

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



**REGULACIÓN DE PROGRAMAS QUE CONTROLAN LA CONTAMINACIÓN
EN LOS RÍOS, RIACHUELOS Y AFLUENTES NATURALES DEBIDO A LOS
DESECHOS GENERADOS POR LAS COMUNIDADES EN EL MUNICIPIO
DE SAN RAYMUNDO DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA**

ANDREA CAROLINA GONZÁLEZ DE LA CRUZ

GUATEMALA NOVIEMBRE DE 2017

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

**REGULACIÓN DE PROGRAMAS QUE CONTROLAN LA CONTAMINACIÓN
EN LOS RÍOS, RIACHUELOS Y AFLUENTES NATURALES DEBIDO A LOS
DESECHOS GENERADOS POR LAS COMUNIDADES EN EL MUNICIPIO
DE SAN RAYMUNDO DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA**

Presentada a la Honorable Junta Directiva

de la

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

ANDREA CAROLINA GONZÁLEZ DE LA CRUZ

Previo a conferírsele el grado académico de

LICENCIADA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

Y los títulos profesionales de

ABOGADA Y NOTARIA

Guatemala Noviembre de 2017

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

DECANO: Lic. Gustavo Bonilla
VOCAL I: Lic. Luis Rodolfo Polanco Gil
VOCAL II: Licda. Rosario Gil Pérez
VOCAL III: Lic. Juan José Bolaños Mejía
VOCAL IV: Br. Jhonathan Josué Mayorga Urrutia
VOCAL V: Br. Freddy Noé Orellana Orellana
SECRETARIO: Lic. Fernando Antonio Chacón Urizar

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ
EL EXAMEN TÉCNICO PROFESIONAL**

Primera fase:

Presidente Licda Irma Leticia Mejicanos Jol
Vocal Lic. Carlos Nicolás Palencia Salazar
Secretario Licda. Gloria Isabel Lima

Segunda fase:

Presidente Lic. Héctor Orozco y Orozco
Vocal Lic. Héctor Vinicio Calderón
Secretaria Licda. Roxana Elizabeth Alarcón Monzón

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



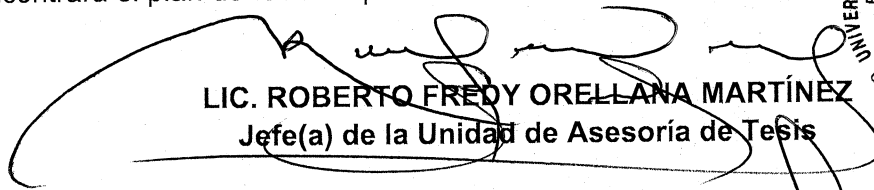
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Unidad de Asesoría de Tesis. Ciudad de Guatemala,
 29 de septiembre de 2016.

Atentamente pase al (a) Profesional, SARA CAROLINA CORDON SALAZAR
 _____, para que proceda a asesorar el trabajo de tesis del (a) estudiante
ANDREA CAROLINA GONZÁLES DE LA CRUZ, con carné 201211135,
 intitulado REGULACIÓN DE PROGRAMAS QUE CONTROLLEN LA CONTAMINACIÓN EN LOS RÍOS,
RIACHUELOS Y AFLUENTES NATURALES DEBIDO A LOS DESECHOS GENERADOS POR LAS URBES EN EL
MUNICIPIO DE SAN RAYMUNDO DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA.

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

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

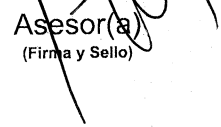
Adjunto encontrará el plan de tesis respectivo.


LIC. ROBERTO FREDY ORELLANA MARTÍNEZ
 Jefe(a) de la Unidad de Asesoría de Tesis



Licenciada
Sara Carolina Cordon Salazar
Abogada y Notaria

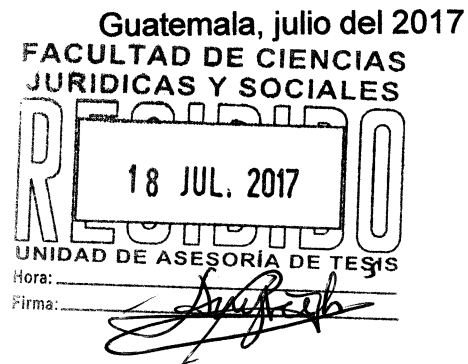
Fecha de recepción 28 / 10 / 2016. f) _____


 Asesor(a)
 (Firma y Sello)





Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Lic. Roberto Freddy Orellana Martínez
Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis



En cumplimiento de la resolución de nombramiento procedente de la Unidad de Asesoría de Tesis de fecha 29 de septiembre de 2016 y a las prórrogas concedidas el día 19 de enero y 28 de abril de 2017, en la cual se me nombra como asesora de tesis de la estudiante Andrea Carolina González de la Cruz, con número de carné 201211135 sobre el tema REGULACIÓN DE PROGRAMAS QUE CONTROLAN LA CONTAMINACIÓN EN LOS RÍOS, RIACHUELOS Y AFLUENTES NATURALES DEBIDO A LOS DESECHOS GENERADOS POR LAS URBES EN EL MUNICIPIO DE SAN RAYMUNDO DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA , procedo a emitir el dictamen respectivo para lo cual establezco lo siguiente:

- 1) El trabajo de investigación cumple con los requisitos regulados en el Normativo para la elaboración de tesis de licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público.
- 2) En lo referente al contenido técnico y científico de la presente investigación opino que es el adecuado por explicar de una forma concisa y muy bien fundamentada, tanto jurídica como doctrinariamente, el problema existente en las comunidades del municipio de San Raymundo y que el mismo, al no ser tratado de una pronta forma, contribuirá al origen de problemas más graves tanto a nivel nacional como internacional.
- 3) Para la obtención de los resultados, la estudiante recurrió a la utilización de los métodos de investigación cualitativos, deductivos y comparativos para adquirir la información necesaria para el desarrollo del presente trabajo, para lo cual también hizo uso de una bibliografía apropiada y reciente para propiciar así la adecuación de los



problemas existentes con la ciencia del Derecho. Asimismo, puedo establecer, en cuanto a la forma del mismo, que la redacción y ortografía facilitan comprender y aprehender los métodos utilizados y la finalidad de la investigación.

4) La conclusión discursiva deriva indudablemente de la investigación realizada a nivel jurídico, doctrinario y a nivel de campo. Por lo tanto, la opinión que emito es que el trabajo realizado contribuirá para que, tanto la población guatemalteca en sí como las autoridades encargadas del resguardo del medio ambiente, adquieran concientización para la implementación de la propuesta llevada a cabo por la estudiante Andrea Carolina González de la Cruz.

5) Con fundamento en el Normativo mencionado y el nombramiento que me asigna como asesora de la estudiante recomiendo a la estudiante modificar el título de la tesis por el de: **REGULACIÓN DE PROGRAMAS QUE CONTROLLEN LA CONTAMINACIÓN EN LOS RÍOS, RIACHUELOS Y AFLUENTES NATURALES DEBIDO A LOS DESECHOS GENERADOS POR LAS COMUNIDADES EN EL MUNICIPIO DE SAN RAYMUNDO DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA.**

6) Expresamente declaro que no soy pariente dentro de los grados de ley de la estudiante Andrea Carolina González de la Cruz número de carné 201211135.

7) Por último, fundamentada en el contenido de la tesis, así como en lo anteriormente expresado por cumplir con lo establecido en el Artículo 31 del Normativo emito **DICTAMEN FAVORABLE** referente al trabajo de investigación presente, con la finalidad que la estudiante pueda adquirir el grado académico de Licenciada en Ciencias Jurídicas y Sociales.

Agradecida por su atención.

Licenciada
Sara Carolina Cordón Salazar
Abogada y Notaria

Licenciada Sara Carolina Cordón Salazar
Colegiada activa 11,353



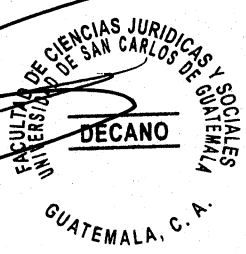
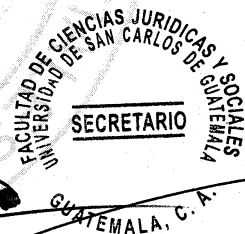
USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

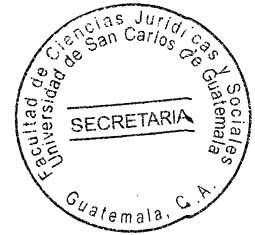


DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES. Guatemala, 09 de noviembre de 2017.

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la impresión del trabajo de tesis de la estudiante ANDREA CAROLINA GONZÁLES DE LA CRUZ, titulado REGULACIÓN DE PROGRAMAS QUE CONTROLAN LA CONTAMINACIÓN EN LOS RÍOS, RIACHUELOS Y AFLUENTES NATURALES DEBIDO A LOS DESECHOS GENERADOS POR LAS COMUNIDADES EN EL MUNICIPIO DE SAN RAYMUNDO DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA. Artículos: 31, 33 y 34 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público.

RFOM/srrs.





DEDICATORIA

A MI FAMILIA: Ángela Cristina de la Cruz Alemán, Francisco González Brizuela y Alejandro González de la Cruz por mostrarme su apoyo incondicional aun en los días más difíciles, por motivarme a no rendirme y enseñarme que con esfuerzo, dedicación y sacrificios las metas soñadas sí se pueden alcanzar.

A MIS AMIGOS: Katia Estephania Herrera Gómez, Laura Manuela Déleon Velásquez, Linda Mariel López Castro, Javier Alejandro Díaz García, Juan Ignacio Rueda González, German Eduardo López Penados, Brandon Isaac Landaverry Ruano y Eduardo Enrique Mazariegos Godínez, quienes desde el primer año de universidad me alentaron a ser mejor estudiante cada día y a no olvidar el equilibrio que tiene que haber entre el estudio y la diversión.

A: La Universidad de San Carlos de Guatemala por permitirme iniciar y culminar mis estudios de licenciatura, superándome profesional, intelectual y moralmente. También porque pude conocer compañeros y lugares increíbles que influyeron de una manera positiva en el tiempo universitario.

A: La Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales que por medio de los catedráticos pude incrementar mis conocimientos y tener una perspectiva más profunda sobre la realidad social, motivándome para poder brindar mi ayuda a los más necesitados.

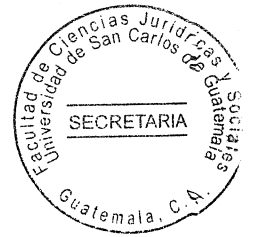


PRESENTACIÓN

La presente investigación es una rama del derecho ambiental por tener como objetivo la implementación de programas que regulen elementos del medio ambiente como lo es el agua, creando una base para crear un cuerpo jurídico cuya esencia sea normar aquellas conductas lesivas al ambiente y las sanciones que conllevarían su realización. Cabe mencionar que la misma es de tipo cualitativa, al analizar las causas de contaminación de los recursos hídricos que no únicamente son imputables a los particulares sino que también a las industrias allegadas a los mismos y la posible solución a esta problemática jurídico-social.

La problemática ambiental analizada en el municipio de San Raymundo del departamento de Guatemala fue estudiada basándose en la actual gestión municipal; es decir, durante los años 2016 y 2017, pudiendo tener acceso a distintos caseríos y aldeas, específicamente la aldea El Carrizal. El desarrollo de la investigación tuvo como objeto crear un proyecto en dicho municipio para la disminución y posible erradicación de las acciones de los sujetos de este estudio, es decir, los seres humanos, que contribuyen a contaminar los afluentes naturales en dicho municipio.

Por último, se puede establecer que el aporte académico de la investigación desarrollada es incentivar a particulares y autoridades del municipio aludido a adquirir una cultura ambiental y ejercer el poder que les corresponde para que la implementación de sus proyectos sirva de base para la futura creación de un cuerpo normativo ambiental para evitar la contaminación de recursos hídricos.

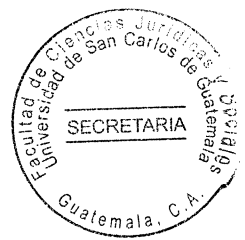


HIPÓTESIS

Para llevar a cabo el establecimiento de la hipótesis en la presente investigación, se hizo uso de las variables independientes en cuanto la averiguación del por qué se origina la contaminación en los recursos hídricos; asimismo, las variables dependientes respecto al verificar la viabilidad de implementación de programas educativos para fomentar una cultura ambientalista y proteccionista de los recursos mencionados.

En este sentido, cabe mencionar, que para realizar lo antes establecido, el objeto de estudio fue la contaminación en los ríos, riachuelos y afluentes naturales pertenecientes al municipio de San Raymundo del departamento de Guatemala, cuya población constituye el sujeto de la investigación.

Por último, es indispensable establecer que el tipo de hipótesis utilizada fue la general, ya que se tuvo como prioridad y única posibilidad establecer de forma amplia las respuestas a las interrogantes planteadas al inicio del desarrollo de la investigación.



COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

El método de comprobación de hipótesis utilizado en esta investigación fue el cualitativo, acudiendo a interrogar a determinadas personas sobre la forma en cómo la comunidad de San Raymundo realiza sus actividades cotidianas en relación con los recursos hídricos. En este sentido se obtuvo información sobre que la mayoría de los individuos del referido municipio realizan actos que acarrear la polución de los recursos objeto de investigación.

Esta comprobación se pudo obtener tomando como fundamento las pláticas que se tuvieron con pobladores del municipio, así como la deducción que se realizó sobre la falta de conocimiento de las causas y consecuencias de la contaminación de aguas por no haber una educación ambiental a nivel nacional y menos a nivel municipal, y por la ausencia de cuerpos legales que protejan a las aguas, ríos y afluentes naturales en San Raymundo. Por esta razón, se puede establecer que la hipótesis planteada en la presente investigación pudo ser validada.



