

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

**IMPORTANCIA DE REGULAR EL TRATAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y
DÉSECHOS PELIGROSOS QUE CONTIENEN BIFENILOS POLICLORADOS**

MARCO ANTONIO CRUZ MUÑOZ

GUATEMALA, NOVIEMBRE 2015

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

**IMPORTANCIA DE REGULAR EL TRATAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y
DESECHOS PELIGROSOS QUE CONTIENEN BIFENILOS POLICLORADOS**



TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva

de la

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

MARCO ANTONIO CRUZ MUÑOZ

Previo a conferirsele el grado académico de

LICENCIADO EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

y los títulos profesionales de

ABOGADO Y NOTARIO

Guatemala, noviembre 2015

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

DECANO: MSc. Avidán Ortiz Orellana
VOCAL I: Lic. Luis Rodolfo Polanco Gil
VOCAL II: Licda. Rosario Gil Pérez
VOCAL III: Lic. Juan José Bolaños Mejía
VOCAL IV: Br. Mario Roberto Méndez Alvarez
VOCAL V: Br. Luis Rodolfo Aceituno Macario
SECRETARIO: Lic. Daniel Mauricio Tejeda Ayestas

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ
EL EXAMEN TÉCNICO PROFESIONAL**

Primera Fase:

Presidenta: Licda. María Lesbia Leal Chávez De Julián
Vocal: Lic. Ervin Enrique Dionicio Navarro
Secretaria: Licda. Ana Elvira Polanco Tello

Segunda Fase:

Presidenta: Licda. María Lesbia Leal Chávez De Julián
Vocal: Licda. Silvia Lorena Campos Pérez
Secretario: Lic. Adolfo Vinicio García Méndez

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



Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Unidad de Asesoría de Tesis. Ciudad de Guatemala, 15 de julio de 2015.

Atentamente pase al (a) Profesional, JORGE ANTONIO GARCIA MAZARIEGOS
 _____, para que proceda a asesorar el trabajo de tesis del (a) estudiante
MARCO ANTONIO CRUZ MUÑOZ, con carné 200815677,
 intitulado IMPORTANCIA DE REGULAR EL TRATAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y DESECHOS
PELIGROSOS QUE CONTIENEN BIFENILOS POLICRORADOS.

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

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

Adjunto encontrará el plan de tesis respectivo.

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



Fecha de recepción 30 / 09 / 2015.

Jorge Antonio García Mazariegos
ABOGADO Y NOTARIO
 Asesor(a)
 (Firma y Sello)

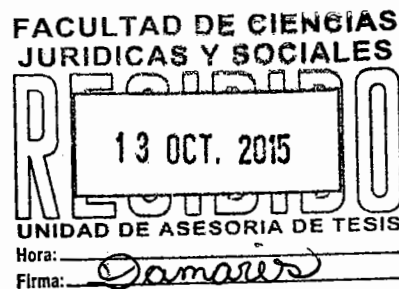


Licenciado
Jorge Antonio García Mazariegos
Abogado y Notario



Guatemala, 8 de octubre del año 2015

Dr. Bonerge Amílcar Mejía Orellana
Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de San Carlos de Guatemala
Su despacho.



Respetable Doctor Mejía Orellana:

Le doy a conocer que de acuerdo a la resolución emitida por el despacho a su cargo de fecha quince de julio de dos mil quince, se me nombró asesor de tesis del estudiante **Marco Antonio Cruz Muñoz** que se denomina: **“IMPORTANCIA DE REGULAR EL TRATAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y DESECHOS PELIGROSOS QUE CONTIENEN BIFENILOS POLICLORADOS”**. Manifiesto expresamente que no tengo ningún parentesco con el estudiante y después de la revisión llevada a cabo, le indico:

- a) El estudiante Cruz Muñoz al desarrollar la tesis empleó un contenido técnico y científico acorde y relacionado con el tema investigado, así como la utilización correcta del lenguaje apropiado, mediante la obtención de la información jurídica y doctrinaria adecuada para el desarrollo de la investigación.
- b) Durante el desarrollo de la misma, fueron empleados los métodos de investigación siguientes: analítico, con el que señaló cada uno de los elementos, instituciones y demás características sobre la necesidad del tratamiento de productos químicos y desechos peligrosos; el sintético, con el que determinó concretamente la esencia del objeto de investigación; el inductivo, con el que dio a conocer la necesidad de una normativa para el debido tratamiento de las mencionadas sustancias; y el deductivo, con el que indicó las ventajas si aplican los mecanismos técnicos y jurídicos adecuados.
- c) Se emplearon las siguientes técnicas de investigación: documental referente a material bibliográfico, fuentes históricas y fichas bibliográficas, y con las mismas se recopiló la información legal y doctrinaria relacionada con el tema de tesis que se investigó.

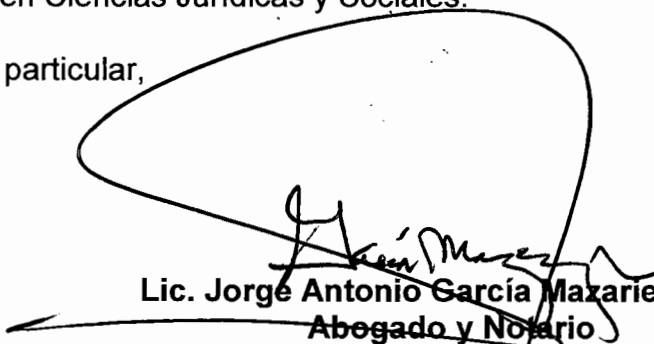
Licenciado
Jorge Antonio García Mazariegos
Abogado y Notario



- d) La redacción tiene relación con los capítulos de la tesis, y se adapta a los capítulos desarrollados. En relación a su contenido, la misma señala los fundamentos que informan sobre las consecuencias negativas a la salud de las personas como el detrimento al medio ambiente, y la responsabilidad directa del Estado como ente garante de esos derechos. Los objetivos dieron a conocer lo esencial de su ventajosa aplicación e integración al sistema legislativo guatemalteco.
- e) La tesis contribuye científicamente al mejoramiento del derecho a la salud de las personas, asimismo a la protección y mejora del medio ambiente, trayendo beneficios a la ciudadanía guatemalteca a través de la prestación de servicios esenciales que contribuyan a un estado óptimo de salud física, mental y social de las personas, siendo también de utilidad para los estudiantes y profesionales en el sentido didáctico.
- f) La conclusión discursiva fue redactada de forma técnica, clara y concreta, constituyendo supuestos valederos.
- g) La bibliografía es adecuada y actualizada. Al sustentante le sugerí la necesidad de realizar varias correcciones a su introducción, índice, capítulos y bibliografía; encontrándose de acuerdo en llevar a cabo las correcciones.

La tesis desarrollada por el sustentante cumple efectivamente con 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 emito **DICTAMEN FAVORABLE**, para que pueda continuar con el trámite respectivo, para evaluarse posteriormente por el Tribunal Examinador en el Examen Público de Tesis, previo a optar a grado académico de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales.

Sin otro particular,


Lic. Jorge Antonio García Mazariegos
Abogado y Notario
Colegiado No. 4,235
Tel. 4049-8117
Asesor de Tesis

Jorge Antonio García Mazariegos
ABOGADO Y NOTARIO



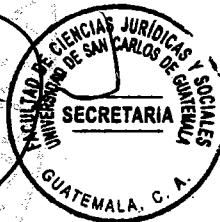
USAC
TRICENTENARIA
 Universidad de San Carlos de Guatemala



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

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la impresión del trabajo de tesis del estudiante MARCO ANTONIO CRUZ MUÑOZ, titulado IMPORTANCIA DE REGULAR EL TRATAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y DESECHOS PELIGROSOS QUE CONTIENEN BIFENILOS POLICLORADOS. Artículos: 31, 33 y 34 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público.

[Handwritten signature]




BAMO/srrs.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Lic. Avdán Ortiz Orellana
DECANO






DEDICATORIA

AL CRISTO DEL AMOR:

Mi guía espiritual, por dirigirme y bendecirme en cada instante de mi vida y por permitirme alcanzar este objetivo, por ser mi fortaleza en momentos de angustia y brindarme su mano llena de amor así como su ayuda en todo momento.

A NUESTRA BUENA MADRE:

Por ser mi intercesora por excelencia y protegerme y amarme en todo momento. Gracias por ser mi consuelo y refugio.

A MIS PADRES:

Marco Antonio e Irma Graciela, por ser la mayor bendición en mi vida y un ejemplo vivo de amor y fe en Dios así como de trabajo y esfuerzo. Gracias por ese amor y apoyo incondicional que me demuestran cada día. Es un orgullo para mí ser su hijo. Gracias por transmitirme esos valores que me han permitido llegar a ser el hombre que soy y alcanzar esta meta que es de ustedes y para ustedes.

A MIS HERMANAS:

Lucrecia y Alejandra, por ser junto con mis padres mi mayor bendición, gracias por su apoyo y amor incondicional. Siempre serán un ejemplo para mí. Gracias por brindarme su amistad y consejo.

A BRISA MARÍA ALEJANDRA:

Por brindarme su ayuda y apoyo desde el primer día que ingresamos a la Universidad. Gracias por demostrarme su amor y siempre ser ese aliento que me animaba a seguir adelante y alcanzar tan valioso logro. Gracias por ser ese ejemplo que ante las dificultades siempre hay que tener fe en Dios y nunca desmayar.



A MI NANA:

María Encarnación por manifestarme ese amor maternal durante toda mi vida y apoyarme en todo momento.

A MI FAMILIA:

Mi abuelita Mama Roge, tíos y primos, por ser parte fundamental de mi vida y siempre demostrarme su apoyo y amor.

A LA FAMILIA LINARES FIGUEROA:

Por ese apoyo y aprecio que me han manifestado siempre y ser una segunda familia para mí. Gracias por ser ese ejemplo de fe y amor a Dios y de superación ante las adversidades, y porque han sido parte importante de este logro.

A MIS AMIGOS DE UNIVERSIDAD Y GRUPO DE ESTUDIO:

Catherine, Javier, Lucy, Byron, Pamela, Osberto y José porque con su apoyo contribuyeron a realizar esta meta. Gracias por las experiencias compartidas durante esta etapa.

A MIS MEJORES AMIGOS:

Renato, José Mario, Jorge Alfredo y María Elena, por siempre demostrarme su cariño, apoyo y amistad.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:

Por brindarme la oportunidad de culminar mi educación superior en tan prestigiosa casa de estudios.

A LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES:

Por enseñarme que los objetivos se alcanzan mediante perseverancia, esfuerzo, responsabilidad y dedicación.



PRESENTACIÓN

La legislación guatemalteca indica cuáles son los derechos inherentes a las personas, así como las instituciones que deben velar por el cumplimiento de los mismos, siendo el Estado el ente obligado para garantizar dicho mandato. Al momento que una problemática como lo es el tratamiento de productos químicos y desechos peligrosos que contienen bifenilos policlorados, no regula los mecanismos técnicos y jurídicos para la solución de la misma, así como la ausencia de instituciones afín para la prestación de determinado servicio, es necesaria la indagación en ese asunto para lograr determinar métodos adecuados para la solución y mejora de los derechos que le corresponden a las personas.

La investigación se realizó desde el ámbito del derecho constitucional y derecho ambiental en el territorio de la República de Guatemala, es de carácter cualitativo la cual parte desde la problemática de las causas que originan la ausencia de una normativa aplicada para la protección del derecho a la salud, asimismo de una mejora del medio ambiente. Se toma como referencia que hasta el año 2014 en el cual aún no existe una normativa que logre cuantificar los daños provocados por el almacenamiento, más no eliminación, de uno de los contaminantes más dañinos para el ser humano, de forma eficaz y eficiente.

HIPÓTESIS

Dentro de la normativa correspondiente a la protección del medio ambiente y recursos naturales, aún no se regula lo concerniente al tratamiento de productos químicos y desechos peligrosos que contienen bifenilos policlorados. La variable independiente de la hipótesis, es la falta de interés que los legisladores han tomado con respecto a los asuntos ambientales y que conllevan también a afectar la salud de las personas.

La variable dependiente utilizada, radica en la manera que se pueden prevenir daños a la salud de las personas protegiendo su entorno, así como el cuidado y mejora de las condiciones del medio ambiente, regulando el tratamiento de productos químicos y desechos peligrosos. Es una hipótesis general porque parte de entrelazar las variables para explicar la relación existente entre los dos propuestos.



COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Para la comprobación de la hipótesis planteada se utilizó el método deductivo, por el cual se partió de la necesidad de normar el correcto tratamiento de los productos químicos y desechos peligrosos que contienen bifenilos policlorados, con el objeto de mejorar la calidad de vida de las personas, así como la protección del medio ambiente y recursos ecológicos. La hipótesis planteada fue comprobada y validada, los propuestos descritos en las variables tanto dependiente como independiente son reales y verdaderos, promoviendo un cambio certero en la legislación nacional.

Se comprobó la necesidad de regular la aplicación de mecanismos técnicos y jurídicos adecuados y de forma coordinada con instituciones certificadas para el tratamiento de productos químicos y desechos peligrosos.



ÍNDICE

	Pág.
Introducción.....	i

CAPÍTULO I

1. Derecho a la salud.....	1
1.1. El derecho.....	1
1.1.1. Fines del derecho.....	10
1.1.2. Fuentes del derecho.....	11
1.2. Antecedentes históricos del derecho a la salud.....	24
1.3. La salud como derecho constitucional.....	30
1.4. La salud en la legislación guatemalteca.....	35
1.5. La salud en la legislación internacional.....	38

CAPÍTULO II

2. Derecho ambiental.....	43
2.1. El medio ambiente.....	44
2.2. Definición.....	45
2.3. Antecedentes históricos.....	46
2.3.1. La conferencia de Estocolmo de 1972.....	46
2.3.2. La cumbre de la tierra de Río de Janeiro de 1992.....	47
2.3.3. El protocolo de Kyoto.....	47
2.3.4. La cumbre de la tierra de Johannesburgo.....	48
2.3.5. Cumbre de Río 2012.....	48
2.3.6. En Guatemala.....	49



	Pág.
2.4. Fuentes.....	50
2.5. Principios del derecho ambiental.....	53
2.6. La contaminación.....	56

CAPÍTULO III

3. Entidades públicas vinculadas a la salud y a la protección del medio ambiente.....	63
3.1. Entidades preventivas.....	64
3.2. Entidades coercitivas.....	70

CAPÍTULO IV

4. Crear una normativa para que regule el tratamiento de productos químicos y desechos peligrosos que contienen bifenilos policlorados.....	75
4.1. Productos químicos y desechos peligrosos.....	76
4.1.1. Definiciones.....	77
4.2. Consecuencia de la exposición a productos químicos y desechos peligrosos que contienen bifenilos policlorados.....	84
4.3. Beneficios de la regulación del tratamiento de productos químicos y desechos peligrosos que contienen bifenilos policlorados.....	86
4.4. Tratamiento de productos químicos y desechos peligrosos que contienen bifenilos policlorados.....	87
4.4.1. Mecanismos técnicos.....	89



	Pág.
4.4.2. Mecanismos jurídicos.....	93
CONCLUSIÓN DISCURSIVA.....	99
BIBLIOGRAFÍA.....	101



INTRODUCCIÓN

La falta de instituciones públicas o privadas para el tratamiento de productos químicos y desechos peligrosos que contienen bifenilos policlorados, así como de una regulación que se aplique efectivamente, es la problemática a investigar y que exige de un análisis y comprensión de las capacidades técnicas y económicas que posee Guatemala, para la proposición de mecanismos técnicos y jurídicos que resuelvan la situación.

