno natural del hombre como aislado de su entorno social.” ¹⁷

Tiene sentido lo precitado, por cuanto el ser humano concebido culturalmente como un ser social no puede subsistir por sí solo, tiene necesariamente que relacionarse con otros seres humanos y con la naturaleza y que juntos forman el medio ambiente.

1.8 Medio ambiente y derechos humanos

Es importante analizar el medio ambiente y los derechos humanos para comprender mejor el derecho ambiental y sus efectos jurídicos, sociales y políticos. Para ello se describen algunas consideraciones que hacen los estudiosos y en algunos instrumentos internacionales de derechos humanos y ambientales.

Yesid Ramírez cita que: “...los derechos humanos de la tercera generación , o derechos de la solidaridad, peculiares de estos tiempos y avances -Estado democrático de

¹⁷ **Ibid.** Pág. 10

derecho-, como son los derechos colectivos: *medio ambiente*, la paz, la salud pública, el *patrimonio común de la humanidad* -la explotación y utilización de alta mar, del espacio ultraterrestre, la Antártida-, etc...en la última generación se persigue la preservación de la especie humana, razón por la que se habla de derechos de *solidaridad* porque son oponibles al Estado y exigibles de él, pero -sobre todo- porque no pueden ser realizados sino por la acción solidaria de todos los actores del juego social.”¹⁸

En la doctrina se concibe a los derechos humanos en tres generaciones, según fueron reconocidos: los de primera generación denominados individuales o derechos civiles y políticos; los de segunda, sociales o derechos económicos, sociales y culturales, y los de tercera como derechos de los pueblos, bajo el principio de la libre determinación, que algunos todavía cuestionan su existencia como tal. Las connotaciones de derechos de solidaridad o colectivos encuentran eco en el derecho internacional., ya que persiguen derechos realmente de la colectividad, es decir para todos los seres humanos y no a unos en particular.

Citado Darel Vasak: “Los nuevos Derechos Humanos podrían denominarse también derechos de solidaridad: puesto que reflejan una cierta concepción de la vida en comunidad, solo pueden adquirir existencia real mediante los esfuerzos conjuntos de todos los componentes de la sociedad: individuos, estado, entidades públicas o privadas. Así ocurre, por ejemplo, con el derecho a un medio ambiente sano, el derecho al agua pura, el derecho al aire puro e incluso el derecho a la paz. En lo que se refiere a estos

¹⁸ Op. Cit. Pág. 48

nuevos Derechos Humanos, la legislación internacional es aun prácticamente inexistente, e igual sucede, por lo demás, con las legislaciones nacionales: raras son las constituciones escritas que incorporan uno u otro de estos nuevos Derechos Humanos, aunque existan propuestas en tal sentido.”¹⁹

Otra concepción análoga sobre los derechos humanos de los pueblos que el citado autor denomina también de solidaridad, como lo son el derecho a un medio ambiente sano, entre los que incluye derecho al agua y el aire y a la paz. Este último elemento mencionado es importante ya que por medio del mantenimiento de la paz se asegura el resguardo y desarrollo del medio ambiente que aparecen en la primera descripción de los derechos humanos de tercera generación y aparte de coincidentes son complementarios. No cabe duda de que el medio ambiente forma parte de los derechos humanos, y que más bien en lugar de plantear dos conceptos: el medio ambiente y los derechos humanos, más bien, debe decirse los derechos humanos ambientales, porque ambos términos se reúnen bajo una sola concepción.

Aunado a lo anterior, en la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas del 13 de septiembre del 2007, en el anexo se afirma que todos los pueblos contribuyen a la diversidad y riqueza de las civilizaciones y culturas, que constituyen el patrimonio común de la humanidad. En el numeral 1 del artículo 29 de dicha declaración se concibe que los pueblos indígenas tienen derecho a la conservación

¹⁹ Sagastume Gemmel, Marco Antonio. **Introducción a los derechos humanos**. Págs. 132 y 133

y protección del medio ambiente y de la capacidad productiva de sus tierras o territorios y recursos.

En los numerales 3 y 4 del artículo 7 del Convenio 169 de la OIT, sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, se estipula que los gobiernos velarán, en cooperación con los pueblos, para que se efectúen estudios y evaluar la incidencia social, espiritual, cultural y sobre el medio ambiente, que pudieran tener las acciones de desarrollo a implementarse en dichos pueblos y considerados como criterios fundamentales. Para ello se deberá tomar las medidas para proteger y preservar el medio ambiente de los territorios que habitan.

En ese sentido, se reafirma que en medio ambiente está intrínsecamente relacionado con los derechos humanos de los pueblos, especialmente de los pueblos indígenas a que se hizo alusión en la declaración de las Naciones Unidas y el convenio 169 de la OIT - mecanismo especializado de la ONU- relacionados respectivamente.

Para resaltar los derechos humanos de los pueblos, el instrumento internacional insigne de los derechos colectivos o de solidaridad, los pueblos de África reunidos por medio de los jefes de Estado y gobierno de la Organización de la Unidad Africana el 27 de julio de 1981 aprobaron la Carta Africana sobre los Derechos Humanos y de los Pueblos -Carta de Banjul-, lo cual constituye un instrumento regional de derechos humanos, así como para el continente americano lo es la Convención Americana sobre Derechos Humanos. Dicha carta sintetiza los derechos de los pueblos a la libre determinación de su destino, para erradicar el colonialismo, el neocolonialismo, la segregación racial y el sionismo; y

toda forma de discriminación basada en la raza, el grupo étnico, el color, el sexo, la lengua, la religión o las opiniones políticas. Abarcó los derechos humanos individuales y sociales, considerando que la realización de los segundos implica la realización de los primeros y reconoce todos los instrumentos internacionales en materia de derechos humanos adoptados por la Naciones Unidas. Es importante señalar que en el artículo 24 de la carta, estipula que todos los pueblos tendrán derecho a un entorno general satisfactorio favorable a su desarrollo, entiéndase medio ambiente. Por supuesto existen otros análisis diferentes sobre los derechos humanos y el medio ambiente. Lo importante es saber y reconocer que es un derecho humano tener un medio ambiente sano, libre de toda contaminación y en toda la extensión de la concepción ambiental.

Por otra parte, el medio ambiente debe protegerse jurídicamente como un bien jurídico tutelado, ya que constituye un presupuesto necesario para tener una vida digna y un desarrollo sostenible como fundamentos del bienestar de la toda la humanidad. Por supuesto, en la concepción integral que el ser humano es parte de ese ambiente en conjunto con los factores biofísicos que lo acompañan y de los cuales no puede desprenderse ya que son condiciones petrificadas conceptualmente.

1.9 Derecho internacional ambiental

1.9.1 Universal

Existe un orden jurídico internacional que surge en el seno de las relaciones entre los Estados, pertenecientes a una comunidad internacional y que necesitan relacionarse con otros Estados y para ello es necesario una coexistencia pacífica para la preservación de

la paz mundial y relaciones de buena vecindad. Ese orden jurídico internacional está integrado por convenios, tratados, acuerdos o cualquier otra denominación que se les quiera dar, los que deben respetarse por todos los que acepten y ratifiquen; y que tienen una eficacia jurídica dentro de los estados para ponerlos en práctica en su cumplimiento. Normas jurídicas que no solo son de cumplimiento imperativo entre los estados, sino además dentro de los Estados para tener certeza jurídica, con base a los principios que rigen el derecho internacional y en especial del derecho internacional ambiental.

Con relación a los tratados debe tenerse en cuenta la Convención de Viena, sobre el derecho de los tratados, de 1969 de las Naciones Unidas. En el artículo 2 de dicha convención establece que tratado es “un acuerdo internacional celebrado por escrito entre Estados y regido por el derecho internacional”. En la sección primera de la parte tercera, del referido convenio, en lo que atañe a la observancia de los tratados, está el principio de Pacta sunt servanda la cual indica que “Todo tratado en vigor obliga a las partes y debe ser cumplido por ellas de buena fe.” Significa que los tratados aceptados y ratificados por los estados deben ser cumplidos de buena fe, es decir, que no pueden de incumplirse con las obligaciones contraídas porque fueron aceptadas con la certeza y conocimiento de lo que se aceptó y ratificó como buenas.

Otro de los principios importantes, aunque hay más, es el de ius cogens el cual estipula que “Es nulo todo tratado que, en el momento de su celebración, esté en oposición con una norma imperativa de derecho internacional general.” Significa que es de imperativo cumplimiento lo aceptado y ratificado. Existe una extensión a dicho principio el que se enuncia en el artículo 64 de la convención relacionada: “Si surge una nueva norma

imperativa de derecho internacional general, todo tratado existente que esté en oposición con esa norma se convertirá en nulo y terminará.” Implica que lo que anteriormente era imperativo queda sin efecto por la imperatividad posterior a la misma.

Se citan dos definiciones importantes de conectividad: del derecho internacional público y derecho internacional ambiental del mismo autor Yesid Ramírez.²⁰

“Derecho internacional público, es el conjunto de normas jurídicas consagradas por la costumbre, los tratados y los principios generales del derecho, que rigen las relaciones entre los Estados, y entre estos y entidades con personería internacional. Es el género.”

El autor define, en primer lugar, el derecho internacional público como un orden jurídico entre Estados, basados en la costumbre, los tratados y los principios del derecho y entre estos y con entidades con personería internacional. Esta definición la hace como un presupuesto de lo que denomina derecho internacional ambiental, como un antecedente necesario que hilvana la conceptualización del género y la especie al relacionarlo con la definición de derecho internacional ambiental.

“Derecho internacional ambiental como la rama del derecho internacional público., integrada por las normas consagradas en tratados, convenios y declaraciones internacionales, para la protección, conservación y manejo adecuado de los recursos

²⁰ Op. Cit. Pág. 125

naturales, y que gobiernan las relaciones entre los estados y entre estos y entidades con personería jurídica internacional. Es la especie.”

En segundo lugar, el citado autor se refiere al derecho internacional ambiental, como el conjunto de normas jurídicas ya relacionadas en la definición anterior para proteger, conservar y manejar adecuadamente los recursos naturales y que son imperativas en las relaciones entre Estados y entidades con personería jurídica internacional. Con base a los principios *pacta sunt servanda* y *ius cogens* del derecho internacional enumerados, el derecho internacional ambiental debe ser cumplido de buena fe en forma imperiosa para que tenga la certeza jurídica dentro orden jurídico mundial.

Hecha las referencias anteriores se describen en forma analítica los instrumentos internacionales más importantes sobre el medio ambiente, los cuales han ido conformando el derecho internacional ambiental y que a partir de los mismos se ha generado una serie de tratados multilaterales y bilaterales; así como normas legislativas.

1) Declaración de Estocolmo. Adoptada por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, 16 de junio de 1972, contiene siete puntos y veintiséis principios, de los cuales se analiza únicamente los siete puntos porque los principios ya fueron abordados.

En el punto uno, describe al ser humano bajo una perspectiva filosófica al que considera como producto y creador del ambiente que lo rodea, considerando a este último la sustancia misma de la vida, que posibilita la realización cultural en todos los sentidos del

primero. Considera que los aspectos naturales y artificiales del medio ambiente humano le permite el goce de sus derechos fundamentales. En el punto dos, establece que la protección y mejoramiento del medio ambiente es fundamental para bienestar de los pueblos y al desarrollo económico de todos los seres humanos, ya que constituye el deseo urgente y un deber de los gobernantes. En el punto tres, se refiere a que los seres humanos hagan una conciencia retrospectiva sobre la contaminación del ambiente y con base a ello sean creadores y constructores de un mundo mejor libre de contaminantes del agua, aire y tierra y de los seres vivos, con equilibrio ecológico, con salud física, mental y social en el ambiente en donde vive y trabaja.

En el punto cuatro, describe que, en los países en desarrollo, los problemas ambientales están relacionados por el subdesarrollo, donde millones de personas viven por debajo de un ambiente indecoroso para su existencia, con escases de alimentos, vestimenta, vivienda y educación, en condiciones insalubres y falta de higiene. Por ello, deben dirigir sus esfuerzos al desarrollo, conforme a sus necesidades, cuidando y mejorando el medio ambiente. Además, que debe reducirse las distancias entre países desarrollados y en desarrollo. Acota que, en los países industrializados, los problemas ambientales están relacionados a la industrialización y la tecnología.

En el punto cinco, se considera que por el crecimiento natural de la población se deben tomar las medidas necesarias para prevenir los problemas ambientales, teniendo en cuenta que los seres humanos son los más valiosos en el mundo, ya que son los que promueven el progreso social, crean riqueza social, desarrollan la ciencia y la tecnología y con su trabajo, transforman continuamente el medio humano. En el punto seis, se

formula que es el momento histórico de tomar conciencia que los actos que se realizan puedan afectar el medio ambiente. Con conocimiento profundo y prudencia se pueden conseguir condiciones mejores de vida conforme a las necesidades y aspiraciones del ser humano. El ser humano debe buscar la armonía con la naturaleza para lograr una libertad plena, en el mejoramiento y defensa de la misma para las generaciones presentes y futuras y forjar la paz y el desarrollo económico y social en el mundo.

Todos los seres humanos en el rol que le corresponde deben unificar los esfuerzos para responsabilizarse en común, aportando sus acciones y valores en la búsqueda de un medio ambiente adecuado al futuro. Corresponde a los gobiernos normar y establecer las medidas sobre el medio ambiente, con el requerimiento de la cooperación internacional para hacer llegar los recursos a los países en desarrollo. La conferencia pide a los gobiernos y pueblos del mundo aumentar los esfuerzos para preservar y mejorar el medio ambiente en beneficio de todos.