ÍNDICE

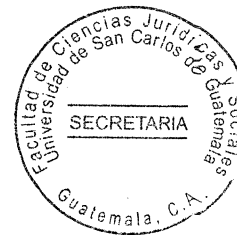
	Pág.
Introducción.....	i

CAPÍTULO I

1. Derecho ambiental.....	1
1.1 Definición.....	1
1.2 Origen y evolución.....	10
1.3 Características.....	12
1.4 Principios rectores.....	13
1.5 Relación del derecho ambiental con otras ramas del derecho.....	14
1.5.1 Con el derecho constitucional.....	15
1.5.2 Con el derecho internacional público.....	16
1.5.3 Con el derecho penal.....	18
1.5.4 Con el derecho mercantil.....	20

CAPÍTULO II

2. Derecho comparado.....	23
2.1 Recursos hídricos en Costa Rica.....	23
2.2 Recursos hídricos en Colombia.....	28
2.3 Recursos hídricos en Chile.....	35
2.4 Recursos hídricos en Argentina.....	40



CAPÍTULO III

	Pág.
3. Programas que controlen la contaminación de los recursos hídricos: ríos, riachuelos y afluentes naturales.....	45
3.1 Programas educativos.....	45
3.2 Programas de higiene.....	50
3.3 Programas de ornato.....	57
3.4 Programas publicitarios.....	58

CAPÍTULO IV

4. Regulación de los programas que controlen la contaminación de los recursos hídricos: los ríos, riachuelos y los afluentes naturales debido a los desechos generados por las comunidades del Municipio de San Raymundo.....	61
4.1. Regulación de programas que controlen la contaminación de aguas.....	62
4.2. Creación de un comité encargado de la aplicación de los programas del control de la contaminación de aguas.....	65
4.3. Importancia de la regulación de programas que controlen la contaminación de aguas.....	68
4.4. Beneficios que se obtendrán al regular los programas que controlen la contaminación de aguas.....	71
CONCLUSIÓN DISCURSIVA.....	75
BIBLIOGRAFÍA.....	77



INTRODUCCIÓN

La proposición de la creación de programas que controlen la contaminación de los cuerpos acuáticos en el municipio de San Raymundo del departamento de Guatemala surge como consecuencia de las constantes denuncias, noticias y reportajes, así como de conversaciones con habitantes de la comunidad afectada. Esta problemática ha llegado a tener gran trascendencia en la sociedad guatemalteca debido a que ha provocado la muerte de la flora y fauna acuática, alterando ecosistemas completos cuyos efectos son irreversibles.

Por lo tanto, el objetivo de la investigación es el establecimiento de programas con los que se eduque a la población sobre el cuidado y conservación de los recursos hídricos siendo vitales para el desarrollo humano. El objetivo no pudo ser obtenido debido a que es un proceso que irá avanzando con el transcurso del tiempo.

La hipótesis que sirvió como base para plantear el objetivo fue el conocer, por medio de las noticias, la contaminación de los recursos aludidos como consecuencia de los actos erróneos y contaminantes de los habitantes del municipio.

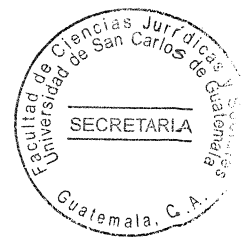
La hipótesis pudo ser comprobada al momento de apersonarse al lugar y observar la forma en cómo los pobladores actuaban frente a los ríos y afluentes naturales de la comunidad.



Por estas razones, el tema desarrolla la importancia de la creación de los programas, por lo que en su capítulo I, se hace referencia a cómo ha ido evolucionando la protección al medio ambiente a través de distintas conferencias y cuerpos legales, así como los principios que rigen la protección del ambiente; el capítulo II, hace alusión a los países que han creado leyes protectoras del agua; el capítulo III, explica los programas fundamentales para lograr los objetivos de la investigación; y, por último, el capítulo IV, resalta la importancia y beneficios de la aplicación de los mismos.

Para el desarrollo del tema se usó el método de investigación deductivo e inductivo, con el que consultó libros, revistas y periódicos, que explican la realidad de la problemática ambiental, así como las posibles soluciones. También se llevaron a cabo conversaciones con expertos en el tema, con habitantes del municipio así como con Embajadores adscritos a Guatemala. Cabe hacer mención que tanto la sociedad como las autoridades respectivas carecen de conocimientos técnicos y jurídicos que tiendan a proteger el medio ambiente, por lo que es necesario proveerles de dicha información.

Asimismo, darles a conocer que con la implementación de los programas se busca generar conciencia a nivel nacional para crear una ley proteccionista de los recursos hídricos, lo que está regulado en el Artículo 97 de la Constitución Política de la República de Guatemala. Sin embargo, en Guatemala no existe un cuerpo normativo que tenga como objetivo establecer las conductas humanas prohibitivas que eviten la contaminación de las aguas, así como las sanciones que conlleven la realización de las mismas.



CAPÍTULO I

1. Derecho ambiental

El derecho ambiental es el conjunto de normas jurídicas, principios e instituciones que se encargan del estudio y regulación de las acciones realizadas por los ciudadanos de un Estado, relacionadas, ya sea de forma positiva o negativa, con la totalidad de las situaciones externas que influyen en los seres vivos, así como con los demás recursos naturales que se encuentran comprendidos por el medio ambiente.

1.1 Definición de derecho ambiental

Antes de profundizar en una definición formal sobre lo que es derecho ambiental, se debe dar una explicación sobre lo que es el ambiente, el cual es entendido como “el conjunto de factores externos capaces de influir en un organismo”.¹

Asimismo, la Real Academia Española define al ambiente como “el conjunto de circunstancias exteriores a un ser vivo”.²

Según el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales junto al Ministerio de Educación ambiente es el “sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales, que evoluciona a través del proceso

¹ Grupo océano. **Diccionario enciclopédico**, pág. 56.

² <http://dle.rae.es/?id=2HmTzTK>. **Diccionario de la lengua española. Real academia española. Edición tricentenario.** (Consultado: 5 de enero del 2017)

histórico de la sociedad. La concepción de medio ambiente debe tener un enfoque sistémico, en correspondencia con su complejidad; un carácter holístico, de totalidad, considerando que abarca la naturaleza, la sociedad, el patrimonio histórico cultural, lo creado por la humanidad, la propia humanidad, y como elemento de gran importancia las relaciones sociales y la cultura. Esta interpretación propicia que su estudio, tratamiento, y manejo pueda caracterizarse por la integralidad, complejidad y vínculo con los procesos de desarrollo. El manejo racional de los recursos naturales, y las prácticas de políticas de equidad y justicia social, son responsabilidades históricas que tiene la humanidad en su vínculo con el medio ambiente al que pertenece.”³

De las explicaciones anteriores, se puede deducir que el medio ambiente comprende al conjunto de las circunstancias o condiciones externas que influyen en la vida de un ser vivo e interactúan con el mismo, incluyendo todos los recursos naturales como el clima, sistema atmosférico, sistema hídrico, sistema lítico, sistema edáfico, sistema biótico en donde se incluye la fauna y flora, así como los demás seres vivos y elementos audiovisuales.

Ahora, atendiendo al derecho ambiental en sí, cabe indicar que este es una rama del derecho público. El derecho público pertenece a una clasificación o división del derecho, ya que este se divide en derecho público y privado, según a quien interese el mismo.

³ Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y Ministerio de Educación. **Política nacional de educación ambiental.** Pág. 19.

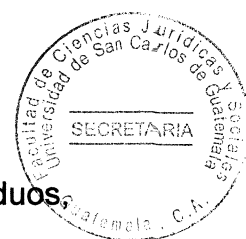


En primer lugar, el derecho privado es el conjunto de normas jurídicas, principios e instituciones que regulan las relaciones y actividades de los particulares entre sí o las actividades que cada particular realiza de forma individual, teniendo la libertad los individuos de establecer los términos por los cuales se regirán sus relaciones pero tomando en cuenta las disposiciones establecidas por las normas jurídicas de carácter privado. En esta división del derecho se puede encontrar al derecho civil, derecho comercial, derecho internacional privado, etc.

Por otro lado, el derecho público se refiere al conjunto de normas jurídicas, principios e instituciones que se encargan de la regulación de las relaciones existentes entre dos o más Estados, entre los particulares y el Estado al que pertenecen, así como la organización, funcionamiento y obligaciones del mismo. En esta división del derecho se pueden integrar al derecho constitucional, derecho administrativo, derecho tributario y financiero, derecho internacional público, derecho ambiental, entre otros.

Tomando en cuenta al derecho ambiental, los intereses que el mismo regula son de interés social y este, según lo señalado por la Constitución Política de la República de Guatemala en su Artículo 44, prevalece sobre los intereses particulares regulados por el derecho privado; por lo tanto, de estos dos supuestos se entiende que dicha rama del derecho pertenece al derecho público.

En este sentido, y como se explicó antes, hay que entender que el derecho ambiental es una rama del derecho público debido a que el bien jurídico tutelado por el mismo es de interés social porque es utilizado por la generalidad de la sociedad y su



protección, desarrollo y mantenimiento originan beneficios para todos los individuos, en todos los tiempos y lugares, tanto en los aspectos de salud, alimentación y uso de recursos naturales para la realización de distintas actividades, siempre que dicho uso se efectúe de una manera adecuada.

Para generar un mejor entendimiento sobre el por qué el derecho ambiental pertenece al derecho público, cabe resaltar las características del bien jurídico tutelado por esta rama del derecho:

A) "Indivisibilidad de los beneficios: el bien no es divisible entre quienes lo utilizan"⁴: esto quiere decir que los aspectos que se pueden encuadrar como bienes colectivos no pueden convertirse en propiedad de ninguna persona ni pueden ser objeto de concesión, lo que no implica que el Estado invista la totalidad de la propiedad de estos bienes, sino que únicamente debe velar para que los mismos sean conservados y protegidos.

Sin embargo, puede hacerse mención a una de las excepciones de esta característica referente a los bienes colectivos. Dicha excepción radica en las concesiones forestales, las cuales pueden otorgarse a personas guatemaltecas jurídicas o individuales con el fin de que haya un aprovechamiento y manejo sostenible de los recursos forestales a cambio de una fianza otorgada por los concesionarios, según la Ley Forestal Decreto número 101-96 del Congreso de la República de Guatemala, 1996.

⁴ Lorenzetti, Ricardo Luis. **Teoría del derecho ambiental**. Pág. 8

B) “Uso común sustentable: el bien puede ser usado por todos los ciudadanos”⁵: los ciudadanos de un Estado tienen la total libertad de hacer uso de los recursos naturales que se encuentran dentro de su territorio, sin que esto implique que pueden adquirir derechos subjetivos sobre los mismos, salvo concesiones otorgadas por el Estado en casos excepcionales como el citado precedentemente.

No obstante, dichos usos deben ser limitados para que se haga un uso racional de los mismos e impedir su sobreexplotación y como consecuencia de esto su desaparición, lo que conllevaría que a largo plazo las personas no cuenten con los beneficios que estos bienes colectivos les proporcionaban en un lugar y tiempo determinado, dañando así también a los demás seres vivos.

C) “No exclusión de beneficiarios: todos los individuos tienen derecho al uso y por lo tanto no pueden ser excluidos: El titular de un derecho de propiedad puede excluir a terceros que pretendan apropiarse del bien sobre el cual se asienta el derecho; en cambio, los bienes colectivos no otorgan esas facultades. No siendo posible la exclusión, la carga argumentativa pesa sobre quien decida limitar su acceso.”⁶

D) “Estatus normativo: el bien colectivo tiene reconocimiento legal”⁷: relacionado con el aspecto anterior, estos bienes deben ser regulados para que queden constituidos los límites a los que están sujetos y a los que los ciudadanos que utilizan los mismos deben atenerse. En el ordenamiento jurídico guatemalteco, una

⁵ **Ibid.** Pág. 8

⁶ **Ibid.** Pág. 9

⁷ **Ibid.** Pág. 9



parte de la regulación jurídica de estos bienes se puede encontrar dentro de la Constitución Política de la República de Guatemala, como se desarrollará más adelante.

E) "Calificación objetiva: la calificación de un bien como colectivo surge de una designación normativa objetiva y no subjetiva"⁸: este aspecto encuentra relación con la característica del estatus normativo, ya que se necesita una declaración externa plasmada en los cuerpos normativos para establecer que los usuarios de estos bienes no pueden asimilar o conceptualizar para sí mismos que alguna parte de estos bienes les pertenece, debido a que los mismos pertenecen a la sociedad en conjunto.

F) "Legitimación para obrar difusa o colectivamente: estos bienes son protegidos mediante una amplia legitimación para obrar: El espectro de sujetos legitimados incluye siempre a un representante del sector público, como el defensor del pueblo, pero no es exclusivo, ya que se amplía a las organizaciones no gubernamentales que presentan un interés colectivo, y a los afectados, que invocan un interés difuso."⁹

G) "Precedencia de la tutela preventiva: para proteger estos bienes la prevención-precaución deben aplicarse de modo prioritario a la reparación"¹⁰: como en cualquier sociedad, en lo relativo a los derechos individuales o colectivos, se pueden llevar a

⁸ **Ibid.** Pág. 10

⁹ **Ibid.** Pág. 10

¹⁰ **Ibid.** Pág. 11

cabo acciones, por parte de particulares o autoridades públicas, que vulneren los intereses valiosos de la sociedad; en este caso, acciones que transgredan al ambiente como bien jurídico tutelado del derecho ambiental.

Entendiendo al daño ocasionado al ambiente como toda alteración relevante que modifique negativamente al ambiente, sus recursos, el equilibrio de los ecosistemas, o los bienes o valores colectivos, según la Ley General del Ambiente de Argentina en el Artículo 27.

A partir de esto, los legisladores a través de los cuerpos normativos pretenden aplicar un régimen referente a la prevención, restitución y/o reparación del daño causado. De esta manera, al momento de que se produzca un detrimento al ambiente se debe identificar al causante del mismo para que así le sea aplicado el régimen en su etapa de restitución, y de no ser posible esto, que dicho causante repare u otorgue una indemnización por el perjuicio producido.

“El objetivo siempre será asegurar la descontaminación del ambiente dañado, la restauración en la medida de lo posible a la situación anterior al hecho dañoso, y la indemnización a los sujetos que sufran menoscabo tanto patrimonial como extrapatrimonial en sus derechos subjetivos.”¹¹

H) “Resarcimiento por medio de patrimonios de afectación: cuando hay resarcimiento, no hay una indemnización que se traslade al patrimonio de una

¹¹ Peña Chacón, Mario. **Daño, responsabilidad y reparación ambiental.** Pág. 107



persona, aunque ella sea titular de la legitimación procesal: la suma de dinero que se otorgue, o los bienes sustitutivos, son gestionados por alguien al que se le adjudica esa función, pero como sucede con el bien al que subrogan, estos montos no tienen un dueño particular.”¹²

Por todo lo expuesto anteriormente, se ha llegado a establecer que es obligación del Estado garantizar la creación adecuada de normas jurídicas e instituciones que protejan al medio ambiente, tal como lo indica el Artículo 97 de la Carta Magna: “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.”

También es importante hacer mención que el ambiente se encuentra regulado no solo dentro del derecho en general, sino que dentro de los derechos humanos, los cuales se dividen en derechos humanos de primera, segunda, tercera y cuarta generación.

El ambiente está incluido y protegido por la última división, derechos humanos de cuarta generación, los cuales son denominados como derechos difusos y son aquellos que no tutelan a las personas en específico ni a un grupo social, sino que

¹² Lorenzetti. *Op. Cit.* Pág. 11

pretenden regular nuevas realidades surgidas entre todas aquellas relaciones que se dan entre personas con motivo de la evolución de las mismas, así como de los sectores de la sociedad y las situaciones sociales más vulnerables de los mismos, como por ejemplo: el medio ambiente.