Determinar cuáles son las consecuencias de la exposición a productos químicos y desechos peligrosos que contienen bifenilos policlorados, es uno de los objetivos de la presente investigación, así como determinar y proponer los mecanismos técnicos y jurídicos adecuados para la regulación de esta problemática, los cuales son aplicables a nuestra legislación.

La ausencia de una regulación sobre el tratamiento de productos químicos y desechos peligrosos que contienen bifenilos policlorados, y la carencia de instituciones para regular el tratamiento de ese producto químico, dan como resultado la violación del derecho a la salud de los habitantes de Guatemala así como la deterioración del medio ambiente a nivel nacional, por lo que es necesaria la creación de una normativa para regular el uso y tratamiento de los productos químicos y desechos peligrosos a través del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, y creación de instituciones afín.



Asimismo el contenido capitular de la presente investigación se divide en cuatro capítulos: el capítulo primero, trata sobre el derecho a la salud, definición de derecho, el derecho a la salud tanto en la legislación guatemalteca como en la legislación internacional; el capítulo segundo, desarrollo del derecho ambiental y sus antecedentes, el medio ambiente, las fuentes y principios del derecho ambiental, y la contaminación; en el capítulo tercero se establecen las instituciones públicas vinculadas a la salud y a la protección del medio ambiente; para finalizar en el capítulo cuarto, trata acerca de la necesidad de crear una normativa para el tratamiento de productos químicos y desechos peligrosos que contienen bifenilos policlorados.

El método de investigación utilizado es el deductivo, por medio del cual se partió; de la falta de normativa para el tratamiento de productos químicos y desechos peligrosos que contienen bifenilos policlorados y se aplicó la técnica de la investigación documental y la bibliográfica para la elaboración de la presente investigación.

La presente investigación tiene como fin que se regule el tratamiento de productos químicos y desechos peligrosos que contienen bifenilos policlorados mediante la implementación de mecanismos técnicos y jurídicos a cargo de instituciones idóneas y así garantizar el derecho constitucional de la salud, como también la protección y mejora del medio ambiente con el fin supremo de la realización del bien común en el ámbito físico, mental y social.

CAPÍTULO I

1. Derecho a la salud

Los derechos sociales en general se enfocan precisamente en el empleo de la noción de derechos y en sus consecuencias, por lo que para comprender el alcance que implica el acceso a la salud es necesario determinar el significado de tener un derecho. En el sentido legal, un derecho surge cuando el ordenamiento jurídico reconoce a un sujeto la potestad de hacer algo, o por el contrario de no hacer, y la de reclamar correlativamente que otros sujetos hagan o se abstengan de hacer algo.

1.1. El derecho

La palabra derecho es un término que posee una característica semántica de la ambigüedad en relación a su utilización con diferentes significados, es decir que puede ser utilizado dentro del lenguaje corriente otorgándole varios sentidos o significados, según el contexto en que se utilice. Al darse ésta característica con la palabra derecho se puede hacer referencia a varias acepciones que tienen una estricta relación con la misma disciplina, así como existen otras que tendrán menos relevancia dentro de éste ámbito de estudio.



Existe un sentido objetivo de la palabra derecho el cual se relaciona como una norma, en virtud de ser un sinónimo de ordenamiento jurídico o conjunto de normas jurídicas. Para hacer referencia al derecho objetivo se define como un sistema de reglas o conjunto de directrices que regula el comportamiento de la población de un Estado dentro de esa misma sociedad.

El derecho objetivo está constituido por un conjunto de disposiciones que de cierta forma limitan las libertades individuales y a su vez protegen esas mismas; las cuales se encuentran plasmadas en normas y principios que tienen como fin garantizar el bien común y procurar una existencia pacífica dentro de la población.

Utilizando el término derecho en éste sentido se puede aludir a una norma de carácter singular en determinado sistema jurídico, a toda la normativa que rige un Estado, a una rama en particular, así como a las normas de carácter internacional que surgen de acuerdos entre países o regiones.

Otra acepción del término derecho en el sentido subjetivo es como una facultad, esto se refiere al derecho como una capacidad de obrar, de hacer algo con la potestad que nos otorga el Estado para llevarlo a cabo sin infringir norma alguna. Correlativamente da la facultad a una persona para exigir a otra el cumplimiento de determinada obligación, en cuyo incumplimiento, según lo establezca una norma jurídica, tiene la potestad de reclamar una sanción contra el responsable de dicha acción.

En ésta definición se incluye asimismo la facultad de exigir de otras personas el cumplimiento de sus deberes genéricos, dentro de los cuales se menciona el respeto a nuestros derechos como la vida, la libertad, la propiedad, la salud, la integridad física, etc., en virtud de normas jurídicas específicas que prevén sanciones para quienes violan dichas garantías individuales.

El término derecho como saber científico se emplea para hacer referencia a la ciencia del derecho, o bien se denomina como una ciencia jurídica, que es la disciplina que tiene por objeto el estudio o investigación sobre el derecho vigente en un momento y lugar determinado. La dogmática jurídica centra su conocimiento en el derecho vigente y desarrolla el contenido de las distintas ramas del derecho.

Dentro de ésta acepción en la actualidad se induce a creer que el derecho positivo es una creación reciente. Lo cierto es que las primeras manifestaciones se encuentran desde los tiempos de la prehistoria, esto en virtud de la forma en la que nuestros antepasados hacían valer sus derechos así como exigir el cumplimiento de obligaciones de los que los rodeaban, mediante relaciones como la reciprocidad en comunidades regidas por parentesco, por mandato de los ancianos, o bien por mandato divino según sus creencias.

La potestad del legislador para dictar leyes ha sido una atribución que se ha tratado de fundamentar a lo largo de la historia de las civilizaciones, asimismo la facultad para sancionar el incumplimiento de las mismas leyes. En una escala superior jerárquica al



derecho positivo, según filósofos y estudiosos del derecho, existía un derecho natural, definido éste como un conjunto de principios universales e inmutables, que eran la expresión de una justicia trascendente, que regiría a imagen del mundo físico el universo de la moralidad y la sociedad.

Durante las revoluciones burguesas de los siglos XVII y XVIII surgió el iusnaturalismo, el cual hacía derivar de la razón humana y de los derechos de libertad e igualdad formal la legitimidad del derecho positivo, dicha valoración se encuentra plasmada en la Declaración de los derechos del Hombre y del Ciudadano de 1789, de éste modo el derecho adquiere una característica instrumental esencial para la creación de una normativa de las relaciones interpersonales y el bienestar común.

El derecho, al ser un mecanismo cuya finalidad es la imposición de un orden social, así como garantizar el mismo, es necesaria la intervención de un poder humano que sea el responsable del cumplimiento de determinadas normas de conducta.

“Se trata entonces de una pretensión justificada jurídicamente –en el sentido de que la pretensión está fundada sobre un reconocimiento establecido en la ley”.¹

El derecho se encuentra en constante evolución, ya que es la expresión de una relación de fuerzas en un momento dado. Entre éstas fuerzas creadoras del derecho se

¹Pérez Argüelles, Mariana. **Cinco miradas sobre el derecho a la salud**. Pág. 13.

encuentran los intereses económicos, sociales, los principios religiosos y de moral, la tradición, costumbre, las distintas ideologías, las influencias exteriores.

El poder de creación del derecho lo posee el Estado. Además de esta atribución de crear una normativa, es el encargado de su aplicación y lo impone por la fuerza si ello fuere necesario, como consecuencia de su investidura con el poder sancionador.

Derivado del derecho como un tipo de normación que se dirige a la conducta humana como tal, se encuentra la moral como una regulación encaminada al mismo fin. Sin embargo, mientras la moral está compuesta por el conjunto de valores éticos que dan a conocer las creencias de una sociedad determinada en un momento histórico determinado, como sabemos el derecho también se encuentra inspirado en dichos valores, pero la diferencia esencial con la moral es su carácter coercitivo.

Según Manuel Ossorio con respecto a la definición de coerción establece "...la definición de la Academia de la lengua, es el empleo habitual de fuerza legítima que acompaña al Derecho para hacer exigibles sus obligaciones y eficaces sus preceptos. Esta segunda acepción, que para algunos autores encaja mejor en la coerción que en

la coacción, tiene importancia extraordinaria, porque afecta al debatido problema jurídico-filosófico de si la coercibilidad es, o no, requisito indispensable al Derecho...”²

Dentro del mismo ámbito de la moralidad también se encuentra la coacción, que a diferencia de la coerción, los mecanismos que se utilizan para la aplicación de ésta no son apegados a derecho, esto en virtud que el concepto de moral no concierne al orden jurídico, sino al fuero de la conciencia. Para Manuel Ossorio la definición de coacción es: “...fuerza o violencia que se hace a una persona para precisarla a que diga o ejecute alguna cosa, y en este sentido su empleo origina múltiples consecuencias de orden civil, ya que los actos ejecutados bajo coacción adolecerían del vicio de nulidad, y en el orden penal, porque daría lugar a diversos delitos, especialmente los atentatorios contra la libertad individual.”³

Para el jurista Luis Recasens Siche, la norma moral enjuicia la conducta humana a la luz de unos valores hacia los cuales debe orientarse la existencia del hombre; en cambio, la norma jurídica, enjuicia y regula el comportamiento humano desde el punto de vista de las repercusiones de éste sobre otras personas, es decir, con la finalidad de conseguir una correcta convivencia y el bien común.

² Ossorio y Bernard, Manuel. **Diccionario de ciencias jurídicas políticas y sociales**. Pág. 174

³ Ossorio, Manuel. **Ibíd.**



El derecho enjuicia la conducta humana a partir del valor relativo que ésta tenga para los demás sujetos dentro de la sociedad, o bien hacia un sujeto en particular y no desde la perspectiva del individuo que actúa; mientras los sistemas morales analizan la bondad o maldad de un comportamiento en cuanto a la significación que éste tiene para la vida del individuo. Las diferencias entre moral y derecho no suponen crear una división entre los dos sectores; sino todo lo contrario ya que el comportamiento humano es objeto de consideración por la moral y por el derecho pero atendiendo a diferentes aspectos del mismo.

Es necesario relacionar la moral con el derecho ya que ambos sectores tienen injerencia sobre la conducta humana, ejemplo de ello es que la moral indica una conducta determinada, mientras que el derecho se limita a prohibir aquellos actos que se consideran perjudiciales para otra persona, garantizando como jurídicamente lícitos todos los demás comportamientos, entre los cuales pueden existir algunos que sean moralmente reprochables; en el entendido que no todo lo que es jurídicamente lícito es moralmente bueno.

Dentro de la esfera del derecho y continuando con los antecedentes del mismo, se encuentran los usos sociales que pueden llegar a transformarse en normas jurídicas, y éstos se definen como una práctica admitida, y no plasmadas en un cuerpo normativo ya sea por una comunidad o sector en especial. Se convierten en normas jurídicas

mediante un procedimiento que une el elemento material de la repetición de determinada conducta con la “opinio juris” que es el convencimiento de que ellos obligan jurídicamente; como consecuencia de lo anterior se da la transformación de los usos sociales en costumbres jurídicas.

La presión de una comunidad es consecuencia de la práctica de los usos sociales, por lo que ante la inobservancia de esas prácticas existen sanciones que en ciertos momentos son más temidas y con resultados más eficaces que la propia sanción jurídica. Algunos de los castigos aplicables a estas inobservancias es la reprobación pública, así como la expulsión o marginación del grupo social al que pertenece.

Dentro del análisis del derecho existe una idea sobre la cual debe inspirarse el derecho positivo y regir los ordenamientos jurídicos, siendo ésta la justicia. Una sentencia o norma jurídica se puede calificar de justa o injusta, pudiéndose utilizar ambas expresiones para otorgar diferentes sentidos. Así cuando se aplica una sentencia judicial justa, en el sentido que se ha aplicado correctamente la ley se puede establecer que lo justo equivale a legal.

Actualmente es difícil imaginar una sociedad completamente des igualitaria como la que surgió en la aristocracia europea que fue el origen de las grandes revoluciones de fines

del siglo XVIII. La aristocracia de base territorial que gobernó a Europa desde finales del imperio romano, entró en una decadencia progresiva que desencadenó en su final definitivo. Las nuevas sociedades que surgen de las revoluciones norteamericana y francesa adoptaron un régimen igualitario.

Con respecto a la idea igualitaria del futuro se encuentra un pensamiento muy ambicioso y optimista y que fue el historiador de la economía Robert Foguel quien la expresara, haciendo alusión a que el igualitarismo avanza en bloques de una duración aproximada de cien años cada uno. El primer gran despertar fue en la década de 1730 – 1740, mediante el cual tomó impulso la propia revolución democrática igualitaria en Estados Unidos y en Francia; el segundo gran despertar, habría sido en la década de 1830 – 1840, que habría provocado la abolición de la esclavitud entre otras cosas; el tercer gran despertar, sería de la década de 1930 – 1940, y fue el que provocó el “New Deal”, la política del presidente Roosevelt, y las propias tendencias de la Segunda Guerra Mundial; hoy se vive el cuarto despertar, que está marcado por la integración racial, las acciones afirmativas, el surgimiento de culturas minoritarias, y derechos no tradicionales, como los homosexuales, entre otros.

Toda ésta consecución de acontecimientos señalan la lucha por la igualdad, que aunque su avance no ha sido del todo inmediato, han formado un vínculo entre los sectores de igualdad, justicia y derecho para el reconocimiento de las necesidades

actuales inherentes a cada individuo, y la aplicación de normas jurídicas para su cumplimiento.

1.1.1. Fines del derecho

Para determinar la función que desempeña el derecho dentro de nuestra sociedad, no es suficiente establecer las diferencias entre las normas jurídicas de las normas morales, esto para obtener una caracterización general del derecho. El fin principal del derecho consiste en satisfacer las necesidades sociales en sintonía con las exigencias de la justicia y demás valores jurídicos en ella implicados como lo son el reconocer y garantizar la dignidad personal del individuo, su integridad y derechos básicos. Como las funciones del derecho se reconocen la atribución de demostrar cuales son las necesidades humanas y sociales de tipo general y que se intentan satisfacer mediante la aplicación del mismo.

A lo largo de la historia se han particularizado los fines del derecho, esto a través de las doctrinas filosóficas y políticas de los estudiosos del derecho; asimismo se establecieron funciones del derecho como expresión jurídica de los tipos de necesidades humanas y sociales consideradas como inherentes. En base a los anterior se resume que las necesidades que originaron la creación del derecho fueron: la

necesidad de orden y de organización social; necesidad de que ese orden satisficiera al sentido de justicia y a los valores inmiscuidos en ella.

1.1.2. Fuentes del derecho

Para lograr una comprensión más amplia sobre el derecho es necesario definir cuáles son las fuentes que inspiran el derecho. La palabra fuente también posee la característica semántica de la ambigüedad por lo que la definimos como el lugar en que un curso de agua sale a la tierra, el lugar donde nace; en el sentido jurídico, la palabra fuente se utiliza también con la idea de nacimiento, origen, lugar de formación del derecho.

De este modo las fuentes del derecho, serán los principios y fundamentos del mismo, es decir, la forma que tienen de manifestarse, exteriorizarse, y en definitiva, dictarse el derecho en la sociedad humana.