2) Declaración de Río, adoptada por la Conferencia de Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo en 1992, denominada también Cumbre de la Tierra, contiene un enunciado o proclama y veintisiete principios, de los cuales se analiza únicamente el enunciado porque los principios ya fueron abordados.

La proclama reafirma la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, aprobada en Estocolmo el 16 de junio de 1972, y con base a ella, tiene como objetivo establecer una alianza mundial nueva y equitativa, conforme a la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados y demás sectores sociales. Debe



alcanzarse acuerdos internacionales, respetando los intereses de todos y protegiendo la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial. Reconoció que la tierra es el hogar de los seres humanos.

3) Declaración del Milenio, aprobada por la Asamblea General de las Naciones de las Naciones Unidas, en reunión del 6 al 8 de septiembre de 2000. Está contenida en ocho puntos temáticos en treinta y dos numerales de la manera siguiente:

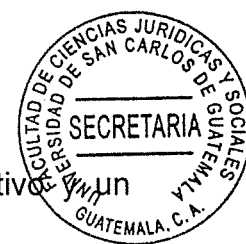
I. Valores y principios: Se reafirma que la ONU y su carta son los cimientos de un mundo pacífico, próspero y justo. Todos los Estados respetarán los principios de dignidad humana, igualdad y equidad internacional. Establecerán una paz justa y duradera; respetando la igualdad soberana de todos; la libre determinación de los pueblos, sin sometimiento alguno. Solucionarán los conflictos pacíficamente conforme la justicia y el derecho internacional. Respetarán los derechos humanos. La cooperación internacional tenderá a resolver todos los problemas de todos. Los esfuerzos de humanidad común serán incluyentes en el desarrollo económico de todos los pueblos, teniendo como eje Libertad, igualdad, solidaridad, tolerancia, respeto a la naturaleza y responsabilidad común.

II. La paz, la seguridad y el desarme: Evitar el flagelo de la guerra, eliminar el peligro de las armas de destrucción masiva y nucleares, el tráfico ilegal de armas pequeñas y ligeras; tener control sobre estas y su desarme; y minas antipersonales. Respetar imperativamente la ley. Cumplir las decisiones de la Corte Internacional de Justicia; dotar a las Naciones Unidas los recursos necesarios para mantener la paz, prevenir los

conflictos, solucionarlos pacíficamente y la reconstrucción posconflicto; el derecho internacional humanitario, derechos humanos y suscripción del Estatuto de Roma; afrontar el terrorismo internacional, las drogas, la delincuencia internacional, trata de personas, blanqueo de dinero; reducir los efectos negativos de las sanciones económicas; y observar la tregua olímpica para promover la paz mediante el deporte.

III. El desarrollo y la erradicación de la pobreza: Liberar a los 1,000 millones de personas de la pobreza extrema y que todos tengan derecho al desarrollo. Se requiere: impulsar la buena gestión pública nacional e internacional; la transparencia de sistemas financieros, monetarios y comerciales con equidad; que los países ricos financien a los países pobres, promuevan el libre acceso a sus exportaciones y alivien sus deudas. Promover la igualdad de género; el trabajo digno y productivo de jóvenes; disposición de medicamentos esenciales y que los países en desarrollo aprovechen todas las tecnologías. Para 2015 reducir a la mitad los habitantes que padecen hambre y carecen de agua potable, a tres cuartas partes la mortalidad materna e infantil, y enfermedades graves. Para el 2020, mejorar la vida de cien millones de habitantes de tugurios.

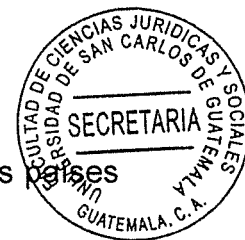
IV. Protección de nuestro entorno común: Liberar a la humanidad de un planeta insalvable por los daños ocasionados por el ser humano. Se reafirma los principios de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Como nueva ética sobre el medio ambiente, se requiere la vigencia del Protocolo de Kioto antes del 2002; aplicación del Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Convención de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación en los Países Afectados por Sequía Grave o Desertificación, en Particular en África. Finalizar la explotación insostenible de



los recursos hídricos y ordenarlos en todos los planos con acceso equitativo al abastecimiento adecuado. Reducir los desastres naturales y los provocados por el hombre. Garantizar la libre información sobre la secuencia del genoma humano.

Los principios de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo ya fueron abordados. El Protocolo de Kioto, es producto de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el cambio Climático, aprobado en 1997 y en vigor en el 2005, se refiere a la reducción operativa de la emisión de gases con efecto invernadero, causados por el calentamiento global y promueve el desarrollo sostenible de los países en desarrollo. La convención reconoce los cambios climáticos en la tierra y los efectos adversos a la humanidad y da una serie de definiciones en torno a esa temática. Tiene como objetivo último lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmosfera que impida interferencias antropógenos peligrosas, como son el gas carbónico, metano, óxido nitroso y halocarbonos.

El Convenio sobre la Diversidad Biológica de 1992 entró en vigencia el 29 de diciembre de 1993. Tiene como objetivos: la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos. Es vinculante a las partes contratantes. La Convención de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación en los Países Afectados por Sequía Grave o Desertificación, en Particular en África. adoptada el 17 de junio de 1994, entrando en vigencia el 26 de diciembre de 1996. Da una serie de definiciones respecto a la desertificación, la sequía entre otros. Tiene como



objetivo luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía, en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en África.

V. Derechos humanos, democracia y buen gobierno: Se promoverá la democracia y el Estado de derecho, con relación al respeto de los derechos humanos establecidos en instrumentos internacionales y nacionales, los que ya fueron objeto de análisis. Se agrega la observancia de los principios y prácticas democráticas y respeto de los derechos de las minorías; la lucha contra todas las formas de violencia contra las mujeres; la protección de derechos de los migrantes, trabajadores migratorios y sus familias; eliminar toda clase de racismo y xenofobia, promoviendo la armonía y tolerancia sociales; lograr que los procesos políticos sean igualitarios con participación de todos los ciudadanos y garantizar la libertad de los medios de comunicación y el derecho del público a ser informado.

VI. Protección de las personas vulnerables: lograr que la niñez y la población civil, que sufren las consecuencias de los desastres naturales, genocidios, conflictos armados entre otros, reciban asistencia y protección para reanudar una vida normal, conforme el derecho internacional humanitario. Fortalecer la cooperación y asistencia internacional para refugiados y desplazados; y que estos puedan retornar a sus hogares voluntariamente en condiciones de seguridad y dignidad; fortalecer la Convención sobre los Derechos del Niño y sus protocolos facultativos relativos a la participación de niños en los conflictos armados y a la venta de niños, la prostitución infantil y la utilización de niños en la pornografía.

VII. Atención a las necesidades especiales de África: Apoyar la consolidación de la democracia en África y su lucha por la paz duradera, erradicar la pobreza y lograr el desarrollo sostenible, para que pueda integrarse en la economía mundial; apoyar las estructuras políticas e institucionales, los mecanismos regionales y subregionales de prevención de conflictos y promoción de la estabilidad política y que reciban recursos pertinentes. Adoptar medidas especiales para erradicar la pobreza y lograr su desarrollo sostenible, cancelando la deuda, mejorar el acceso a los mercados, aumentar la asistencia oficial para el desarrollo e incrementar la inversión extranjera directa y de transferencia de tecnología. Ayudar a aumentar su capacidad para hacer frente a la propagación de la pandemia del VIH/SIDA y otras enfermedades.

VIII. Fortalecimiento de las Naciones Unidas: Para que sea un instrumento eficaz para lograr el desarrollo de todos los pueblos del mundo; la lucha contra la pobreza, la ignorancia, las enfermedades, la injusticia, la violencia, el terror, el delito, la degradación y destrucción del planeta. Reafirmar el rol protagónico de la Asamblea General como órgano de deliberación y decisión de políticas. Reformar ampliamente el Consejo de Seguridad. Fortalecer el Consejo Económico y Social y la Corte Internacional de Justicia, para que desempeñe el papel que le corresponde y que prevalezca la justicia y el derecho en asuntos internacionales. Fomentar la coordinación y consultas entre los órganos principales que la integran. Velar por que tenga los recursos necesarios oportunamente para cumplir con sus mandatos en todos los órdenes.

4) Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (Cumbre de Johannesburgo) Sudáfrica 2002, contenida en seis punto y treinta y siete numerales de la siguiente forma:

Desde el origen al futuro: se reafirma el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza; la construcción de una sociedad mundial humanitaria con equidad y generosidad, respetando la dignidad de todos; haciendo eco de las palabras de la niñez mundial, de que el futuro les pertenece, quieren heredar un mundo libre de indignidades, ultrajes y degradación ambiental, se tiene el convencimiento de crear un mundo nuevo de esperanzas; se asume la responsabilidad colectiva de promover el desarrollo económico y social; y protección ambiental hacia los semejantes y generaciones futuras; y hacia todos los seres vivos.

De Estocolmo a Rio de Janeiro a Johannesburgo: Hace 30 años que abordaron el deterioro ambiental, desde hace 10 años que se convino en proteger el medio ambiente, el desarrollo social y económico como presupuesto para lograr el desarrollo sostenible. En ese intervalo, las naciones se reunieron en grandes conferencias bajo los auspicios de las Naciones Unidas, entre ellas la Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo y la Conferencia Ministerial de Doha, que definieron una amplia visión para el futuro de la humanidad. Se congratuló que pueblos diversos se hayan reunido para expresar sus opiniones respecto al camino común que se debe seguir para el desarrollo sostenible del mundo y que existe un progreso en el consenso mundial y de alianza de los pueblos del mundo.

Los grandes problemas que debemos resolver: la erradicación de la pobreza, modificar las pautas insostenibles de producción y consumo, protección en la ordenación de los recursos naturales para el desarrollo social y económico como desarrollo sostenible. La profunda división entre ricos y pobres y el abismo que separa el mundo

desarrollado del mundo en desarrollo, que son una amenaza a la prosperidad, seguridad y estabilidad mundial. El deterioro del medio ambiente mundial, la pérdida de biodiversidad, el agotamiento de poblaciones de peces; la desertificación, el cambio climático, los desastres naturales; la contaminación del aire, del agua y los mares; la globalización de integración de mercados, la movilidad del capital y los aumentos en la inversión que no se distribuye equitativamente y que a los países en desarrollo le cuesta responder al reto. El riesgo de que las disparidades mundiales sean permanentes debe superarse generando acciones radicales Y cambiar las vidas de los pobres para que no pierdan la fe en los sistemas democráticos y sus representantes; y que estos no hagan más que promesas.

Nuestro compromiso con el desarrollo sostenible: Velar porque la diversidad se utilice de acuerdo al objetivo común del desarrollo sostenible. Promover la solidaridad humana sin distinciones. Universalizar la dignidad humana. Acceso a todos los servicios básicos, a recursos financieros y apertura de mercados. Proteger la biodiversidad. Promover el emprendimiento, transferencia y utilización de tecnología moderna. Mejorar los recursos humanos, educativos y la capacitación para erradicar por siempre el subdesarrollo. Luchar contra de aquellos problemas que amenazan el desarrollo sostenible. Lograr la igualdad de género. Instar a los países industrializados a internacionalizar la asistencia a los países en desarrollo. Se reconoce el papel de los pueblos indígenas y del sector privado en el desarrollo. Aumentar el empleo remunerado.

El multilateralismo es el futuro: Para lograr los objetivos de desarrollo sostenible, se necesita instituciones internacionales y multilaterales más eficaces, democráticas y

responsables. Se reafirma adhesión a los principios y propósitos de la Carta de las Naciones Unidas y al derecho internacional. Se apoya la función de rectora de las Naciones Unidas, por ser el ente universal y representativo del mundo para promover el desarrollo sostenible, con el compromiso de verificar regularmente los avances de los objetivos y metas de desarrollo sostenible.

Cómo lograrlo: Mediante un proceso inclusivo con la intervención de todos los grupos y gobiernos participantes en la histórica Cumbre de Johannesburgo. Con el compromiso de unir esfuerzos para salvar nuestro planeta, promover el desarrollo humano; y lograr la prosperidad y la paz universales. Cumplir el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible y acelerar las acciones para conseguir objetivos socioeconómicos y ambientales en los plazos que se fijan.

1.9.2 Regional

Existen instrumentos en el hemisferio americano con relación a temas y políticas ambientales de las que se hará una descripción analítica y sintética al respecto.

Declaración de Principios de la Primera Cumbre de las Américas. Miami Florida, Estados Unidos de Norteamérica, 9 al 11 de diciembre de 1994: uno de los principios se enuncia: **Garantizar el desarrollo sostenible y conservar nuestro medio ambiente para las generaciones futuras.** El progreso social y la prosperidad económica solo es posible si los pueblos viven en un entorno saludable, y los ecosistemas y recursos naturales se utilizan responsablemente. Se formará alianzas de cooperación para

prevenir y controlar la contaminación, proteger los ecosistemas, emplear de manera sostenible los recursos biológicos, fomentar la producción, el uso limpio, eficiente y sostenible de la energía; para beneficiar a las generaciones futuras, conservando el medio ambiente y patrimonio biológico, buscando la cooperación tecnológica, financiera y de otros tipos. Se apoya las reuniones regionales sobre desarrollo sostenible. Se insta a la OEA y al BID brindar asistencia para el cumplimiento de los compromisos, con apoyo de la OPS y la CEPAL. Se convocará a reuniones de alto nivel para tratar diversos temas relacionados. Se invita a todos los sectores a participar en los esfuerzos nacionales y regionales. El compromiso de prácticas democráticas, de integración económica y de justicia social y crear un Pacto para el Desarrollo y la Prosperidad de las Américas.