Luego de haber dado a conocer los conceptos fundamentales que pueden encuadrarse en la definición de derecho ambiental, es menester indicar que el mismo puede ser definido como “el conjunto de normas que tienen por objeto regular las conductas que inciden directa o indirectamente en la protección, preservación, conservación, explotación y restauración de los recursos naturales bióticos y abióticos”¹³, o como “el conjunto sistemático y ordenado de leyes que regulan la protección, conservación, preservación y utilización de los recursos naturales y del equilibrio ecológico del hábitat.”¹⁴

“El derecho ambiental se utiliza para denominar el conjunto de las normas jurídicas que regulan las cuestiones ambientales y la ciencia jurídica que se ocupa de tales normas.

El derecho ambiental es un instrumento de política ambiental estatal, misma que debe responder a imperativos de interés público.

¹³ Gutiérrez Nájera, Raquel. **Introducción al estudio del derecho ambiental.** Pág. 188.

¹⁴ **Ibid.** Pág.189.

Derecho ambiental: constituye una especialidad, nutrida por otras ramas del conocimiento jurídico, que protegen e intenta garantizar el funcionamiento de las autorregulaciones de los ecosistemas mediante la norma de las actividades humanas que inciden sobre el ambiente.”¹⁵

Como última referencia sobre lo que es derecho ambiental, cabe resaltar que desde un punto de vista personal esta materia es una rama del derecho público con un objetivo global; es decir, pretende llevar a cabo estudios e investigaciones, auxiliándose de otras ciencias, para determinar las causas de la problemática ambiental para poder crear normas jurídicas en donde se establezcan derechos, obligaciones y prohibiciones con los cuales se protejan todos los elementos naturales que comprenden el medio ambiente, normando actos con los que se pueda dar mantenimiento y lograr la conservación de los mismos.

Esta rama del derecho, a pesar que su finalidad es muy importante ya que regula los actos que influyen sobre el entorno natural que sirve como base para la interacción de los seres vivos, es una materia poco estudiada por los juristas y estudiantes al tener la percepción que las consecuencias de los daños actuales al ambiente se podrán visualizar a un largo plazo por lo que la búsqueda de soluciones no es una prioridad en la actualidad.

¹⁵ Unidad de capacitación del Ministerio Público de Guatemala, módulo educativo. **Nociones de derecho ambiental.** Pág. 18 y 19

No obstante, la percepción anterior de los juristas y estudiantes de derecho es errónea debido a que los efectos de los actos que afectan al ambiente ya se están manifestando y al profundizar en el estudio de esta rama del derecho se comprende que al buscar soluciones y ponerlas en práctica se podrán disminuir dichos efectos pero el medio ambiente no podrá volver a su estado original. Por esta razón, es indispensable que el estudio de esta materia sea más profundizada por los estudiosos del derecho.

1.2 Origen y evolución

Uno de los aspectos más trascendentales que influyó en el origen y desarrollo sistemático del derecho ambiental fue el progreso científico y tecnológico implantado por el hombre.

Estas innovaciones han generado beneficios a la humanidad, facilitando las actividades de los seres humanos, llevándolos a un desarrollo sustentable parcialmente y haciendo que estos se acoplen rápidamente a los avances tecnológicos.

Sin embargo, el manejo de los avances científicos y tecnológicos ha producido un desgaste en los recursos naturales, ya que el hombre numerosas veces recurre a ellos para destinarlos como materia prima en la utilización de la tecnología, sin tener el ánimo o asumir la responsabilidad de restitución de los mismos.

También se puede hacer mención al uso desmesurado que hacen los seres humanos respecto a su medio ambiente, sin involucrar a la tecnología, al no tener consciencia de que sus acciones conllevan a la contaminación de sus propios recursos naturales.

Debido a las causas aludidas anteriormente y a que el derecho es dinámico, es decir que debe ir evolucionando conforme la sociedad evoluciona, se suscita la necesidad de legislar las interacciones entre el hombre y la naturaleza, para que a través de los progresos tecnológicos no se desencadene una pérdida total del ambiente y así poder conservar el mismo y como consecuencia la vida humana.

Entre los instrumentos y conferencias internacionales más significativas que se llevaron a cabo para proporcionar pautas que sirvieran para la protección del ambiente se encuentran:

A) La Conferencia de Estocolmo en 1972: a través de esta conferencia se originaron las políticas ambientales y 26 principios. Los países que participaron en dicha conferencia se refirieron a temas relacionados con el detrimento que el ambiente estaba sufriendo a nivel mundial debido al negativo desarrollo económico, social y tecnológico de todos los países.

B) Conferencia de Río de Janeiro, en 1992: se establece que tuvo como base la Declaración de Estocolmo pero con enfoques diversos. Su fin primordial fue indicar

la importancia de un desarrollo sostenible, en donde el ambiente y el desarrollo pudieran tener un avance conjunto, estableciendo así 27 principios, entre los cuales se hace referencia a que la naturaleza es un bien común por lo que toda la humanidad debe hacer un uso prudente de la misma y responsabilizarse para su supervivencia a largo plazo.

1.3 Características

Dentro de las características más trascendentales de esta rama del derecho se pueden encontrar:

- **Preventivo:** el derecho ambiental es preventivo por existir acciones de instituciones y una legislación tendiente a establecer las conductas que serán penadas por ocasionar daños al ambiente, con lo que se desea concientizar a la sociedad para que haya abstencionismo concerniente a las comentadas conductas. Esta característica también engloba a la restitución y/o reparación del perjuicio producido.
- **Interdisciplinario:** para su pleno desarrollo y puesta en práctica necesita del apoyo de otras ramas del derecho para poder instaurar el alcance del mismo, sus límites, indicar las conductas que tendrán consecuencias penales, así como la forma en que se llevarán a cabo los procesos al momento de que se suscite algún hecho penado por la legislación. Asimismo, es imprescindible el auxilio de disciplinas no jurídicas (ecología, biología, zootecnia) con el objetivo de identificar las conductas

humanas que influyen de forma negativa en el medio ambiente y así dar a conocer cuáles de esas necesitan ser reguladas por el derecho.

- **Sistemático:** debido a que, como se mencionó en la definición del mismo, es un conjunto de normas jurídicas, principios e instituciones que regulan la totalidad de los elementos incluidos en el ambiente.
- **Transnacional o universal:** las consecuencias del daño ambiental consumado por las conductas humanas repercutan no solo en un determinado grupo social, sino que a nivel mundial.

1.4 Principios rectores

Los principios pueden entenderse como las directrices que se deben seguir para llegar a un fin determinado. En este sentido, los principios que rigen al derecho ambiental deben ser aplicados tanto por las autoridades de un Estado como por sus ciudadanos; entre los más importantes se pueden encontrar:

- **Principio de solidaridad:** este principio tiene una íntima relación con la característica transnacional del derecho ambiental. Esto porque las acciones realizadas en un sector de la sociedad tienen consecuencias a nivel mundial, por lo que el Estado en el que se cometió dicha actividad tiene el deber de comunicar a los demás Estados sobre las consecuencias negativas que podrían surgir en su territorio, con el fin de

que tome las medidas adecuadas para conseguir que los efectos ambientales se reduzcan.

- Principio precautorio: este principio logra su aplicación al existir una normativa jurídica y el establecimiento de instituciones que, a través de las autoridades respectivas, tienen como labor primordial la prevención, protección y mejoramiento del ambiente.
- Principio de quien contamina paga: este principio se relaciona con el principio precautorio y la característica preventiva del derecho ambiental. Esto se debe a que tiende a que la persona que efectúe actos que contaminen a cualquier elemento que conforme al ambiente debe responsabilizarse por sus acciones y como consecuencia debe cumplir con el costo de las medidas de restitución y/o reparación.

1.5 Relación del derecho ambiental con otras ramas del derecho

Es importante destacar la relación que existe entre el Derecho Ambiental y otras ramas del derecho, ya sea del derecho público o privado, debido a que todas están conformadas por normas jurídicas, principios e instituciones que desde distintos puntos de vista regulan la conducta externa del hombre dentro de una sociedad. Por esta razón, la relación que se visualiza entre el derecho ambiental y las demás ramas del derecho radica en encontrar un equilibrio entre el desarrollo humano y el ambiental.



1.5.1. Con el derecho constitucional

El derecho constitucional guatemalteco es una rama del derecho público conformado por un conjunto de normas jurídicas, doctrina y principios que tienen como objeto el estudio de los derechos individuales, la organización y estructura del Estado, así como las garantías constitucionales. Esta rama del derecho se encuentra plasmada dentro de la Constitución Política de la República de Guatemala, la cual es la ley suprema del ordenamiento jurídico guatemalteco y está constituida por el conjunto de normas jurídicas y principios que regulan los aspectos anteriormente mencionados.

Así, tanto el derecho constitucional como la ley suprema que es la Constitución, poseen las bases fundamentales para que la legislación de un país, en este caso la de Guatemala, pueda desglosarse y aplicarse de manera efectiva en el territorio guatemalteco y lograr que ninguna de las normas vigentes encuentre contradicciones entre sí.

En este sentido, se puede establecer que la Constitución de la República aunada al derecho constitucional, recoge las materias que tienen relevancia en la sociedad confiriéndoles protección al otorgar derechos y obligaciones a cada una de los habitantes guatemaltecos. Dentro de las materias constitucionales y que tienen concordancia con esta investigación cabe hacer mención a la protección al medio ambiente.

La protección al medio ambiente se encuentra establecida en el Artículo 97 de la Carta Magna, el cual preceptúa 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 dicho precepto legal se hace evidente la fundamentación constitucional de la defensa del medio ambiente, por lo que se hace necesario y obligatorio que el órgano ordinario y permanente con potestad legislativa, es decir el Congreso de la República de Guatemala, emita cuerpos normativos en donde figuren los principios básicos de protección, conservación y mantenimiento a todos los aspectos que se encuentran englobados por el derecho ambiental, al ser el ambiente un bien jurídico tutelado por el ordenamiento jurídico guatemalteco.

1.5.2 Con el derecho internacional público

El derecho internacional público es una rama del derecho público que consiste en un conjunto de normas jurídicas, principios e instituciones cuya principal finalidad es la regulación de las condiciones o estatutos que hagan posible que las relaciones existentes y las que puedan llegar a consolidarse entre los diferentes Estados se



ejecuten de una manera armoniosa, en un ámbito de respeto, solidaridad, fraternidad e igualdad entre los mismos.

Esta rama del derecho se desenvuelve a través de las diferentes organizaciones internacionales de las que forman parte diversos Estados al ratificar tratados o convenios.

Respecto al derecho ambiental, varias de estas organizaciones han empezado a implementar proyectos, mediante conferencias internacionales, con el propósito de generar conciencia ambiental en los distintos Estados y lograr así mejoras ambientales a nivel mundial. Para lograr este propósito se incentiva a los países para que apliquen normativas tendientes a la protección ambiental dentro de su propio territorio; luego, dicho incentivo pretende la unificación de esfuerzos y conocimientos que tiene cada Estado participante en la organización para lograr el objetivo primordial que es el desarrollo en la protección y conservación ambiental.

Entre las conferencias internacionales ambientalistas más trascendentales que se han llevado a cabo durante los últimos años se encuentra la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro en 1992, la cual fue organizada por la Organización de las Naciones Unidas –ONU-.

La conferencia celebrada en Río de Janeiro sostuvo la importancia del desarrollo económico y tecnológico mundial equilibrándolo con el desarrollo ambiental; asimismo, se trataron temas referentes a los inconvenientes medio ambientales que

se suscitaban en la época. Se establece que dicha conferencia ha sido una de las más significativas en relación al ambiente, ya que en la misma se abarcó un gran porcentaje de temas concernientes a la naturaleza.

En la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro se adoptaron medidas por medio de la aprobación de principios y declaraciones que fueron ratificados por una gran cantidad de países participantes en dichas conferencias y las cuales son vinculantes para los mismos. Entre las declaraciones se puede hacer mención a la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, el Programa 21, la Declaración de Principios sobre los Bosques y las Convenciones sobre el Cambio Climático.

Debido a estos aspectos, se puede concluir que las organizaciones internacionales poseen una gran importancia respecto al ambiente y a la protección que los Estados deben darle al mismo. Esto a causa de que tienen la oportunidad y obligación de realizar programas o congresos en los cuales concurren los diversos países para que en conjunto negocien, adopten y ejecuten medidas que puedan ser cumplidas por los mismos para conseguir un equilibrio ecológico a nivel mundial.

1.5.3 Con el derecho penal

El derecho penal es una rama del derecho público que regula las acciones u omisiones antijurídicas, culpables y punibles llevadas a cabo por una persona en menoscabo de algún bien jurídico tutelado; por lo que, por mandato de la ley, las autoridades correspondientes tienen la facultad de aplicar las sanciones respectivas



a las personas individuales o jurídicas que hayan incurrido en alguna acción u omisión antijurídica. Atendiendo a este aspecto, se establece que dichas sanciones deben ser proporcionales al daño causado.

Como se explicó anteriormente, una de las características primordiales de la regulación del bien jurídico tutelado respecto al medio ambiente es la que radica en la reparación del perjuicio producido. Por lo tanto, de dicha característica se puede encontrar el nexo entre las dos ramas del derecho, ya que una proporciona los parámetros en virtud de los cuales se puede verificar qué acciones u omisiones pueden ser perjudiciales para el ambiente y por lo tanto constituir un delito ambiental y la otra establece específicamente los delitos, las sanciones y procedimientos para la aplicación de las mismas.

Respecto al derecho penal guatemalteco, este se encuentra plasmado (no en su totalidad) de forma legal, sustantiva y general, en una ley ordinaria denominada Código Penal de Guatemala Decreto número 17-73. En dicho cuerpo legal se evidencia la regulación, hasta cierta medida escueta, de distintos delitos contra el ambiente en sí y contra sus diversos elementos. Entre las contravenciones establecidas se puede hacer mención a la propagación de enfermedad en animales o plantas, explotación ilegal de los recursos naturales, contaminación, entre otros, preceptuados en los Artículos 344, 346 y 347 A del referido cuerpo normativo.

No obstante, la existencia del Decreto número 17-73, existen otras leyes penales más específicas tendientes a la protección del medio ambiente. Entre la legislación

ambiental en Guatemala se puede encontrar el Decreto 68-86 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, el Decreto 4-89 Ley de Áreas Protegidas, Decreto 58-88 Código Municipal, decreto 90-97 Código de Salud, entre otras.

1.5.4 Con el derecho mercantil

El derecho mercantil es una rama del derecho privado que tiene como finalidad la efectiva regulación de las relaciones de los comerciantes, sus actividades comerciales, las cosas mercantiles y los contratos que se originan en ocasión del comercio. Luego de comprender el ámbito de aplicación del derecho mercantil, se debe enfatizar en una de las causas más importantes que permitieron la iniciación de la relación existente entre esta rama del derecho y el derecho ambiental, la cual fue la Revolución Industrial.

Este periodo histórico influyó en el comercio debido a que facilitó el progreso de los medios de comunicación, se generó una economía basada en la industrialización y se dio una transformación de las máquinas que permitían que la circulación de productos y servicios comerciales fuera más eficiente y efectiva a nivel mundial, cumpliendo así con una de las características primordiales del derecho mercantil: la celeridad o fluidez. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, el avance de la tecnología y la industrialización ha provocado que el medio ambiente se haya ido deteriorando de manera desmesurada.