Según García Máynez: "...por fuente formal entendemos los procesos de creación de las normas jurídicas, las formales son procesos de manifestación de normas jurídicas. Ahora bien: la idea de proceso implica la de una sucesión de momentos. Cada fuente formal está constituida por diversas etapas que se suceden en cierto orden y que deben



realizar determinados supuestos.”⁴ Dichos procesos se establece que varían según el ordenamiento jurídico de cada país.

El sistema de fuentes que rige en cada ordenamiento jurídico no es fruto del azar, sino consecuencia de múltiples factores, entre ellos se encuentran de aspecto político, sociológico e ideológico. En virtud de lo anterior es necesario desarrollar las fuentes generales del derecho para obtener una perspectiva más amplia y correcta en relación al derecho y su aplicación.

Dentro del mismo contexto dicho autor también manifiesta que: “...de acuerdo con la opinión más generalizada las fuentes formales del derecho son la legislación, la costumbre y la jurisprudencia.”⁵

El destacado jurista chileno Jorge Hübner expresa que las fuentes formales son las formas o cauces en que el derecho positivo está contenido y se manifiesta en la vida social. En otras palabras, las fuentes formales son sencillamente las formas de expresión del derecho: ley, costumbre, sentencia y, según algunos autores, las opiniones de los tratadistas y los tratados internacionales.

⁴ García Máynez, Eduardo. **Introducción al estudio del derecho**. Pág. 51

⁵ **Óp. cit.** Pág. 51

Cuando se refiera a la ley como fuente del derecho, es necesario determinar cuáles son los antecedentes históricos que lo fundamentan. En las sociedades primitivas no se hacía mención de una ley como fuente de derecho, sino en una etapa relativamente tardía de su evolución social. Sin embargo siempre existió una idea de lo que era correcto, una creencia de ideales jurídicos las cuales se hacían efectivas cuando existían agresiones a miembros del grupo o al grupo en su totalidad, éstos ideales eran aplicados por un órgano en especial que posteriormente evolucionaría como jurisdicción religiosa y que sería el equivalente de la jurisprudencia en la actualidad.

En ese entorno, surge un líder que era la persona que aplicaba los ideales jurídicos y que desarrollaba funciones de mando en épocas de guerra y que en un futuro evolucionó como un tipo de jefatura de estado, y al llegar la escritura surge la ley como una fuente del derecho.

La evolución en el período romano es particularmente la más significativa para el estudio de las fuentes del derecho, pues fue Roma la que evolucionó como una de las potencias más centralizadas a nivel mundial y la única que tuvo la capacidad de unir a sus allegados de aquella época bajo la égida de un poder imperial de incalculables dimensiones.



Fue en Roma donde la ley inicia con el desplazamiento total del derecho bajo la coyuntura que el derecho no pudiese existir de no estar legislado, por lo que en definitiva la legislación es la única fuente de derecho. Por lo anterior es necesario hacer mención de Adriano, quien fue un emperador desde el 117 al 138, y que se caracterizó políticamente por representar el punto álgido en las relaciones con el pueblo judío, a quienes persiguió severamente; así también se caracterizó por ser un gobernador bastante capaz. Representa una etapa importante de la evolución que dio inicio desde el Imperio y por centralizar todas las funciones del Estado Romano en la figura del Emperador. Por lo que se convierte en la potencia más despótica y centralizada que existió en los tiempos de la historia occidental.

Adriano fue el primer emperador en emitir rescriptos, que eran la forma principal para la creación de normas jurídicas y fue así como centralizó y tecnificó la administración imperial para la producción de derecho. Durante la evolución de éste sistema Adriano burocratiza a su servicio la jurisprudencia y extingue una fuente importante del derecho al ordenar a Salvio Juliano la redacción definitiva de los edictos. Esto da como resultado la invasión de la ley sobre las demás fuentes del derecho y la expectativa de una solución estatal legislativa para cada asunto en particular en el que existía algún conflicto de intereses.



Antes y durante la Revolución Francesa, Carlos VII a través de la ordenanza Montil les Tours, solicitó que las costumbres francesas fueran oficialmente redactadas por escrito. Esta ordenanza es la base de la codificación, es por ello que en la revolución francesa se ve con agrado la creciente recuperación de la ley como fuente hegemónica del derecho y que tiene amplia repercusión en América Latina y diversas partes del mundo.

Es al final de la Segunda Guerra Mundial cuando la creciente primacía de la ley y los entramados legislativos preestablecidos y codificados encuentran su límite lógico de crecimiento, lo que da lugar a la elaboración de una teoría más equilibrada y fundamentada sobre las fuentes jurídicas, esto en virtud asimismo del ascenso del iusnaturalismo.

En todos los sistemas jurídicos del mundo se considera a la ley como una de las principales fuentes de derecho. Aún así en los países anglosajones quienes tienen como áreas de derecho al consuetudinario y jurisprudencial, puesto que poseen también área de derecho administrativo por ejemplo, así como otros tipos de derecho legislativo.

Según el "Common Law", la ley se interpreta de forma restrictiva. La norma legislativa es la excepción y en tanto no modifique expresamente la jurisprudencia admitida, no lo



modifica. La diferencia más clara entre el “Common Law” y el “Civil Law” es que en la tradicional idea del primero, que según el cual la ley no significa nada hasta que el juez la utiliza como una fuente y lo aplica, como consecuencia de esto la jurisprudencia sustituye rápidamente a la norma legislativa y ésta es sólo un punto de referencia para casos judiciales, y que alcanzan un papel importante dentro de las fuentes de derecho en un caso concreto.

Otra de las fuentes del derecho es la costumbre, que según algunas definiciones de carácter general se refiere a un hábito o tendencia adquirida por la práctica frecuente de un acto. Formas de comportamiento particular que asume toda una comunidad y que la distinguen de otras comunidades, en virtud de conformar una idiosincrasia distintiva cuya forma de transmisión de una generación a otra se da mediante la tradición oral o representativa y que posteriormente éstas se convierten en tradiciones.

La costumbre se define como la manera habitual de obrar de una persona, animal o colectividad, establecida por un largo uso o adquirida por la repetición de actos de la misma especie. El diccionario de la Real Academia Española define a la costumbre como el hábito, modo habitual de obrar o proceder establecido por tradición o por la repetición de los mismos actos y que puede llegar a adquirir fuerza de precepto. La costumbre en sí constituye una serie de hechos revestidos de elementos jurídicos que sobre esa primicia actúan sobre la conducta humana, y es por ello que se les denomina



también como leyes no escritas. La costumbre debe su valor no a la forma en la que reviste un hecho particular sino a la convicción de que su observancia y cumplimiento corresponda a una necesidad de derecho.

En la antigua Roma la costumbre ya era reconocida como una fuente del derecho, y según lo definía el sofista y retórico Calístrato la costumbre es la mejor intérprete de las leyes. Lo anterior se deduce conforme a los primeros milenios de la humanidad en los que no se conocía otra posibilidad de organización que la capacidad del ser humano que consistía en su tendencia a la reiteración de determinadas conductas.

En una sociedad que no ha entrado a compilar la costumbre, el enfrentamiento entre la ley y la costumbre son una versión similar a la lucha entre fuerza y derecho, motivo por el cual cuando la tensión es grande, la ley quedará como letra muerta. La existencia de un grupo de personas que pretenden monopolizar el uso de la fuerza, es en sí el antecedente necesario de la ley.

Cuando se dio inicio con la compilación de las costumbre en libros de derecho y se le otorgó el debido respeto por el gobierno, se constituyó el inicio del positivismo jurídico, es por ello que Tocqueville manifiesta que las leyes son siempre vacilantes cuando no



se apoyan en las costumbres. Las costumbres son el único poder resistente y durable en un pueblo.

Para que una costumbre sea aceptada dentro de una sociedad para su aplicación son necesarios varios requisitos y que éstos sean objeto de prueba en común, a diferencia de la legislación que no es necesario probarlo ante la totalidad de la población. Levy Bruhl explica la costumbre desde otra perspectiva: “Para el sociólogo, por el contrario, las fuentes formales del derecho, establecidas por los juristas no son sino las variedades de una sola y única fuente: la voluntad del grupo social. Además, nosotros nos alejamos de la teoría corriente desde que damos gran importancia a la costumbre, por la que comenzaremos nuestro estudio.”⁶

Para que una costumbre se aceptada en un país o región debe de cumplir con ciertos requisitos, dentro de los que podemos mencionar: que sea inmemorial, es decir que sea algo tan remoto en el tiempo que no es posible recordar cuando dio inicio; que haya sido acatada de forma continua por la totalidad de personas; haber sido ejercida en forma pacífica y sin secretos ni permisos; haber sido sustentada por la obligación de cumplir con un deber jurídico necesario para la población; la costumbre debe cumplir el requisito de ser cierta; y por último debe ser algo razonable en virtud que deberá ser

⁶ Bruhl, Levy. **Sociología del derecho**. Pág. 20



compatible con los principios fundamentales de la jurisprudencia y del derecho legislado.

La costumbre, los principios generales del derecho e incluso la constitución dejan un amplio margen de discrecionalidad judicial por lo que en ese sentido se pueden catalogar como fuentes flexibilizadoras del sistema jurídico, por el contrario la ley y la jurisprudencia se catalogan como algo más rígido.

La certeza, así como la facilidad que se tiene para hacer del conocimiento a todos los interesados, son las principales ventajas que posee el derecho legislado. A pesar de lo anterior, la certeza jurídica que ofrece el derecho positivo ha disminuido ante la complicación que conlleva actualmente. Asimismo la costumbre posee un amplio grado de certeza, por lo que también puede ser predecible ante casos en concreto.

Frente a la generalización de leyes internacionalmente se presenta una dificultad y ésta es ante la variación de conductas, por el contrario la costumbre resulta más fácil su generalización, más ahora con el alcance de la tecnología. La internacionalización de las normas de conducta es sumamente importante en un sector como el de América Latina el cual se encuentra afectado por situaciones de anomia, que se entiende como una desviación o ruptura de las normas sociales, aunque no así de las leyes, y que está



relativamente extendida a importantes grupos regionales y económicos de características muy similares y que generan grados de violencia civil y política.

La capacidad de manejar situaciones diferentes con criterios diferentes, es una de las principales ventajas de la costumbre, es por ello que se ha dado inicio a una etapa de diversificación de conductas y valores los cuales se desean preservar y desarrollar en cada sociedad que aplica a la costumbre como una de las fuentes del derecho.

En varios estados sudamericanos se introdujo la costumbre como fuente del derecho, específicamente en la década de 1990, en algunos incluso se encuentra expresada en la constitución. Derivado de lo anterior el Código Civil colombiano establecía una excepción: La costumbre, siendo general y conforme con la moral cristiana, constituye derecho, a falta de legislación positiva. En virtud de lo anterior se determina que la aplicación de normas sociales derivadas de la costumbre puede sustituir el derecho legislado cuando éste no exista.

La jurisprudencia como fuente del derecho posee dos acepciones importantes. La primera se le otorga en los países anglosajones y se refiere a la cátedra de filosofía de derecho; la segunda acepción se refiere a la fuente de derecho, en virtud que las



sentencias pasadas en autoridad de cosa juzgada constituye un precedente obligatorio para casos posteriores.

El emperador bizantino Justiniano definía la jurisprudencia como el conocimiento de las cosas divinas y humanas y ciencia de lo justo y de lo injusto. Entre otras definiciones la más adecuada en la actualidad se entiende como la doctrina emanada de los tribunales al aplicar las leyes a un caso concreto.

A lo largo de la historia el derecho creado por los juristas ha sido de gran trascendencia; sin embargo un conjunto de factores hizo que a raíz de la Revolución Francesa surgiera una fuerte reacción en contra de la admisión de la jurisprudencia como fuente del derecho, esto en virtud que la revolución promovía la supremacía total de la ley el dogma de la separación de poderes por lo que se le asignaba a los jueces únicamente la aplicación de la ley y la creación de normas quedaba a cargo del poder legislativo.

En el continente europeo por consiguiente quedo establecido el principio que los jueces no pueden dictar normas de carácter general y que sus sentencias sólo aplican derecho respecto a los casos concretos que deciden. A pesar de lo anterior se reconoce que eso no es posible de aplicar totalmente en la realidad, ya que la labor de los tribunales no se



ha limitado a la aplicación mecánica de las leyes, sino que ha tenido que adaptarse con gran flexibilidad a las necesidades sociales que surgen día con día.

Dentro de los antecedentes que definieron como fuente del derecho a la jurisprudencia se encuentran los países anglosajones, especialmente Estados Unidos en donde su desarrollo fue más notorio. La mayoría de casos trascendentales en su historia se identifican por haber obtenido una sentencia muy popular. En el caso específico de la segregación racial, posterior a la eliminación de la esclavitud, existen varias etapas marcadas por casos de jurisprudencia.

Una sentencia dictada en la década de 1870 marcó la igualdad de razas mediante el caso Plessy versus Ferguson, donde se establecía que las razas blanca y negra son iguales, pero que la igualdad es compatible con la segregación racial. El anterior caso tuvo una inusitada e inadecuada vigencia hasta el año de 1964 donde resulta que la igualdad de razas no es compatible con la segregación racial y que esto se traduce en diferencias permanentes entre razas y que dichas diferencias dividen y ponen en peligro el país. Esas sentencias se caracterizaron por violentos procesos sociales y que una forma u otra los han modelado y dirigido.



Para el jurista, actualmente la jurisprudencia tiene tanta importancia como la misma ley, ya que sin ella no puede conocerse la auténtica fisonomía de un derecho.

Los principios generales del derecho se consideran una fuente del derecho y se les define como el conjunto de ideas fundamentales que informan un derecho positivo contenido en leyes y costumbres. Su fin principal es de llenar los vacíos que existían en el derecho legislado, así como en el derecho consuetudinario también, como consecuencia que en la práctica existen situaciones que ni la propia ley ni la costumbre contemplan en virtud que se enfocan en situaciones más comunes e importantes.

Los formalistas tratan de restringir al máximo el alcance de los principios de derecho como una fuente jurídica autónoma, y regularmente le destinan un modesto lugar como fuente supletoria en casos de insuficiencia de legal. Con frecuencia los principios generales del derecho se formulan como máximas jurídicas. De tal manera que son utilizados por los tribunales al dictar algún tipo de sentencia siempre manteniéndose dentro de sus límites, con lo que su vigencia y validez quedan patentadas.

En la doctrina romana se enunciaba como principios generales básicos: “alterum non laedere, honeste vivere, y sum cuique tribuere”, lo que significa traducido al castellano, no hacer daño a nadie, vivir honestamente y dar a cada uno lo suyo.

1.2. Antecedentes históricos del derecho a la salud

Para comprender de donde surge el derecho a la salud como garantía universal hacia todos los seres humanos, es esencial tener conocimiento sobre los procesos de salud y enfermedad en la antigüedad y como tienen su origen en la vivencia del sufrimiento provocado por dolencia o malestares en los seres humanos.

Inicialmente una enfermedad era considerada como una perturbación en el ejercicio habitual de la vida cotidiana de las personas, y se creía que enfermarse era una forma de cercanía con Dios, es por ello que los hospitales eran dirigidos por personas religiosas más en función de consolar al doliente que su cura, asimismo existen registros que demuestran la intención de diferentes pueblos con el sentido de controlar estos centro asistenciales, es en virtud de lo anterior que se afirma que la medicina existe porque hay hombres que se sienten dolientes.

Al desarrollarse la época industrial y comercial, actividades que conllevan viajes internacionales, da inicio la diseminación de enfermedades, lo que obliga al hombre a pensar en medidas salubres para enfrentar dicho problema de forma colectiva, lo que determina la diferenciación con la medicina individual. Es a finales del siglo XVIII que se va constituyendo la salud pública como un tema específico a conocer.