Segunda Cumbres de las Américas. Santiago de Chile, del 18 y 19 de abril de 1998

Respecto al desarrollo sostenible se limitaron a reconocer el esfuerzo realizado por la OEA en el seguimiento de la Cumbre de Desarrollo Sostenible y que le instruyen por medio de la Comisión Interamericana de Desarrollo Sostenible, mantener la coordinación en el cumplimiento de sus mandatos. Solicitaron a los organismos del Sistema Interamericano y de las Naciones Unidas, reforzar su cooperación e implementación del Plan de Acción de Santa Cruz.

Cumbre de las Américas Sobre Desarrollo Sostenible. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 7 al 8 de diciembre de 1996. Contiene la **Declaración de Principios:** Se reafirmó avanzar hacia el desarrollo sostenible e implementar la Declaración de Río y la Agenda 21, de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo

celebrada en Río de Janeiro en 1992. El derecho que tiene el ser humano a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza, es el eje central, por lo que debe incorporarse la sostenibilidad como elemento equilibrado, interdependiente e integral en los objetivos económicos, sociales y ambientales; cuyas característica es su diversidad natural y cultural, dentro del contexto de economías abiertas y de mercado y democracia representativa, como presupuesto para impulsar el desarrollo económico y el bienestar social, así como la preservación de un medio ambiente sano y superación de la pobreza. El desarrollo sostenible no supone el mismo nivel de desarrollo de los países, las mismas capacidades y el mismo modelo para lograrlo, ya que han degradado el medio ambiente en distinta medida.

Se reconoce que los Estados tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas en la búsqueda global del desarrollo sostenible. Los beneficios del desarrollo sostenible deben llegar a todos los países, en especial a los menos desarrollados. Las políticas y los programas deben atender las necesidades de las poblaciones indígenas, las minorías, las mujeres, los jóvenes, los niños, las personas con discapacidad y los adultos mayores, incluyendo a la sociedad civil; y facilitar su plena participación en el proceso de desarrollo. Para ello se establecerán programas y políticas en apoyo a los objetivos del desarrollo sostenible con la cooperación internacional, sobre estos principios, como piedra angular de la cumbre, se planteó para la aplicación del Plan de Acción para el Desarrollo Sostenible de las Américas, los siguientes términos:

Asegurar un crecimiento económico con equidad y justicia social, con la participación del sector privado, en especial las medianas, pequeñas y microempresas; cooperativas y

cualquier forma de productividad. Dimensiones sociales con acciones y programas de seguridad alimenticia, acceso equitativo y efectivo a los servicios básicos, incluyendo la salud, empleo y vivienda. Prevenir la contaminación y sanear el medio ambiente en beneficio de todos, en especial de los más vulnerables, sobre la base de la dignidad humana. Evaluación del impacto ambiental, para identificar, prevenir, minimizar o mitigar los impactos adversos. Participación pública de todas las organizaciones sociales para intercambiar información y conocimientos en la formulación, adopción y ejecución de las decisiones que afectan sus condiciones de vida. La transferencia de tecnología ambiental sana y efectiva, con financiamiento adecuado y fortalecimiento de los marcos jurídicos nacionales conforme a los principios y normas del derecho internacional.



CAPÍTULO II

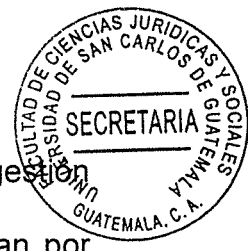
2. Descripción ambiental y jurídica en Guatemala

Guatemala es un país con grandes recursos naturales; renovables y no renovables, Su geografía, ubicada en el centro del continente americano, presenta una biodiversidad y en consecuencia una gama de ecosistemas muy peculiar; de igual manera se puede observar volcanes, bosques, lagos, ríos, zonas montañosas, mares, etc. Por esas mismas circunstancias hacen que el país un atractivo natural para muchos que han elogiado su posición geográfica que presenta dos estaciones: invierno y verano; los cuales presentan tres climas bien marcados: cálido, templado y frío. A Guatemala se le conoce como el país de la eterna primavera. Está clasificado como un país tropical, que posee una gran variedad de flora y fauna.

En ese sentido es importante lo que aparece en un análisis de la situación ambiental en Guatemala en la cual determina que la biodiversidad que tiene el país es importante por el alto potencial para generar energía: hidroeléctrica, geotérmica, solar, petrolífera, eólica, biomásica y gas natural, lo que no se aprovecha.²¹

En otras palabras, es la energía que se obtiene a utilizar agua, calor de la tierra, sol, petróleo, viento, desechos orgánicos y por supuesto del gas natural.

²¹ Oficina de la Coordinadora Residente de la Organización de las Naciones Unidas en Guatemala. **Guatemala: análisis de situación del país.** Pág. 14. Publicación virtual



Se menciona además que la situación ambiental del país presenta una deficiente gestión ambiental y uso insostenible de los bienes y servicios naturales, que se originan por factores institucionales, económicos, sociales y naturales. El Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente, de la Universidad Rafael Landívar, plantea que los principales problemas son la deforestación, erosión del suelo, contaminación: del aire, agua, suelo, alimentos, visual y auditiva; por la falta de regulaciones y aplicación de las existentes. La existencia de oro, cobre, plata, entre otros; y la potencial explotación de recursos no renovables, entre los cuales están el petróleo y el gas; se convierte en un atractivo de inversión extranjera.

Para el Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales, existen hay más de 550 desgravaciones mineras en Guatemala; y 20% aproximadamente corresponden a la extracción a fosa abierta oro, plata, níquel y cobre; y las regalías para el Estado aumentaron del uno al cinco por ciento sobre los ingresos brutos. Se indica que, en la Cumbre del Clima en 2011, Guatemala fue declarado segundo país más afectado a nivel mundial por el cambio climático. Se recomendó la reforestación y mantenimiento de las zonas boscosas.

En el Informe Ambiental del Estado de Guatemala, conforme la perspectiva ambiental mundial en el 2009, se describe las características típicas del modelo de desarrollo prevalecientes en el país: **1)** mercantilismo económico; **2)** Injusta tenencia de los bienes

y servicios naturales; **3)** depredación ambiental; **4)** contaminación ambiental, depredación de los ecosistemas; **6)** irrespeto a los principios y leyes naturales.²²

En el numeral uno refiere que el mercantilismo busca la máxima ganancia si responsabilidad social ni ambiental. En el dos, la relación latifundio-minifundio y el usufructo irracional y desordenado de los bienes y servicios naturales imposibilita el desarrollo agropecuario y agroindustrial que garantice la alimentación y desarrollo integral de la población. En el tres, se deforesta sin forestación, las prácticas agrícolas de subsistencia causan gran destrucción de la biodiversidad; la desestructuración ambiental entre otros. En el cuatro, la contaminación del agua y de la atmosfera por el uso de la gasolina, plástico, fertilizantes químicos, insecticidas, entre otros; y la inadecuada gestión, manejo y disposición de los desechos.

En el cinco, la deficiente recuperación y rehabilitación de los ecosistemas que decrecen la producción de bienes y servicios para un desarrollo sostenible y sustentablemente. En el sexto, los modelos económicos y financieros impuestos destruyen la naturaleza que imposibilitan su regeneración.

No debe obviarse lo que se advierte en el documento relacionado, que la aridificación, desertificación, la erosión de los suelos, el agotamiento de las fuentes acuíferas, el desequilibrio de los ecosistemas y la minería a cielo abierto dejan daños socioambientales. Además, por la utilización de agentes químicos se contamina y altera

²² Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Pág. 31.

el ambiente; así como los desechos sólidos, líquidos y gaseosos que desemboca en un desequilibrio ecológico.

El Tratado de Libre Comercio entre la República Dominicana-Centroamérica y los Estados Unidos (DR-CAFTA), del cual Guatemala es parte fue aprobado por el Congreso de la República, Guatemala a través del Decreto número 31-2005 el quince de marzo del dos mil cinco. En dicho tratado, el capítulo diecisiete se refiere a la protección ambiental mediante políticas y leyes, de los Estados parte que tiendan a dicha tutela, la cual no puede menoscabarse por acción ni por inacción. Entre las disposiciones están las de sancionar o reparar las infracciones a la legislación ambiental de dichos estados. Además, estimularán el desarrollo y uso de mecanismos flexibles y voluntarios para proteger o reparar el ambiente. Para ello se establece el Consejo de Asuntos Ambientales, integrado por los Estados parte a nivel ministerial o equivalente.

También el establecimiento de la Comisión de Cooperación Ambiental, surgido a través del Acuerdo de Cooperación Ambiental para el logro de los objetivos del mismo; en dicho acuerdo se reconoció que la protección del ambiente, el desarrollo social y económico son factores interdependientes de refuerzo mutuo para lograr el desarrollo sostenible.

2.1 Derecho ambiental guatemalteco

No obstante, lo descrito, Guatemala cuenta con un vasto sistema normativo nacional relacionado al ambiente o medio ambiente de carácter general y especial; independientemente de los convenios y tratados internacionales en materia ambiental,

aceptados y ratificados que forman parte de la normativa nacional que se aúnan a la legislación promulgada y sancionada por el Congreso de la República, lo que hace que sea una normatividad ambiental extensa. El Compendio de Legislación Ambiental, confirma que Guatemala tiene una normativa ambiental extensa, en nueve sectores como ahí se denomina: **1) Sector Forestal; 2) Energía, Hidrocarburos y Minería; 3) Recursos Naturales; 4) Ambiente; 5) Biodiversidad y Áreas Protegidas; 6) Sector Hídrico; 7) Sector urbano municipal y otros; 8) Otras Leyes; 9) Leyes Agrarias y de Desarrollo.** ²³

Al revisar el referido compendio, se observa que por lo menos existen cuarenta y ocho leyes, más reglamentos, acuerdos gubernativos, presidenciales y ministeriales; entre otros; de carácter general y especial. A este respecto se hace una descripción de los aspectos constitucionales relevantes al ambiente. De la Constitución Política de la República de Guatemala, se refieren los siguientes artículos: 64, patrimonio natural; 93, derecho a la salud; 95, la salud es bien público; 96, control de calidad de productos; 97, medio ambiente y equilibrio ecológico; 125, explotación de recursos naturales no renovables; 126, reforestación; 127, régimen de aguas; 128, aprovechamiento de aguas, lagos y ríos. En términos generales trata de la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente en sus diversas manifestaciones.

Concibe que la biodiversidad, los ecosistemas, entre otros; que tiene que ver son los seres vivos de diferente especie; especialmente la vida humana y el medio que los circunda. La salud como un bien público es un derecho humano que le corresponde a

²³ Ob. Cit.

todas las personas. Los productos alimenticios, farmacéuticos, químico y otros deben aplicárseles un control para la salud y bienestar de la población, propiciando un saneamiento ambiental mínimo. El desarrollo social, económico y tecnológico debe tener lugar para prevenir la contaminación ambiental y perseguir un equilibrio ecológico, evitando una depredación de la flora, fauna, suelos y el agua. Para ello debe contarse con la participación de la sociedad y las comunidades convivientes.

Además, refiere que la explotación de los recursos naturales no renovables debe ser racional en conformidad con las necesidades sociales y preservación de la vida de todas las personas y demás seres vivientes y que no dañen el entorno. La reforestación y conservación de los bosques, la vegetación, los ríos, lagos y sus afluentes, la explotación racional de los mismos y de los productos que se obtiene de ellos. El agua por su propia naturaleza de ser un bien público, inalienable e imprescriptible, que emane de diferentes fuentes debe ser aprovechada para fines agrícolas, agropecuarios, turísticos u otro fin, que contribuya al desarrollo de la economía nacional. El agua está al servicio de la comunidad y no de persona particular alguna, bajo el principio que el interés social prevalece sobre el particular, conforme al segundo párrafo del artículo 44 constitucional.

De la legislación ambiental propiamente dicha, se hace una descripción breve de las leyes ambientales relacionadas con la temática de la investigación; siendo las siguientes: Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente; Ley de Fomento de la Educación Ambiental; Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental; Ley que Prohíbe la Importación y Regula el Uso de los Clorofluorocarbonos en sus Diferentes Presentaciones (sic) -el Decreto número 110-97 de la República de Guatemala denomina

Clorofluorocarbonos, siendo lo correcto Clorofluorocarbonos CFC-; Código de Salud, Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria Ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero; y el Código Penal que contiene delitos ambientales relacionados

Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Decreto Número 68- 86 del Congreso de la República de Guatemala: se enuncian los artículos que siguen: 1) indica que el Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio, son los sujetos que propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y el mantenimiento del equilibrio ecológico; utilizando y aprovechando la fauna, flora, suelo, subsuelo y el agua racionalmente; 2) que la aplicación de la ley y sus reglamentos le compete al Organismo Ejecutivo; 4) la planificación del desarrollo nacional debe ser compactible con la protección, conservación y mejoramiento del medio ambiente;

5) la descarga y emisión de contaminantes que afecten a los sistemas y elementos indicados deben sujetarse a las normas de vigilancia e inspección necesarias; 6) El suelo, subsuelo y límites de aguas nacionales no podrán servir de reservorio de desperdicios contaminantes del medio ambiente o radiactivos; 8) para cualquier proyecto, obra, industria u otra actividad que pueda producir deterioro al ambiente, es necesario previamente un estudio de impacto ambiental; 11) la ley tiene por objeto el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del medio ambiente para mejorar la vida de los habitantes; 12) entre los objetivos específicos se pueden mencionar la restauración del medio ambiente en general, la prevención, regulación y control de cualquier causa o

actividad que deteriore el medio ambiente y se contaminen los sistemas ecológicos; orientar los sistemas educativos, ambientales y culturales, hacia la formación de recursos humanos calificados en ciencias ambientales y la educación a todos los niveles para formar una conciencia ecológica en toda la población;

13) determina que el medio ambiente comprende los sistemas atmosféricos (aire); hídrico (agua); lítico (rocas y minerales); edáfico (suelos); biótico (animales y plantas); elementos audiovisuales y recursos naturales y culturales; interesa fundamental al tema de investigación el sistema atmosférico. 14) se refiere a la prevención de la contaminación del sistema atmosférico para que el aire sea de calidad. Para ello entre las medidas están las de promover: el empleo de métodos adecuados para reducir las emisiones contaminantes y la protección de la atmósfera; regular las sustancias contaminantes que provoquen alteraciones inconvenientes de la atmósfera, los lugares que provoquen emanaciones y la contaminación producida por el consumo de los diferentes energéticos; y controlar cualquier otra causa o fuente de contaminación atmosférica.