En este punto, es en donde se puede encuadrar el nexo entre el derecho mercantil y ambiental, debido a que el derecho comercial se encuentra vinculado estrechamente con el progreso industrializado de la maquinaria y tecnología, la creación de fábricas y el crecimiento económico, aspectos cimentados en la erradicación de áreas verdes, explotación inapropiada de recursos naturales, sin que muchas veces haya una indemnización por dichas acciones.

La mayoría de empresas, industrias y fábricas se constituyen y llevan a cabo sus actividades comerciales sin antes implementar estudios de impacto ambiental, por medio de los cuales puedan prever las posibles consecuencias y efectos negativos que puedan provocar en los componentes naturales allegados a los establecimientos.

Entre estas consecuencias se puede encontrar la alteración de las propiedades físicas y químicas del suelo y subsuelo, contaminación de los cuerpos de agua superficiales y subterráneos, así como el deterioro de las características de la biodiversidad endémica.

CAPÍTULO II

2. Derecho comparado

En la mayoría de países hay legislaciones proteccionistas al medio ambiente. Respecto a esta investigación en lo referente al agua son pocos países los que han implementado leyes en protección de los recursos hídricos como un elemento del ambiente muy importante, entre los que se pueden encontrar los siguientes.

2.1 Recursos hídricos en Costa Rica

Costa Rica es uno de los países con menor cantidad de territorio, es decir, uno de los países más pequeños dentro del continente americano. A pesar de esta circunstancia cuenta con una gran diversidad de flora y fauna y es considerado como uno de los territorios, a nivel mundial, con mayor porcentaje respectivo a los recursos naturales.

Durante los últimos años, Costa Rica ha implementado medidas en pro de la naturaleza, con el objetivo de explotar, de manera adecuada y dentro de los límites permitidos, los recursos naturales que posee; no obstante, este país no siempre ha se ha caracterizado por esta situación. Según el periódico El Financiero, "el gobierno de Costa Rica consintió un alto porcentaje de deforestación de sus bosques naturales, durante los años de 1980 a 1990, sin adoptar medidas de restitución consistentes en la reforestación y las cuales deben ser empleadas sin ningún tipo de



obstáculo ya que son una característica inherente al medio ambiente como bien jurídico tutelado.”¹⁶

“Debido a las consecuencias que devinieron de las acciones antes descritas, así como de otras análogas, se dio inicio a una época de suscripciones de tratados internacionales sobre medio ambiente, comenzando durante el gobierno del entonces Presidente Rafael Ángel Calderón Fournier”¹⁷. En el mismo sentido, dicho país llevó a cabo la creación de cuerpos normativos que regularan lo relativo a la protección, conservación y uso adecuado de los recursos naturales que poseen, a través de distintas normas, instituciones y principios.

Entre las leyes que se emitieron se encuentran las siguientes: “la Ley Orgánica del Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (MINAET, 1993); la Ley del Ambiente (1995); la Ley Forestal (1996) y la Ley de biodiversidad (1998). A partir de la aprobación de esta última, la conservación y gestión sostenible del medio ambiente cuenta con una mayor concreción. Además, recoge las medidas sobre la demanda social de conservar, proteger y explotar de manera sostenible los recursos biológicos para asegurar la calidad de vida de las generaciones futuras y la supervivencia del patrimonio natural.”¹⁸

¹⁶ <http://www.elfinancierocr.com/>. Periódico El Financiero, Costa Rica. (Consultado: 11 de enero del 2017.)

¹⁷ https://www.ecured.cu/Rafael_%C3%81ngel_Calder%C3%B3n_Fournier. Presidente de Costa Rica. (Consultado: 12 de enero del 2017)

¹⁸ <http://www.costarica-embassy.org/index.php?q=node/2>. Medio Ambiente. (Consultado: 12 de enero del 2017).

En este sentido y en relación al objeto de esta investigación, cabe hacer mención a lo referente a los recursos hídricos pertenecientes a este país.

Como se indicó anteriormente, Costa Rica cuenta con una gran diversidad de leyes que tienen como objetivo primordial la protección al medio ambiente, entre lo que se puede encontrar lo concierne tanto a la protección del agua, como a su conservación, tratamiento, distribución y sanciones a quienes contaminen este recurso tan importante y básico.

“En la actualidad se encuentra vigente la Ley No. 276 Ley de Aguas, desde el 25 de agosto de 1942, la cual fue emitida durante el gobierno del entonces Presidente Rafael Ángel Calderón Guardia, derogando de esta manera a la Ley No. 11 del 26 de mayo de 1884.”¹⁹ La Ley No. 276 es considerada una de las más antiguas a nivel regional en lo relativo al tema de aguas y hace que Costa Rica sea uno de los pocos países en la región que cuenta con legislación relativa a este tema.

Según Freddy Pacheco León en su publicación realizada en el Diario ElPaís, establece que en dicha Ley de Aguas se precisa que el agua como recurso imprescindible para la sociedad debe ser administrado por la Secretaría de Salubridad Pública y Protección Social a través de una sección específica. Dicha administración tiene a su cargo velar por el correcto tratamiento y distribución de las aguas, incluyendo “su tratamiento técnico para hacerlas potables; la provisión de

¹⁹ https://www.ecured.cu/Rafael_%C3%81ngel_Calder%C3%B3n_Fournier. Presidente de Costa Rica. (Consultado: 12 de enero del 2017)



ellas a las diversas poblaciones conforme se vaya determinando; la vigilancia de los servicios respectivos”²⁰

Así, como derivación de la entrada en vigencia de la mencionada ley, la población costarricense pudo vislumbrar un cambio en la posibilidad para acceder al agua, teniendo el mayor porcentaje poblacional acceso al agua potable. Este acontecimiento ha permitido que Costa Rica haya alcanzado un alto progreso en el ámbito social y económico debido a las oportunidades laborales aparejadas a dicha regulación.

Entre las disposiciones establecidas en la Ley No. 276, Ley de Aguas, se puede evidenciar la especificación en la división de las aguas de dominio público como de dominio privado. Respecto a las primeras en mención, el cuerpo normativo otorga el permiso para que las mismas puedan ser utilizadas por la población para la realización de distintas actividades, siempre que el Estado no haya otorgado concesiones de conformidad con los requisitos legales.

Por otro lado, las aguas de dominio privado, consideradas como tales por encontrarse dentro o atravesar las limitaciones de la propiedad privada de los particulares, pueden ser aprovechadas por los mismos con la condición explícita de que no produzcan alteración a los acuíferos públicos, a otras aguas privadas o a los demás recursos naturales. De lo contrario, existe la obligación legal referente a la

²⁰ <http://www.elpais.cr/2014/10/14/el-legado-social-cristiano-del-dr-rafael-angel-calderon-guardia-y-su-ley-de-aguas/>. Pachecho León Freddy. **El legado social cristiano del doctor Rafael Ángel Calderón Guardia y su Ley de aguas**. (Consultado: 15 de enero 2017)

restitución de lo destruido o la aplicación de sanciones por la autoridad competente respectiva.

No obstante, al llevar a cabo un análisis de lo estipulado en la ley de aguas en lo referente a lo expuesto sobre el uso de las aguas de dominio público y a pesar de que en el transcurso de los años esta misma ley ha sido reformada para establecer un nexo congruente con la realidad social y jurídica, la misma cuenta con antinomias, debido a que atentan contra el mismo bien jurídico tutelado por este cuerpo legal.

Lo anteriormente establecido se puede deducir al verificar que la Ley Número 276, en uno de sus Artículos, concede la autorización a las comunidades para que puedan hacer un uso libre de las aguas públicas, pudiendo los individuos bañarse en las mismas, lavar utensilios, así como limpiar y enjugar ropa, bañar ganado, entre otras actividades.

A partir de lo permitido por medio de esta ley, se puede verificar una mínima contravención que hay en las facultades provistas a favor de las personas frente al bien jurídico tutelado que regula dicha ley, aunque los mismos preceptos jurídicos plasman que dichas facultades se deben llevar a cabo dentro de los límites legales, sin estar las mismas expresamente establecidas. Lo anterior se fundamenta en el hecho de que los aprovechamientos comunes de las aguas públicas permiten determinados actos, enumerados anteriormente, lo cual produce efectos negativos a dichos recursos naturales.

Entre las consecuencias malignas se puede hacer mención a la alta concentración de sustancias inorgánicas contenidas en los instrumentos que los individuos emplean para higienizar sus enseres o su propio cuerpo, lo cual causa una contaminación desde un punto de vista químico porque hay aporte de sustancias inorgánicas que favorecen el crecimiento de otras especies y microorganismos que alteran el normal desarrollo del ciclo biológico de los cuerpos de agua.

Por otro lado, se da paso a la eutrofización, lo que provoca una modificación del equilibrio ecológico del lugar porque transforma la composición química de los cuerpos receptores de todas las aguas residuales que se generan, dando cabida a la aparición de especies oportunistas. “Asimismo, esto causa un desplazamiento de las especies endémicas y agotamiento de las mismas.”²¹

2.2. Recursos hídricos en Colombia

Colombia, como país sudamericano, cuenta con una de las extensiones territoriales más grandes de América Latina; por tal razón, posee una gran diversidad de flora y fauna por lo que “fue declarado como uno de los países más megadiversos a nivel mundial por El Centro de Seguimiento de la Conservación Mundial del Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, perteneciente a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.”²²

²¹ Cecilia Chapa Balcorta y Rosalía Guerrero Arenas. **Eutrofización: abundancia que mata**. Pág. 24

²² <http://www.fao.org/colombia/es/>. **Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura**. (Consultado: 12 de enero del 2017)



Al tener este país un gran potencial respecto a los recursos naturales dentro de su territorio, se hizo necesario que el mismo contemplara la eminente viabilidad de la creación de instrumentos jurídico-sociales que brindaran seguridad a la totalidad de elementos naturales en virtud de los cuales fue catalogado como un país megadiverso.

Una de las situaciones que tuvo gran influencia en Colombia para la creación de normas en pro del ambiente fue su participación en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano, comúnmente denominada Conferencia de Estocolmo, la cual fue llevada a cabo en 1972.

La Conferencia de Estocolmo es considerada como la primera reunión internacional, convocada por la Organización de las Naciones Unidas, en donde los puntos más trascendentales de la agenda fueron relativos a la problemática ambiental que reinaba en esa época como consecuencia del crecimiento económico a nivel mundial.

A raíz de esta conferencia, surgió a la vida jurídica la Declaración de Estocolmo de 1972, en la cual se consagraron 27 principios que los Estados que la suscribieron deben dar cumplimiento para lograr el desarrollo medio ambiental.

Como se indicó anteriormente, esta conferencia internacional tuvo un impacto positivo en los distintos países que participaron en la misma, por lo que los mismos, a través de sus autoridades correspondientes, dieron lugar a la implementación de



cuerpos jurídicos que se acoplaran a la realidad ambiental de sus territorios haciendo la debida aplicación de los principios estipulados en la Declaración de Estocolmo.

Por su parte, en Colombia entró en vigencia el Código Nacional de Recursos Naturales y del Medio Ambiente, Decreto Ley 2811 de 1974, fundamentado en las disposiciones contenidas en la Ley 23 de 1973.

El contenido de la Ley 23 radica en establecer la competencia de las autoridades colombianas para hacer frente a la conflictividad que pueda surgir en materia ambiental, así mismo indica que tanto el Estado como los particulares son responsables por la conservación y mejoramiento de todo lo que tenga un nexo con dicho tema y que en caso contrario será factible la aplicación de sanciones legales.

En relación al contenido del Código Nacional de Recursos Naturales y del Medio Ambiente, se encuentra estipulado definiciones con el objetivo de educar a los particulares en lo referente a la realización o abstención de ciertos actos para no causar deterioro ambiental. En este sentido, regula los derechos medio ambientales y la limitación que encuentran los particulares en relación al uso de los recursos, haciendo especial énfasis en el agua, aire y suelo, con la finalidad de crear y mantener un desarrollo sostenible.

Uno de los aspectos más significativos de este cuerpo jurídico, es la contemplación de la probable interferencia que pudiera tener Colombia en situaciones de

problemática ambiental en otros países, respetando la legislación de los mismos. Este aspecto encuentra su fundamento en el derecho internacional, mostrando la posibilidad de que actos realizados en otros territorios puedan causar daños a recursos naturales colombianos o al ambiente en general. Por otro lado, también contempla lo referente a la responsabilidad conjunta que pueda tener con las autoridades de otros países en los casos de existir elementos naturales que atraviesen dos o más Estados.

Las dos leyes mencionadas anteriormente son percibidas por la mayoría de colombianos como las leyes que marcaron el comienzo de una regulación jurídica a favor del medio ambiente, como derivación de la intervención y participación positiva que Colombia tuvo en la Conferencia de Estocolmo, como se apuntó antes.

Durante el transcurso del tiempo, en Colombia se llevó a cabo la impulsión y entrada en vigencia de varios cuerpos jurídicos ambientales. No obstante, fue hasta en 1991 que la población apreció una transformación positiva respecto a este tema, con la entrada en vigencia de la Constitución Política de Colombia.

Como en todos los países, la Constitución es el fundamento de la legislación de un país, en donde se encuentran los principios, procedimientos y normas jurídicas que una sociedad debe tomar en cuenta para la creación de otras leyes o decretos, para la organización y estructura del Estado, así como el respaldo de los individuos para el respeto de sus respectivos derechos y el cumplimiento de sus obligaciones.

En este sentido, la Constitución Política de Colombia de 1991 ha sido la primera constitución que ha regulado más aspectos a favor del ambiente los cuales son vinculantes para la sociedad, motivando así la creación de nuevas normas jurídicas ambientales, las cuales se acoplan a la realidad colombiana, cumpliendo así con uno de los cometidos del derecho que debe ser dinámico o cambiante.

A pesar de que los artículos constitucionales referentes al ambiente son pocos, los mismos tratan de abarcar, de manera general, las situaciones que puedan surgir en relación al tema. Entre los mismos, cabe hacer mención a que contempla el derecho de los individuos a un ambiente sano, lo cual debe estar garantizado por las diversas leyes, el Estado y la participación de los ciudadanos; igualmente, atribuye al Estado la obligación de fomentar la educación sobre el tema, así como la implementación de programas para el aprovechamiento y uso adecuado de los recursos naturales y la aplicación de sanciones para quienes contravengan estas normas.

Con base en las disposiciones constitucionales, entró en vigencia la Ley 99 de 1993, la que contiene normas jurídicas consistentes en la regulación de la estructura y funcionamiento de los órganos ambientalistas, la participación de los ciudadanos y el establecimiento de medidas o sanciones para la restitución ambiental por daños causados, fundamentándose esto en los principios ambientales que dicha ley regula en sus primeros artículos los que están acorde a los principios generales enumerados inicialmente dentro de esta investigación.