Con el surgimiento de las epidemias y sus efectos fatales en la población mundial a la salud pública le interesaba la prevención de muertes masivas ya que los efectos no eran de carácter individual. Esto lo determinaban conforme a la cuantificación de eventos vitales como los nacimientos, muertes y estudios sobre las causas de dichas enfermedades.

La salud en el ámbito internacional surgió frente al temor y efectos del cólera y fue como consecuencia de los daños evidentes durante el desarrollo industrial y como fin de proteger el comercio internacional de posibles excesos cuarentenarios, razón que motivó el establecimiento de mecanismos de información y prevención, así como de normas y procedimientos. En América la salud internacional tuvo su origen frente al temor de dos enfermedades epidémicas: cólera y la fiebre amarilla. Dicho proceso de prevención y que culminó dando origen a la salud internacional se dio en el Río la Plata.

El primer antecedente para la creación de un organismo internacional de salud pública para combatir epidemias de cólera, fiebre amarilla y otras enfermedades tropicales en América, fue una convocatoria a la Conferencia Sanitaria Internacional en París en el año de 1851, en donde se discutieron teorías existentes sobre la naturaleza de las infecciones y existía la discrepancia entre una idea de contagio y sobre la existencia de elementos dañinos que penetraban al organismo y lo desintegraban probablemente



adquirido en lugares poco higiénicos. Lamentablemente no se llegó a ninguna conclusión importante.

Con la aparición del capitalismo y luego de la evidente decadencia de las calidades de vida tanto en lugares urbanos como rurales, se ve la necesidad de controlar la explotación de los trabajadores por razón de ser la mano obrera disponible y nace la legislación laboral garantizan los derechos de los trabajadores, asunto que da origen a la salud pública y ésta trataba de compensar mediante políticas públicas, que el Estado era el garante de asumir y supervisar las condiciones de trabajo y la salud de los trabajadores, así como realizar mejoras y mantenerlas en ese sentido.

Otro antecedente con respecto a la salud surge en el año de 1892 con la Primera Convención Sanitaria Internacional, la cual después de varios esfuerzos logro limitarse al estudio del cólera. Posterior a ello en el año de 1902 el dos de diciembre en Washington D.C., representantes de once países, entre ellos Guatemala, realizaron la Primera Convención Sanitaria Internacional de las Américas, con el fin de discutir temas de interés común con respecto a la salud. Durante esa convención los países fundaron el organismo internacional especializado en salud, llamado la Oficina Internacional Sanitaria, que en la actualidad se conoce como Organización Panamericana de la Salud.

El trabajo inicial de la Oficina Sanitaria Panamericana fue de transmitir información sobre las condiciones sanitarias en los puertos, las cuarentenas marítimas y el control de las enfermedades infecciosas, en particular de la fiebre amarilla y la peste bubónica. En 1924 en La Habana, Cuba, durante la Séptima Conferencia Sanitaria, se creó el Código Sanitario Panamericano, el cual es único en el mundo y su vigencia continúa hasta el día de hoy. En dicho código se ampliaron las responsabilidades y funciones de la oficina. Ese documento representa el mayor loro de la legislación de la salud en el continente americano.

La afirmación de un derecho a la protección de la salud en las legislaciones e instrumentos internacionales de derechos humanos surge relativamente en fechas tardías. En los estados liberales europeos del siglo XIX el modelo de protección de la salud no se enfocaba en la salud de los individuos sino únicamente se ocupaba globalmente de la salud pública, situación que afectaba directamente a gran cantidad de personas. La atención médica se encontraba al alcance de un grupo selecto de personas cuya capacidad económica le permitía adquirir éste beneficio.

Las únicas medidas de protección al derecho de salud en general que se prestaban era por acciones de beneficencia, ya sea del Estado o bien de entidades privadas.



A consecuencia de lo anterior, durante el surgimiento del “Welfare State”, cuya traducción es el estado de bienestar, el cual quedó acuñado a partir de 1945 como consecuencia de la experiencia traumática de la crisis generalizada por la Gran Depresión, que generalmente se considera que culminó en la Segunda Guerra Mundial. En relación a los derechos económicos, sociales y culturales, considerados como derechos humanos, se define como: El paso de una seguridad social para todos los ciudadanos. Los derechos de seguridad social, es decir, las pensiones, la sanidad, el empleo, junto a los servicios sociales, el derecho a la educación, la cultura y otros servicios públicos aplicados al conjunto de ciudadanos la definirán como sello de identidad de las democracias avanzadas.

Uno de los aspectos del mencionado estado de bienestar ha sido la participación del mismo en la promoción y protección de la salud de la población, esto mediante la creación de sistemas públicos de salud y mediante el progresivo reconocimiento y legislación de un derecho de tutela especial de la salud. Asimismo el derecho a la protección de la salud será plasmado tanto en las constituciones como en distintas declaraciones de derechos.

En virtud de lo anterior, al encontrarse dentro de los derechos constitucionales de un Estado se ve la necesidad de incrementar un gasto público considerable para permitir la expansión de éste beneficio a tantas personas como fuera posible. Ésta situación dio

origen a una mejora importante en la salud de la población según demostraban las comparaciones realizadas.

Desde sus inicios como un derecho constitucionalmente reconocido a nivel mundial se encontraban elementos relevantes para su análisis y mejoramiento como el derecho a un nivel de vida adecuado que asegure salud y bienestar; derecho a asistencia médica y servicios sociales necesarios y un derecho a seguro de enfermedad para afrontar una posible pérdida de ingresos por circunstancias independientes a la voluntad personal en cuestiones laborales.

Es necesario diferenciar en el derecho a la salud, el significado que se puede adoptar como un derecho a no estar enfermo, lo que está fuera de las posibilidades jurídicas, comparado con la creación de normativas para la prevención de enfermedades y su posterior tratamiento en caso sucediera. Es decir, este derecho no puede garantizar un resultado que está fuera del alcance humano, sino la utilización de ciertos medios para la protección de la salud.

Dentro de las teorías que dieron origen al reconocimiento de un derecho a la salud, se encuentra el criterio llamado Año de Vida Ajustado por la Calidad de vida, en sus siglas AVAC, lo que explica el autor Carlos Lema Añón: "consiste en asumir que la expectativa



de un año de vida saludable tiene un valor de uno, y que la expectativa de un año de salud deficiente vale menos de uno. Por lo que el criterio utilitarista recomendaría la maximización de AVAC para el conjunto de población relevante.”⁷

1.3. La salud como derecho constitucional

La salud se entiende como un estado de completo bienestar tanto físico, mental como social y no únicamente como la ausencia de enfermedades o dolencias. Es un nivel de eficacia funcional y metabólica de un organismo a nivel celular como en el ámbito social.

Según lo expresa la Organización Mundial de la Salud y lo complementa el doctor Floreal Ferrara la salud se circunscribe a tres áreas distintas: salud física, que corresponde a la capacidad de una persona de mantener el intercambio y resolver propuestas que se plantean. Esto por los antecedentes de adaptación a los medios que tiene el hombre y otras especies, por lo que sus estados de salud o enfermedad no pueden estar al margen de dicha interacción; la salud mental conlleva un rendimiento óptimo dentro de las capacidades que se poseen relacionadas con el entorno, lo que implica la resolución de conflictos cotidianos; y por último la salud social que representa

⁷ Lema Añon, Carlos. **El derecho a la salud como derecho social**. Pág. 6



una combinación de las dos anteriores, conviviendo en un equilibrio psicológico, satisfaciendo necesidades y gozando de salud social.

La Organización Mundial de la Salud afirma que la salud es parte de la responsabilidad de los gobiernos. Abarcando esta obligación la atención oportuna, eficiente y eficaz, asimismo garantizando elementos esenciales para el cumplimiento de dicho imperativo, como lo es el acceso a servicios básicos de buena calidad, tanto agua potable como alimentos adecuados, condiciones sanas tanto en la vivienda como en el trabajo, el efectivo desecho de productos dañinos para el medio ambiente, así como la correcta educación sobre aspectos de higiene y salud.

Al definir el concepto y elementos esenciales para garantizar el derecho a la salud es evidente la necesidad de que ésta garantía se encuentre dentro de la Constitución Política de la República de Guatemala como un derecho social, en el entendido que todos los habitantes de la República de Guatemala tienen acceso a la salud sin discriminación alguna.

En la Constitución Política de la República de Guatemala en su título II correspondiente a los derechos humanos y capítulo II que determina los derechos sociales, se encuentra detallado en la sección séptima lo concerniente a la salud, seguridad y asistencia social,



reconociendo como inherentes a cada persona éstos derechos y la protección de los mismos.

El Artículo 93 determina en sí el derecho a la salud: El goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna. El cual se interpreta como una garantía a nivel general en la república. Por lo anterior se puede concluir que la Constitución Política de la República de Guatemala reconoce ampliamente el derecho a la salud y a la protección de la misma, y que debe de ser disfrutada por todo ser humano así como de un equilibrio ecológico y social que constituya un estado de bienestar con relación al medio que lo rodea; lo anterior implica el acceso a servicios que mantengan y restituyan un bienestar físico, mental y social.

Es al Estado que le corresponde garantizar el pleno ejercicio de éste derecho con las modalidades acorde a las normas guatemaltecas, así como constituye una prerrogativa a favor de las personas para poder disfrutar de oportunidades y facilidades para lograr su bienestar físico, mental y social. Esto implica que el Estado de forma responsable tome medidas adecuadas para la protección de la salud tanto individual como colectiva, mediante la prestación de servicios de salud al alcance de todos, asimismo de servicios necesarios para satisfacer las necesidades básicas de cada individuo.



Una característica de éste derecho es que así como el Estado debe trabajar por adoptar las providencias necesarias y adecuadas para que los habitantes de la República puedan ejercer este derecho, también se solicita la colaboración para la prevención y solución de problemas de salud en general, tanto de individuos como de instituciones públicas y privadas.

Posterior a lo expuesto sobre el derecho a la salud, en la Constitución Política de la República de Guatemala se regula lo concerniente a la obligación del Estado, sobre salud y asistencia social en el Artículo 94 y que literalmente establece: El Estado velará por la salud y la asistencia social de todos los habitantes. Desarrollará, a través de sus instituciones, acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes a fin de procurarles el más completo bienestar físico, mental y social.

Al reconocer el anterior derecho el Estado responde a una concepción como prestador de servicios, lo que conlleva una serie de responsabilidades como la búsqueda de una mejor calidad de vida, así como poner al alcance de todos los habitantes de la República la prestación de servicios sociales que mejoren y humanicen su existencia. El Estado al tener dicha potestad y obligación, es necesario que proporcione los medios para hacer efectivo ese derecho, asimismo organizar la sanidad con el objeto de



proteger la salud de la población, función que le es típica y que ejerce a través de los órganos correspondientes y que se establecen en la ley.

El Estado al estar legitimado para regular dicha actividad y ejercer los controles correspondientes, función contralora a la que no puede renunciar, convierte a la salud en un bien público y que en el Artículo 95 de la Constitución Política de la República de Guatemala lo regula de la siguiente forma: La salud de los habitantes de la Nación es un bien público. Todas las personas e instituciones están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento. Es por ello que la actividad sanitaria del Estado debe concebirse como un servicio público, siendo la legislación guatemalteca quien otorga esa competencia del poder público para organizar y tutelar la salud por medio de medidas preventivas y de la prestación de servicios necesarios, no solo al Estado sino a los habitantes incluso.

Existen cierto objetivos constitucionales al reconocer el derecho a la salud y estos son los siguientes: lograr el bienestar físico y mental de los habitantes, mejorar y prolongar la calidad de vida de todos los sectores sociales especialmente de las comunidades menos protegidas; proporcionar el disfrute de servicios de salud y asistencia social que satisfagan adecuadamente las necesidades de la población y realizar un estricto control sobre la calidad de los productos que puedan afectar su salud y bienestar. Todos los anteriores con el fin de la protección y mejora del derecho a la salud.



En relación a la injerencia de la población en temas de salud, la Constitución Política de la República de Guatemala también lo reconoce en el Artículo 98 sobre la participación de las comunidades en programas de salud, el cual dicta que las comunidades tienen el derecho y el deber de participar activamente en la planificación, ejecución y evaluación de los programas de salud. A pesar que es atribución del Estado el control de la calidad de productos alimenticios, farmacéuticos, químicos, tratamientos de desechos y de todos aquellos que puedan afectar la salud y bienestar de los habitantes, también es responsabilidad de las comunidades organizadas garantizar y proteger su propia salud, así como ejercer una actividad contralora sobre la prestación de esos servicios.

1.4. La salud en la legislación guatemalteca

En virtud que la Carta Magna reconoce el derecho a la salud como un bien público del cual gozan todos los habitantes de la República sin discriminación alguna y que necesita de una observancia obligatoria se creó el Decreto 90-97 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Salud el cual recoge la estructuración de políticas coherentes de Estado en materia de salud, con el fin de garantizar la participación de todos los habitantes en la búsqueda de la salud, aplicando estrategias de descentralización y desconcentración de los programas y servicios, esto con el fin de mejorar la calidad de la prestación de los servicios, creando una concientización social



bajo los principios que la misma ley menciona como lo son la equidad, solidaridad y subsidiaridad.

Uno de los fines del Decreto 90-97 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Salud es la modernización y coordinación de la infraestructura de las instituciones encargadas de velar por la salud de los habitantes y la prestación de servicios, asimismo de su personal, políticas internas y los programas y servicios para que se presten de manera uniforme en toda la república, así como la educación y capacitación de las personas. Por ser un derecho inherente a las personas es necesaria la creación de políticas de Estado para que sean aplicadas a largo plazo y permitan los fines y mandatos constitucionales.

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

En ese sentido el derecho a la salud se entiende que es una garantía que conlleva una gama de facilidades, bienes, servicios y condiciones necesarias para alcanzar el más alto nivel de salud, y esto en el entendido que no únicamente se provea de medicamentos sino de la prevención de enfermedades desde el tratamiento de



desechos que contaminan el medio ambiente, así como de la eliminación de productos químicos peligrosos para el ser humano.

En el Artículo dos del Código de Salud se define a la salud como un productos social resultante entre la interacción del nivel de desarrollo de un país, las condiciones de vida de las poblaciones y la participación social, elementos que son necesarios para el mantenimiento de condiciones salubres tanto física, mental como socialmente.

La importancia del Artículo tres del Código de Salud en temas de salubridad radica en la obligación que tienen los habitantes de la República de Guatemala en velar por la mejora y conservación de su salud personal, familiar y comunitaria, así como de las condiciones de salubridad del medio en que viven y desarrollan sus actividades, circunstancia que se ha descuidado en los últimos años con la industrialización de regiones rurales que afectan el medio ambiente y que no han sido objeto de tratamiento.

Otro asunto de suma importancia con el tema de la necesidad del tratamiento de productos químicos y desechos peligrosos, lo indica el Artículo seis del Código de Salud: Información sobre salud y servicios. Todos los habitantes tienen, en relación con su salud, derecho al respeto a su persona, dignidad humana e intimidad, secreto



profesional y a ser informados en términos comprensibles sobre los riesgos relacionados con la pérdida de la salud y la enfermedad y los servicios a los cuales tienen derecho.

Con respecto al tratamiento de productos químicos y desechos peligrosos que contiene bifenilos policlorados es necesario cumplir con la normativa guatemalteca y además de legislar su tratamiento y eliminación, es imperante informar a la población sobre los daños y riesgos de la exposición a éstos sustancias, con el objeto de alcanzar un nivel de salud óptimo para cada ser humano.

