

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

**VIABILIDAD DE DECLARAR COMO ÁREA PROTEGIDA LA MONTAÑA LAS
GRANADILLAS UBICADA EN LA JURISDICCIÓN DE LOS DEPARTAMENTOS DE
ZACAPA Y CHIQUIMULA**

DIEGO ALEJANDRO SOLÉ ORTEGA

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2015

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

**VIABILIDAD DE DECLARAR COMO ÁREA PROTEGIDA LA MONTAÑA LAS
GRANADILLAS UBICADA EN LA JURISDICCIÓN DE LOS DEPARTAMENTOS DE
ZACAPA Y CHIQUIMULA**

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva

de la

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

DIEGO ALEJANDRO SOLÉ ORTEGA

Previo a conferírsele el grado académico de

LICENCIADO EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

Y los títulos profesionales de

ABOGADO Y NOTARIO

Guatemala, noviembre de 2015

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

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

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ
EL EXAMEN TÉCNICO PROFESIONAL**

PRIMERA FASE:

Presidente: Lic. Ervin Enrique Dionicio Navarro
Vocal: Lic. José Daniel Chamale Contreras
Secretaria: Licda. Irma Leticia Mejicanos Jol

SEGUNDA FASE:

Presidente: Licda. Dora Renee Cruz Navas
Vocal: Lic. Cristobal Gregorio Sandoval García
Secretaria: Licda. Iliana Noemi Villatoro Hernández

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



Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Unidad de Asesoría de Tesis. Ciudad de Guatemala,
 19 de junio de 2014.

Atentamente pase al (a) Profesional, JULIO ENRIQUE RODRÍGUEZ ARGUETA
 _____, para que proceda a asesorar el trabajo de tesis del (a) estudiante
DIEGO ALEJANDRO SOLÉ ORTEGA, con carné 200924545,
 intitulado VIABILIDAD DE DECLARAR COMO ÁREA PROTEGIDA LA MONTAÑA LAS GRANADILLAS UBICADA
EN LA JURISDICCIÓN DE LOS DEPARTAMENTOS DE ZACAPA Y CHIQUIMULA.

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

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

Adjunto encontrará el plan de tesis respectivo.

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



Fecha de recepción 07 / 07 / 2015. f)

Asesor(a)





JEF

Guatemala, 27 de julio de 2015

Doctor:

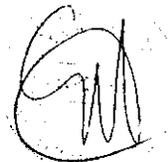
Bonerge Amílcar Mejía Orellana
Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de San Carlos de Guatemala
Su Despacho.



Estimado Doctor Mejía Orellana:

En cumplimiento a lo dispuesto por la Unidad de Asesoría de Tesis según nombramiento emitido el diecinueve de junio de dos mil catorce, procedí a asesorar el trabajo de tesis del bachiller **DIEGO ALEJANDRO SOLÉ ORTEGA**, del tema intitulado: **"VIABILIDAD DE DECLARAR COMO ÁREA PROTEGIDA LA MONTAÑA LAS GRANADILLAS UBICADA EN LA JURISDICCIÓN DE LOS DEPARTAMENTOS DE ZACAPA Y CHIQUIMULA"**. A mi consideración, la investigación llena los requisitos establecidos por la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala para los efectos correspondientes, además de ser un tema innovador. Para lo cual manifiesto lo siguiente.

- I. Con relación al contenido del trabajo de tesis, me permito manifestar que se ajusta a los requerimientos científicos y técnicos que se deben cumplir de conformidad con la normativa respectiva. La redacción de la tesis es clara, concisa y explicativa, habiendo el bachiller utilizado un lenguaje técnico y comprensible para el lector; asimismo, hizo uso de las reglas ortográficas de la Real Academia Española.
- II. En cuanto a la metodología, el presente trabajo demuestra que utilizó los métodos analítico, inductivo, deductivo, sintético y científico, desarrollando de la mejor forma y de orden lógico los capítulos.
- III. Entre las técnicas utilizadas se encuentra la bibliográfica y la documental auxiliándose de material bibliográfico y heliográfico en cuanto a la importancia de lo que son las áreas protegidas, de las cuales partió la investigación, las que permitieron recopilar y seleccionar adecuadamente el material de referencia.



IV. La redacción utilizada durante el desarrollo de la tesis es la adecuada. Los objetivos se alcanzaron en su totalidad, al establecer como objetivo general del presente trabajo de tesis la pretensión de la propuesta de declarar como área protegida la Montaña Las Granadillas, sea visualizada por las autoridades correspondientes, y en consecuencia sometida a consideración.