Entre las estipulaciones más importantes de la ley, se puede hacer alusión a la exigencia en la obtención de una licencia que permita a los individuos el establecimiento de centros industriales que pueden generar efectos negativos en el ambiente. Para poder ser poseedor de esta licencia, los interesados deben efectuar un estudio de impacto ambiental, cumpliendo con los requisitos legales:

Los Fundamentos de la Política Ambiental de Colombia del Congreso de Colombia de 1993 establece: Artículo 57. Del estudio de impacto ambiental: Se entiende por estudio de impacto ambiental el conjunto de la información que deberá presentar ante la autoridad ambiental competente el peticionario de una Licencia Ambiental. El Estudio de Impacto Ambiental contendrá información sobre la localización del proyecto, y los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la respectiva obra o actividad, para cuya ejecución se pide la licencia, y la evaluación de los impactos que puedan producirse.

Por último, también cabe mencionar la facultad que la ley otorga a los ciudadanos para que puedan participar y auxiliar para plasmar soluciones a cualquier problemática que se presente en lo referente a la conservación de los recursos naturales y también les permite su intervención en las cuestiones administrativas o judiciales para que estas se lleven a cabo con total transparencia.

Por otro lado, y en relación con esta investigación en lo concerniente a legislación de aguas, puede establecerse que Colombia cuenta con varios cuerpos normativos respecto a este recurso.

Las disposiciones legales se refieren a la clasificación de las aguas, su conservación y protección, la potabilización de los recursos hídricos, las concesiones que el Estado puede otorgar para el uso de la misma, también se pueden encontrar disposiciones sanitarias que tanto el Estado como los ciudadanos deben aplicar para evitar enfermedades como consecuencia de su adquisición y uso.

Una de las leyes más importantes que regulan la protección del agua es la Ley 373 de 1997 que regula el establecimiento de un programa que controle el uso eficiente y el ahorro del agua.

Esta ley tiene como objetivo que las autoridades encargadas del abastecimiento de agua a las comunidades creen un programa por medio del cual puedan generar campañas educativas y sanitarias a favor de los particulares, establecer los índices de consumo e implementar medidas adecuadas que permitan la reutilización del agua, entre otras disposiciones.

Según la Ley 373 del Congreso de la República de Colombia en su Artículo uno establece: Programa para el uso eficiente y ahorro del agua: todo plan ambiental regional y municipal debe incorporar obligatoriamente un programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Se entiende por programa para el uso eficiente y ahorro de agua el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico.

2.3 Recursos hídricos en Chile

Chile es un país sudamericano considerado como uno de los más largos y angostos a nivel mundial y, al estar situado en el “Anillo de Fuego del Pacífico”²³, es susceptible de una gran incidencia de actividad sísmica, debido a que este anillo o cinturón de fuego está conformado por una cadena de volcanes y fosas oceánicas.

No obstante, lo indicado anteriormente, el clima de Chile y su ubicación geográfica, permite que este país provea adecuados mecanismos para el desarrollo de nuevas especies vegetales y animales.

Debido a esta situación y a su participación en las distintas conferencias internacionales, el gobierno chileno encontró una de las razones fundamentales para la implementación de normas jurídicas que protegieran los ecosistemas situados dentro de su territorio.

Entre los primeros convenios internacionales medio ambientales suscritos por Chile, se puede hacer mención a los siguientes: “1) La Convención para la Protección de la flora, la fauna y las bellezas escénicas naturales de América –data de 1.940, promulgado y publicado en Chile en 1.967-; 2) Convenio Internacional para la regulación de la caza de la ballena –data de 1.946, promulgado y publicado en Chile en 1.979-; 3) Tratado Antártico –data de 1.959, promulgado y publicado en Chile en

²³ https://www.ecured.cu/Cintur%C3%B3n_de_fuego_del_Pac%C3%ADfico. **Cinturón de fuego del pacífico.** (Consultado: 12 de enero 2017)



1.961-; 4) Convenio sobre zonas húmedas de Importancia Internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas (RAMSAR) –data de 1.971”²⁴ (sic)

También cabe destacar que, durante varios años, este país ha suscrito otros convenios como lo son: el Convenio de Estocolmo, el Convenio sobre la Conservación de Especies Migratorias de la Fauna Salvaje, el Protocolo de Montreal, el Convenio de Rotterdam, la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, entre otras.

Como se indicó antes, Chile ha tenido la oportunidad de participar en distintas conferencias internacionales, siendo algunas de estas: la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano o Conferencia de Estocolmo de 1972, en la que igualmente intervino Colombia, como se hizo alusión anteriormente; además, hubo intervención chilena en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, llevada a cabo en Río de Janeiro en 1992 y en la Cumbre de la Tierra, celebrada en Johannesburgo en el 2002.

Con base en estos aspectos, el interés de este país sudamericano, en lo relativo a la naturaleza, fue incrementando de una manera positiva, dando lugar a la instauración

²⁴ <http://www.diarioconstitucional.cl/articulos/el-derecho-medio-ambiental-en-chile-sus-profusas-fuentes-normativas-la-antigua-vs-la-nueva-institucionalidad-medio-ambiental-y-los-avances-vs-algunas-cuestiones-pendientes-de-resolver/>. Cárcamo Alejandro. **El Derecho medio ambiental y sus bases de regulación en Chile**. (Consultado: 15 de enero 2017).



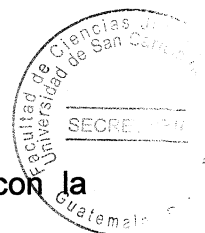
de nuevos códigos e incorporando, en alguno de ellos, principios consagrados en la diversidad de conferencias y convenios internacionales de los que forma parte.

Al igual que en los demás países desarrollados en esta investigación, Chile encuentra su fundamento legislativo en la Constitución Política, estando vigente la Constitución de 1980, la cual surgió a la vida jurídica durante el “gobierno dictatorial del General Augusto Pinochet.”²⁵

La actual Constitución Política de la República de Chile es la primera que incorpora a su contenido la protección al medio ambiente, cuya disposición se encuentra plasmada en capítulo III, en donde se regulan los deberes y derechos que la Carta Magna garantiza a los particulares, específicamente en el Artículo 19 numeral ocho, estableciendo: el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza. La ley podrá establecer restricciones específicas al ejercicio de determinados derechos o libertades para proteger el medio ambiente.

Se puede verificar que el anterior precepto constitucional era un poco impreciso, ya que no existía un apropiado desarrollo o referencia de los principios o lineamientos que el Estado debía seguir para garantizar la protección de dicho derecho y tampoco se detallaban los casos que podían dar origen a la contaminación ambiental.

²⁵ Fernando Camacho Padilla. **El régimen militar chileno e Irán: de las relaciones con el Sha Mohammad Reza Pahlaví a los negocios de la guerra Irán-Irak, 1974-1986.** Pág. 24 y 25



Sin embargo, el ambiguo precepto pudo ser complementado en el 2005 con la entrada en vigencia de la Ley 20.050, cuyas disposiciones hicieron modificaciones a la Constitución. En lo referente al derecho de un ambiente libre de contaminación, se agregó en el Artículo 20 de la Carta Fundamental el recurso de protección, cuya finalidad es la denuncia de acciones u omisiones que transgredan el derecho descrito, dando lugar también a la aplicación del principio precautorio del derecho ambiental respectiva a la restitución del daño ocasionado.

Los anteriores mandatos constitucionales mencionados permiten hacer una comparación con la Ley 99 de Colombia y deducir de ambos cuerpos normativos la facultad que otorgan a los particulares de denunciar ante las autoridades respectivas cualquier circunstancia que ponga en peligro su derecho a un ambiente libre de contaminación, formando así una gran gama de probabilidades de erradicación de acciones u omisiones que atenten contra el medio ambiente, tanto a nivel interno de cada país como a nivel mundial.

Aunado a todo esto y en relación con la presente investigación, es viable aludir a la legislación de recursos hídricos de Chile.

Antes de la entrada en vigencia del Código de Aguas de 1981, este recurso natural renovable se encontraba regulado y asociado con la propiedad terrenal, de tal forma que era distribuido a través de concesiones administrativas por un plazo determinado, exigiendo que los usuarios de este recurso respaldaran el uso apropiado del mismo y teniendo como prohibición su enajenación.



Luego de la aprobación de la Constitución de 1980 entró en vigencia el Código de Aguas de 1981, confiriendo la facultad a los particulares de tener la libre disposición sobre las aguas bajo su dominio, siendo ellos quienes deben velar por su protección, conservación y aprovechamiento.

En la actualidad varios tratadistas del tema, establecen que la entrada en vigencia de este cuerpo normativo logró la separación del derecho de propiedad sobre la tierra con el derecho sobre las aguas.

No obstante, haciendo un análisis somero, se puede establecer que no hay una íntegra segregación sustancial entre estos dos temas, ya que todavía se encuentra regulada la posibilidad de comercializar los recursos hídricos como un derecho de propiedad individual, como lo es el derecho de propiedad terrenal.

Al tenor del contenido del Código de Aguas vigente y en relación con sus disposiciones más trascendentales, es necesario señalar que en sus primeros artículos concede a los chilenos hacer uso y aprovechamiento de las aguas como un bien de dominio público; sin embargo, al igual que la legislación de aguas de Costa Rica, reconoce que las aguas que se encuentren dentro de los límites de la propiedad de cada persona son de propiedad privada para la misma, siempre que no se originen perjuicios para los acuíferos públicos, las demás aguas privadas o los restantes recursos naturales ya sean renovables o no renovables.



Como se señaló previamente, el Código vigente de aguas otorga a los particulares el derecho de aprovechamiento sobre recursos hídricos, derivado de una concesión o un acto de la autoridad correspondiente. El ejercicio de ese derecho es erga omnes y esto se hace posible con la debida inscripción del derecho, lo cual hace aplicable el principio jurídico de prioridad o prelación.

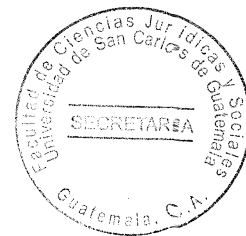
Un aspecto diferenciador de este Código con los demás desarrollados precedentemente, es que este establece las sanciones específicas para cada caso que implique una infracción a la normatividad, teniendo esto una mayor efectividad en el tema; por otro lado, los Códigos de Colombia y Costa Rica tienen una sección apartada y generalizada para las sanciones que puedan imponer a las infracciones.

2.4 Recursos hídricos en Argentina

“Argentina es un país ubicado en la región sur de América y debido a la pluralidad de flora y fauna con la que cuenta, fue declarado como uno de los países con mayor biodiversidad a nivel mundial por World Wildlife Fund (Organización Mundial de Conservación de la Naturaleza) por medio del Informe Planeta Vivo del año 2010.”²⁶

Sin embargo, a pesar de esta circunstancia y al igual que en distintos países de Latinoamérica, tanto gobernantes como gobernados no siempre han sido conscientes de las problemáticas ambientales que pueden acarrear cada una de sus

²⁶ <http://www.vidasilvestre.org.ar/?2360/Informe-Planeta-Vivo-2010#>. Informe del planeta vivo 2010. (Consultado: 15 de enero 2017.)



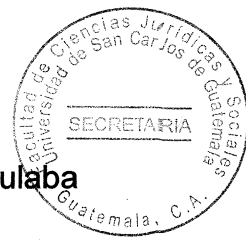
actividades, afectando así la flora y fauna que poseen.

En este sentido, los inconvenientes para el pleno desarrollo ambiental encontraban su mayor soporte en las acciones desmesuradas de los seres humanos, tomando como ejemplo general la explotación de los recursos naturales cuando no existía un control por parte de las autoridades y cuando dicha explotación se hacía de forma excesiva, sin aplicar los principios y características peculiares del derecho ambiental.

Una ejemplificación de estos problemas dentro del territorio argentino podría ser la tala inmoderada de árboles, la explotación minera sin estar debidamente autorizado, la inobservancia de la obligación de realizar estudios de impacto ambiental en las situaciones previstas por la ley, la contaminación de elementos acuíferos por desechos orgánicos e inorgánicos, las prácticas agrícolas sin inspección de autoridad competente, entre otros.

Con el trascurso de los años, estos problemas se fueron minimizando debido a que en muchos países, incluyendo los anteriormente expuestos, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano de 1972 marcó el punto de partida para que los mismos incluyeran en su legislación interna un régimen proteccionista más específico para el medio ambiente, siendo el presente país en desarrollo un partidario de lo declarado en dicha conferencia.

Se establece que fue incluido un régimen más específico ya que antes de la Declaración de Estocolmo, Argentina contaba con cuerpos normativos reguladores



de recursos naturales, como lo era el Código de Minería de 1886 que regulaba derechos y obligaciones para el aprovechamiento de las minas y los procedimientos para la adquisición de dichos derechos; igualmente, se dio lugar a la Ley 2797, la cual todavía sigue vigente; no obstante, los mismos no tenían una aplicación muy eficiente.

Como se acaba de indicar, la Declaración de Estocolmo tuvo gran influencia en Argentina y al ser ratificada por este país, los gobernantes del mismo llevaron a cabo proyectos de análisis y aplicación de los principios consagrados en esta declaración internacional y en la suscitada en 1992 en Rio de Janeiro.

“En los albores de 1990, la mayoría de las provincias de la Argentina, ya habían incorporado el principio de protección del ambiente en sus respectivas Constituciones. Además, la mayoría de las provincias regularon la materia ambiental a través de normas particulares, ya sea leyes generales de protección ambiental, o mediante normativa específica para la evaluación del impacto ambiental.”²⁷

Para una mejor fundamentación y eficiencia en la aplicación en la sociedad de las leyes ambientales ordinarias, es necesario que exista una base o mandato constitucional respecto al tema y no fue hasta en 1994 que el mismo obtuvo un reconocimiento constitucional mediante las reformas producidas en la Carta Fundamental.

²⁷ Nonna Silvia; Dentone José María; Waitzman Natalia. **Ambiente y residuos peligrosos.** Pág. 2



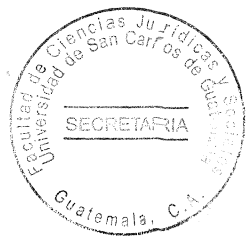
La Constitución de la Nación Argentina consagra en su Artículo 41 el derecho que tienen los particulares a un ambiente sano, pudiendo desarrollar cualquier tipo de actividades con las que puedan lograr su estabilidad económica sin que esto sea motivo de damnificación ambiental presente o futura.

Aunado a este precepto se encuentra plasmado el principio del derecho ambiental preventivo/precautorio y de reparación, dando a conocer la obligación de restaurar a su estado original los recursos naturales que sean vulnerados y la facultad que tienen las personas, al tenor del Artículo 43, de denunciar cualquier acto anómalo que dañe dichos recursos y del que tengan conocimiento.

En este sentido, la Constitución deja fijada la responsabilidad de las autoridades de crear normas ambientales, tanto a nivel nacional como provincial, que engloben los principios y presupuestos ambientales, los que pueden deducirse de los suscritos en las conferencias internacionales en las que han participado.