1.5 La salud en la legislación internacional

La conservación y mejora de las condiciones de salubridad del medio en el que vivimos, es parte de los derechos a la salud, que ha sido categorizado dentro del conjunto de los derechos económicos, sociales y culturales o también conocidos como derechos de segunda generación. Es importante identificar los instrumentos del derecho internacional que reconocen el derecho al ser humano a vivir en impecables condiciones de salud.



En el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, en el cual Guatemala es parte, se trató el derecho a la salud y en su Artículo doce se hace énfasis en la salud y en cómo los estados partes reconocen el derecho a la salud de toda persona al más alto nivel posible tanto física como mental y establece las medidas a tomar para asegurar la efectividad del derecho, entre las que se menciona el sano desarrollo de los niños, mejoramiento en la higiene laboral y del medio ambiente, prevención de enfermedades y crear condiciones que aseguren la asistencia médica.

Una de las ventajas de los derechos que aparecen en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales es que son inderogables, no se pueden restringir su ejercicio o menoscabarse y pueden reclamarse al Estado.

En la Declaración Universal de Derechos Humanos se encuentra reconocido el derecho a la salud, el cual en el Artículo 25 lo establece de la siguiente forma: Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios.

Guatemala también es parte de la Convención internacional sobre la eliminación de todas las formas de discriminación racial y en su Artículo cinco establece que los



estados parte se comprometen a prohibir y eliminar la discriminación racial de todas sus formas y garantizar el derecho de toda persona a la igualdad ante la ley, sin distinción de raza, color y origen nacional o étnico, y particularmente garantizar el goce de los derechos económicos, sociales y culturales, asimismo del derecho a la salud pública, la asistencia social, la seguridad social y los servicios sociales.

Otro instrumento internacional que garantiza el goce del derecho a la salud es la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre que en su Artículo undécimo enfatiza sobre el derecho a la preservación de la salud y al bienestar, e indica que toda persona tiene derecho a que su salud sea preservada por medidas sanitarias y sociales, relativas a sus necesidades básicas y correspondientes al nivel que permitan los recursos públicos y de su comunidad.

En la Constitución de la Organización Mundial de la Salud los Estados partes declaran con la Carta de las Naciones Unidas que sus principios son básicos para la felicidad, las relaciones armoniosas y la seguridad de todos los pueblos.

“La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.



El goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano sin distinción de raza, religión, ideología política o condición económica social.

La salud de todos los pueblos es una condición fundamental para lograr la paz y la seguridad, y depende de la más amplia cooperación de las personas y de los Estados.”⁸

Esto fomenta a la aplicación y creación de normas internacionales para el control de las enfermedades y protección de la salud a través de mecanismos eficaces y eficientes y que sean tangentes en el medio ambiente.

⁸ <http://www.who.int/governance/eb/constitution/es/> (20 de septiembre de 2015)





CAPÍTULO II

2. Derecho ambiental

En los últimos años la creciente importancia por parte del ser humano hacía la defensa del medio ambiente, la preocupación por la calidad de vida, la salud, el desarrollo sustentable y su propio futuro, han provocado la formación de una nueva disciplina jurídica, denominada como derecho ambiental, la cual se encuentra en pleno desarrollo y evolución. Para poder comprender de una mejor manera al derecho ambiental, es importante profundizar primero respecto al medio ambiente.

Para obtener un criterio más amplio sobre la denominación de derecho ambiental en lugar de un derecho ecológico existe el siguiente criterio expresado por los catedráticos Sandra Villatoro y Luis Calderón: “Lo consideramos de esta manera debido a que la ecología es –aunque con gran amplitud–, únicamente el estudio de las relaciones que se efectúan entre los seres vivos y su ambiente, mientras que el ambiente comprende además de los factores tanto bióticos que son numerosos y variados, a todo el sistema biológico y aspectos que interfieren entre sí de modo complejo.”⁹

⁹ Villatoro Schuniman, Sandra. Calderón Maldonado, Luis. **Ecología y derecho ambiental**. Pág. 104.

2.1. El medio ambiente

Tiene su origen etimológico de la palabra medio que procede del latín médium y ambiente que procede del latín “ambiens” o “ambientis”, y del verbo “ambere” significa rodear. El medio ambiente es todo aquello que nos rodea, es el entorno físico, químico, biológico y social que produce efectos y condiciones, de forma directa o indirecta, en un momento determinado, en la vida de las personas, y por lo tanto dentro de la sociedad.

Se han establecido diferentes tipos de medio ambiente, entre los cuales encontramos:

a) Medio ambiente natural: El cual se encuentra conformado por los recursos naturales, que son elementos mismos de la naturaleza y de utilidad para el ser humano, como la tierra, el agua, la flora y la fauna, entre otros. Y los fenómenos naturales, también llamados desastres naturales, estos influyen en el ser humano, dentro de ellos encontramos los terremotos, huracanes, tormentas tropicales, ciclones e incendios forestales. Con el avance tecnológico el hombre ha podido crear instrumentos y sistemas que permiten prever algunos fenómenos.

b) Medio ambiente cultivado: Este tipo de ambiente es posible gracias a la acción y ayuda del ser humano, como por ejemplo, las producciones agrícolas y pecuarias.

c) Medio ambiente inducido: Dentro del cual encontramos el ambiente cultural fabricado por el hombre, el cual es resultado del trabajo del hombre al transformar elementos, dentro de los que encontramos los edificios, productos farmacéuticos, medios de transporte, entre otros. Y el ambiente sensorial, que es una obra o producción humano que pueden percibirse a través de los sentidos.

2.2. Definición

Al determinar un concepto de medio ambiente es posible comprender y conocer de una mejor manera el derecho ambiental, Néstor Cafferatta lo define como: "...el conjunto de normas regulatorias de relaciones de derecho público o privado tendientes a disciplinar las conductas en orden al uso racional y conservación del medio ambiente, en cuanto a la prevención de daños al mismo, a fin de lograr el mantenimiento del equilibrio natural...".¹⁰ El derecho ambiental como una nueva rama del derecho pretende la creación de normas jurídicas e instituciones que busquen regular la conducta humana en relación al medio ambiente, para evitar su contaminación y deterioro, así también para la restauración y tratamiento del medio ambiente ya afectado.

¹⁰Cafferatta, Néstor. **Introducción al derecho ambiental**. Pág. 17

2.3. Antecedentes históricos

La necesidad de explotar de forma racional los recursos naturales, el aprovechamiento sostenible de los mismos y la protección hacia el medio ambiente, fueron circunstancias que dieron origen al derecho ambiental como una rama del derecho autónoma, que tiene íntima relación con todas las ciencias. La evolución rápida y progresiva de esta rama del derecho ha sido impulsada por diferentes acontecimientos históricos, entre los cuales encontramos:

2.3.1. La Conferencia de Estocolmo de 1972

También conocida con los nombres de Cumbre de la Tierra de Estocolmo o Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano, esta reunión estuvo a cargo de la Naciones Unidas y se llevó a cabo del 5 al 16 de junio de 1972, y fue la primera vez que a nivel internacional se discutió sobre el estado del medio ambiente mundial. El aporte más importante que se obtuvo de ella, fue el acuerdo de crear una declaración con 26 principios comunes que ofrezcan al mundo inspiración y guía para la preservación y mejora del medio ambiente humano, con 109 recomendaciones y una resolución, lo cual tuvo un impacto real en las políticas medioambientales.

2.3.2. La Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro de 1992

Llamada también Conferencia de Desarrollo Sostenible, celebrada en Río de Janeiro, Brasil, del 2 al 13 de junio de 1992, en la cual participaron 172 gobiernos, dentro de las problemáticas principales que se trataron en ella, estuvo la producción de componentes tóxicos como el plomo en gasolina y residuos contaminantes, apoyo al transporte público para reducir uso de vehículos y la congestión de tránsito vehicular en las ciudades para evitar problemas de salud causados por la polución, la escasez de agua y las fuentes alternativas de energía. Los principales logros que se obtuvieron en la conferencia fueron la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Convención Marco sobre el Cambio Climático.

2.3.3. El Protocolo de Kyoto

Es el instrumento internacional creado por la Organización de Naciones Unidas en el año de 1997, el cual nace para continuar con la lucha en contra del cambio climático, buscando que los países industrializados reduzcan considerablemente las emisiones de gases de efecto invernadero.



2.3.4. La Cumbre de la Tierra de Johannesburgo

Realizada en esa ciudad en el año 2002, con la participación de 180 gobiernos se acordó mantener los esfuerzos para el desarrollo sostenible, mejorar la vida de las personas que viven en pobreza extrema y combatir la degradación del medio ambiente. Con esta reunión internacional se logró establecer compromisos y la creación de asociaciones dirigidas a la acción del rescate del medio ambiente.

2.3.5. Cumbre Río 2012

A la cual 193 delegaciones acudieron del 20 al 22 de junio de 2012 a la Conferencia de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, veinte años después de la histórica Cumbre de la Tierra en Río en 1992, se tuvo la participación de líderes mundiales, los temas principales que se trataron fueron la construcción de una economía ecológica para lograr el desarrollo sostenible, erradicar la pobreza y mejorar la coordinación internacional para el desarrollo sostenible. El proyecto denominado El Futuro que Queremos, es el aporte más importante de esta reunión internacional y es una oportunidad para definir las directrices hacia un futuro sostenible, con más empleos, más energía limpia, mayor seguridad y vida digna para todos.



2.3.6. En Guatemala

La Comisión Ministerial encargada de la Conservación y Mejoramiento del Medio Humano es importante antecedente para la legislación en materia ambiental en Guatemala, fue creado por el presidente general Carlos Manuel Arana Osorio mediante Acuerdo Gubernativo de fecha 3 de mayo de 1973, con la finalidad de dar cumplimiento a una de las recomendaciones emanadas de la Conferencia de Estocolmo, creando un instrumento para la planificación, coordinación y ejecución de un plan nacional para alcanzar los objetivos de velar, conservar y mejorar el medio ambiente.

Esta comisión estuvo integrada por el Ministro de Salud Pública y Asistencia Social de Comunicaciones y Obras Públicas, el Ministro de Agricultura, Ministro de Relaciones Exteriores, el Ministro de Gobernación y de la Defensa Nacional, dichos funcionarios contaban con las atribuciones necesarias para crear medidas que resolvieran problemáticas de contaminación en Guatemala.



2.4. Fuentes

Como anteriormente se dio a conocer, la Ley del Organismo Judicial, estipula que la única fuente del derecho es la Ley, aunque doctrinariamente algunos autores difieren. De igual forma se aplican al derecho ambiental, en virtud que en Guatemala como fuente originaria formal se encuentra la ley fundamental, o sea la Constitución Política de la República de Guatemala y leyes ordinarias. Dentro de las anteriores se incluyen los tratados internacionales válidamente aceptados y ratificados por Guatemala.

En la Constitución Política de la República de Guatemala se regula lo concerniente al medio ambiente en el Artículo 97 el cual dicta lo siguiente: Medio ambiente y equilibrio ecológico. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.

En ese sentido se establece que el responsable por la protección y mejoramiento del medio ambiente así como la prevención de la contaminación y mantenimiento del equilibrio ecológico es el Estado según mandato constitucional.

Otra fuente del derecho ambiental es la doctrina que según el autor Manuel Ossorio la define como: “Conjunto de tesis y opiniones de los tratadistas y estudiosos del derecho que explican y fijan el sentido de las leyes o sugieren soluciones para cuestiones aún no legisladas. Tiene importancia como fuente mediata del Derecho, ya que el prestigio y la autoridad de los destacados juristas influyen a menudo sobre la labor del legislador, incluso en la interpretación judicial de los textos vigentes.”¹¹

Los criterios doctrinarios en el entendido que son estudiosos del derecho ambiental como el profesor Alexandre Kiss, y Édís Milaré quien resalta lo siguiente: “...el natural empeño de legitimar el Derecho del Ambiente como rama autónoma del árbol de la ciencia jurídica, tiene a los estudiosos en desbrozar para identificar los principios o mandamientos básicos que fundamentan el desenvolvimiento de la doctrina que da consistencia a sus concepciones.”¹²

El derecho ambiental aunque se encuentra lejos de su madurez, los estudiosos del derecho han prestado atención para su análisis y exégesis de textos legales, aunque esa tarea se dificulta por su constante evolución.

¹¹ **Óp. Cit.** Pág. 340

¹² Milaré, Édís. **Derecho do ambiente.** Pág. 94



La jurisprudencia como fuente también cumple un papel importante para el derecho ambiental ya que por ser los problemas ambientales una situación de consecuencias globales que no tienen una delimitación territorial de tipo político, eso por el carácter transfronterizo de los daños que ocasiona. La protección del medio ambiente debe rebasar los límites fronterizos y tener en cuenta sobre la soberanía de un Estado la utilización de recursos para la protección. Es por ello que es necesaria la existencia de una jurisprudencia internacional para abarcar estos asuntos.

Ahora bien la costumbre como fuente del derecho ambiental como lo explica el profesor Ángel Latorre: “Es la norma de conducta nacida en la práctica social y considerada como obligatoria por la comunidad.”¹³ Según la legislación guatemalteca en la Ley del Organismo Judicial la costumbre únicamente regirá en defecto de la ley aplicable o por delegación de la ley, siempre que no sea contraria a la moral o al orden público y que resulte probada.

Según algunos estudiosos, ésta es una fuente importante para el derecho ambiental, especialmente en situaciones jurídicas que tiene que ver en áreas habitadas por pueblos indígenas y que demuestran una buena relación con el medio ambiente. En el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, en su Artículo cuatro dicta que los pueblos indígenas y triviales deberán adoptarse las medidas especiales que se

¹³ Latorre, Ángel. **Introducción al derecho**. Pág. 15.

precisen para salvaguardar las personas, las instituciones, los bienes y el trabajo, las culturas y el medio ambiente de los pueblos interesados.

Asimismo en el Artículo ocho del mencionado convenio se establece que al aplicar la legislación nacional a los pueblos interesados deberán tomarse debidamente en consideración sus costumbres o su derecho consuetudinario.

2.5. Principios del derecho ambiental

Una definición de principio, el cual proviene del latín principium, se puede definir como aquella norma no legal supletoria de ella y constituida por doctrina o aforismos que gozan de general y constante aceptación de jurisconsultos y tribales.

Los principios que rigen al derecho se comprenden como los postulados fundamentales y universales que la razón especula, en función de encontrar soluciones particulares partiendo de los principios de justicia y equidad social. Los principios rectores para el derecho ambiental tienen como función suplir las lagunas de las fuentes formales del derecho en sí.

En Guatemala existen leyes ambientales, como la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, la Ley de Áreas Protegidas, Ley de Minería, Ley Forestal, entre otras, y que están basadas en el principio de prevención y sobre cada uno de los principios que contemplan las distintas instituciones para prevenir, proteger y conservar el ambiente.

a) El principio de quien contamina paga. La importancia de este principio radica en que todo causante de la contaminación asuma la costa de las medidas de prevención y resarcimiento contra la misma.

b) Principio de precaución. Este principio está incluido en varios convenios y tratados internacionales, por su fin de evitar amenazas potenciales al medio ambiente y que éstas sean utilizadas como una justificación para dejar de tomar acciones para protegerlo. La aplicación de este principio surge cuando haya un peligro de daño grave e irreversible, y una característica es que aunque no exista una certeza absoluta sobre ese peligro de igual forma deberán adoptarse medidas eficaces y eficientes para impedir la degradación del medio ambiente, así como también puede invocarse cuando sea urgente intervenir ante el posible peligro para la vida, la salud humana, o bien para proteger la vida animal o vegetal y asimismo de forma indirecta al ambiente en sí.