V. En la conclusión discursiva, el bachiller expone sus puntos de vista sobre la problemática y a la vez recomienda que se debe procurar la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, a través de la declaración como Área Protegida de la Montaña las Granadillas; con el objeto de que llevará beneficio a los habitantes del lugar directamente; a quienes se les garantizará un ambiente sano.

VI. La bibliografía utilizada fue la adecuada al tema, en virtud que se consultaron exposiciones temáticas tanto de autores nacionales como de extranjeros así mismo se encuentra relacionada con las citas bibliográficas de los capítulos y son congruentes con el contenido del presente trabajo de investigación.

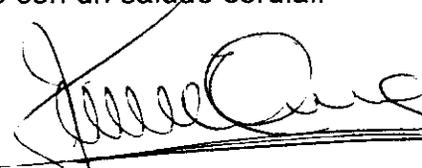
VII. El bachiller aceptó todas las sugerencias que le hice y realizó las correcciones necesarias para una mejor comprensión del tema; en todo caso, respeté sus opiniones y los aportes que planteó.

VIII. Por lo tanto apruebo el trabajo de investigación y expresamente declaro que no soy pariente del estudiante dentro de los grados de ley.

En base a lo anterior, hago de su conocimiento que la tesis cumple con todos los requisitos estipulados en el Artículo 31 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público; por lo que apruebo el trabajo de investigación, emitiendo para el efecto **DICTAMEN FAVORABLE**, para que la misma continúe el trámite correspondiente.

Sin otro particular me suscribo con un saludo cordial.

Deferentemente.


Lic. Julio Enrique Rodríguez Argueta
Asesor
Colegiado 7562

Julio Enrique Rodríguez Argueta
Abogado y Notario



USAC
TRICENTENARIA
 Universidad de San Carlos de Guatemala



DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES, Guatemala, 22 de septiembre de 2015.

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la impresión del trabajo de tesis del estudiante DIEGO ALEJANDRO SOLÉ ORTEGA, titulado VIABILIDAD DE DECLARAR COMO ÁREA PROTEGIDA LA MONTAÑA LAS GRANADILLAS UBICADA EN LA JURISDICCIÓN DE LOS DEPARTAMENTOS DE ZACAPA Y CHIQUIMULA. Artículos: 31, 33 y 34 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público.

[Handwritten signature]
 FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 SECRETARIA
 GUATEMALA, C. A.

BAMO/srrs
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
 Lic. Avidán Ortiz Orellana
 DECANO
 FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 DECANATO
 GUATEMALA, C. A.





DEDICATORIA

A DIOS:

Porque estoy aquí gracias a Él, pues es quien guió mis pasos en todo momento para lograr alcanzar este gran sueño, a Él sea toda la gloria.

A MIS PADRES:

SILVIA JANETH ORTEGA TOBÍAS, Por ser un gran ejemplo a seguir, por enseñarme el significado de luchar por lo que uno quiere y no detenerse hasta conseguirlo, gracias por todo tu esfuerzo y amor, por tus palabras de aliento, motivación y apoyo, que siempre me das en el momento perfecto. Por todo eso y más gracias; y el día de hoy te puedo decir que juntos lo logramos. Te amo.

MARIO WALTER SOLÉ ORANTES, por ser un padre ejemplar, por tus sabios consejos, porque siempre estas al pendiente de mí, para apoyarme en todo momento y alentarme a seguir adelante; gracias por tu amor, por confiar en mí y ayudarme a poder hacer esto posible. Te amo.

A MIS HERMANOS:

MARIO ESTUARDO SOLÉ ORTEGA Y SILVIA MARIA SOLÉ ORTEGA. Gracias por su apoyo, su amor y su ejemplo. Los quiero y admiro.



A MI NOVIA:

MARÍA FERNANDA RODRIGUEZ GARCIA, por caminar junto a mí en este proceso, por apoyarme en todo momento, por darme ánimo cuando más lo necesitaba, y alcanzar juntos este sueño que ambos teníamos. Por todo eso gracias, te amo. También agradezco a tu familia por ese apoyo incondicional y ser como otra familia para mí.

A MIS TÍOS:

JUAN CARLOS, ZULY, ANA JULIA, ELENA y SONIA, por su cariño y palabras de ánimo.

A MIS AMIGOS:

Por tantas alegrías, por todas las palabras de ánimo, apoyo, solidaridad, cariño, las cuales fueron de gran ayuda para alcanzar esta meta.

A:

La Tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala, por abrirme sus puertas y permitirme cumplir esta meta.

A:

La Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, por haberme permitido vivir muchas experiencias agradables y únicas como estudiante, las cuales serán inolvidables.