Por último, y atendiendo al objeto de la presente investigación, es viable señalar que Argentina, al igual que los países desarrollados previamente, cuenta con legislación de aguas, cuya protección a este recurso natural se encuentra reglamentada en la Ley 25688, Régimen de Gestión Ambiental de las Aguas, Ley de Presupuestos Mínimos.

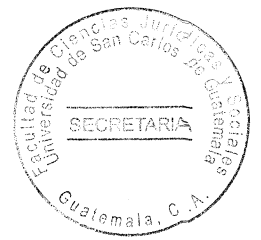
Como se puede deducir de su nombre, esta ley solamente regula aspectos generales para el uso, aprovechamiento y conservación de los recursos hídricos.



La Ley 25688 expresa en su Artículo cinco las formas en que las aguas pueden ser utilizadas. Al leer detenidamente este precepto se puede entender que se permite el aprovechamiento de los recursos hídricos y una mínima y relativa afectación a los mismos al autorizar acciones tendientes a la desviación o introducción de sustancias que distorsionen de alguna manera la conducción normal de este recurso.

Para tal efecto, el mismo cuerpo jurídico declara como requisito para emprender dichos actos, una licencia por parte de la autoridad respectiva y también impone el deber a la misma autoridad de emitir las disposiciones pertinentes para dar a conocer los límites de la utilización de las aguas.

Sin embargo, esta regulación no tiene la debida aplicación en realidad, por lo que da lugar al mal manejo de los recursos hídricos y provoca escases y falta de accesibilidad a los mismos por parte de la población.



CAPÍTULO III

3. Programas que controlen la contaminación de recursos hídricos: ríos, riachuelos y afluentes naturales

La implementación de programas de este ámbito se hace necesario a nivel municipal, debido a que se procedería a establecer normas tomando como base cuestiones más prácticas y más vinculadas con las necesidades locales. Con esto se lograría una incrementación de buenos conocimientos para el cuidado, mantenimiento y conservación de los ríos, riachuelos y afluentes naturales, alcanzando así una mayor eficacia y eficiencia; por otro lado, se disminuiría el poco alcance que algunas leyes o reglamentos tienen respecto a que sean conocidas por la totalidad de la población.

3.1 Programas educativos

El hombre desde su origen como ser pensante y razonable, ha sentido la necesidad de conocer lo que ocurre a su alrededor, principalmente en la naturaleza y esto no se abstrae de las actividades sociales o comunitarias.

Debido a esta situación siempre está indagando, experimentando, comparando y por lo tanto siempre está aprendiendo.



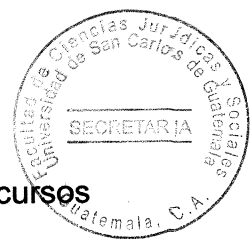
Estas acciones pueden ser realizadas por el ser humano gracias a su capacidad de aprendizaje, lo cual logran mediante la comunicación que pueden entablar los individuos entre sí, transmitiendo sus conocimientos y percibiendo los conocimientos de otras personas e ir creando de esta manera una cadena de información o enseñanza.

Como consecuencia de esta aptitud humana, las personas han abarcado la mayoría de los ámbitos tanto sociales como naturales, teniendo la posibilidad de lograr una transformación en dichos campos.

De esta manera, los individuos han logrado beneficiarse con la creación de tecnología que facilita sus quehaceres cotidianos.

No obstante, como se ha mencionando anteriormente, el avance en la tecnología ha disipado la vinculación humana con el mundo animal y vegetal, produciendo de esta manera efectos negativos en la naturaleza.

A pesar de los actos nocivos que realizan los hombres, estos tienen la facultad de mejorar la aplicación de sus conocimientos para lograr un pleno desarrollo a nivel medioambiental a través de la adaptabilidad de los estudios y la práctica con la realidad, ya que el aprendizaje debe ser siempre evolutivo y dinámico, no estático, tanto en las ciencias naturales como sociales.



Para tal efecto y en relación con el tema ambiental, específicamente de recursos hídricos, se hace necesaria la inclusión de programas educativos que orienten a las personas en el mejor desenvolvimiento de sus costumbres y actividades diarias con la finalidad de evitar cualquier tipo de daño respecto a dicho tema.

Los programas educativos abarcan a un alto porcentaje de la población, y en este caso en particular hay que poner énfasis en los niños y adolescentes, en los centros educativos públicos y privados, para que en un futuro sean multiplicadores de dichos programas.

Estos programas pueden desarrollarse por medio de diversas formas de enseñanza. En este caso, el tipo de enseñanza más adecuado es el receptivo y perceptivo, ya que los seres humanos por naturaleza utilizan sus cinco sentidos para la adquisición de información; aunado a esto se encuentra la facultad de percibir los hechos y actos suscitados en el entorno natural y social.

De acuerdo a estas dos formas de enseñanza y aprendizaje los seres humanos emiten criterios, opiniones, juicios o conclusiones que guardan algún nexo con sus problemas diarios y las posibles soluciones a los mismos. Debido a esto, es necesidad del ser humano encontrar los medios o acciones apropiadas para una mejor recepción de información y conocimiento.

Relacionado con el tema de los recursos naturales y la obligatoriedad de educar sobre la no contaminación de los mismos, se puede mencionar que dentro de los



actos preparatorios en la búsqueda de la enseñanza y puesta en práctica de la misma es ineludible la programación, calendarización de charlas y eventos en donde deben involucrarse a los educadores como principales guías.

Asimismo, deben de adecuarse los espacios físicos que tengan como finalidad primordial la facilitación de impartir las charlas, exposiciones y entrevistas, haciendo que las mismas sean amenas al público.

Dichos espacios físicos deben tener como característica principal la amplitud, la cual dependerá de la cantidad de individuos que pretendan asistir a estas actividades, también se deben tomar en cuenta aspectos insignificantes desde un punto de vista pero que pueden influenciar bastante en la atención del público como lo puede ser la ventilación del lugar, el panorama, el cuidado de las instalaciones, la seguridad, entre otras.

Los centros de capacitación deben encontrarse en sectores de fácil acceso para la población y los cuales no requieran ningún tipo de cobro para poder ingresar a los mismos. Dichos lugares podrían ser el salón municipal, las aulas de los distintos colegios o escuelas, casas de líderes comunitarios, facilitando también el acceso a los educadores o guías.

Otro aspecto que se debe tomar en cuenta es la adecuación de los establecimientos en lo referente a la decoración, lo cual debe estar concorde con los distintos tipos de generaciones que participen en las actividades. Esto encuentra su fundamento en el



caso de los niños, ya que hay que encontrar diversas formas de llamar su atención, siendo por ejemplo la colocación de dibujos, reproduciendo canciones, videos o juegos que siempre deben ser relativos al tema.

Por último, las personas que dirigen estas tareas de educación tienen que adaptar los horarios de impartición de charlas con la disponibilidad de horario de las personas. Para este efecto y en relación con los adultos, deben buscar días y horas que no se intercalen con el tiempo laboral de cada hombre o mujer trabajadora y tampoco con los días de descanso de los mismos; igualmente, con los niños y adolescentes tienen que establecer un día y hora que no interrumpa los horarios de clases de los mismos o bien, solicitar permiso a las autoridades escolares para que autoricen que entre cada clase se puedan llevar a cabo las actividades correspondientes.

Por otro lado, es innegable la participación de distintas personas individuales y jurídicas que ejerzan algún tipo de liderazgo sobre las diferentes comunidades.

En este sentido, los adultos tienen una parte importante para el desarrollo e impulso de los programas. Igualmente, es viable la participación del Organismo Ejecutivo por medio del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, el Poder Local que es la municipalidad de San Raymundo, los alcaldes auxiliares, los Comités Comunitarios de Desarrollo, ya que por medio de ellos se puede llegar a las comunidades más lejanas, resaltando la importancia de la no contaminación.



Hay que tener en cuenta el nivel de analfabetismo que existe en las distintas comunidades de San Raymundo; entonces, para las personas que no saben leer y escribir, siendo la mayoría los adultos mayores, hay que emplear más tiempo, recursos materiales y humanos.

Entre los recursos humanos pueden emplearse educadores y guías especiales que conozcan los procedimientos aptos para transmitir información a los adultos mayores para que estos puedan entender el riesgo de la contaminación de los recursos naturales, especialmente los hídricos, pasando a formar parte de la solución y no del problema.

Esto se debe empezar en un tiempo prudencial para descontaminar los lugares críticos hasta que en la manera más posible se vuelva una constante y se den cuenta de los beneficios de estas actividades programadas en lo ambiental, en la salud de los habitantes de este municipio y sus comunidades, así como la de los municipios vecinos.

3.2. Programas de higiene

Entendiendo a la higiene como el conjunto de prácticas y procedimientos imprescindibles para la conservación de la salud y la evasión de la aparición e incremento de enfermedades gastrointestinales, dentales, lo referente a la hepatitis o fiebre tifoidea, etc., y de parásitos transmisores de dichas enfermedades.



La higiene guarda una estrecha relación con el ambiente, debido a que no solo es importante el cuidado y limpieza del cuerpo humano, sino que también del entorno que rodea a cada persona en particular como en conjunto.

Lo anterior se fundamenta en el hecho de que al tener malos hábitos de cuidado personal y del ambiente se genera contaminación que afecta al aire, el agua, a los alimentos, el cambio climático, lo que repercute en la salud de las personas, generando enfermedades expuestas previamente, al estar expuestas y necesitar de estos factores para la vida diaria.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) respalda y expresa estas circunstancias como un acontecimiento que se ha ido incrementando en la población en los últimos años y que primordialmente ha damnificado a los niños, adolescentes y personas de la tercera edad por ser más vulnerables a los cambios ambientales, como se expone a continuación:

“Cada año, las condiciones insalubres del entorno, tales como la contaminación del aire en espacios cerrados y en el exterior, la exposición al humo de tabaco ajeno, la insalubridad del agua, la falta de saneamiento y la higiene inadecuada, causan la muerte de 1,7 millones de niños menores de cinco años.

En el primer informe, titulado La herencia de un mundo sostenible: Atlas sobre Salud Infantil y Medio Ambiente, se indica que una gran parte de las enfermedades que se encuentran entre las principales causas de muerte de los



niños de un mes a 5 años —como las enfermedades diarreicas, el paludismo y las neumonías— pueden prevenirse mediante intervenciones que reducen los riesgos ambientales, tales como el acceso al agua potable y el uso de combustibles menos contaminantes para cocinar.

La doctora Margaret Chan, Directora General de la Organización Mundial de la Salud, señala que la insalubridad del medio ambiente puede ser letal, especialmente para los niños pequeños, que son especialmente vulnerables a la contaminación del aire y el agua debido a que sus órganos y su sistema inmunitario se están desarrollando y a que todo su cuerpo, en especial sus vías respiratorias, es más pequeño.”²⁸

Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud también ha definido dos términos para las formas en cómo se propagan las enfermedades, siendo los mismos las endemias y pandemias.

La endemia es la propagación de una enfermedad sobre un sector, área o región determinada, existiendo uno o varios tipos de enfermedades debido a la contaminación y el no control de la misma u otros factores originados en las distintas comunidades, tal como lo señala el Diario La Nación de Uruguay, fundamentándose en informes emitidos por la Organización Mundial de la Salud: “La endemia es una enfermedad que afecta a un país o a una región determinada de forma habitual o en

²⁸ Organización Mundial de la Salud. **Las consecuencias de la contaminación ambiental: 1.7 millones de defunciones infantiles anuales, según la Organización Mundial de la Salud.** (Consultado: 15 de febrero de 2017).

una fecha habitual... también se puede seguir manteniendo en la población, comunidad o región, mediante otros factores que pueden contribuir para que ocurra tal hecho.”²⁹

La pandemia, por otro lado, es la “propagación mundial de una nueva enfermedad”³⁰. En otras palabras, se puede definir que es una consecuencia de la endemia. Se origina cuando no se controla la propagación de enfermedades por la contaminación, esto se origina desde un sector, área o región determinada y se va esparciendo de forma internacional, continental o intercontinental; y, esto puede ser provocado por una parte por los avances de los medios de transporte aéreo, marítimo o terrestre, la exportación e importación de mercancías y alimentos, etc.

Al indagar en casos concretos sobre epidemias o pandemias se puede verificar que Guatemala no es un país completamente inmune a estas problemáticas. Un ejemplo sobre esta situación puede ser lo acaecido desde hace varios años en el Río Motagua, considerado como el más extenso en el territorio guatemalteco. Este afluente ha sido un receptor de basura, pesticidas, metales pesados y un recurso natural perjudicado por las funestas prácticas de los agricultores e industrias allegados al mismo.

²⁹ <http://www.lanacion.com.py/2016/02/01/conozca-la-diferencia-entre-epidemia-pandemia-y-endemia-2/>. **Conozca la diferencia entre epidemia, pandemia y endemia.** (Consultado: 19 de febrero 2017).

³⁰ http://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/es/. **¿Qué es una pandemia?** (Consultado: 20 de febrero 2017.)



Como consecuencia de estos hechos se originan distintas clases de padecimientos que dañan a las personas que viven en las riveras del río. En este punto, se puede deducir que las mismas acciones son la procedencia de una epidemia desarrollada en las comunidades más cercanas.

Asimismo, sin dejar a un lado lo referente a las pandemias, estas pueden originarse en este sitio llegado a afectar los países vecinos, específicamente Honduras, como resultado de que el punto final de dicho afluente colinda con este país.

Por tal razón, los desechos que se encuentran en el Río Motagua desembocan en las playas hondureñas afectando a las mismas como a los hondureños que hacen uso de ellas. Esta situación se deriva de enfermedades generadas en territorio guatemalteco y las cuales son transportadas, por el mismo afluente y por objetos contenidos en el mismo, hacia el país vecino, provocando así el principio de una pandemia.

También cabe hacer mención que esta circunstancia provocó que el Alcalde de Omoa, Ricardo Alvarado diera a conocer a las autoridades guatemaltecas que si no empleaban medidas adecuadas para frenar estas afectaciones iba a entablar una demanda en contra del Estado.

En base a todas las razones expuestas anteriormente, se vuelve obligatorio el surgimiento de programas que hagan conocer a las personas las consecuencias de la falta de higiene y como consecuencia la falta de salubridad en los ámbitos que los



rodean y las formas en que pueden mejorar sus hábitos higiénicos para evitar cualquier resultado nocivo tanto para ellos mismos como para su ambiente y todos sus elementos.

Por lo tanto, este tipo de programa, como el anterior, debe implementarse en dos fases: la parte teórica comprendida por pláticas, reuniones, conferencias, talleres, entre otras y el trabajo de campo en lugares accesibles y de mínimo riesgo.

Respecto a estos programas se involucra al poder local, que es la municipalidad de San Raymundo, los alcaldes auxiliares, los Comités Comunitarios de Desarrollo y también la participación del Ministerio de Salud y Asistencia Social por medio de los Centros de Salud para que asesoren en las prácticas de higiene individual, familiar, de grupo y comunitaria.