Los artículos del 29 al 37 se refieren a las infracciones y sanciones de orden administrativo por las acciones y omisiones que infrinja la ley de mérito, sin perjuicio de los delitos tipificados en la ley penal. Lo resaltable de este apartado de la ley es la concesión de la acción popular para denunciar los hechos y actos que tiendan a la contaminación ambiental y atenten contra el equilibrio ecológico.

Ley de Fomento de la Educación Ambiental, Decreto número 74-96 del Congreso de la República de Guatemala. La ley tiene por objeto promover la educación ambiental en

todos los niveles del sistema educativo nacional, en el sector público y privado y coadyuvar para que las políticas ambientales sean bien recibidas y aceptadas por la población. Está a cargo del Ministerio de Educación y fue declarada de urgencia nacional y de interés social.

Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental, Decreto Número 116-96 del Congreso de la República de Guatemala. Contiene objetivos generales y específicos. Entre los primeros, se encuentran los de difusión educacional y de conciencia ambiental en los medios de comunicación social, a la población para proteger, conservar y utilizar sustentablemente los recursos naturales; y el uso del patrimonio nacional, conforme a una política ambiental estatal. Entre los segundos; impulsar y promover la difusión y la conciencia ambiental, promovidos por entidades gubernamentales y no gubernamentales; en donde se oriente a la población en la conservación y uso sostenible del patrimonio nacional, entiéndase recursos naturales, diversidad biológica y cultural; y fortalecer las políticas educativas ambientalistas en las áreas urbanas y rurales.

En el mismo sentido que la ley anterior, fue declarada de urgencia nacional y de interés social. Prescribe que debe elaborarse políticas y programas ambientales por parte del Estado y la difusión debe enfocarse en la concienciación de la forestación, reforestación y el desarrollo sostenible, reducir los desechos sólidos en los sistemas que comprende el medio ambiente, con el apoyo de instituciones públicas y privadas, también regula que debe coordinarse con los medios de comunicación social para el abordaje de los problemas ambientales. El Estado debe disponer de por lo menos el diez por ciento de los espacios que utilice en dichos medios sobre temas ambientales.

Ley que Prohíbe la Importación y Regula el Uso de los Clorofluorocarbonos en sus

Diferentes Presentaciones, Decreto Número 110-97 del Congreso de la República de Guatemala. Esta ley tiene por objeto prohibir la importación de los Clorofluorocarbonos y sustitución gradual de los mismos. Entre la prohibición están los productos industriales y o domésticos que contengan Clorofluorocarbonos, ya sea como sustancias de enfriamiento o refrigeración; como propelentes de productos medicinales; o como alcanos halogenados en productos contra incendios y aerosoles en cualquier presentación. Establece un calendario para el año 2015 sobre la eliminación de estos. Establece la recolección de gases en envases adecuados y con válvula de seguridad para que no se disperse en la atmósfera.

Es importante conocer sobre los clorofluorocarbonos. Según la página virtual del Registro Estatal de Emisiones y Fuentes de España: “Los clorofluorocarburos, denominados también CFC, son sustancias derivadas de los hidrocarburos saturados obtenidos mediante la sustitución de átomos de hidrógeno por átomos de cloro y flúor. Estas sustancias no son productos naturales, sino fruto de la química industrial, por esta razón su degradación es muy difícil y su presencia en la atmósfera se prolonga durante muchos años (50–100). Son gases inertes que no reaccionan con los tejidos animales ni vegetales y se degradan combinándose con el ozono estratosférico, en condiciones de frío y luminosidad. Esta reacción química también implica la destrucción del ozono.”²⁴

²⁴. <https://prtr-es.es/Clorofluorocarburos-762112007.html>

En el Acuerdo Ministerial número 413-2006 del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, se limita a conceptualizar como sustancias agotadoras de ozono -SOA- a los clorofluorocarbonos. Puede deducirse que los clorofluorocarbonos son gases contaminantes al ambiente, de gran peligrosidad ya que destruye la capa de ozono, que tiene una importancia vital para la subsistencia de la vida misma de todos los seres vivos de cualquier especie, en especial para la humanidad. ¿Dónde se encuentran los clorofluorocarbonos? Principalmente en los aerosoles que venden en muchos centros comerciales, que contienen una gran cantidad de compuestos químicos tóxicos que afectan la salud de las personas y demás seres vivos. La ley tiene por objeto prohibir la importación de los clorofluorocarbonos en sus distintas presentaciones.

Además, se prohíbe el ingreso al territorio de productos industriales y domésticos que contengan dichas sustancias, ya sean de enfriamiento y refrigeración, propelentes medicinales, alcanos halogenados en productos contra incendios, aerosoles y cualquier otra presentación; promoviendo la sustitución gradual de los mismos. Establece un calendario obligatorio para la eliminación y sustitución gradual de las sustancias que agotan la capa de ozono, como fue aprobado en el Protocolo de Montreal, de la siguiente manera: Año 2000: Eliminación total del anexo C. Grupo II Hidrobromofluorocarbonos HBFC 22 BI y otros 33 HBFC. Año 2004: 80% de eliminación anexo B Grupo II: Tetracloruro de Carbono. Año 2006: Eliminación Total del anexo A, Grupo 1, sustancias Clorofluorocarbonos CFC 11, 12, 113, 114, 115.

La Eliminación total de los Halones: 1211, 1301 y 2402. Eliminación total del anexo B. Grupo 1 sustancias Clorofluorocarbonos totalmente halogenados CFC 13, 111, 112,

211, 212, 213, 214, 215, 216, 217. En el año 2010: Eliminación total del anexo E, Bromuro de metilo Congelamiento al 1° de enero del año 2000, al nivel de consumo promedio de los años 1995 a 1998. Año 2015: Eliminación total del anexo C. Grupo 1 hidroclorofluorocarbonos HCFC 21, 22, 31, 121, 122, 123, 124, 131, 132, 133, 141, 142, 151, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 231, 232, 233, 234, 235, 241, 242, 243, 244, 251, 252, 253, 261, 271. Para el efecto las industrias relacionadas con refrigerantes y congelantes deberán realizar cursos para el manejo y disposición de los gases clorofluorocarbonados que se utilizan dirigidos a su personal. Cuando deban cambiarse los gases por cualquier circunstancia, deben extraerse y recolectados en envases adecuados y con válvulas de seguridad para evitar la fuga y su dispersión en la atmósfera.

Debe sustituirse por un gas que no dañe el ambiente y la atmósfera. El contralor para que no ingresen los clorofluorocarbonos es la Dirección General de Aduanas. La ley también prevé el reglamento de la ley y la implementación de acciones y las medidas, organizar cursos para el personal de la referida dirección estatal para detectar las sustancias relacionadas; así como cumplir con las disposiciones del Protocolo de Montreal. La difusión de información técnica, promoción de tecnología y procesos para sustituir gradual y disposición final de sustancias agotadoras de la capa de ozono. La ley establece sanciones a las industrias o empresas que no cumplan con lo establecido, con multas desde diez mil quetzales y el decomiso de las sustancias contaminantes. Si infringen la ley nuevamente se les suspenderá su funcionamiento.

Código de Salud, decreto número 90-97 del Congreso de la República de Guatemala. reformado por los Decretos números 50-2000 y 53-2003 ambos del mismo congreso. Se

basa en los principios de equidad, solidaridad y subsidiaridad. Los primeros seis artículos se refieren al derecho a la salud que tiene todos los habitantes en sus formas preventivas, promocionales, recuperativas y rehabilitadoras. Define que la “La salud es un producto social resultante de la interacción entre el nivel de desarrollo del país, las condiciones de vida de las poblaciones y la participación social, a nivel individual y colectivo, a fin de procurar a los habitantes del país el más completo bienestar físico, mental y social.” Lo que implica que la salud es no ausencia de enfermedades, sino que un bienestar integral de las personas en sus aspectos físicos, psíquicos y sociales. Indica que la salud es responsabilidad de todos los habitantes ya sea personal, familiar y comunitaria o social.

Regula que es una obligación del Estado velar por la salud por medio del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, coordinar con instituciones públicas y privadas, las acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud. Se garantiza la prestación de servicios de salud a todos los guatemaltecos en forma gratuita. Antes de la reforma del Decreto 53-2003, regulaba que el Estado es el garante de la participación de la comunidad en la administración total o parcial de los programas de salud, es decir, la planificación, organización, dirección, ejecución, control y fiscalización social. Con la reforma se eliminó la parte relativa a la administración y que implicaba más allá de los conceptos vertidos en la norma. Establece que es un derecho humano de la población a ser informada sobre su salud, enfermedad y los servicios que le prestarán.

Estipula que el Estado fomentará e impulsará políticas públicas de investigación y la capacidad de las instituciones para el desarrollo tecnológico en materia de salud. Sobre los estilos de vida saludables prescribe el fomento de la educación para toda la población,



en sus propios idiomas respetando sus cosmogonías, en torno a la salud mental, familiar integral especializado, incluyendo a las personas de la tercera edad (sic). Este término tiene una connotación despectiva psico biosocial para referirse a las personas del adulto mayor. También se refiere a la salud alimentaria y nutricional, bucal, ocupacional, a la prevención de accidentes entre otras formas connotativas a la salud; como las sustancias dañinas para la salud, tales como el alcohol y el tabaco. Ordena la prevención, control y erradicación de enfermedades y su vigilancia.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en coordinación de las autoridades ambientales y otras promoverá un ambiente sano para todas las personas para su desarrollo integral, estableciendo los límites a la exposición de contaminantes químicos, físicos, biológicos y radiactivos. En otras palabras, se le asigna al ministerio amplia incidencia con relación al ambiente para que este sea favorable a la salud de la población.

Ley Marco Para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria Ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero, Decreto número 7-2013 del Congreso de la República de Guatemala. Esta ley tiene por objeto regular, prevenir, planificar y responder sostenidamente a los efectos del cambio climático en el país. Como fin principal tiene que el Estado y sus instituciones adopten medidas para reducir la vulnerabilidad al cambio climático por la emisión de gases de efecto invernadero; Contiene varias definiciones de aspectos relacionados a la ley para la interpretación legal; entre ellas el calentamiento global, el que es considerado como el aumento en la temperatura del planeta por el incremento de los gases con efecto invernadero en la atmosfera.

Por cambio climático se entiende el cambio del clima provocado directa o indirectamente por actividades humanas que alteran la composición de la atmósfera y que se suma a la variación natural del clima observada durante períodos comparables. Por efecto invernadero se entiende el fenómeno natural por el cual la tierra retiene parte de la energía solar, permitiendo mantener la temperatura de la tierra que posibilita el desarrollo natural de los seres vivos que la habitan. Agregado a esta definición puede decirse que el efecto invernadero natural hace habitable la tierra, ya que en caso contrario el clima sería muy frío más allá de lo que se conoce en lugares como tal, lo que imposibilitaría una estabilidad ambiental adecuada para la vida del ser humano. Tiene relación con el equilibrio ecológico.

Por gases de efecto invernadero por sus siglas GEI, son los gases integrantes de la atmósfera, de origen natural o por acción humana, que absorben la energía solar reflejada por la superficie de la tierra, la atmósfera y las nubes. Por mitigación se entiende aquellas actividades que limitan las emisiones GEI y/o aumentan la captura de carbono en sumideros para disminuir o prevenir los impactos climáticos futuros. Por variabilidad climática, las variaciones en las condiciones climáticas medias y otras estadísticas del clima, que se extienden más allá de un fenómeno meteorológico en particular. Puede ser interna cuando se produzca de procesos naturales dentro del sistema climático; externa cuando sea producida por el forzamiento externo natural o por acción humana.

Por vulnerabilidad, la medición de capacidad o incapacidad de un sistema para afrontar los efectos negativos del cambio climático, incluyendo la variabilidad, la cual está en función del carácter, la magnitud y el índice de variación a que está expuesto dicho

sistema, su sensibilidad y su capacidad de adaptación. Contiene la ley principios rectores siguientes: **a) *in dubio pro natura***: es un principio de acción en favor del ambiente y naturaleza que obliga a que ante la duda que una acción u omisión pueda afectar el ambiente o los recursos naturales, debe decidirse la protección de los mismos; **b) *precaución***: debe implementarse medidas precautoria para prever, prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático y sus efectos adversos, cuando haya amenaza de daño grave o irreversible;

c) *quien contamina paga y rehabilita*: la persona responsable de la contaminación ambiental debe pagar los costos para resarcir el daño causado y rehabilitar lo dañado; **d) *integralidad***: Considerar la pertinencia cultural y étnica; y el enfoque de género, en el diseño de planes, programas y acciones ambientales; **e) *identidad cultural***: Identificar y promover las prácticas tradicionales y ancestrales para el uso y manejo de los recursos naturales apropiadas que contribuyen a un ambiente sano; **f) *capacidad de soporte***: no puede sobrepasarse los límites de la capacidad de carga de los ecosistemas; **g) *participación***: Incluir la participación colectiva más amplia de toda la población en sus diferentes manifestaciones en el diseño y de planes, programas y acciones en el tema de cambio climático.