PRESENTACIÓN

El presente trabajo de investigación se realiza en base al método cualitativo en el cual se analiza la falta de protección legal en la que se encuentra la montaña Las Granadillas, y la explotación inadecuada de sus recursos naturales, debido a la falta de educación conciencia e importancia, por parte de la población así como del Estado. Ello con el objeto de describir y dar a conocer la problemática que conlleva el uso excesivo de los recursos naturales que provee la montaña, ya que es una de las principales áreas de recarga hídricas de la región, así como de muchos otros beneficios los cuales brinda y que de no ser protegidos, se ocasione el deterioro y hasta la pérdida de dichos beneficios de forma irreversible.

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se enfoca en la rama del derecho jurídico constitucional ya que de la constitución emana el mandato de la conservación y protección del patrimonio natural de la nación, así como en la rama del derecho ambiental.

El objeto de estudio es la montaña Las Granadillas ya que se trata de comprobar la viabilidad de declararla como área protegida, y el sujeto en el cual se basa el desarrollo de la investigación es el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, debido a que es el ente encargado en Guatemala de cumplir con el mandato constitucional. El aporte académico es el de lograr una socialización y concientización, en cuanto a la conservación, protección y cuidado del medio ambiente, de tal manera que podamos preservar la gran belleza natural de nuestro planeta, en especial la de Guatemala.



HIPÓTESIS

Se plantea la hipótesis del presente trabajo de investigación, acuerda que con la declaración de la montaña Las Granadillas como área protegida, se lograría la conservación de los recursos naturales que provee.

En la hipótesis se establecen la variable independiente, ya que la causa del fenómeno estudiado se origina con la falta de protección y conciencia que existe en nuestro país sobre ciertas áreas naturales. El objeto de estudio de la presente investigación que tomé para formar mi hipótesis, es la normativa y condiciones para establecer un área natural como área protegida, y el sujeto de estudio es la montaña Las Granadillas. El tipo de hipótesis utilizada fue la descriptiva ya que se señala el hecho y la potencial causa que explica el fenómeno establecido.

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

El método utilizado en el presente trabajo de investigación fue el método analítico, ya que se estudiaron las diversas normativas que regulan la protección ambiental y los procedimientos a seguir para declarar como área protegida, un área de vital importancia en cuanto al sostenimiento de los ecosistemas de una determinada región como lo es la montaña Las Granadillas, estableciéndose la variable independiente en cuanto a las causas y efectos, de la viabilidad que existe para la protección por parte del Estado de la montaña Las Granadillas.

Por lo que la hipótesis formulada es válida, en virtud de que no hay una real protección para la montaña Las Granadillas, ya que las personas demuestran poco interés, educación, conciencia y cultura en cuanto al uso sostenible de los recursos naturales que provee esta montaña. De tal manera que se ha dejado de lado el mandato constitucional de realizar como urgencia nacional, la conservación del patrimonio natural de la nación, a través de las distintas normas que conforman el derecho ambiental.



ÍNDICE

	Pág.
Introducción.....	i

CAPÍTULO I

1. Derecho ambiental.....	1
1.1. Definición.....	1
1.2. Naturaleza jurídica del derecho ambiental.....	3
1.3. Origen del derecho ambiental en Guatemala.....	4
1.4. Fuentes del derecho ambiental.....	6
1.4.1. Fuentes reales.....	6
1.4.2. Fuentes formales.....	7
1.5. Principios del derecho ambiental.....	7
1.5.1. Globalidad.....	8
1.5.2. Solidaridad.....	8
1.5.3. Sostenibilidad.....	8
1.5.4. El que contamina paga.....	9
1.5.5. Preventivo.....	9
1.5.6. Precautoriedad.....	9
1.6. Características del derecho ambiental.....	10
1.6.1. Derecho predominantemente público.....	10
1.6.2. Multidisciplinario.....	11
1.6.3. Vocación universalista.....	11

1.6.4. Los intereses colectivos.....	11
1.6.5 Dinámico.....	11
1.7. Importancia del derecho ambiental.....	12
1.8. Bien jurídico tutelado.....	12

CAPÍTULO II

2. Puntos importantes sobre la tutela del medio ambiente.....	15
2.1. Protección nacional del ambiente.....	15
2.1.1. Normativa constitucional en materia ambiental.....	16
2.1.2. Legislación de relevancia ambiental causal.....	17
2.1.3. Legislación de relevancia ambiental sectorial.....	18
2.1.4. Legislación propiamente ambiental.....	18
2.2. Protección internacional del ambiente.....	18
2.2.1. Convenio de las Naciones Unidas sobre cambio climático.....	20
2.2.2. Convenio Centroamericano de cambio climático.....	22
2.2.3. Convenio de Biodiversidad.....	24
2.3. Algunas instituciones encargadas de la gestión ambiental.....	26
2.3.1. Consejo Nacional de Áreas Protegidas.....	27
2.3.1.1. Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.....	28
2.3.2. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.....	29
2.3.3. Instituto Nacional de Bosques.....	33