La aplicación de este principio surge luego de una evaluación preliminar sobre el grado de incertidumbre científica, sobre el riesgo potencial y sus consecuencias. Según los estudiosos de esta rama del derecho el principio de precaución está íntimamente ligado con el principio de prevención. Lo anterior con el fin de adoptar medidas de protección antes de que ocurran daños al ambiente. Estos principios operan ante la amenaza de un deterioro a la salud o ambiente y frente a la falta de una investigación que determine las causas y efectos.

c) Principio de Igualdad. Este principio reconoce que todos los Estados son iguales en deberes y derechos en el ámbito de derecho ambiental, con el fin de la protección a escala mundial.

d) El Principio del Derecho al Desarrollo Sostenible. Señala que hay vínculos estrechos entre el desarrollo social, económico, medio ambiente y recursos naturales.

e) Principio de Soberanía Estatal sobre los Recursos Naturales Propios. Éste principio rige sobre la capacidad que tiene el Estado en la explotación de sus recursos libremente, siempre dentro de un uso racional y extralimitar su capacidad.

f) Principio de no interferencia. La importancia de éste principio radica en la limitante que existe entre Estados y su obligación de no interferir de forma negativa con las actividades ambientales en el territorio de otros Estados.

g) Principio de responsabilidad compartida. Existe un vínculo entre la responsabilidad compartida y la no interferencia, en virtud que los Estados deberán asumir responsabilidad de carácter internacional cuando por sus actos resulte damnificada la ecología de otro Estado.

h) Principio de cooperación internacional. Para que el derecho ambiental tenga resultados tangibles es necesaria una guía que opere internacionalmente y que organice y coordine actividades relacionadas con la protección y mejora del medio ambiente teniendo en cuenta las necesidades y capacidades de cada Estado.

2.6. La contaminación

Una de sus acepciones más comunes es la introducción de sustancias en un medio que provocan que éste se convierta en algo inseguro o no apto para su utilización. Dicho medio puede ser un ecosistema, un medio físico o un ser vivo cualquiera que fuera su



especie. La contaminación puede ser mediante una sustancia química, o bien un tipo de energía.

“La contaminación es la inclusión en el medio ambiente o en los animales de microorganismos o sustancias nocivas que alteran el equilibrio ecológico, provocando trastornos en el medio físico y en los organismos vivos o el hombre.”¹⁴

Éste fenómeno es producto de una variedad de agentes contaminantes tales las sustancias químicas, residuos industriales, petróleo y sus derivados, o bien las radiaciones ionizantes. La mayoría de los anteriores son la razón de muchas enfermedades, daños en los ecosistemas y del medio ambiente. La contaminación también puede clasificarse según la fuente de donde proviene, por el daño que ocasiona o bien por la forma de contaminante que emite.

La profesional del derecho ambiental y catedrática universitaria Edna Martínez define a la contaminación de la forma siguiente: “Alteración directa o indirecta de las propiedades radiactivas, biológicas, térmicas o físicas de una parte cualquiera del

¹⁴ Diccionario enciclopédico océano. Pág. 420.



medio ambiente, que puede crea un efecto nocivo o potencialmente nocivo para la salud, supervivencia o bienestar de cualquier especie viva.”¹⁵

En Guatemala el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social define a la contaminación como la presencia en el medio ambiente de uno o más contaminantes, o cualquier combinación de ellos, que perjudique o molesten la vida, la salud y el bienestar humano, la flora y la fauna o degraden la calidad del aire, del agua, de la tierra, de los bienes, de los recursos de la nación en general o de los particulares.

Ahora bien se definen a los contaminantes como toda materia o sustancia, combinaciones o compuestos derivados químicos o biológicos y desechos peligrosos que al incorporarse o acondicionarse al aire, agua o tierra, puedan alterar o modificar sus características naturales o los del ambiente, así como toda energía que al operar sobre el agua, aire, la tierra o cualquier ser vivo, altere su estado normal.

Para seguir ampliando la definición y elementos de la contaminación el Diccionario de la Real Academia Española la explica como alterar, dañar alguna sustancia o sus efectos, la pureza o estado de una cosa. Cualquier alteración física, química o biológica del aire, al agua o la tierra que produce daños a los organismos vivos.

¹⁵ Martínez Solórzano, Edna Rossana. **Apuntes de derecho ambiental**. Pág. 13.

Existe una clasificación con respecto a los distintos medios que son afectados por la contaminación así como las diferentes características que poseen. Así se determinan los tipos de contaminación y sus efectos.

a) Contaminación atmosférica. Surge por la liberación de sustancias químicas y partículas que alteran la composición de la atmósfera y eventualmente ocasionan riesgos para la salud de las personas y demás seres vivos. El daño es de carácter local cuando los efectos ligados al foco de emisión afectan solo a las inmediaciones del mismo, o a nivel global cuando las características del contaminante se encuentran dispersos en el globo terráqueo.

b) Contaminación hídrica. Se refiere a la contaminación de aguas, entre éstas los ríos, lagos, mares y aguas subterráneas. La mayoría de contaminantes son vertidos por los desechos industriales y por el saneamiento de poblaciones que eventualmente tienen un efecto severamente negativo en la población al consumir alimentos provenientes de éste medio.

c) Contaminación del suelo. Este tipo de contaminación ocurre por la presencia de contaminantes también derivados de actividades industriales, vertido de residuos sólidos urbanos, productos fitosanitarios empleados para la agricultura y purines de las

actividades ganaderas. El resultado de tal daño se ve en la productividad del suelo y por ende el alza del precio de los productos agrícolas. El entierro de grandes cantidades de basura en áreas urbanas afecta de forma directa la salud de las personas en virtud que los desechos entran en contacto con las fuentes de agua potable.

d) Contaminación acústica. La presencia de focos productores de altos decibelios en un lugar determinado perturba, desequilibran y destruyen la calma relativa que existía en esos sitios. La consecuencia clara de este desorden es la reducción de la capacidad auditiva de las personas y el estrés.

e) Contaminación radiactiva. Es aquella derivada de la dispersión de materiales radiactivos, tales como el uranio enriquecido que se utiliza en maquinaria médica o bien para fines de investigación, reactores nucleares de centrales energéticas, satélites artificiales. Otra fuente de esta contaminación se da por el resultado de graves desperfectos en plantas nucleares o por investigaciones de bombas nucleares.

f) Contaminación electromagnética. Es la producida por las radiaciones del espectro electromagnético que afectan a los equipos electrónicos. Actualmente por el avance tecnológico y la facilidad de adquirir equipos de este tipo, así como por la necesidad de



distribuir el espectro electromagnético a gran escala, existe una repercusión negativa para los seres humanos desde tres perspectivas, como los peligros eléctricos; peligros incendiarios; y los peligros biológicos.

g) Contaminación visual. Se denomina a este tipo de contaminación como el exceso de avisos publicitarios que encontramos en el entorno, así como por instalaciones industriales, edificios e infraestructuras que deterioran la estética del medio, que provocan confusión a las personas, y que son fuente de otros tipos de contaminación posteriores.

Derivado del aumento de la población a nivel mundial, la constante evolución de la tecnología así como de las necesidades del ser humano, la contaminación se ha vuelto un tópico de extrema atención por el descontrol situacional que afecta a la totalidad de los seres vivos y que necesita de medidas eficaces que, no solo detengan el deterioro ambiental, sino mejoren las condiciones de salubridad y pureza del medio ambiente. Es por ello que la clasificación de la contaminación continúa según la diversidad de necesidades que induzcan al ser humano a deteriorar el ambiente.





CAPÍTULO III

3. Entidades públicas vinculadas a la salud y a la protección del medio ambiente

Siendo el medio ambiente y la salud dos temas que se encuentran íntimamente relacionados, existen varias instituciones en Guatemala que velan por la protección y garantía de los mismos, enfocados siempre a la gestión ambiental, la cual se entienda como todas aquellas diligencias y estrategias que conducen a un manejo integral del sistema ambiental para lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los problemas ambientales.

Doctrinariamente se ha podido establecer una forma de clasificación de dichas entidades, de acuerdo a dos teorías existentes, una teoría preventiva, donde encontramos aquellas instituciones del Estado que velan por la prevención del ambiente, evitando daños irreparables; por otro lado tenemos la teoría coercitiva, la cual está a cargo del Estado a través de las instituciones que tienen funciones sancionadoras, de investigación y persecución penal por la comisión de hechos contra el ambiente y de tipos penales dentro de la legislación ambiental. A continuación se enumeran algunas de ellas:

3.1. Entidades preventivas

a) Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

Como su nombre lo indica esta entidad es la encargada de velar por la protección y defensa del ambiente y sus recursos naturales, realizando un control efectivo en ellos, así mismo debe aprobar evaluaciones sobre el impacto ambiental que son realizadas en caso de un riesgo de carácter ambiental. Otra de sus funciones principales dentro de la gestión ambiental es el planteamiento participativo de la política de conservación y mejoramiento, como lo son la política del marco de gestión ambiental, la política de desechos sólidos y política de educación ambiental, entre otros.

Debiendo ejecutar las políticas antes mencionadas en coordinación con las otras autoridades que también tengan competencia en la materia, siempre siguiendo las directrices y limitaciones establecidas dentro del marco normativo vigente no solo nacional sino también en el ámbito internacional. Dentro de la competencia de esta entidad se encuentra la emisión de normativa ambiental, algunos ejemplos son: Reglamento de las descargas y reuso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos, Reglamento de Evaluaciones Ambientales, Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental.



El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales al cumplir con cada una de sus funciones permite un equilibrio ecológico, calidad de vida a los habitantes del país, la prevención regulación y control de causas o actividades que puedan provocar un detrimento del medio ambiente y la contaminación de los sistemas ecológicos.

b) Ministerio de Energía y Minas

Con la finalidad de preservar y proteger el medio ambiente, el Ministerio de Energía y Minas cumple con acciones importantes para el cumplimiento de dicha finalidad, formulando la política necesaria para regular y supervisar la exploración, explotación y comercialización de hidrocarburos y minerales, que todas estas acciones se realicen de una forma que el medio ambiente no sufra detrimentos que puedan causar agravios a los habitantes del país.

De una forma más específica esta entidad debe procurar el cumplimiento de normas ambientales en materia energética, en virtud que su materia de estudio es el uso de fuentes nuevas y renovables de energía, promover el aprovechamiento racional de la energía en sus diferentes formas y tipos, así también el adecuado y eficiente suministro de petróleo, productos petroleros y gas natural.

Es elemental mencionar que dentro de este Ministerio funciona el Viceministerio de Desarrollo Sostenible, el ente responsable de la promoción de un enfoque socioambiental, responsable de ejecutar proyectos en el sector minero. Con el fin de promover sus funciones el Viceministerio organiza actividades que permitan a las personas interactuar y conocer más acerca del desarrollo sostenible y de la importancia para el futuro de nuestro país y del mundo entero.

c) Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Es importante la relación que existe entre la salud y el medio ambiente, en virtud que un medio ambiente sin contaminación es sinónimo de una población saludable. Sin embargo para la Guatemala la contaminación es una realidad, en virtud que los ríos y lagos están llenos de desechos peligrosos y productos químicos que son expulsados por el sector industrial del país. Si bien es cierta la industria guatemalteca es una gran fuente económica para el país, son también una gran fuente de contaminación, causando detrimentos en el medio ambiente y por consiguiente en la salud de todos los guatemaltecos, objeto de estudio, de análisis y de competencia de este ministerio.

Por lo tanto dicha institución promueve la salud a través de políticas que tiendan a garantizar este derecho inherente a todo guatemalteco, con jornadas médicas,



campañas que prevean enfermedades respiratorias y gastroenterales que son las más comunes por la contaminación.

d) Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación

Este Ministerio realiza funciones muy importantes respecto del medio ambiente y la salud, entre ellas esta garantizar la seguridad alimentaria y gestión de riesgo para la elaboración de planes para prevenir y disminuir daños causados por desastres naturales así como el registro y control de las Áreas de Reserva Territoriales del Estado.

Otra función importante que promueva y garantiza la salud de los guatemaltecos, es la implementación de la Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional, a través de crear, ejecutar y coordinar programas y proyectos que ayuden a prevenir y reducir daños causados por desastres naturales, así como promover la producción necesaria de alimentos que sean demandados por la población. En el ámbito normativo busca la creación y aplicación de normas claras y estables que aprovechan el uso sostenible del patrimonio productivo agropecuario.

e) Consejo Nacional de Áreas Protegidas

Es una dependencia de la Presidencia de la República, sus actuaciones están reguladas dentro de la Ley de Áreas Protegidas, este órgano es la máxima autoridad dentro de la dirección y coordinación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, con jurisdicción en todo el territorio nacional, costas marítimas y espacio aéreo.

El Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas es el conjunto de todas las áreas protegidas del país y las entidades que las administran, dentro de sus funciones se encuentran establecidos la conservación, rehabilitación y protección de la diversidad biológica y los recursos naturales del país, se encuentra conformado por 152 áreas protegidas localizadas dentro el territorio nacional. Con las áreas protegidas se busca resguardar las fuentes de agua, los bosques, la vida silvestre regular el clima, calidad y mejora del medio ambiente.

f) Instituto Nacional de Bosques

La fauna y la flora, siendo parte esencial de un medio ambiente, y como fuente de diversos beneficios para el ser humano, no sólo en el ambiente ornamental sino con mayor importancia en el ámbito medicinal, el preservar los bosques es una actividad



necesaria y fundamental para un país. En tal sentido el Instituto Nacional de Bosques ejecuta políticas forestales, que comprende un conjunto de principios, objetivos, marco legal e institucional, líneas de política, instrumentos, que el Estado declara, con el propósito de garantizar la provisión de bienes y servicios de los bosques, para el bienestar económico y social de los pobladores.

Como otras funciones del Instituto se establece la promoción y fomentación del desarrollo forestal del país, a través de un manejo de forma sostenible de los bosques, así mismo la reforestación de los mismos, la industria y la artesanía forestal; incitar a la investigación que tienda resolver problemas de desarrollo forestal, a través de programas ejecutados por universidades y otros entes que se dedican a las investigaciones, y por último el desarrollar proyectos y programas para conservar los bosques y para la colaboración con otras entidades que requieran apoyo en esta materia.



3.2. Entidades coercitivas

a) Procuraduría General de la Nación

Entidad pública que fue creada por disposición constitucional, cumple con funciones de asesoría y consultoría jurídica de la Administración Pública, también cumple con una función en materia ambiental como un ente defensor de los intereses del Estado, a través de la participación en investigaciones de problemáticas de contaminación ambiental y depredación del entorno, no importando la forma en que se estén produciendo, al tener conocimiento debe contribuir a la investigación.