La ley regula las capacidades ambientales y la institucionalidad y rectoría, para ello se crea el Consejo Nacional de Cambio Climático eminentemente centralizado en el Presidente de la República que involucra a varios ministerios e instituciones públicas y privadas.

Sobre la investigación, establece que todas las entidades estatales dedicadas al estudio, investigación, aplicación científica y tecnológica deben diseñar e implementar planes, programas, proyectos, acciones y actividades para mejorar la gestión de riesgo, reducir la vulnerabilidad, mejorar la adaptación y contribuir a la reducción de emisiones de gases de efecto Invernadero. Se crea el Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático. Para los efectos de la presente ley se crea el Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático adscrito al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Para proporcionar información sobre el cambio climático, la emisión y reducción de gases de efecto invernadero y sobre la vulnerabilidad y adaptación a dicho cambio.

Contiene la ley una serie de acciones abstractas con relación al cambio climático y la forma de abordarlo. Con relación a la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero, para la reducción de emisiones de gases, establece una compensación en proyectos que reduzcan o absorban los gases de efecto invernadero cuando las emisiones de estos provengan de la quema de combustibles fósiles, y sean mayores a las producidas si fuere hecho por combustibles no fósiles. Para ello el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales desarrollará un programa de incentivos para el logro de tal fin. Es importante resaltar la integración del transporte público y privado a la mitigación de gases de efecto invernadero.

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda deben emitir la normativa que regule las emisiones de gases de efecto invernadero en el transporte público colectivo e individual, fomentando un

programa de incentivos fiscales y subsidios enfocado en el uso de energías limpias para el transporte público y privado.

Es importante mencionar que los proyectos que generen certificados de remociones o reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, podrán acceder a mercados de carbono regulados, así como a otros mecanismos bilaterales y multilaterales de compensación y pago por servicios ambientales. Para el efecto deben inscribirse en el registro creado por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. El Registro de Proyectos de Remoción o Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, fue creado a través del Acuerdo ministerial número 284-2020.

El Decreto número 90-2000 del Congreso De La Republica De Guatemala, contiene reformas a la Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto número 114-97 del Congreso De La República, de la siguiente manera: el artículo 1 adiciona el numeral 13 del artículo 19 el cual queda así: "13. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales." El artículo 3 adiciona el artículo 29 bis, el cual queda así: "Artículo 29 "bis", Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales le corresponde formular y ejecutar las políticas concernientes a la conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales del país; así garantizar el derecho a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado, debiendo prevenir la contaminación del ambiente, disminuir el deterioro ambiental y la pérdida del patrimonio natural.

Para ello tiene a su cargo las siguientes funciones..." las que le correspondían a la Comisión Nacional del Medio Ambiente y a la Secretaría del Medio Ambiente y los

Recursos Naturales de la Presidencia de la República, convirtiéndose en el ente rector del medio ambiente.

El Artículo 4 reforma la literal e) del artículo 34, la cual queda así: "e) Cumplir las normas y especificaciones ambientales que en materia de recursos no renovables establezca el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales." El artículo 5 reforma el artículo 2 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto número 68-86 del Congreso de la República, el cual queda así: "Artículo 2. La aplicación de esta ley y de sus reglamentos compete al Organismo Ejecutivo, a través del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, cuyas funciones establece la Ley del Organismo Ejecutivo." El artículo 8 enuncia la liquidación de la Comisión Nacional del Medio Ambiente y a la Secretaría del Medio Ambiente y los Recursos Naturales de la Presidencia de la República.

El artículo 9 refiere que toda disposición legal o administrativa a la Comisión Nacional del Medio Ambiente y a la Secretaría del Medio Ambiente y los Recursos Naturales de la Presidencia de la República, debe entenderse que se refiere al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. El artículo 11 dispone que se derogan los artículos 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 38 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, el decreto descrito entró en vigencia el uno de enero del dos mil uno.

Código Penal, Decreto número 17-73 del Congreso de la República de Guatemala. El código ha tenido muchas reformas, ya que a partir de su promulgación y sanción se han tipificado varias conductas que antes no eran consideradas ilícitas. Con el transcurrir del

tiempo y las necesidades sociales e históricas, a nivel internacional como nacional, han surgido nuevos bienes jurídicos que necesitaban tutela institucional. Entre dichos bienes surge que, a partir de la degradación, vulneración, desmejoramiento y desprotección del ambiente o medio ambiente, se fue creando conciencia sobre la protección, cuidado y mejoramiento del mismo, se llegó al seno de las Naciones Unidas dicha problemática y se inició un largo proceso de declaraciones, protocolos y convenios relativos al ambiente y en ese devenir el medio ambiente fue declarado un derecho universalmente humano.

Lo anterior conlleva a considerar que siendo el ambiente para de los derechos humanos de la humanidad entera, por ser la afectada directa e indirectamente por los daños que se causen al ambiente en todas sus expresiones, lógico es dable pensar que surge un bien jurídico tutelado como es el ambiente y como parte agraviada si vale la analogía puede ser una persona en particular; también lo es al mismo tiempo la colectividad, comunidad o sociedad como quiera denominársele, lo que implica una nueva configuración en la legitimidad de instar la acción penal, independientemente de la persecución penal de oficio en interés de la sociedad. De igual forma pueden coexistir como sujetos activos del delito una persona en particular y una jurídica como se verá.

El Código Penal en el libro II, título X contiene los delitos contra la economía nacional, el comercio, la industria y el régimen tributario. El capítulo I, reformado por el artículo 27 del Decreto 33-96 del Congreso de la República de Guatemala, regula los delitos contra la economía nacional y el ambiente. El artículo 347 "A" adicionado por el artículo 28 del mismo decreto tipifica el delito de contaminación "Será sancionado con prisión de uno a dos años, y multa de trescientos a cinco mil quetzales, el que contaminare el aire, el suelo



o las aguas, mediante emanaciones tóxicas, ruidos excesivos vertiendo sustancias peligrosas o desechando productos que puedan perjudicar a las personas, a los animales, bosques o plantaciones. Si la contaminación se produce en forma culposa, se impondrá multa de doscientos a mil quinientos quetzales.”

Conforme al artículo transcrito, en contexto con el capítulo a que pertenece, se infiere que el bien jurídico tutelado es el ambiente; los elementos de la contaminación o a contaminar lo constituyen el aire, los suelos o las aguas y se realiza por emanar sustancias tóxicas, producir ruidos en exceso, derramar sustancias peligrosas o arrojar productos perjudiciales a las personas, a los animales, bosques o plantaciones. El delito puede ser doloso o culposo conforme al artículo citado y los artículos 11 y 12 del mismo código.

Otro de los delitos contra la economía y el ambiente lo constituye el delito de contaminación industrial. El artículo 347 “B” adicionado por el artículo 29 del decreto ya relacionado prescribe: “Se impondrá prisión de dos a diez años y multa de tres mil a diez mil quetzales, al Director, Administrador, Gerente, Titular o Beneficiario de una explotación industrial o actividad comercial que permitiere o autorizare, en el ejercicio de la actividad comercial o industrial, la contaminación del aire, el suelo o las aguas, mediante emanaciones tóxicas, ruidos excesivos, vertiendo sustancias peligrosas o desechando productos que puedan perjudicar a las personas, a los animales, bosques o plantaciones...”

En esta primera parte de delito se observan que las mismas acciones están tipificadas como delito cuando el sujeto activo lo constituye cualquier persona que tenga el cargo de los enunciados en nombre de una persona jurídica o individual dedicada a la explotación industrial o actividad comercial y que por esa acción tienda a contaminar el aire, los suelos o las aguas, cuando lo autorice o consienta. También el beneficiario, no aclara la razón porque el beneficiario puede ser imputado de la comisión del delito, pudiéndose considerar que el beneficiario que a sabiendas de la contaminación consienta la mismas para no afectar su beneficio.

“...Si la contaminación fuere realizada en una población, o en sus inmediaciones, o afectare plantaciones o aguas destinadas al servicio público, se aumentará el doble del mínimo y un tercio del máximo de la pena de prisión. Si la contaminación se produjere por culpa, se impondrá prisión de uno a cinco años y multa de mil a cinco mil quetzales. En los dos artículos anteriores la pena se aumentará en un tercio si a consecuencia de la contaminación resultare una alteración permanente de las condiciones ambientales o climáticas.”

La segunda parte del delito agrava la pena cuando las acciones de contaminación se hagan en una población o en sus inmediaciones; o afecten las plantaciones o las aguas que estén al servicio público, sino están al servicio público no se puede agravar la pena. Independientemente de las circunstancias en los dos artículos transcritos y analizados, se agrava la pena en una tercera parte si la contaminación altera permanentemente las condiciones ambientales o climáticas; es decir que contribuya al calentamiento global con efectos invernaderos en perjuicio de la población.

CAPÍTULO III

3. Agentes de contaminación ambiental

3.1 contaminación ambiental

Debe recordarse que en el informe ambiental del Estado de Guatemala. GEO Guatemala 2009, quedó descrito lo relativo a la contaminación ambiental por la creciente contaminación del agua y de la atmósfera, que se produce por el uso de la gasolina, plástico, fertilizantes químicos, insecticidas, entre otros; y la inadecuada gestión, manejo y disposición de los desechos. Se hace referencia específica de la contaminación de la atmósfera.

De acuerdo con lo anterior, se entiende que el ambiente se contamina por dos circunstancias: por la contaminación del agua y de la atmósfera por el uso de agentes que están descritos en el párrafo anterior, teniendo en cuenta que el Diccionario de la Lengua española, entre sus múltiples acepciones; entre ellas, refiere que es: “Persona o cosa que produce un efecto. La mujer como agente de cohesión familiar. El ruido es un agente contaminante.” En tal virtud, los elementos relacionados constituyen agentes de contaminación y de ahí la denominación del presente capítulo. Lo que interesa a la temática de investigación es la contaminación atmosférica; en consecuencia, se hace referencia a ello.

3.2 Contaminación atmosférica

Para el tratamiento de esta parte, es importante establecer lo relativo a la atmósfera y su constitución, su contaminación, causas de la contaminación, agentes de contaminación y como, influyen en la misma; y otras circunstancias aleatorias que contribuyen a la contaminación no solo atmosférica, sino también a la ambiental, ya que esta última constituye el género y la otra la especie.

“La contaminación de la atmósfera hace referencia a la presencia de sustancias extrañas a la composición del aire, en un tiempo y lugar determinado; estas sustancias pueden ser muy perjudiciales para el desarrollo natural de la vida vegetal, animal y humana. El aire es indispensable para el desarrollo de la vida en nuestro planeta. No es un recurso ilimitado, sino un bien limitado que debemos utilizar evitando alteraciones en su calidad que pongan en peligro el equilibrio biológico de Gaia, al interferir en cualquiera pequeña variación en ellos puede suponer enormes cambios en los resultados, que son justamente imprevisibles.” ²⁵

De lo anterior se desprende que la contaminación atmosférica o del aire se debe a que sustancias extrañas, que lógicamente, lo alteran en donde se producen por el transcurso del tiempo, que afecta la vida de los seres vivos. Está considerado como un recurso agotable que hace perder el equilibrio de la naturaleza como parte de la biodiversidad. Esto trae consecuencias imprevisibles e irreversibles en la vida en su sentido más amplio.

²⁵ Basterra, Nora Indiana y Erica Silvana Peralta. **Introducción a la Educación Ambiental**. Pág. 33.

3.2.1 Constitución de la atmosfera

De acuerdo con el Informe Ambiental del Estado de Guatemala: “La atmósfera terrestre -el aire- está constituida básicamente por nitrógeno en un 78% y oxígeno en un 21%. La...fracción restante está compuesta por diversos gases -como vapor de agua, dióxido de carbono, argón, neón y helio...partículas de polvo y otros compuestos...es esencial para la vida, protegiendo al planeta del exceso de radiación ultravioleta y regulando la temperatura de la Tierra. Las emisiones de dióxido de carbono, metano y óxido nitroso... contribuyen al efecto invernadero, y...al cambio climático global...afectan la salud humana, el clima y los ecosistemas...Las emisiones son más acusadas en las ciudades, pues el viento, las variaciones de temperatura, la cantidad de radiación solar y lluvia influyen en la distribución, dispersión y concentración espacial de los contaminantes.” ²⁶

De los datos porcentuales de la constitución de la atmosfera, la mayor parte está constituida por el nitrógeno que de acuerdo con el Diccionario de la Lengua Española es: “Elemento químico gaseoso, de núm. atóm. 7, inerte, incoloro, inodoro e insípido, abundante en la corteza terrestre, presente en todos los seres vivos, que constituye las cuatro quintas partes del aire atmosférico en su forma molecular N₂, y que se usa en la fabricación de amoníaco, ácido nítrico, explosivos y fertilizantes y, en su forma líquida, en la conservación, a muy baja temperatura, de material biológico como embriones, sangre, tejidos, etc. (Símb. N)...” al parecer es un gas químico que es importante para la vida en toda su extensión.