Así mismo, se hace necesaria la involucración de las Iglesias de los distintos cultos, fundaciones, asociaciones, universidades con la finalidad que transmitan estos conocimientos logrando hacer consciencia en las personas e implementando una cultura de higiene y no contaminación; y, como se resaltó previamente, es indispensable enfocarse en la niñez y juventud, dando el ejemplo las personas mayores para que estas sanas costumbres se arraiguen en la vida de las comunidades.



A través de estas acciones se puede prevenir el desarrollo de animales perniciosos para las personas como son las ratas, cucarachas, parásitos y otros que propagan enfermedades externas como en la piel y que atacan también órganos internos.

En el mismo sentido, una de las consecuencias más lamentables y que se pueden prevenir es el ataque que estas plagas hacen a los cultivos o cosechas de frutas, cereales u otros alimentos de todo tipo, aunque haya una buena distribución de agua, provocando de esta manera déficit alimentaria o desnutrición en las poblaciones, sobre todo en los adultos mayores, niños y adolescentes.

Como se indicó, este programa debe estar enfocado en el medio ambiente y no contaminación del agua, es decir de los afluentes, lagunas, ríos, aguas subterráneas que van a desembocar en los mares, siendo este el recurso hídrico más grande del planeta, cubriéndolo aproximadamente un ochenta por ciento.

Hay un ejemplo reciente de que la irresponsabilidad y la falta de una Política de Estado para promover, normar y sancionar los derechos y obligaciones de los ciudadanos en la contaminación de las aguas pueden provocar conflictos internacionales como el surgido con Honduras, el cual está pendiente de resolución bajo la amenaza de una demanda por contaminación.

Entonces este tipo de programas puede ser parte fundamental de las condiciones dadas por el país vecino para resolver favorablemente las exigencias que han interpuesto para que su territorio no siga siendo contaminado.

3.3 Programas de ornato

Este programa, como su nombre lo indica no es únicamente de adornar o embellecer los lugares de uso público de las comunidades, sino que va implícita la limpieza y la adecuación de espacios en donde se puedan depositar los desechos contaminantes, haciendo énfasis en la cultura del reciclaje.

Para tal efecto se deben emplear recipientes, bolsas u otro tipo de instrumentos análogos en donde dichos desechos puedan ser colocados. Estas herramientas deben diferenciarse unas de otras, ya sea de manera figurativa o por medio de distintos colores. Los colores utilizados deben ser consensuados entre todos los sectores involucrados para evitar conflictos de intereses a nivel político o ideológico.

Este programa de ornato, como los demás, debe estar interrelacionado con los demás programas expuestos, pero específicamente con el programa publicitario desarrollado a continuación.

Las autoridades involucradas en este programa deben desarrollar una política de logística para que exista abastecimiento de los diversos insumos, productos y herramientas con el objetivo de que los recursos humanos los tenga a su disposición para realizar este programa, por ejemplo, la limpieza de las veredas y caminos vecinales y cercanos a los ríos o afluentes, instalación de recipientes, encalar la parte baja del tronco de los árboles, etc.



3.4 Programas publicitarios

Al ser la publicidad una de las herramientas más provechosas para el ser humano en cuanto a la transferencia de información, captando la atención del público e influenciando en la forma de pensar y actuar de cada persona, es evidente que por medio de la misma se pueden lograr grandes cambios en la sociedad.

Uno de los principales métodos publicitarios sería el dar a entender a la población la importancia de los cuerpos acuíferos en la sociedad; asimismo, la relevancia de mantener dichos recursos libre de toda clase de contaminación.

Por otro lado, también se hace conveniente el indicar las consecuencias mortíferas que acarrearán las acciones humanas, dolosas o culposas, tendientes a contaminar los recursos hídricos.

En relación con esto, se podría publicitar de manera gráfica y muy bien detallada las enfermedades provocadas por la contaminación del aire, tala inmoderada de árboles, uso indebido de luz eléctrica y de la contaminación del agua, específicamente de los ríos, lagos y riachuelos de San Raymundo.

De igual manera, y para proporcionar la mayor información posible de una forma entendible para la población, cabría divulgar el nombre de los cuerpos de agua dentro del municipio de San Raymundo que se encuentran afectados, para que la población en general tome medidas drásticas en cuanto a los mismos para evitar la



contaminación e investigar los medios adecuados para frenar la misma y que dicho recurso vuelva a su estado original lo más cercano posible.

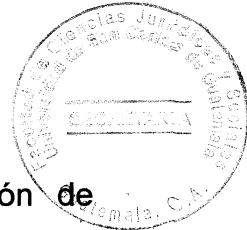
Estos programas pueden ser emprendidos por la municipalidad de San Raymundo, los alcaldes auxiliares, los Comités Comunitarios de Desarrollo y entidades privadas para elaborar mantas, afiches y volantes.

Estos medios de comunicación se deben instalar y repartir en lugares estratégicos de forma periódica.

Asimismo, juegan un papel importante las radios comunitarias, las empresas de cable, los medios escritos para la divulgación y publicidad de estos programas en horarios que las autoridades consideren convenientes por haber más afluencia poblacional.

Estos programas no serán únicamente de anuncios sino de entrevistas semanales con diversas autoridades que tengan conocimiento sobre el tema y puedan proporcionar información relevante y auxilio en la entrega de instrumentos de trabajo.

El gobernador departamental de Guatemala debe estar inmerso en los programas publicitarios para que no sea únicamente el poder local o la municipalidad de San Raymundo la que aporte insumos, implementos, sino que se involucre al gobierno central para un apoyo integral a estos programas.



Con la ayuda del gobernador departamental se puede lograr la difusión de información tanto a nivel del municipio de San Raymundo como en todo el departamento guatemalteco.

De esta manera, se puede ir generando el interés de las diversas aldeas, caceríos, comunidades y otros municipios que se encuentran alrededor de San Raymundo para que auxilien tanto con materiales como con fuerza de trabajo en la elaboración de medios publicitarios a nivel regional y trabajo directo con los cuerpos de agua.

No obstante, se deben encontrar los métodos adecuados de divulgación de información en lo relativo a las edades de las personas, su nivel de educación, sus costumbres, tradiciones e idioma, para que estos programas puedan abarcar la atención de la mayor cantidad de personas posibles. Por otro lado, se podría analizar la viabilidad y efecto que tendría dar a conocer, por medio de este programa, las sanciones aplicables tanto a las personas individuales como jurídicas por acciones u omisiones que tiendan a acrecentar la contaminación de los recursos hídricos.

Por último, las autoridades municipales con auxilio de otras entidades, podrían analizar y ver qué tan factible es llevar a cabo medidas análogas como las aplicadas a finales del año 2016 en el municipio de San Pedro la Laguna en Sololá, en lo respectivo a la prohibición del uso y distribución de duroport, plásticos y pajillas que puedan contaminar el ambiente y sobre todo el Lago de Atitlán.



CAPÍTULO IV

4. Regulación de los programas que controlen la contaminación de los recursos hídricos: los ríos, riachuelos y los afluentes naturales debido a los desechos generados por las comunidades del municipio de San Raymundo

La contaminación no es un problema aislado de una sola comunidad, región, municipio o departamento y menos cuando se contaminan las aguas interiores de un país, las cuales pueden ser marítimas o continentales, incluyendo en esto a los mares, ríos, lagos, lagunas, nacimientos, quebradas, etc.

Lo anterior se fundamenta en que el recorrido de estos recursos naturales afecta a otras comunidades y específicamente a la flora y fauna endémicas que se encuentran en los recursos hídricos y que sirven de sustento a varias poblaciones.

En este sentido, el municipio de San Raymundo, ubicado al noroeste del departamento de Guatemala, no es una excepción a los problemas ambientales hídricos suscitados durante los últimos años en el país.

Este municipio cuenta con varios ríos, riachuelos, nacimientos de agua y en un gran porcentaje con quebradas que actualmente se encuentran demasiado contaminados por los desechos orgánicos e inorgánicos, mala práctica agricultora, no existencia de plantas de tratamiento de aguas residuales, entre otras.



Algunos de estos desechos tienen un gran impacto ambiental ya que el plazo de su degradación puede llegar hasta los 200 años, como lo son los polímeros sintéticos, desembocando los mismos en el mar, afectando ya de esta manera no solo a las comunidades de San Raymundo, sino que a toda la población guatemalteca, así como a los países vecinos.

Por lo tanto, es indispensable empezar a fomentar la creación de programas que involucren a todas las personas que residen en el municipio de San Raymundo, con el objetivo de dar a conocer y evitar las consecuencias catastróficas que devienen de la contaminación de las aguas.

4.1. Regulación de programas que controlen la contaminación de aguas

Se hace necesaria la implementación de programas destinados a controlar las acciones y omisiones que tienen repercusión sobre los recursos hídricos de San Raymundo, del departamento de Guatemala.

Estos programas, a través de su materialización, deben establecer las prohibiciones, permisos, límites y otras restricciones imprescindibles para evitar que los ríos, riachuelos y demás afluentes naturales se sigan contaminando con los desechos orgánicos e inorgánicos producidos por las comunidades aledañas y pertenecientes al municipio de San Raymundo.



Asimismo, es importante empezar a constituir los programas anteriormente desarrollados, debido a que uno de los aspectos más importantes del territorio de San Raymundo es que por el mismo transita el Río Motagua, siendo este el río más grande a nivel guatemalteco. En este sentido, los ríos, riachuelos y quebradas contaminadas por los actos de los habitantes de este municipio también influyen de manera negativa en el Río Motagua, proporcionando a este todos los materiales contaminantes que como consecuencia llegan a desembocar en el Mar Caribe, perjudicando igualmente a otros países vecinos.

Por tal razón, estos programas deben estar destinados a evitar la contaminación tanto a nivel nacional como internacional, impidiendo así la elaboración de demandas ambientales interpuestas por autoridades de otros países, como por ejemplo el caso de Honduras, mencionado anteriormente.

Así, se puede proponer que esta regulación, por una parte, la realice la municipalidad porque tiene la capacidad de emitir acuerdos o disposiciones con el objetivo de cumplir con sus finalidades, según lo establecido en la Constitución Política de la República de Guatemala: Artículo 253.- Autonomía Municipal. Los municipios de la República de Guatemala, son instituciones autónomas. Entre otras funciones les corresponde: [...] c. Atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el cumplimiento de sus fines propios. Para los efectos correspondientes emitirán las ordenanzas y reglamentos respectivos.



Por lo tanto, la municipalidad de San Raymundo tiene la capacidad de regular y sancionar las acciones u omisiones que transgredan el derecho a un ambiente sano en lo que se encuentra el derecho al agua como un derecho de interés social. Igualmente, deben llevar a cabo prácticas por medio de expertos en el tema para verificar la calidad del agua a la que tiene acceso la población, con el fin de no dar lugar al surgimiento de distintas enfermedades.

Por otra parte, el deber del poder local también radica en solicitar el apoyo del Ministerio de Educación y la Asociación de Colegios Privados para coordinar y establecer la calendarización, horarios y lugares adecuados para lograr el objetivo de impartición de los programas educativos, tomando siempre en cuenta los aspectos resaltados previamente en el desarrollo de dicho programa, para lo cual también deben nombrar al personal idóneo para el desarrollo de los mismos.

Se puede hacer mención de los Comités de Consejo de Desarrollo que junto con los alcaldes auxiliares pueden llegar a tener una gran incidencia para lograr las finalidades enumeradas en este trabajo porque son quienes conocen las peculiaridades más específicas de los poblados más remotos, así como sus propias tradiciones y forma de vivir y actuar, por lo que ellos mismos también deben instituir una calendarización que se encuentre en concordancia con los aspectos sociales de cada población.

Como se mencionó en este capítulo, la municipalidad tiene la facultad de emitir reglamentos u ordenanzas con la finalidad de cumplir con sus fines sociales; por lo

tanto, es viable que estos programas, comprendiendo esto a las calendarizaciones de trabajo, horarios adecuados, los espacios físicos, los dirigentes, colaboradores o auxiliares, voluntarios y demás recursos humanos y materiales tengan un fundamento jurídico vinculante, lo cual se puede lograr dándole carácter oficial a estas actividades, plasmándolas en un reglamento o acuerdo municipal.

Todo lo anteriormente indicado debe apoyarse en los programas publicitarios, pudiendo lograrlo mediante el trabajo en equipo de las autoridades y líderes comunitarios con los diferentes programas de radio, periódicos, imprentas, empresas de cable difusión y otros medios de comunicación masiva que se comprometan a difundir la información necesaria para el desarrollo social, esto con el objeto de que haya cobertura en todo el municipio.

Para que se logre la cobertura total en el municipio de San Raymundo, no puede obviarse que la difusión de estos programas debe ser apropiada para que pueda ser captada de la mejor manera por los adultos mayores, los niños, adolescentes y las personas analfabetas, divulgando la información en los idiomas predominantes del municipio, es decir el Cakchiquel y el Español.

4.2. Creación de un comité encargado de la aplicación de los programas del control de la contaminación de aguas

En el momento en que los programas educativos, de higiene, ornato y los publicitarios estén debidamente organizados, estableciendo el modo, lugar y tiempo



en que se llevarán a cabo, se debe crear un comité de control que tenga como finalidad la aplicación de dichos programas y verificar que se ejecuten de conformidad con los lineamientos pactados entre las comunidades y las autoridades.

El comité debe estar integrado por un representante de cada aldea y caserío del municipio de San Raymundo para tener más conocimiento de la forma en cómo se están realizando los programas de control de la contaminación de aguas en dichos lugares.

El comité además debe tener a cargo el establecer la comunicación entre las autoridades que deben intervenir para que estos programas puedan ser elaborados y también con aquellas personas individuales o jurídicas a quienes se les solicitara auxilio para la prestación de cualquier clase de instrumentos de trabajo para la ejecución de las diversas actividades planificadas.

Asimismo, entre los representantes del comité debe haber un encargado por cada programa y uno por cada área en las que se dividen los programas para facilitar las tareas de aplicación de los mismos y para que esa aplicación se cumpla de la manera más efectiva sin transgredir las normas jurídicas, así como la no vulneración a la forma de vivir de las comunidades.

El comité tiene que contar con autonomía para poder realizar sus actividades; sin embargo, debe ser dependiente de la municipalidad de San Raymundo, pudiendo

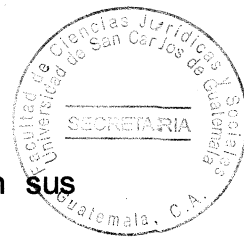


esta emitir los lineamientos legales dentro de los cuales deben implementarse los programas.