Cumple también dentro de los procedimientos que son realizados en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, evacuando audiencias que se le confieren para cumplir con el debido proceso, con el objeto de otorgar suspensiones a las actividades del sector industrial cuando a causa de estas se sufran detrimentos al medio ambiente, así mismo a la imposición de sanciones pecuniarias que se impongan en cumplimiento de la ley.



b) Organismo judicial

Como se encuentra regulado en la Constitución Política de la República de Guatemala este es el ente encargado de la administración de justicia, siempre, con apego a la ley, es por ello que el Organismo judicial tiene un papel importante dentro de la materia de derecho ambiental, en virtud que es el encargado de aplicar las leyes a los casos de materia ambiental que son presentados ante su conocimiento, a través de los procesos aplicables según la ley.

c) Ministerio Público

Como ente encargado de la investigación y de ejecutar la acción penal, el Ministerio Público es un actor fundamental para el cumplimiento de las leyes vigentes dentro de nuestro país, su función le permite intervenir en los casos de acción pública y sobre todo que sean de incidencia colectiva, con el objeto de impulsar medidas que puedan obtener resultados o consecuencias de interés público. Dentro de su función coercitiva y como lo establece su ley orgánica, el Ministerio Público cuenta con la Fiscalía de los delitos contra el ambiente.



La Fiscalía de Delitos contra el Ambiente, se encuentra asentada en la ciudad capital, y está conformada por la Agencia Forestal, Agencia de Contaminación y la Agencia de Áreas Protegidas, todas cuentan como un agente fiscal, y dos auxiliares, una unidad establecida en el departamento de Izabal y otra en San Benito Petén. Dicha fiscalía debe investigar y ejercer la persecución penal en todos aquellos hechos que puedan ser constituidos como un ilícito penal contenido en nuestra legislación, en los cuales el bien jurídico tutelado sea el medio ambiente, lo cual explica la teoría coercitiva antes mencionada.

Dentro de las funciones de esta fiscalía encontramos la ejecución de la acción pública penal, o privada en su caso, en todos aquellos casos en los cuales los delitos estén vinculados con la deforestación y comercialización ilícita de la producción proveniente de los bosques, contaminación de aguas y del espacio territorial, realizando el procedimiento preparatorio y ejerciendo la acción civil para poder ofrecer ayuda y asesoría a quienes pretendan querellarse en dichos procesos.

La injerencia de dichas instituciones en temas de salud y protección del medio ambiente son de vital importancia para el cumplimiento de los mandatos constitucionales que se establecen en la Carta Magna y se le atribuyen al Estado para la planificación, coordinación y ejecución de planes y estrategias adecuadas para cada situación que requiera la intervención o bien la prestación de algún servicio, así como también de



aplicar las leyes de carácter coercitivo y punitivo a quienes transgredan los derechos y garantías de los seres humanos y seres vivos en general que habitan en la República de Guatemala.

Por la complejidad de los problemas existentes en la República de Guatemala y las necesidades que debe atender el Estado, es imposible la realización y cumplimiento de las mismas si no es con la intervención de instituciones mediante la descentralización o delegación de funciones, confiriendo varias de las obligaciones fundamentales de las entidades autónomas, descentralizadas y desconcentradas. Las Municipalidades también son entidades que están obligadas a prestar servicios esenciales a los vecinos asentados en su jurisdicción municipal.





CAPÍTULO IV

4. Crear una normativa para que regule el tratamiento de productos químicos y desechos peligrosos que contienen bifenilos policlorados.

Existen asuntos que por las características que poseen los colocan en una posición preferencial para tema de legislación así como pronta ejecución y aplicación en la República de Guatemala. Cuando se tratan asuntos de protección a la salud de los habitantes de Guatemala es un tópico que no puede dejarse en estado suspensivo, aunado a esto si la problemática inmiscuye asuntos de protección al medio ambiente y ecología del país.

En Guatemala los temas sobre protección del medio ambiente y ecología, desafortunadamente no reciben la atención necesaria en materia legislativa y de efectiva aplicación, en virtud que como aparentemente los resultados de la violación y detrimento de éste medio no es tan notoria, para las autoridades no merece la debida atención ni la inversión necesaria. En sentido contrario a esta situación, que como consecuencia produce graves efectos en el otro asunto de interés que es la protección al derecho de salud, una debida atención a estos asuntos cambiarían drásticamente la

condición de salubridad tanto de los seres humanos como del ambiente y ecología en general.

4.1. Productos químicos y desechos peligrosos

El peligro que representa para la salud humana la creciente generación y la complejidad cada vez mayores de los desechos peligrosos y productos químicos, han concientizado sobre la evidente necesidad de atender este asunto y proteger la salud humana y el medio ambiente a través de mecanismos que den un tratamiento apropiado así como una eficaz y razonada eliminación de esas sustancias en pos de una mejora notable en la calidad de vida tanto humana como ecológica.

Según lo establece el Convenio de Rotterdam en su Artículo segundo correspondiente a definiciones, determina que los productos químicos son toda sustancia, sola o en forma de mezcla o preparación, ya sea fabricada u obtenida de la naturaleza, excluidos los organismos vivos. Ello comprende las siguientes categorías: plaguicida, dentro de las que se incluyen las formulaciones plaguicidas extremadamente peligrosas, y producto químico industrial.

A diferencia de los productos químicos cuya función es específica para determinadas actividades, los desechos peligrosos a grandes rasgos se entienden como las sustancias u objetos cuya eliminación se procede por poner en riesgo la salud de las personas, de otros seres vivos y del medio ambiente en general, es por ello que su tratamiento y posterior eliminación son fundamentales para un sostenimiento del medio ambiente y ecología en condiciones óptimas.

4.1.1 Definiciones

Teniendo en cuenta que para obtener una interpretación amplia y correcta sobre el presente tema, es necesario desglosar los términos y analizar cada uno de ellos para una mejor comprensión y análisis.

a) Química

Reconociendo que en el diario vivir siempre se encuentra una increíble amalgama de materiales, para entender de que está formado cada uno de ellos es necesario clasificar la materia en categorías según su composición. Es por ello que tener un concepto de química es sumamente importante para la comprensión del tema. “La química es la ciencia que investiga y explica la estructura y propiedades de la materia. Como materia



es cualquier cosa que tiene masa y ocupa un espacio. La masa es la medida de la cantidad de materia que contiene un objeto.”¹⁶

Luego de obtener una definición general del concepto química, es prudente ubicar dentro de esta ciencia las sustancias o materia pura y sus elementos para entender de donde provienen los productos químicos. “Un tipo de sustancia pura se puede degradar en otras más simples. A este tipo de sustancia se le llama compuesto. Otro tipo de sustancia no se puede separar en sustancias más simples, por lo cual se le llama elemento. Los elementos son la forma más simple de la materia.”¹⁷

b) Producto químico

Cada uno de los productos químicos cumple con una función en específico mediante los compuestos que lo forman, aunque pueda estar compuesto de un solo elemento. Existe un componente activo que es el encargado de cumplir con la función determinada. Ahora bien existen compuestos restantes o excipientes que son los encargados de proveer las condiciones óptimas al componente activo para darle un aspecto acorde a lo necesitado así como variar el aroma, cargas y otros factores.

¹⁶ Phillips, John. **Química conceptos y aplicaciones**. Pág. 4

¹⁷ **Ibíd.** Pág. 24

Según el Convenio de Rotterdam es necesaria la unión de esfuerzos y promover la responsabilidad compartida de las partes para proteger la salud humana y el medio ambiente de ciertos productos químicos frente a posibles daños y contribuir a su utilización ambientalmente racional y facilitar el intercambio de información acerca de sus características así como de sus compuestos y determinar cuáles son los que afectan directamente a los elementos anteriormente señalados.

Existe también un ciclo de vida de los productos químicos y que contempla todas las etapas, desde la extracción para la adquisición de las materias primas, hasta el descarte del producto cuando ya no sirve para el fin que fue adquirido o que dejó de satisfacer las necesidades de su propietario, o que puede ser revalorado por otros procesos.

En términos generales las etapas del producto químico son: Extracción de materias primas o producción, importación, almacenamiento, transporte, distribución, uso, reciclaje o eliminación.

Los estudios que se han realizado sobre el ciclo de vida de los productos químicos refleja que en todas las etapas se producen desechos y que cada una de estas etapas

se convierte en una oportunidad o un desafío para reducir el impacto que genera dicho producto.

c) Compuesto químico

Como se explicó, los productos químicos están conformados por compuestos químicos destinados a cumplir una función. Ahora bien una definición de compuestos es la siguiente: “un compuesto es una combinación química de dos o más elementos distintos combinados en proporción fija. Cada compuesto tiene su propia composición fija, la cual genera un conjunto de propiedades físicas y químicas particulares. Las propiedades del compuesto son distintas de las propiedades de los elementos que lo forman.”¹⁸

d) Producto químico prohibido

Otra definición que se presenta es sobre los productos químicos prohibidos y que se entienden aquél cuyos usos dentro de una o más categorías han sido prohibidos en su totalidad, en virtud de una medida reglamentaria firme, con objeto de proteger la salud humana o el medio ambiente. Ello incluye los productos químicos cuya aprobación para

¹⁸ *Ibíd.* Pág. 30



primer uso haya sido denegada o que las industrias hayan retirado del mercado interior o de ulterior consideración en el proceso de aprobación nacional cuando haya pruebas claras de que esa medida se haya adoptado con el objeto de proteger la salud humana o el medio ambiente.

e) Producto químico rigurosamente restringido

Es todo aquel cuyo uso dentro de una o más categorías hayan sido prohibidos prácticamente en su totalidad, en virtud de una medida reglamentaria firme, con el objeto de proteger la salud de las personas así como del medio ambiente, pero del que se siguen autorizando algunos usos específicos. Ello incluye los productos químicos cuya aprobación para prácticamente cualquier uso haya sido denegada o que las industrias hayan retirado del mercado interior o de ulterior consideración en el proceso de aprobación nacional cuando haya pruebas claras de que esa medida se haya adoptado con el mismo objeto anterior.

f) Plaguicidas extremadamente peligrosos

Son aquellos productos químicos formulada para su uso como plaguicida que produce efectos graves para la salud y el medio ambiente observables en un período de tiempo corto tras exposición simple o múltiple, en sus condiciones de uso.

g) Desechos

Son las sustancias u objetos a cuya eliminación se procede, se propone a proceder o se está obligado a proceder en virtud de lo dispuesto en la legislación y que le corresponde al Estado según también tratados y convenios internacionales.

h) Desechos industriales

Son llamados así los desperdicios orgánicos e inorgánicos descargados por empresas industriales o comerciales. Los desperdicios orgánicos en gran escala tienen su origen en las industrias de alimentos, lecherías, empacadoras de pescado, fábricas en general, lavanderías procesos petroquímicos, etc. Los desechos inorgánicos incluyen ácidos, álcalis, cianuros, sulfuros, y sales de arsénico, plomo, cobre, zinc y cromo.

i) Desechos Peligrosos

Son los residuos de productos generados por las actividades humanas, que ponen sustancial o potencialmente en riesgo la salud humana y del medio ambiente cuando son manejados de forma inadecuada. Poseen al menos una de las siguientes características: inflamables, corrosivos, reactivos o tóxicos. Su tratamiento y eliminación son vitales para el sostenimiento de un equilibrio ecológico y una óptima calidad de vida.

j) Bifenilos policlorados

Los bifenilos policlorados están incluidos dentro de los doce contaminantes más peligrosos del planeta. Es un compuesto químico formado por cloro, carbón e hidrógeno y fue sintetizado por primera vez en 1881. Dentro de las características del bifenilo policlorado se menciona su resistencia al fuego, muy estable, no conduce electricidad y tiene baja volatilidad a temperaturas normales. Dadas esas características lo han hecho ideal para la elaboración de una amplia gama de productos industriales y de consumo.

Esas mismas cualidades que se mencionan son las que hacen que los bifenilos policlorados sean peligrosos para el ambiente, especialmente su resistencia extrema a

la ruptura química y biológica a través de procesos naturales. Para comprender lo anterior, se define lo siguiente: "Se producen reacciones químicas cuando las sustancias sufren cambios fundamentales de identidad; se consume una o más sustancias al mismo tiempo que se forma una o más sustancias."¹⁹

4.2. Consecuencias de la exposición a productos químicos y desechos peligrosos que contienen bifenilos policlorados

Para los seres humanos el peligro a la exposición de bifenilos policlorados se encuentra fundamentalmente a través de la ingesta de alimentos, y en menor proporción a través del aire y del agua a pequeñas cantidades de bifenilos policlorados, aunque estos niveles no necesariamente implica efectos adversos a la salud.

Ahora bien cuando existen altos niveles de exposición, surgen la mayor parte de efectos conocidos en la salud humana, asimismo por la ingesta de la sustancia. Estos efectos en la salud incluyen formas severas de acné, debilidad, espasmos musculares, bronquitis crónica y una variedad de efectos neurológicos subjetivos.

¹⁹ A. Burns, Ralph. **Fundamentos de química**. Pág. 277



Según estudios de la Agencia Internacional de Investigación de Cáncer, llegó a la conclusión de que existe una probable relación entre la exposición prolongada a altos niveles de bifenilos policlorados en ambientes laborales y un aumento en la incidencia de cáncer particularmente de hígado y riñón.

En relación a las consecuencias en el medio ambiente, se llega a contaminar el aire, agua y suelo durante el proceso de fabricación, uso y disposición, así también por derrames accidentales o incendio de equipos que contienen bifenilos policlorados. Otra desventaja es que su permanencia en el ambiente es por tiempo indeterminado por lo que eliminación por medio natural es prácticamente nulo.

Posiblemente su presencia en el agua es de los efectos más dañinos para el medio ambiente en virtud que los bifenilos policlorados son ingeridos por pequeños organismos y peces, que a su vez constituyen alimento para otros animales, pudiendo llegar a través de la cadena alimenticia al hombre.

4.3. Beneficios de la regulación del tratamiento de productos químicos y desechos peligrosos que contienen bifenilos policlorados

Los evidentes beneficios de una regulación para el tratamiento de productos químicos y desechos peligrosos que contienen bifenilos policlorados son la clasificación, almacenamiento y posterior reciclaje o eliminación de uno de los doce contaminantes más peligrosos en el mundo, lo que desencadenaría una serie de resultados positivos tanto para proteger el derecho a la salud de cada ser humano, como la protección y mejora del medio ambiente y sistemas ecológicos que se ven damnificados por la permanencia de productos químicos y desechos peligrosos que contienen bifenilos policlorados.

Siendo los bifenilos policlorados considerado como un contaminante orgánico persistente, es decir que permanece en el medio ambiente por largos períodos, y que en Guatemala no existe ninguna institución o empresa certificada para el tratamiento de este contaminante, el debido tratamiento y por ende certificación de empresas que presten ese servicio mejoraría notablemente las condiciones actuales de salubridad e higiene que existe tanto en el ámbito industrial, individual y ecológico.

Además de proveer de condiciones óptimas en lugares laborales que beneficiarían al gremio que tiene contacto directo con este contaminante y por ende reduciría los riesgos y enfermedades ocasionadas por la exposición directa a los bifenilos policlorados, se considera que sería una fuente más de trabajo para instituciones que presten este servicio cumpliendo con la normativa propuesta, en beneficio tanto de Guatemala como de otros países, uniendo esfuerzos para el mejoramiento de condiciones ambientales.

4.4. Tratamiento de productos químicos y desechos peligrosos que contienen bifenilos policlorados

Para el tratamiento de los productos químicos en general y de los desechos peligrosos que contengan bifenilos policlorados es preciso adoptar todas las medidas posibles para garantizar que las sustancias mencionadas se manejen de manera que queden protegidos el medio ambiente como la salud humana contra los efectos nocivos que puedan derivarse de tales productos y desechos.

El mantenimiento de una calidad ambiental imponderable es producto de una aplicación de sistemas racionales, integrados y aplicados encaminados al logro de dicho objetivo. La creación de estos mecanismos incluye actividades como la formulación de políticas,



desarrollo de normas de calidad del medio ambiente, prescripción de tasas de emisiones, prescripción de tiempo de almacenamiento, instrumentación, capacitación, monitoreo y evaluación de varios aspectos del medio ambiente para obtener una media sobre la situación actual y proponer una mejora gradual.