²⁶ Op. Cit. Pág. 75

El otro elemento es el oxígeno que el mismo diccionario conceptúa: "Elemento químico gaseoso, de núm. atóm. 8, incoloro, inodoro, insípido y muy reactivo, presente en todos los seres vivos, esencial para la respiración y para los procesos de combustión, que forma parte del agua, de los óxidos y de casi todos los ácidos y sustancias orgánicas, y constituye casi una quinta parte del aire atmosférico en su forma molecular O_2 ." De igual manera el oxígeno es un químico gaseoso. Puede advertirse que tiene características similares al nitrógeno, en cuanto a su presentación. Fundamental para la respiración y otros procesos, forma parte del agua y del aire atmosférico. Puede decirse que, con el nitrógeno, el oxígeno compone la mayor parte de la composición de la atmósfera, que es el aire, aunque en menor porcentaje que el nitrógeno, ya que solo constituye el 21 %.

el vapor del agua junto a otros gases constituye el uno por ciento del componente de la atmósfera; y dentro de ese uno por ciento, al contaminarse el agua, el vapor de ella va contaminando la atmósfera. No debe olvidarse que la atmósfera se divide en cinco capas: a) la tropósfera, que es la inferior; b) estratósfera, donde se encuentra el ozono; c) mesósfera; d) termosfera y, e) exósfera. Al parecer el aire está fundamentalmente en las dos primeras capas, especialmente en la tropósfera,

En el Informe Ambiental del Estado de Guatemala se advierte: "La cantidad de vehículos registrados en Guatemala aumentó 1.7 veces entre 2000 y 2008; llegando a 16 vehículos por kilómetro cuadrado y ocho personas por cada vehículo. Durante este período, el parque vehicular de la región metropolitana se incrementó en dos tercios; mientras que en Petén únicamente dos quintos. En el resto de las regiones, el parque vehicular se

duplicó. Del total del parque vehicular registrado en Guatemala en 2008, el 84.2% de los vehículos utilizó gasolina como combustible.”²⁷

Según El Periódico del 15 de enero de 2018, del año 2011 al 2017, el parque vehicular aumento de 1,558,145 a 3,508,228, indicando que tuvo como fuentes a la Policía Municipal de Transito y al Sistema de Recaudación de la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-. El diario la Hora en su edición del 29 de septiembre de 2020, publicó que: “Para este 2020, el total del parque vehicular en Guatemala es de 4 millones 006 mil 883, divididos en 2 millones 033 mil 969 particulares, 1 millón 661 mil 089 motocicletas y 311 mil 825 vehículos comerciales.” En el diario digital República, del 24 de julio de 2018: “La contaminación del aire en la ciudad de Guatemala es ocasionada por el 44.12% de todo el parque vehicular...monitoreo de calidad del aire...expertos revelaron que el 70% de la contaminación es provocada por los automotores.”

Prensa Libre del 14 de abril de 2017 publicó: “Otra situación que preocupa tanto a las autoridades y científicos es que en el país no hay estudios que demuestren un dato exacto de cuánta contaminación provocan los vehículos y tampoco existe una red adecuada que permita determinar la calidad del aire en las ciudades. Ante esta problemática el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (Marn), busca una estrategia, concienciar a la población del daño que pueden causar a la salud y el ambiente el que los vehículos expulsan grandes cantidades de gases y humo...El ministro de Ambiente, Sydney Samuels, aseguró que el país se enfrenta “una problemática que

²⁷ Ibid. Pág. 75

tienen otros países” porque “contaminamos el ambiente y quemamos la capa de ozono con la emisión de gases”. El diario Soy 502 publicó el 2 de mayo de 2017: “El humo negro y blanco que emiten los vehículos en Guatemala podría afectar tu salud más de lo que imaginas. Respirarlo a diario te quita 10 o 15 años de vida y los más afectados son los niños y personas de la tercera edad. Con el fin de combatir los daños que provoca a la salud, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) anunció en diciembre de 2016 que presentaría una iniciativa de ley para sancionar a todos aquellos vehículos que emitan humo negro. Sin embargo, cuatro meses después se desconoce cuál será el plan.”

Prensa libre del 30 de mayo del 2019: “Un estudio de la empresa Flatbox, un emprendimiento que surgió del Campus Tecnológico (TEC), determinó que es mejor hacer ejercicio antes de las cinco de la mañana o después de las 10 horas, debido a que en horas pico hay más contaminación en diferentes vías como El Trébol y las calzadas Roosevelt y Aguilar Batres.” En su columna en Prensa Libre del 12 de octubre de 2020, Alfonso Yurrita Cuesta escribió: “Sufrimos a diario la contaminación de los automóviles, que se divide en dos grandes tipos: A) la contaminación ambiental, originada por los gases que expulsan los vehículos de gasolina en el rodaje y otros contaminantes; B) la contaminación acústica motivada por el ruido que producen.”

Estadísticamente puede advertirse que el aumento del parque vehicular en Guatemala va cada vez más en aumento, lo que deviene en el aumento del consumo de gasolina y de otros combustibles. Por supuesto no es el único generador de contaminación atmosférica, también se encuentra la generación de energía eléctrica que utiliza combustibles para su generación; así como la generación de desechos sólidos, entre

otros. Con los reportes periodísticos enunciados, queda acreditado como contaminación del ambiente que se genera en dos sentidos, el primero en contaminar la atmósfera y el segundo, en contaminar a las personas.

3.2.3 Contaminantes de la atmosfera:

Pedro Luis López Sela y Alejandro Ferro Negrete refieren que los problemas ambientales hay que identificarlos y contextualizarlos para comprender las consecuencias en el devenir de la humanidad y que en términos generales los recursos naturales que son contaminados actualmente son el aire, el suelo, el agua y; flora y fauna silvestres.²⁸

Con relación a la contaminación del aire: “Este es un problema importante y creciente en las grandes urbes, debido a que en ellas se concentran actividades industriales, comerciales y de servicios que generan gran cantidad de gases contaminantes, los cuales no pueden ser fácilmente asimilados y/o eliminados por los elementos naturales que existen en las ciudades. En ese sentido, lo que en realidad contamina al medio ambiente no es la emisión de gases, sino la gran cantidad de éstos y de partículas concentradas en un solo lugar que rebasan sus concentraciones normales en la atmósfera, lo cual daña tanto la salud del hombre como su entorno. Los gases con mayor concentración en las ciudades son el monóxido de carbono, el dióxido de carbono, el dióxido de azufre y el óxido nitroso.”²⁹

²⁸ Op. Cit. Pág. 27

²⁹ Ibid. Págs. 27 y 28

En primer término, el aire es considerado un recurso natural lo cual es indudable y de vital importancia para la existencia de los seres humanos, animales y vegetales, como quedó establecido es un recurso limitado y que lo que contamina al ambiente y en consecuencia al aire son las grandes cantidades de gases y partículas concentradas en un mismo lugar rebasando lo normal en la atmósfera. Los gases de mayor concentración son el monóxido de carbono, el dióxido de carbono, el dióxido de azufre y el óxido nitroso. Por supuesto que existen otros independientes o derivados de estos que se mencionan en la literatura y en la normativa relacionada a la temática.

Jorge L. Inche, esquematiza lo que para él son las fuentes de contaminación de la atmósfera de la siguiente forma: Fuentes artificiales y naturales. Entre las artificiales están las fuentes móviles y las fijas. Las fuentes móviles la constituyen los automóviles, autobuses, camiones, microbuses y barcos; que emiten gases y estos contienen dióxido de azufre, nitrógeno y oxígeno, dióxido de carbono, monóxido de carbono, hidrocarburos y partículas suspendidas entre otros. Las fuentes fijas están constituidas por plantas de productos químicos, refinerías de petróleo, termoeléctricas, fundidoras, baños públicos, gasolineras, lavanderías, basureros donde incineran desperdicios y casas de habitación. Las fuentes naturales las divide: **a)** erosión; **b)** incendios forestales; **c)** actividad volcánica.³⁰

En la misma página, el autor refiere que, con la erosión, el viento levanta partículas de polvo, excremento de animales pulverizado y microorganismos enquistados en los suelos

³⁰ Instituto de Investigación de Ingeniería Industrial. **Gestión de la calidad del aire: causas, efectos y soluciones.** Pág. 23

sin vegetación. Con los incendios forestales, al quemarse los bosques o pastizales se generan gases, entre ellos el monóxido de carbono, el dióxido de carbono el dióxido de azufre y otros. Con la actividad volcánica, se generan gases los mismos gases ya mencionados, vapor de agua, amoniaco, ácidos sulfúrico y nítrico; y la emisión de ceniza. Puede observarse que tanto las fuentes artificiales como las naturales producen los mismos gases con algunas variantes mínimas.

En tal sentido, se trata brevemente cada uno de estos gases y los productos que los contienen para aterrizar la forma en que contaminan el aire o atmósfera.

3.2.3.1 Monóxido de carbono

Médicos especialistas en toxicología describen que: “El monóxido de carbono es considerado uno de los mayores contaminantes de la atmósfera terrestre. Sus principales fuentes productoras responsables de aproximadamente 80% de las emisiones, son los vehículos automotores que utilizan como combustible gasolina o diesel y los procesos industriales que utilizan compuestos del carbono. Esta sustancia es bien conocida por su toxicidad para el ser humano...incluida la muerte...sin embargo, sus potenciales efectos adversos a largo plazo...en animales y epidemiológicos en humanos han evidenciado relación entre población expuesta en forma crónica...de monóxido de carbono en aire respirable...de efectos adversos en la salud humana especialmente en órganos de alto consumo de oxígeno como cerebro y corazón.” ³¹

³¹ Téllez, Jairo, Rodríguez, Alba y Álvaro Fajardo. **Contaminación por Monóxido de Carbono: un Problema de Salud Ambiental.** Pág. 108

El uso de gasolina y diesel en la combustión de vehículos automotores y otros procesos industriales constituyen el 80% de las fuentes o agentes contaminantes de la atmósfera en forma de monóxido de carbono. El monóxido de carbono es toxico para el ser humano y por supuesto para los otros seres vivos, que incluye la muerte. Afecta el normal funcionamiento del corazón y del cerebro; y por supuesto también de los pulmones derivando en enfermedades particulares de cada uno de estos órganos. En síntesis, puede decirse que el monóxido de carbono contamina en forma endógena al ser humano; y exógenamente cuando se contamina la atmosfera; es decir que hay una contaminación en dos sentidos, que de siempre afectan la salud de la existencia biodiversificada.

3.2.3.2 Dióxido de carbono

Especialistas de las universidades de Antioquia, Colombia y Siegen, Alemania refieren que en el abordaje del dióxido de carbono (CO₂) y el calentamiento climático global, es importante mencionar que el daño del medio ambiente constituye un riesgo para la vida en toda su extensión. La firma de la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones propone como uno de sus objetivos “adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos”. En esa línea considera generar acciones para disminuir las emisiones de gases efecto invernadero -GEI- que deterioran el aire; como lo son el metano, el CO₂, el vapor de agua, el óxido de nitrógeno, el hidrofluorocarburo, el perfluorocarburo y el hexafluoruro de azufre. Las altas concentraciones en la atmósfera de los dos primeros son los que más inciden en el calentamiento climático.³²

³² Zuleta, M., Heck, V., Groeger, M. y Thiessenhusen, M. **Dióxido de carbono y calentamiento climático global: un tema para introducir en la escuela colombiana.** Pág. 205

El dióxido de carbono es uno de los agentes que influyen en el calentamiento de la tierra junto a los otros gases. La ONU dentro de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, en el número 13 contempla “adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos” como prioridad mundial, reduciendo la emisión de gases descritos, especialmente del metano y del dióxido de carbono. Asimismo, describen que las actividades que más emiten GEI de acuerdo con el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático por sus siglas en inglés IPCC, en el 2007 se encuentran la combustión de recursos fósiles en un 56,6%, la deforestación y pérdida de biomasa en suelos 17,3% y las actividades derivadas de procesos industriales 14,3 %. Lo que da un 88.2 %, sin mencionar de donde proviene el otro 11.8 %.

Ahora bien, los recursos fósiles son tres: petróleo, carbón y gas natural, según la página de la Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte de Colombia.³³ En ese sentido, del petróleo se producen varios combustibles, entre ellos la gasolina, el diesel y otros; que utilizan los vehículos automotores que desempeñan una grave contaminación del aire. Entre dichos vehículos se encuentran los de uso particular, de carga, de pasajeros, motocicletas que son abundantes; los aviones y barcos, entre otros.

3.2.3.3 Dióxido de azufre

“Las principales fuentes de SO₂ que es el símbolo de dióxido de azufre son: el azufre elemental, las piritas, el sulfuro de hidrógeno y otros gases que contienen azufre...La

³³ <https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/bogotanitos/biodiverciudad/combustibles-fosiles>

obtención del SO_2 a partir de azufre se realiza quemando azufre...el uso del término “piritas” se extiende a una variedad de sulfuros inorgánicos que contienen, además de hierro, otros elementos. La pirita contiene teóricamente 46,6% de hierro y 53,1% de azufre. Pero, las piritas naturales generalmente sólo contienen 42 - 47% de azufre y, además, otros elementos...EL ácido sulfúrico gastado en determinados procesos industriales, como ser sulfonaciones orgánicas, decapado de superficies metálicas, etc., puede utilizarse para la obtención de SO_2 .”³⁴

SO_2 es el símbolo del dióxido de azufre, el cual quedó identificado como un gas contaminante no solo del aire sino de toda la atmósfera en sí, que es obtenido por procesos químico-industriales en el tratamiento del azufre, que es utilizado para varios productos industriales; de las piritas, que es un mineral compuesto fundamentalmente por azufre y hierro y en forma natural de otros materiales, que en el proceso de separar el azufre de los demás elementos; del ácido sulfúrico gastado o en su descomposición. El autor relacionado en el transcurso de su obra describe otros procesos industriales para obtener SO_2 , entre ellos la tostación de sulfatos metálicos, gases que contiene azufre, entre otros.