CAPÍTULO III

3. Áreas protegidas.....	35
3.1. Definición de área protegida.....	35
3.2. Antecedentes históricos de las áreas protegidas en Guatemala.....	36
3.3. Importancia de las áreas protegidas.....	37
3.3.1 Conservación ambiental.....	38
3.3.2. Biodiversidad.....	39
3.3.3. Servicios ambientales.....	40
3.4. Categorías de manejo de las áreas protegidas para su óptima administración.....	41
3.4.1. Tipo I, parque nacional y reserva biológica.....	41
3.4.2. Tipo II, biotopo protegido, monumento natural, monumento cultural, parque histórico.....	42
3.4.3. Tipo III, área de uso múltiple, manantial, reserva forestal, refugio de vida silvestre.....	43
3.4.4. Tipo IV, área recreativa natural, parque regional, rutas y vías escénicas.....	43
3.4.5. Tipo V, reserva natural privada.....	44
3.4.6. Tipo VI, reserva de biosfera.....	44
3.5. Criterios para declarar un área protegida.....	45
3.6. Base legal de las áreas protegidas.....	46
3.7. Procedimiento general para la declaratoria de áreas protegidas.....	46

CAPÍTULO IV

4.	Importancia de declarar la montaña Las Granadillas como área protegida.....	47
4.1.	Ubicación del área y municipios involucrados.....	48
4.2.	Descripción del contexto regional.....	48
4.3.	Áreas de endemismo de la montaña Las Granadillas.....	49
4.4.	Beneficios de declarar la montaña Las Granadillas como área protegida.....	50
4.4.1.	Bienes y servicios que presta la montaña las Granadillas.....	52
4.4.2.	Continuidad de procesos ecológicos.....	52
4.4.3.	Disminución a los efectos del cambio climático global.....	52
4.4.4.	Producción de agua de la montaña Las Granadillas.....	53
4.4.5.	Uso sostenible de los recursos naturales de la montaña Las Granadillas.....	53
4.4.6.	Desarrollo de turismo de la montaña Las Granadillas.....	55
4.5.	Ventajas y Limitaciones que ofrece la montaña Las Granadillas.....	55
4.6.	Beneficios que la montaña Las Granadillas ofrecerá al ser declarada.....	56
4.7.	Relación de la montaña Las Granadillas con el SIGAP.....	57
4.8.	Análisis de la viabilidad del área para su protección.....	58
CONCLUSIÓN DISCURSIVA.....		63
BIBLIOGRAFÍA.....		65

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo titulado: viabilidad de declarar como área protegida la montaña Las Granadillas ubicada en la jurisdicción de los departamentos de Zacapa y Chiquimula. Se origina esta necesidad debido a que el problema radica en que la montaña Las Granadillas, tiene una importancia ecológica por ser área de recarga hídrica y de una gran diversidad de flora y fauna en la región de oriente de Guatemala, pero no se encuentra protegida legalmente, lo que provoca el uso inadecuado de sus recursos y como consecuencia en un futuro no podrá prestar los servicios ambientales que presta hoy en día.

La investigación se enfocara desde el punto de vista jurídico constitucional ya que de la misma constitución emana el mandato de conservar las áreas protegidas a través del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-, así como desde el punto de vista jurídico ambiental, en relación a la importancia ecológica de preservar los recursos naturales y desde el punto de vista jurídico administrativo y jurídico legislativo, en cuanto al procedimiento para poder declarar un área protegida.

Los objetivos de la investigación han sido: demostrar la importancia ecológica de conservar los recursos naturales, así como aportar mecanismos de prevención y sensibilización para evitar que se sigan elevando los daños a los recursos que provee la montaña Las Granadillas.

La hipótesis planteada en el presente trabajo y que se ha podido comprobar, es que no existe la protección eficiente de esta área, debido al poco interés y conciencia que ha demostrado la población, para el buen manejo y uso de los recursos ambientales de esta montaña.

Los métodos empleados para desarrollar este trabajo fueron el analítico y deductivo. Asimismo, fueron muy importantes las técnicas utilizadas, tales como la de recopilación, observación, documental y bibliográfica, sobre el derecho ambiental.