Aunado al tratamiento de productos químicos y desechos peligrosos se encuentran actividades como la recolección, el transporte y la eliminación de los desechos peligrosos y otros, incluida la vigilancia de los lugares de eliminación.

Uno de los alicientes más significativos para implementar el tratamiento de los productos químicos provenientes del comercio internacional y desechos peligrosos que contienen bifenilos policlorados son los efectos perjudiciales para la salud humana y el medio ambiente.

Consientes que existe una necesidad de fortalecer la capacidad nacional para el manejo de los productos químicos, hay que tomar en cuenta las circunstancias y las especiales necesidades de los países en desarrollo como es el caso de Guatemala, en el cual se ve la necesidad de una transferencia de tecnología, así como la prestación de asistencia financiera y técnica y el fomento de la cooperación de otros países.



4.4.1. Mecanismos técnicos

El objetivo de ésta norma sería de establecer las especificaciones de protección ambiental y que como consecuencia y beneficio se mejore notablemente la salud humana y de los seres vivos en la República de Guatemala, mediante el manejo de equipos, equipos eléctricos, equipos contaminados, líquidos, sólidos y residuos peligrosos que contengan o estén contaminados con bifenilos policlorados y fijar plazos para su eliminación mediante la desincorporación, reclasificación y descontaminación.

En Guatemala desafortunadamente no existen empresas o instituciones pública o privadas debidamente certificadas para manejar desechos de bifenilos policlorados por lo que es necesaria la implementación de mecanismos técnicos y que se apliquen en capacitaciones a personas que tengan contacto directo con estas sustancias.

Primordialmente la protección personal es la que se debe exigir a cada técnico que trate con este desecho altamente peligroso, como lo es un traje de protección tipo buzo, guantes de nitrilo, botas industriales, gafas o pantalla y mascarilla con filtro en caso de ventilación insuficiente cuando surjan vapores orgánicos. Por ende este material que se utiliza como protección y que tendrá un contacto directo con bifenilos policlorados deberá gestionarse como residuo.



Con respecto a equipos y aceites se deberán tomar ciertas directrices entre ellas que todo dieléctrico que se conoce como un material mal conductor de electricidad, por lo que puede ser utilizado como aislante eléctrico, deberán ser considerados como bifenilos policlorados hasta comprobar su composición. Los aceites minerales que posean una concentración de 50ppm o mayor de bifenilo policlorado se considerará como producto bifenilo policlorado.

Los equipos o herramientas usados para darle mantenimiento a equipos con bifenilos policlorados están contaminados y no deben utilizarse en equipos de aceites minerales u otros. Asimismo los equipos, contenedores y desechos que han tenido contacto directo con los bifenilos policlorados se tomarán como tal. Algunas recomendaciones técnicas sobre este desecho peligroso y de aplicación a todas las personas, es sobre no ingerirlo por su consistencia líquida, o bien tocarlo directamente sin utilizar guantes de protección. Cuando los equipos que poseen este compuesto necesiten de mantenimiento es necesario que las herramientas que hayan tenido contacto anteriormente con bifenilos policlorados no sean utilizadas en esos aparatos con el fin de evitar una contaminación cruzada.

Para evitar un contacto directo con este compuesto se aconseja no contaminar el suelo, utilizando baldes de acopio o bien aserrín para contener cualquier derrame que pueda



ocurrir. Algo muy importante para evitar accidentes y contaminación con bifenilos policlorados es identificar los equipos que hayan sido rellenados.

Si existiese una sospecha sobre la contaminación de un equipo de forma accidental es recomendable hacer pruebas de cromatografía, que es un método de análisis que permite la separación de gases o líquidos de una mezcla por adsorción selectiva, que produce manchas diferentemente coloreadas en el medio adsorbente; está basado en la diferente velocidad con la que se mueve cada fluido a través de una sustancia porosa.

Para el tratamiento de bifenilos policlorados podemos definir que son los procesos físicos, químicos, térmicos y biológicos, diseñados para eliminar o descontaminar los equipos, equipos eléctricos, materiales, equipos contaminados, líquidos, sólidos o la composición de residuos, todos que con bifenilos policlorados.

Específicamente se pueden aplicar varios mecanismos para un efectivo tratamiento de productos químicos y desechos peligrosos que contienen bifenilos policlorados por lo que a continuación se detallan.



a) Acondicionamiento. Ya como mecanismos aplicables dentro de industrias o empresas que utilicen equipo o maquinaria contaminados con bifenilos policlorados se recomienda realizar una etapa de acondicionamiento, la cual consiste en prepara para su almacenamiento y transporte en condiciones de seguridad, equipos con bifenilos policlorados, equipos contaminados, equipo eléctrico, líquidos, residuos y sólidos, todos con bifenilos policlorados.

b) Descontaminación. Posterior al acondicionamiento se daría paso a la fase de descontaminación que es el proceso de tratamiento que reduce la concentración de bifenilos policlorados a valores menores de 50ppm en equipos, materiales y residuos con la finalidad de que durante su manejo se reduzca el riesgo de contaminación para la salud y el medio ambiente.

c) Desincorporación. Lo más aplicable actualmente es la desincorporación que consiste en prescindir del servicio de todos los equipos que contienen bifenilos policlorados y equipos eléctricos con ese compuesto que se encuentren operando.

d) Reclasificación. Asimismo otra opción es la reclasificación que es el procedimiento por el cual los equipos eléctricos con bifenilos policlorados, los equipos contaminados y



sin contaminar se someten a un tratamiento para eliminar la concentración de bifenilos policlorados o reducir la concentración de los mismos por debajo de las 50ppm.

e) Reciclaje. Es el método poco utilizado por la permanencia del compuesto, en el que se transforman equipos o materiales que contienen bifenilos policlorados y que permite obtener materiales susceptibles de ser reutilizados en proceso industriales.

f) Eliminación. Es parte del tratamiento mediante el cual se da un cambio en la estructura química de los bifenilos policlorados con la cual dejan de ser bifenilos o su concentración final es menor de 50ppm.

4.4.2. Mecanismos jurídicos

Conjuntamente con los mecanismos técnicos es necesaria la regulación jurídica positiva para hacer efectivo cada uno de los dispositivos que se deben de aplicar para el tratamiento de productos químicos y desechos peligrosos que contienen bifenilos policlorados.



Reconociendo que es preciso promover el manejo racional de los desechos peligrosos y otros desechos de producción local, particularmente en países en desarrollo como Guatemala, así como trabajar de forma coordinada con otros países siendo este tema algo de interés internacional y reducir en la medida de lo posible la contaminación que da origen a otras problemáticas.

a) Formalidades

El manejo de equipos, equipos eléctricos, equipos contaminados, líquidos, sólidos y residuos peligrosos debe estar sujeto a una autorización previa emanada del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales a través de la Unidad de Coordinación para el Manejo Ambientalmente Racional de Productos Químicos y Desechos Peligrosos.

Las personas tanto individuales como jurídicas que posean los equipos antes mencionados así como residuos que son todos aquellos que en cualquier estado físico contengan bifenilos policlorados en una concentración mayor o igual a la media, así como cualquier material que entre en contacto directo con bifenilos policlorados en alguna actividad, incluida ropa de trabajo, deberán presentar ante la institución antes indicada un aviso de inscripción como empresa generadora o bien poseedora de



residuos peligrosos, así como incluir un inventario en el que se indique el equipo y maquinaria que contenga el compuesto.

Posterior a la entrega de ese aviso deberá realizar un programa de reclasificación o desincorporación de los equipos que se encuentren en operación con fechas límite posterior a la aprobación y entrada en vigor de la normativa. Estas fechas varían conforme al tipo de equipo, la contaminación que posean, así también cuando se trate de residuos generados durante el período de desincorporación y equipos ya desincorporados, que no podrán exceder los límites de un año.

Para ejercer un poder contralor sobre el cumplimiento de esa normativa será necesario que los poseedores de bifenilos policlorados posean un control de ingresos y egresos de equipos y residuos con el compuesto, así como la cantidad total de bifenilos policlorados de los que disponen y los comprobantes de destrucción y eliminación o reportes de las diferentes actividades que realicen con el compuesto y equipos.

Es ineludible la inspección periódica para detectar fallas en la funcionalidad de equipos, asimismo de filtraciones, fugas o derrames de fluidos. Si existiere alguna de las anteriores deberá darse un aviso inmediato a la unidad encargada en el Ministerio de



Ambiente y Recursos Naturales para programar una desincorporación del equipo dañado y posterior limpieza del área infectada.

Se deben conservar los documentos y registros de las actividades de inspección, mantenimiento y limpieza que se lleva a cabo en los equipos y existir una copia de los mismos en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Así como en cualquier otra industria se deberán crear planes preventivos en caso de emergencias.

b) Restricciones, clasificación y etiquetado

Todos los equipos al estar contaminados deberán desincorporarse o reclasificarse según el nivel dañino que posean. Es indispensable la clasificación de equipos o maquinaria, así como de equipos contaminados y residuos con concentraciones mayores al promedio que posea bifenilos policlorados mediante etiquetas. Las etiquetas deberán de identificar fácilmente a la vista las características del aparato así como las condiciones de su tratamiento actual o su disposición final.



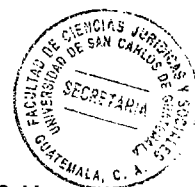
c) Almacenamiento

A través de estudios se ha determinado que el almacenamiento de bifenilos policlorados por largos períodos afectan notablemente las condiciones de salubridad que rodean al compuesto. Es por ello que las áreas en donde se almacena deben estar debidamente identificados, cumplir con normativas de almacenamiento, así como no exceder de un período de seis meses para su tratamiento o eliminación.

d) Tratamiento y disposición final

En Guatemala, según lo indica el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, no existe ninguna empresa certificada para manejar desechos de bifenilos policlorados, por lo que recomiendan su almacenamiento temporal, situación que no es recomendable en lo absoluto.

Es evidente la necesidad de certificar empresas con instalaciones fijas o móviles que lleven a cabo funciones de reclasificación, desincorporación, acondicionamiento, eliminación y descontaminación, con la autorización correspondiente del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.



La aplicación y cumplimiento de los mecanismos técnicos y jurídicos que se detallan y cuya ejecución es tarea del Estado consuman lo prescrito en el Artículo dos de la Constitución Política de la República de Guatemala: Deberes del Estado. Es deber del Estado garantizarle a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.



CONCLUSIÓN DISCURSIVA

En Guatemala no existe una institución debidamente certificada para realizar el tratamiento de productos químicos y desechos peligrosos que contienen bifenilos policlorados, asimismo no se establece una normativa que defina cuáles son los métodos aplicables para el tratamiento de los mismos, como consecuencia de esa problemática las personas y el medio ambiente se encuentran expuestos a uno de los contaminantes catalogado dentro de los doce más dañinos a nivel mundial, generando un menoscabo en la salubridad de la población y un daño progresivo en materia ambiental.

La implementación de una normativa que defina los mecanismos técnicos y jurídicos ideales para el tratamiento de dichas sustancias, así como la certificación de instituciones que tengan a su cargo esa labor, es deber del Estado para cumplir con el mandato constitucional de garantizar a los habitantes de la República sus derechos inherentes, como la protección del derecho a la salud prestando los servicios necesarios y la protección y mejoramiento del medio ambiente.

El beneficio proveniente de la creación y aplicación de dicha normativa tiene un efecto general, promoviendo un nivel de salubridad superior en cada ser humano.





BIBLIOGRAFÍA

ACEVEDO, Gabriel. **Manual de salud pública y salud ambiental**. 1° ed., Córdoba, Argentina: Ed. Brujas, 2007.

AUTODIDACTA OCÉANO COLOR. **Enciclopedia volumen 2**. 1ª ed., Barcelona, España: Ed. Océano Grupo Editorial S.A., 1995.

BRAÑES BALLESTEROS, Raúl. **Derecho ambiental mexicano volumen 1**. 1ª ed., México D.F., México: Ed. Fundación Universo Veintiuno, 2007.

BRAÑES BALLESTEROS, Raúl. **Manual de derecho ambiental mexicano**. 1ª ed., México D.F., México: Ed. Fundación mexicana para la educación ambiental, 1994.

BURNS, Ralph A. **Fundamentos de química**. 5ª ed., México D.F., México: Ed. Pearson, 2011

CAFFERATTA, Néstor A. **Introducción al derecho ambiental**. 1ª ed., México D.F., México: Ed. Instituto Nacional de Ecología, 2004.

HÜBNER GALLO, Jorge Iván. **Fuentes y formas de expresión del derecho**. 3ª ed., Santiago de Chile, Chile: Ed. Jurídica de Chile, 1976.

LATORRE, Ángel. **Introducción al derecho**. 1ª ed., Madrid, España: Ed. Ariel, 2008.



LEMA AÑÓN, Carlos. **El derecho a la salud: concepto y fundamento**. 2ª ed., Madrid, España: Ed. Instituto de Derechos Humanos Bartolomé de las Casas, 2010.

LÓPEZ MAYORGA, Leonel Armando. **Introducción al estudio del derecho II**. 3ª ed., Guatemala, Guatemala: Ed. LOVI, 2008.

OSSORIO, Manuel. **Diccionario de ciencias jurídicas, políticas y sociales**. 32ª ed., Buenos Aires, Argentina: Ed. Heliasta S.R.L., 2000.

PÉREZ ARGÜELLES, Mariana. **Cinco miradas sobre el derecho a la salud**. 1ª ed., México D.F., México: Ed. Fundar, Centro de Análisis e Investigación, A.C., 2010

PHILLIPS, John S., Victor S. Strozak, Cheryl Wistrom. **Química, conceptos y aplicaciones**. 1ª ed., México D.F., México: Ed. McGraw-Hill, 2001.

Proyecto Asociativo Regional Apoyo a la Educación, Capacitación e Investigación en Derechos Humanos en Centroamérica. **Revista regional de derechos humanos**. 1ª ed., Guatemala, Guatemala: Ed. Argrafic, 2009.

SAGASTUME GEMMELL, Marco Antonio. **Introducción a los derechos humanos**. 8ª ed., Guatemala, Guatemala: Ed. Fénix, 2007.

SERRANO GONZÁLEZ, María Isabel. **La educación para la salud del siglo XXI: comunicación y salud**. 2ª ed., Madrid, España: Ed. Díaz de Santos, S.A., 2004.

SAGASTUME GEMMELL, Marco Antonio. **Introducción a los derechos humanos**. 8ª ed., Guatemala, Guatemala: Ed. Fénix, 2007.



VILLATORO SHUNIMANN, Sandra Eloísa, Luis Alexis Calderón Maldonado. **Ecología y derecho ambiental**. 1ª ed., Guatemala, Guatemala: Ed. Textos y Formas Impresas, 2004.

www.ambientalguatemala.blogspot.com/2012/05/antecedentes-historicos-del-derecho.html (22 de septiembre de 2015)

www.un.org/es/sustainablefuture/about.shtml (22 de septiembre de 2015)

www.who.int/governance/eb/constitution/es/ (20 de septiembre de 2015)

Legislación:

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

Declaración Universal de Derechos Humanos.

Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre.

Código de Salud. Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 90-97, 1997.

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



Ley de Minería. Congreso de la República de Guatemala, Decreto 48-97, 1997.

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

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

Constitución de la Organización Mundial de la Salud.

Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.

Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación Racial.

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.