3.2.3.4 Óxido nitroso

“El óxido nitroso, cuyas fuentes...natural y antropogénico, contribuye con cerca del 6% del forzamiento del efecto invernadero. Sus fuentes...los océanos, la quema de

³⁴ Katz, Miguel. **Materiales y materias primas**. Azufre. Capítulo 4. Págs. 21, 23 y 29

combustibles fósiles y biomasa y la agricultura...es inerte en la troposfera. Su principal sumidero es a través de las reacciones fotoquímicas en la estratosfera que afectan la abundancia de ozono estratosférico. La fuente más importante...son las emisiones generadas por suelos agrícolas y en menor grado por el consumo de combustibles fósiles para generar energía y las emitidas por descomposición de proteínas de aguas residuales domésticas...Las emisiones desde vehículos hasta ahora...son bajas respecto al total de emisiones antropogénicas...Otras fuentes...la producción de ácido nítrico y adípico (nylon), tratamiento de aguas residuales y quema de residuos y biomasa.”³⁵

Existen otros agentes contaminantes de la atmósfera, algunos independientes y otros derivados de los que se describieron. Entre ellos debe recordarse que fueron mencionados los clorofluorocarbonos como agentes contaminantes en forma de gases. Además, se pueden enumeran otros como el amoniaco, níquel, plomo, arsénico, mercurio, etc. Existe una serie de metales, gases y minerales, además de las combinaciones o mezclas químicas y sus reacciones, que no solo afectan en sí en forma directa al ser humano, a las plantas, a los animales y otros seres vivos; sino también al medio que los circunda como lo es la atmósfera, que al ser contaminada redundo en la naturaleza.

La biodiversidad o diversidad biológica en toda su extensión necesita de factores o condiciones básicas para su subsistencia como lo son los ecosistemas y de ahí que las condiciones adecuadas y necesarias para la vida establecidas en diversos parámetros

³⁵ Benavides Ballesteros, Henry Oswaldo y Gloria Esperanza León Aristizabal. **Información técnica sobre gases de efecto invernadero y el cambio climático.** Pág. 39



puedan calificarse de diversa forma en componentes químicos y físicos, y que al ser alterados por la propia naturaleza o antropogénicamente sufran cambios que le favorezcan o le dañen. Por ello la contaminación de la atmósfera y por ende del aire por agentes contaminantes debe ser evitado para una coexistencia de la diversidad biológica duradera en pro de la vida misma.

CAPÍTULO IV

5.1 Análisis de la normativa vigente en Guatemala sobre el medio ambiente y la contaminación causada por vehículos automotores

Como puede advertirse, durante el desarrollo del presente trabajo, existe una variedad de literatura técnica-científica y normativa relacionada al ambiente o medio ambiente, según se le quiera denominar. Resulta que el medio ambiente es la coexistencia de todos los seres vivos -organismos o formas de vida, que cumplen una función determinada- que tiene una correspondencia necesaria para su subsistencia y el entorno que le rodea en sus diversas expresiones como sistemas Biodiversificados, lo que incluye la atmósfera terrestre, sus componentes y sus capas que redundan en beneficio de la existencia humana si no hay contaminación, entendida como aquella que altera el orden natural de las cosas y que trae aparejada consecuencias negativas porque afectan y atentan contra la vida misma; y como fenómeno antropogénico, el ser humano es el responsable de la misma.

El derecho como expresión cultural y social, producto del quehacer humano, deviene en una organización normativa que es histórica milenaria, desde practicas consuetudinarias hasta la codificación de esta y otras formas de estructuración. El derecho es evolutivo y transformador, de acuerdo con el desarrollo de la ciencia -convirtiéndose el mismo en ciencia-, la economía, la sociedad, la política y otras formas de manifestaciones humanas. De ahí que en su sistematización se erigió como un orden jurídico u ordenamiento jurídico, por lo que también puede denominársele sistema jurídico, que de

conformidad con el Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española define al sistema como un “Conjunto de reglas o principios sobre una materia racionalmente enlazados entre sí.” que se fue asentando, de tal manera que ha sido objeto de muchos enfoques dependiendo de la perspectiva de quien o quienes se han dedicado a su estudio, y que todavía sigue especulándose al respecto. Razón por la cual encuentra su fundamento especulativo teórico en la filosofía del derecho. Tanto en la teoría como en la práctica ha tenido una evolución de espiral ascendente. Como fenómeno jurídico se ha extendido a las diversas formas de vida de los seres humanos y por ello se ha ramificado en diferentes partes para su estudio y su ejercicio, entre ellos al del ambiente que se denomina derecho ambiental.

Como pudo observarse en el capítulo uno del presente trabajo, el derecho ambiental fue creándose a partir de la necesidad de proteger al medio ambiente de cualquier forma de afectación y daño que se le infrinja, ya que al afectarlo se afecta al mismo ser humano y a otros seres vivos con los que coexiste. Si se compara con el derecho milenario, puede decirse que el derecho ambiental es novísimo; y más en Guatemala, que ahora cuenta con una legislación amplia respecto al medio ambiente y además muchos estudiosos multidisciplinarios que se han entregado seriamente. A nivel internacional, desde la Declaración de Estocolmo. Adoptada por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, 16 de junio de 1972, hasta la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (Cumbre de Johannesburgo) Sudáfrica 2002 y otras declaraciones.

Si bien esos instrumentos internacionales parecieran meros declarativos, son vinculantes al amparo del derecho internacional, especialmente a la Convención de Viena Sobre el

Derecho de los Tratados de 1969, que prescribe que los tratados son fuentes del derecho internacional; y en el artículo 2 inciso a) define que tratado es “un acuerdo internacional celebrado por escrito entre Estados y regido por el derecho internacional, ya conste en un instrumento único o en dos o más instrumentos conexos y cualquiera que sea su denominación particular;” en el espíritu de la convención relacionada se advierte que los principios del libre consentimiento y de la buena fe y la norma *pacta sunt servanda* están universalmente reconocidos. En el libre consentimiento está la declaración de la voluntad de cumplir con las obligaciones que adquieren dentro del derecho internacional. La buena fe, como premisa de conocer todas y cada una de las cláusulas establecidos en los tratados, convenios o cualquier otra denominación que se les dé a los acuerdos suscritos.

Conforme al principio de *Pacta Sunt Servanda*, el artículo 26 establece: “Todo tratado en vigor obliga a las partes y debe ser cumplido por ellas de buena fe.” Y en complemento del artículo 27 prescribe: “Una parte no podrá invocar las disposiciones de su derecho interno como justificación del incumplimiento de un tratado...” Esto significa que es imperativo el tratado o convenio internacional cuando haya sido manifestado a través de la firma, el canje de instrumentos que constituyan un tratado, la ratificación, la aceptación, la aprobación o la adhesión o en cualquier otra forma que se hubiere convenido. En Guatemala, la ratificación de cualquier tratado o convenio debe ser aprobado por el Congreso de la República, cuando se den los presupuestos en los numerales del 1 al 5 del literal L del artículo 171 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

Otro principio de la referida convención es el de *ius cogens*, ya que lo contenido en un tratado es norma imperativa para las partes y cualquier alteración será declarada nula.

dicho lo anterior, quedan establecidos los fundamentos de los tratados y convenios internacionales, que son parte del compromiso que los estados deben de cumplir voluntariamente cuando los haya suscrito, en definitiva. Derivado de lo anterior, los instrumentos internacionales descritos en materia ambiental son vinculantes y han servido de parámetros en el tratamiento del medio ambiente y de observancia internacional para los estados, del cual han surgido otros instrumentos ambientales en temas específicos que surgen de las necesidades reales en las diversas regiones del mundo. No cabe duda alguna, que los instrumentos internacionales generales o específicos, universales o regionales, bilaterales o multilaterales son de cumplimiento imperativo.

El derecho ambiental internacional, es considerado como parte de los derechos humanos como quedo apuntado, considerados como derechos colectivos y de solidaridad, concebidos de tercera generación porque persigue la preservación de la especie humana. Bajo este enfoque el derecho ambiental trasciende más allá de la conceptualización que se tenga de la rama jurídica intrínsecamente, sino que además irradia a los derechos fundamentales como la vida, la seguridad, la paz, el desarrollo integral de la persona que establece el artículo 2 de la Constitución Política de la República que se pueden sintetizar bajo una perspectiva del derecho a un ambiente sano que tiene toda persona, ya sea individual o colectivamente. Inclusive por extensión se concibe el derecho del medio ambiente a no ser contaminado.

Corresponde al Estado de Guatemala, cumplir con las normas internacionales en materia ambiental; y a la sociedad el derecho de reclamar dicho cumplimiento cuando se vea

afectada por la contaminación ambiental provocada por empresas dedicadas a la explotación de los diversos recursos naturales, renovables o no. A la producción, comercialización y uso de agentes contaminantes que contaminan el agua y la atmósfera; y el Estado no haga valer su autoridad o de su aquiescencia, al permitir dicha contaminación u omita acciones para que no se siga contaminando. Aparte de lo citado, no puede inobservarse lo establecido en el primer párrafo del artículo 44 de la Constitución Política de la República de Guatemala, en el sentido que los derechos y garantías que otorga dicha constitución no excluye o descarta otros derechos que sean inherentes a la persona humana.

Guatemala cuenta con una cantidad considerable de instrumentos nacionales ambientales que se ha podido compilar en temas generales y específicos como quedó establecido en el capítulo dos de este trabajo, a pesar de no tener mucho tiempo de regular las normas pertinentes, con relación a otros países. A parte de ello existe una normativa penal relacionada a la contaminación y contaminación industrial, así como la responsabilidad de los funcionarios públicos, descritos en los artículos 347 A, 347 B y 347 C del Código Penal que fueron objeto de análisis y de construcción teórica en el mismo capítulo segundo. No obstante, todavía sigue contaminándose el medio ambiente por parte de personas particulares, personas jurídicas en sus diversas expresiones, por dolo o culpa; o que simplemente no tiene conciencia de resguardar el ambiente

Además, como complemento se hace referencia al artículo 302 del Código Penal que prescribe: "Quien, de propósito, envenenare, contaminare o adulterare, de modo peligroso para la salud, agua de uso común o particular o sustancia alimenticia o

medicinal destinadas al consumo, será sancionado con prisión de dos a ocho años. Igual sanción se aplicará a quien, a sabiendas, entregare al consumo o tuvieren depósito para su distribución, agua o sustancia alimenticia o medicinal, adulterada o contaminada.”

En este apartado, el bien jurídico tutelado o protegido en términos generales es la seguridad colectiva, conforme al título VII del Código Penal, en especial la salud conforme al capítulo IV de ese título. Queda claro que la contaminación del agua se da en dos sentidos; contra las personas; y contra el ambiente que de todas maneras afecta a las personas en forma directa. Existen leyes específicas que contienen delitos relacionados a la flora y fauna, los recursos forestales, el patrimonio natural y cultural, la fauna silvestre, que de alguna manera alteran el medio ambiente degradándolo, provocando un impacto ambiental negativo para la vida de todos los seres vivos que interactúan y se corresponden para la subsistencia de todos y cada uno de ellos; entre los cuales se encuentra el ser humano.

De lo anterior expuesto, puede advertirse que existe una normativa internacional producto de los tratados y convenios, constitucional, legislativa y gubernativa -por medio de los reglamentos a las leyes- relacionadas al medio ambiente y su contaminación por actividades eminentemente humanas que devienen en consecuencias, especialmente por el uso de agentes contaminantes. A pesar de ello, el ambiente sigue contaminándose, ¿cuáles son las razones? Si existe una normativa tan amplia y diversa que abarca todos los aspectos ambientales. Existen muchas causas, entre las cuales se puede mencionar que las normas jurídicas son sencillamente inobservadas por quienes contaminan el ambiente; poniendo de antemano sus intereses económicos y financieros, que les reporta

las diferentes actividades a las que se dedican, sin importarles la contaminación del ambiente por esas actividades industriales, comerciales y de servicios; violan las leyes de carácter ambiental a pesar de que con ello se perjudica al desarrollo sostenible del país. Muchas veces en componendas con autoridades del Estado por el poder que tienen sobre la economía del país. También por la indiferencia y aquiescencia de los funcionarios públicos, especialmente aquellos a quienes compete el resguardo, cuidados del medio ambiente. Le corresponde al poder ejecutivo. Como quedó establecido en el artículo 8 de la Ley Marco Para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria Ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero.

En el artículo relacionado de la referida ley, establece la creación del Consejo Nacional de Cambio Climático, presidida por el presidente de la República, el que está integrado por varios ministros de gobierno, representantes de entidades del sector privado y público. El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales fungirá como secretaría ejecutiva. En el capítulo dos, quedo establecido sus competencias, que lógicamente tienden a la conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente, velar por el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado, debe prevenir la contaminación del ambiente y el deterioro de este. Al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda deben emitir la normativa que regule las emisiones de gases de efecto invernadero en el transporte público colectivo e individual.