La intervención de la municipalidad en este caso encuentra su fundamento legal en el Código Municipal según el Artículo 35: Competencias generales del Concejo Municipal: [...]c) La convocatoria a los distintos sectores de la sociedad del municipio para la formulación e institucionalización de las políticas públicas municipales y de los planes de desarrollo urbano y rural del municipio, identificando y priorizando las necesidades comunitarias y propuestas de solución a los problemas locales; [...] i) La emisión y aprobación de acuerdos, reglamentos y ordenanzas municipales; [...] v) La creación del cuerpo de policía municipal.

En este sentido, cabe resaltar que el comité sería únicamente el encargado de ejecutar lo reglamentado a nivel municipal y verificar la efectividad de la aplicación de los programas, debiendo rendir informes a la municipalidad para que esta sea la encargada de la aplicación de las sanciones establecidos en las ordenanzas municipales a quienes transgredan las mismas.

Para tal efecto, la municipalidad tiene la facultad por mandato constitucional y por disposición del Código Municipal de crear un Juzgado de Asuntos Municipales, según lo preceptuado en la Carta Magna, lo cual indica: Artículo 259: Juzgado de Asuntos Municipales. Para la ejecución de sus ordenanzas y el cumplimiento de sus disposiciones las municipalidades podrán crear, de conformidad con la ley, su



Juzgado de Asuntos Municipales y su Cuerpo de Policía de acuerdo con sus recursos y necesidades, los que funcionarán bajo órdenes directas del alcalde.

Esta disposición se encuentra regulada más específicamente en el Código Municipal en sus Artículos del 161 al 171.

En este mismo sentido, la municipalidad al ser de su conocimiento la viabilidad de la aplicación de una sanción o el tener que recurrir al uso de la fuerza pública, puede solicitar la intervención de la policía municipal, con el objetivo de hacer cumplir sus ordenanzas y conducir ante las autoridades respectivas a quienes deban someterse a las mismas por falta a sus reglamentos.

4.3 Importancia de la regulación de programas que controlen la contaminación de aguas

“Durante hace varios años en Guatemala se han propuesto varias iniciativas de ley que tienen como objetivo la regulación de aguas, por lo que, en total, hasta el año 2016 se tienen registradas 27 iniciativas de ley referentes al tema.”³¹ Sin embargo, las mismas no han sido discutidas en el Congreso de la República de Guatemala por no ser un tema de mucha relevancia jurídico- social para distintos sectores del país e incluso para los mismos diputados.

³¹ Henry Pocasangre y Jessica Gramajo. **Prensa Libre, sección de noticias nacionales. Congreso suma 27 iniciativas de ley para regular el uso del agua.** (Consultado: 15 de marzo 2017).



Esto no quiere decir que los recursos hídricos no deban ser regulados para que todos los individuos hagan un aprovechamiento adecuado de los mismos, debiendo racionalizarse el agua para poder abastecer a las distintas comunidades guatemaltecas.

De esta manera, se debe hacer énfasis que dentro del ordenamiento jurídico guatemalteco sí existe una regulación sobre los recursos en mención y esto se encuentra en la Constitución Política de la República de Guatemala en el Artículo 127 el cual establece: Régimen de aguas. Todas las aguas son bienes de dominio público, inalienables e imprescriptibles. Su aprovechamiento, uso y goce, se otorgan en la forma establecida por la ley, de acuerdo con el interés social. Una ley específica regulará esta materia.

No obstante, este mandato constitucional no ha sido plasmado en una ley específica y la única regulación que se puede verificar, aparte de lo establecido en la Constitución, son los artículos que se encuentran vigentes del Código Civil, Decreto Legislativo 1932, mientras se promulga una nueva ley de aguas de dominio público, según lo establecido en el Artículo 124 Transitorio del Código Civil Decreto Ley 106.

En lo referente a esta regulación, cabe mencionar que esta no se inclina a la regulación de la contaminación, sino que a indicar a quien pertenecen las aguas.

Asimismo, al hacer un análisis de la misma, se debe resaltar un aspecto importante dentro de esta regulación y es lo referente al uso de las aguas de dominio público. El



Artículo 587, del capítulo III, del título VI del Decreto 1932 establece que las aguas públicas pueden ser utilizadas por todas las personas para poder transitar, bañarse, bañar ganado, lavar utensilios, entre otras actividades.

Esta autorización legal permite comprobar que no hay una protección total para la no contaminación de las aguas, debido a que las actividades mencionadas afectan a los recursos naturales, específicamente a los recursos hídricos.

En este sentido, se puede relacionar esta regulación con lo preceptuado por la legislación costarricense, desarrollada anteriormente, la que faculta a los individuos a realizar actividades similares en las aguas de dominio público. Estos actos, tanto en Guatemala como en Costa Rica, producen efectos negativos en las aguas, como la alteración normal del desarrollo del ciclo biológico de los recursos hídricos, la eutrofización, entre otras consecuencias malignas.

Por lo desarrollado anteriormente, se puede deducir que en Guatemala no hay un cuerpo legal específico que controle y proteja el aprovechamiento de aguas por las comunidades a pesar de que existe un mandato constitucional y que las iniciativas de ley presentadas ante el Congreso no han tenido las consecuencias esperadas.

Así, es necesario que los guatemaltecos conscientes de la problemática ambiental, al tener las facultades de empoderamiento para proponer soluciones respecto al tema y al constatar que las autoridades respectivas no prestan atención a los problemas ambientales, hagan uso de dichas potestades otorgadas por la Carta Magna y



presentar iniciativas de ley o emprender programas que controlen la contaminación de los recursos.

La importancia de los programas es evidente, haciéndose necesario y urgente el fomentar y darles inicio en cualquier nivel de la sociedad ya que la contaminación ya sobrepasó sus límites.

Esta contaminación de aguas es causa de enfermedades a nivel interno y externo de los seres humanos, repercutiendo en la calidad de vida, así como en la flora y fauna específicamente de los ríos, lagos y riachuelos de las regiones afectadas.

Un aspecto importante para que se de inicio a la regulación de los programas que controlen la contaminación de aguas es dar a conocer a la gente que la contaminación afecta tanto a ellos como a las especies endémicas y no endémicas que habitan en las aguas y que sirven a estas mismas personas para subsistir o para su sobrevivencia, así como para que el excedente de la pesca o utilización de la flora y fauna sea destinado a la comercialización en los sectores allegados.

4.4 Beneficios que se obtendrán al regular los programas que controlen la contaminación de aguas

En el momento en que en el municipio de San Raymundo se regulen los programas de control de contaminación de aguas a través de disposiciones jurídicas emanadas por la municipalidad, estas normativas generarán obligaciones jurídicas que las personas deben empezar a cumplir desde que las mismas entren en vigencia.



Los individuos encargados de la difusión de la regulación de estos programas, así como de su contenido, finalidad y forma de aplicación, deben prever la manera de dar a conocer que deben ser cumplidos tanto por los beneficios que conlleva su cumplimiento así como por las sanciones que se originan por no acatar los preceptos.

De estos hechos se producen varios beneficios tanto para el medio ambiente como para los seres humanos.

Uno de los beneficios que se puede aludir es que las instituciones, entidades, sectores, el comité que será creado y todas aquellas personas, individuales o jurídicas, que velen porque se cumplan las ordenanzas municipales tendrán una comunicación entre ellos para cooperar en el control y aplicación de los programas, creando así una ayuda interinstitucional y pudiendo conocer mejor los factores que influyen de forma negativa o positiva en cada sector del municipio en donde tendrán cabida la aplicación de los programas.

Al desarrollarse este proyecto también se puede obtener como beneficio que las comunidades aledañas al percatarse de las mejoras que en el municipio de San Raymundo se han obtenido en la utilización de los programas, buscarán la forma de implementar programas similares tendientes a la prevención de la contaminación tanto de los recursos hídricos como de otros que se encuentran más afectados en ese sector.

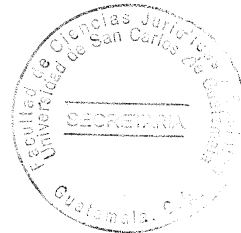


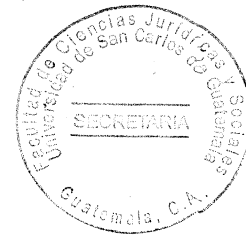
Asimismo, desarrollar la limpieza de los recursos hídricos implica generar una mejora del ambiente en áreas que se encuentren en los alrededores, lejanos o cercanos, de las comunidades en donde se practiquen actividades en pro de la naturaleza, específicamente en lo relativo al agua porque los recursos hídricos se encuentran conectados geográficamente, por lo que los efectos positivos y negativos repercuten de la misma manera en todo el territorio guatemalteco.

La finalidad de llevar a cabo los programas es afianzar la cultura de la no contaminación del agua para que sea efectuada por los habitantes del municipio de San Raymundo y a la vez estas prácticas queden enraizadas en dichas personas.

De esta manera, con el transcurso del tiempo, las personas que han sabido ejecutar estas actividades se vuelven promotoras, fomentadoras, educadoras y comunicadoras de esta forma de vivir, debido a que tienen la certeza de que de no cumplirse con la regulación de los programas se revierte lo que se ha avanzado.

Por último, como resultado de esta regulación se evitaría la provocación de enfermedades mortales, demandas ambientales interpuestas por países vecinos, mejorar la calidad de vida, el nivel de vida de las comunidades se eleva tanto en el ámbito de la educación, capacidad física, mental y moral, en aspectos de solidaridad, alimentación, entre otras.



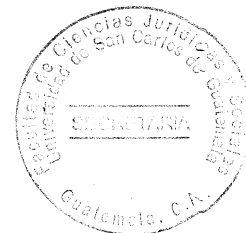


CONCLUSIÓN DISCURSIVA

Es necesario que la población del municipio de San Raymundo empiece a tener conocimientos técnicos y jurídicos para determinar los beneficios de la implementación de estos programas. Esto con la finalidad de que ejerza el poder que por mandato constitucional le ha sido otorgado y así generar presión social para la aplicación obligatoria de los programas que controlen la contaminación de aguas y la creación, por parte del Organismo Legislativo, de un cuerpo normativo que regule y sancione conductas contaminantes de estos recursos.

La falta de interés sobre el cuidado del medio ambiente se debe a que los efectos de la contaminación de estos recursos no son a corto plazo, sino que a largo plazo y las personas al no detectar instantáneamente los daños que causan sus acciones negativas hacia el agua no modifican su forma de vivir y actuar en el medio ambiente.

Debido a lo planteado, es necesaria la creación de estos programas que tiendan a frenar la contaminación ambiental, específicamente del agua. Por otro lado, al quedar debidamente constituidos estos programas y al momento en que la población se percate de las consecuencias positivas de la aplicación de los mismos, habrá otros municipios y departamentos que deseen instaurar programas similares o mejorados, creando así una cadena proteccionista de los recursos hídricos y una presión social para la creación obligatoria de una ley que regule las conductas y establezca las sanciones por contaminación del agua.





BIBLIOGRAFÍA

CÁRCAMO, Alejandro. **El derecho medio ambiental y sus bases de regulación en Chile**. Chile: Ed. Diario Constitucional. 2013.

Diario La Nación. **Conozca la diferencia entre epidemia, pandemia y endemia**. s.e. Paraguay. 2016

Embajada de Costa Rica. **Medio ambiente**. Embajada de Costa Rica en Washington DC. sf. s.e. 2008

FERRERA-CERATO, Ronald; Alarcón, Alejandro. **Biorremediación de suelos y aguas contaminadas con compuestos orgánicos e inorgánicos**. 1ª ed. México: Ed. Trillas. 2013.

Fundación Vida Silvestre. **La Argentina, 9º en el ranking de países más ricos en recursos naturales**. Informe planeta vivo. s.e. Argentina. 2010.

GALINDO CRUZ, Lísbeth Manoela. **Verificación del cumplimiento del reglamento de las descargas y reúso de aguas residuales y de la disposición de lodos de las aguas residuales de Ciudad Vieja, Sacatepéquez y estimación del impacto ambiental que tienen esta agua sobre el Río Guacalate**. Tesis. Ing. Química. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2015.

GRANADOS AJCUC, Carlos Rolando. **Codificación del derecho ambiental penal**. Tesis. Lic. Ciencias Jurídicas y Sociales. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2009.

GUERRERO, Eduardo; Otto De Keizer y Rocío Córdoba. **La aplicación del enfoque ecosistémico en la gestión de los recursos hídricos**. Unión Mundial para la Naturaleza, UICN. Quito, Ecuador: Ed. Fraga. 2006.

LEMUS RAMOS, Edwin Dalilo. **La falta de capacidad de las municipalidades para velar por el cumplimiento de la legislación ambiental referente al tratamiento de aguas residuales en el departamento de Guatemala**. Tesis. Lic. Ciencias Jurídicas y Sociales. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2012



LÓPEZ SELA, Pedro Luis y Alejandro Ferro Negrete. Derecho ambiental. México DF, México: Ed. IURE. 2006.

LORENZETTI, Ricardo Luis. Teoría del derecho ambiental. Bogotá, Colombia: Ed. Temis. 2011.

MUÑOZ GARCÍA, José Miguel. Diseño del centro de capacitación técnica en San Raymundo Guatemala. Tesis. Arquitecto. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2010.

Naciones Unidas. Cumbre de Johannesburgo. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y el desarrollo. 2002.

NONNA, Silvia. Ambiente y residuos peligrosos. Argentina: Ed. Estudio. 2011.
Organización Mundial de la Salud. Las consecuencias de la contaminación ambiental: 1,7 millones de defunciones infantiles anuales, según la OMS.s.e. Ginebra. 2017

OLIVARES GALLARDO, Alberto. El nuevo marco institucional ambiental en Chile. Revista Catalana de Dret Ambiental. s.e. Vol I. Chile. 2010.

ORTIZ, Grecia. Diario La Hora. San Pedro la Laguna, el municipio ecológico de Sololá. Guatemala, Guatemala. 2016

PACHECO LEÓN, Freddy. Diario EIPaís. El legado social cristiano del Doctor Rafael Ángel Calderón Guardia y su ley de aguas. Costa Rica. 2014.

PEÑA CHACÓN, Mario. Daño, responsabilidad y reparación ambiental. s.e. Veracruz, México. 2005.

PÉREZ, Regina. Diario La Hora. Una ley de aguas en Guatemala ¿es posible?. Guatemala, Guatemala. 2016.

POCASANGRE, Henry Estuardo. Prensa Libre. No hay ley que regule el uso del agua. Guatemala, Guatemala. 2015.



Secretaría del Convenio Sobre la Diversidad Biológica. **Agua potable, diversidad biológica y desarrollo: guía de prácticas recomendadas.** s.e. Montreal, Canadá. 2010.

Secretaría de la Convención de Ramsar. **Asignación y manejo de los recursos hídricos: lineamientos para la asignación y el manejo de los recursos hídricos a fin de mantener las funciones ecológicas de los humedales.** Manuales Ramsar para el uso racional de los humedales. 4ª ed. vol. 10. Secretaría de la Convención de Ramsar. Gland, Suiza. 2010.

Legislación:

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

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

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

Código Civil. Decreto Legislativo 1932. Capítulos II, III, IV y V del título II y, II y III del título VI

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