Al parecer todo ha quedado en una mera retórica descriptiva, normativa de las funciones de cada institución que tiene que velar por un ambiente sano, libre de contaminación,

incidiendo sus políticas en el cambio climático, el calentamiento global, en la emisión de gases con efecto invernadero. La normativa en materia ambiental existente es muy abstracta que no prescribe responsabilidad para los funcionarios que integran dichas instituciones encargadas porque el medio ambiente no sea contaminado. A los legisladores no les interesa crear normas específicas que establezcan reglas claras. La Constitución Política de la República de Guatemala, estipula que el régimen económico y social se funda en los principios de justicia social. Es obligación del Estado, entre muchas, adoptar las medidas para conservar, desarrollar y aprovechar los recursos naturales eficientemente; y que el agua es un bien del Estado en donde se encuentre y donde se produzca y una ley regulará para los fines respectivos.

Conforme la justicia social y no particular, dicha regulación debe ser en beneficio de la población y sus comunidades y no para intereses privados, a pesar del tiempo en que entró en vigencia la Constitución, el Congreso de la República no ha regulado lo relacionado al agua, que muchos sectores hablan de una ley de aguas, y que por tal circunstancia se ha privatizado, contaminado y no se ve que pueda haber una ley al respecto, considerándose que al ser promulgada, se verían afectados los intereses de personas particulares, empresarios y entidades internacionales que se dedican a la explotación energética, minera, entre otras actividades. Del mismo modo, por inacción de los entes encargados de la protección del medio ambiente, se da la contaminación del este a gran escala que lo afecta y a las personas y demás seres vivientes.

Ahora bien, desde otro enfoque las autoridades no velan correctamente por la protección del ambiente, cuidando que este no se contamine, existiendo actos de corrupción que se

de conocimiento público, que está enraizado en casi todas las instituciones de los tres poderes del Estados. Para ello es importante mencionar a los grupos de presión que como conjunto de personas particulares u organizadas tienden a realizar actividades para tener incidencias en el poder, para el logro de sus intereses de carácter político, económico, social, comercial, financiero, entre otros. Presionan de diferentes formas hasta lograra su objetivo. Entre esas actividades están las de la disuasión económica, denominadas coimas que se expresan en porcentajes o comisiones dinerarias ilegales por los favores que se esperan de los funcionarios y empleados públicos. Dicha actividad se muestra regularmente en las contrataciones de bienes y servicios que el Estado necesita para cumplir con sus obligaciones en todos los ámbitos.

También influyen para que los funcionarios hagan o dejen de hacer para que no se vean afectados en sus actividades revestidas de legalidad. Así sucede también en materia ambiental. Casos típicos de corrupción: la actividad minera realizada por empresas trasnacionales, el caso Odebrecht, y otros que salieron a la luz pública publicitada por los medios de comunicación social. En innegable que la corrupción es un problema que afecta el desarrollo social y económico del país. La contaminación del agua no escapa a la corrupción en la cual se han visto involucrados funcionarios del Ministerio de Minas y Energía. El Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, han incurrido en acción y omisión al no regular las emisiones de gases de efecto invernadero en el transporte público colectivo e individual; y en consecuencia no existe reglamento alguno.

No existe, ni regulación y por derivación control de la emisión de gases de efecto invernadero en el trasporte público colectivo e individual por parte del Ministerio de

Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda. Debe entenderse también los vehículos automotores que prestar sus servicios de transporte de bienes y servicios de las empresas privadas, tanto de trasnacionales como nacionales, que no solo quiebran el pavimento o destruyen el asfalto de las carreteras, sino que además con la emisión del humo por decirlo coloquialmente contaminan el medio ambiente, sin poder cuantificar la gravedad de dicha situación de degradación ambiental. Por tal circunstancia no está reglamentado por el referido ministerio. Basta con ver el Informe de Supervisión Administrativa Acerca del Reglamento Para Emisiones de Gases de Efecto Invernadero Para Transporte Público Colectivo y Privado, emitido por el Procurador de Derechos Humanos en enero de 2021.

Del referido informe, en el apartado de los hallazgos aparece: “1. El Reglamento para transporte público colectivo e individual que regule las emisiones de gases de efecto invernadero aún no ha sido aprobado. 2. La Dirección de Cambio Climático indica que el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales ha contratado tres consultorías para su realización, pero a la fecha aún no han dado un resultado positivo...” Se infiere que al no haberse aprobado el reglamento relacionado que sirva como parámetro de control y cuantificación de la contaminación ambiental y de la atmosfera en particular por los vehículos automotores, deviene en consecuencias negativas por la inaplicabilidad de legislación vigente en Guatemala y de los instrumentos internacionales suscritos en esa materia en detrimento del ambiente y de la salud de las personas.

Descontaminación de la atmósfera en el uso de vehículos automotores

En primer lugar, debe cumplirse por parte del Estado, con los compromisos internacionales adquiridos a través de los convenios y tratados suscritos y ratificados; y que por el solo hecho de pertenecer al concierto de las Naciones Unidas ya es un compromiso moral y jurídico, realizar las acciones que deban hacerse para evitar la contaminación ambiental y por ende de la atmósfera y del agua, para lograr un ambiente sano y se genere un entorno saludable y lograr con ello a un desarrollo sostenible para el bienestar de toda la población, ya que es parte importante para la vida y el desarrollo integral con seguridad y tranquilidad como un anhelo al que toda persona aspira y que constituye un conjunto de bienes protegidos y garantizados constitucionalmente.

Es necesario, emitir el reglamento que regule las emisiones de gases de efecto invernadero en el transporte público colectivo e individual, que bien puede denominarse: Reglamento Para Control de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero en el Transporte Público Colectivo e Individual, a través de un acuerdo gubernativo en congruencia con la Ley Marco Para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria Ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero. En la normativa reglamentaria debe incluirse que los vehículos automotores de cualquier naturaleza que emitan el humo contaminante conforme los parámetros establecidos en el respectivo reglamento sean retirados de la circulación vehicular inmediatamente por cualquier autoridad de policía, de tránsito, municipal, civil, de caminos u otra.

Al haber reincidencia, al responsable de la contaminación ambiental, debe imponerse el pago de una multa que oscile entre los tres mil a los veinticinco mil quetzales, según el tipo de vehículo. Al haber una segunda reincidencia, debe duplicarse la multa respectiva y desactivarlos los vehículos del sistema de circulación. Además, debe implementarse políticas públicas en el sentido de encontrar mecanismos que tiendan a la búsqueda de hidrocarburos y lubricantes no contaminantes. De igual forma, promover la importación de vehículos que no utilicen productos combustibles fósiles, sino aquellos que sea ayuden a convertir a los vehículos en ecológicos. También es importante generar políticas que tiendan a la investigación científica nacional, dando incentivos a los posibles productores no solo de vehículos, sino de combustibles no contaminantes y de otra clase.

Para ello, es indispensable el protagonismo de todos los sectores sociales, políticos, académicos y económicos, ante la negligencia, inoperancia e incumplimiento del Estado de Guatemala, específicamente del poder ejecutivo. Debe emplazarse al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda para que cumpla con su obligación de reglamentar las emisiones de gases de efecto invernadero en el transporte público colectivo e individual, utilizando los mecanismos legales que permite el orden jurídico guatemalteco, incluso imputándole a los ministros, desde el actual hacia atrás, hasta donde alcance la prescripción de las responsabilidades en que incurrieron por el incumplimiento de emitir el reglamento respectivo. De tal manera, que pueda contarse con una normativa que reduzca significativamente la contaminación del ambiente en el territorio nacional, para bien de todos los seres humanos y demás seres vivientes que coexisten necesaria y correspondientemente.

CONCLUSIÓN DISCURSIVA

En el desarrollo de la tesis se demostró la existencia y una suficiente cantidad de instrumentos internacionales en materia ambiental y que contienen parámetros normativos de cumplimiento imperativo. En la legislación nacional, existen bastante leyes relacionadas con el medio ambiente en sus diferentes especialidades; y en especial sobre la contaminación ambiental que comprende la contaminación del agua y del aire que provocan el calentamiento global; así como normas punitivas por dicha contaminación.

Por la inoperancia del Estado de Guatemala, no se emitido el reglamento de la emisión de gases de efecto invernadero en el transporte público colectivo e individual, por parte del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, que le está legalmente delegado, conforme a la Ley Marco Para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria Ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero, No obstante, la existencia de un Consejo Nacional de Cambio Climático, presidida por el presidente de la República e integrada por funcionarios públicos, representantes de instituciones autónomas y sectores de la sociedad organizada, lo que deviene en responsabilidades de carácter administrativo, penal y civil conforme a la Constitución Política de la República de Guatemala y leyes relacionadas.

Para evitar que el medio ambiente siga contaminándose debido a la negligencia del Estado, corresponde a las organizaciones especializadas en materia ambiental, junto al Procurador de derechos Humanos, tomar la iniciativa para procurar el reglamento relacionado por medio de un acuerdo gubernativo o ministerial.



BIBLIOGRAFÍA

TEXTOS

Basterra, Nora Indiana y Erica Silvana Peralta. **Introducción a la Educación Ambiental.**

Editorial de la Universidad Nacional del Nordeste. Argentina. 2014.

Benavides Ballesteros, Henry Oswaldo y Gloria Esperanza León Aristizabal. **Información**

técnica sobre gases de efecto invernadero y el cambio climático. Instituto de

Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM. Colombia. 2007.

Cárdenas Gracia, Jaime Fernando. **Introducción al estudio del derecho.** Ediciones

Nostra. México. 2009.

Comisión Nacional para el Seguimiento y Apoyo al Fortalecimiento a la justicia.

Principios básicos del derecho y legislación ambiental de Guatemala.

Serviprensa. Guatemala. 2018.

Escobar Cárdenas, Fredy Enrique. **Derecho agrario y ambiental.** Magna Tierra editores.

Guatemala. 2011.

García Máynez, Eduardo. **Introducción al estudio del derecho.** Editorial Porrúa; 53^a.

Edición. México. 2002.



Hernández, Ana Jesús. **Medio ambiente y desarrollo**. Editorial Centro Cultural Poveda, España. 1996.

Instituto de Investigación de Ingeniería Industrial. Universidad Nacional Mayor De San Marcos. **Gestión de la calidad del aire: causas, efectos y soluciones**. Perú. 2004.

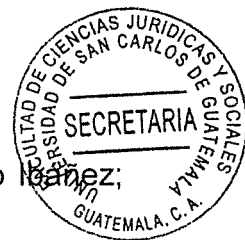
Katz, Miguel. **Materiales y materias primas**. Azufre. Capítulo 4. Ministerio de Educación. Instituto Nacional de Educación Tecnológica. Argentina. 2011.

López Sela, Pedro Luis y Alejandro Ferro Negrete. **Derecho ambiental**. IURE editores. México. 2006.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. **Informe Ambiental del Estado de Guatemala - GEO Guatemala 2009**. Magna Tierra editores. Guatemala. 2009.

Ministerio para la Transición Ecológica de España. Registro Estatal de emisiones y fuentes contaminantes. **CFC CLOROFLUOROCARBUROS ¿Qué es?**
<https://prtr-es.es/Clorofluorocarburos-762112007.html>. Recuperado 3/8/2021.

Ministerio Público, Unidad de Capacitación. **Módulo educativo nociones de derecho ambiental**. Guatemala. 2011.



Ramírez Bastidas, Yesid. **El derecho ambiental**. Ediciones Jurídicas Gustavo Ibarra; 2ª. Edición. Colombia. 1996.

Real Academia Española. **Diccionario del español jurídico**.

<https://dej.rae.es/lema/derecho-ambiental>

Sagastume Gemmel, Marco Antonio. **Introducción a los derechos humanos**. Editorial Fénix. Guatemala. 2012.

Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte de Colombia. **Combustibles fósiles**.

[https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/bogotanitos/biodiverciudad/com](https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/bogotanitos/biodiverciudad/com-bustibles-fosiles)
bustibles-fosiles. Recuperado 7/7/2021

Sistema de Naciones Unidas en Guatemala. **Guatemala: análisis de situación del país**.

[https://onu.org.gt/wp-content/uploads/2016/04/Estudio-de-Situacion-](https://onu.org.gt/wp-content/uploads/2016/04/Estudio-de-Situacion-Guatemala.compressed.pdf)
Guatemala.compressed.pdf. Recuperado: 4 de marzo del 2020.

Téllez, Jairo, Rodríguez, Alba y Álvaro Fajardo. **Contaminación por Monóxido de Carbono: un Problema de Salud Ambiental**. Revista Salud Pública, Vol. 8. núm. 1. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Medicina. Instituto de Salud Pública. Colombia. 2006.

USAID. **Compendio de legislación ambiental**. Guatemala. 2011.



Zuleta, Mónica, Volker Heck, Martin Groeger y Marc Thiessenhusen. **Dióxido de carbono y calentamiento climático global: un tema para introducir en la escuela colombiana.** Revista Actualidades Pedagógicas. Vol. 1. núm. 72. Colombia. Universidad de la Salle. Colombia. 2018. .
<https://doi.org/10.19052/ap.5205>. Recuperado 23/6/2021

LEGISLACIÓN

Constitución Política de la República de Guatemala. Asamblea Nacional Constituyente. 1985.

Código de Salud. Decreto número 90-97 y sus reformas. Congreso de la Republica de Guatemala.

Código Penal. Decreto número 17-73 y sus reformas. Congreso De La Republica De Guatemala.

Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental. Decreto número 116-96. Congreso de la Republica de Guatemala.

Ley de Fomento de la Educación Ambiental. Decreto número 38-2010. Congreso de la Republica de Guatemala.



Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Decreto número 68-1986.
Congreso de la Republica de Guatemala.

Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria Ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero. Decreto número 7-2013. Congreso de la Republica de Guatemala.

Ley que Prohíbe la Importación y Regula el Uso de los Clorofluorocarbonos en sus Diferentes Presentaciones. Decreto número 110-97. Congreso De La Republica De Guatemala.