La presente tesis se compone de cuatro capítulos, el primer capítulo abarca el desarrollo de lo relativo al derecho ambiental, a través de sus diversas definiciones, orígenes, naturaleza jurídica, así como otras características y principios propios del derecho ambiental; el segundo capítulo se desarrollan los puntos importantes sobre la tutela del medio ambiente, estableciendo la diversidad normativa que existe tanto a nivel nacional como internacional, para la conservación, restauración y manejo de la fauna y flora silvestre, así como la adecuada conservación y mejoramiento del medio ambiente, y algunas instituciones encargadas de la gestión ambiental en Guatemala; el tercer capítulo se explica aspectos básicos sobre las áreas protegidas; y el cuarto capítulo se incluye un detalle de la importancia de declarar como área protegida de la montaña Las Granadillas.

Así entonces se desarrolla la presente tesis la cual abarca aspectos importantes y de vital trascendencia, no solo de interés nacional, sino para un ecosistema global en general.



CAPÍTULO I

1. Derecho ambiental

Es importante iniciar el presente trabajo de investigación, haciendo un estudio preliminar sobre el derecho ambiental, para luego desarrollar de una manera más amplia el punto principal del presente trabajo. El derecho ambiental tiene como fin proteger el medio ambiente en el que nos desarrollamos, el cual es necesario que se mantenga en óptimas condiciones, para la conservación de los seres vivos de este planeta.

El derecho ambiental es una nueva rama del derecho, que se encuentra en una etapa de plena formación y desarrollo, la cual es de carácter interdisciplinario, ya que todas las disciplinas del saber humano así como todas las ramas del derecho, deberán ayudar y asistir tanto a la ciencia ambiental como al derecho ambiental. Su creciente importancia va ligada a los diversos aspectos de vital trascendencia como lo son: el resguardo de la vida, a través de la conservación de la flora y la fauna, la salud pública, desarrollo sustentable.

1.1 Definición

Según el tratadista español Martin Mateo "el derecho ambiental se entiende a partir de la realidad sistemática en que incide; y un sistema es un conjunto de elementos interrelacionados y pueden ser simples o enormemente complejos y se caracterizan: A)



Constituyen el soporte de la vida. B) Interaccionan con los organismos naturales. C) Tienen ámbito planetario. Los sistemas ambientales, son materiales, físico, químicos, suministran los elementos necesarios para que la vida se mantenga y evolucione”.¹

Por otro lado, el doctor Raúl Brañes Ballesteros indica que el derecho ambiental es “el conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de una manera relevante en los procesos de interacción que tienen un lugar entre los sistemas de organismos vivos y sus sistemas de ambiente, mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos vivos”.²

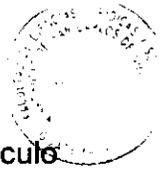
“El derecho ambiental es el conjunto de normas que tienen por objeto regular las conductas que inciden directa o indirectamente en la protección, preservación, conservación, explotación y restauración de los recursos naturales bióticos y abióticos”.³

De acuerdo a estas definiciones, parece que coinciden en que el derecho ambiental regula la conducta de los seres humanos, así como la conservación, preservación, utilización y restauración de los diversos recursos naturales del medio ambiente, esto a través de una serie de principios, los cuales son la base de las normas creadas específicamente para la protección del medio ambiente.

¹ Martín Mateo, Ramón. **Manual de derecho ambiental**. Pág. 24.

² Brañes Ballesteros, Raúl. **Manual de derecho ambiental mexicano**. Pág. 27.

³ Gutiérrez Nájera, Raquel. **Introducción al estudio del derecho ambiental**. Pág. 188.



La conservación de los recursos mediante la creación de las leyes en general, el cálculo de los beneficios de la conservación y la explotación económica de los recursos, son la base de todas las cuestiones del derecho ambiental.

1.2. Naturaleza jurídica del derecho ambiental

Algunos juristas, tratadistas y autores están de acuerdo con que la naturaleza jurídica del derecho ambiental es mixta, ya que se vale de todas las ramas del derecho para desarrollar sus normas y realizar todos sus objetivos.

Indica Augusto Menéndez que “por su carácter sistemático y tutelar de los intereses, se halla en íntima relación con el derecho público, tanto administrativo como sancionador y, por su énfasis preventivo y reparador de los daños particulares, constituye un capítulo importante del derecho privado. Por otra parte, por su vocación redistributiva se relaciona con el aspecto económico del derecho y por su carácter supranacional compromete principios del derecho internacional.”⁴

De acuerdo a las definiciones anteriores, a mi criterio el derecho ambiental es un derecho predominantemente público, ya que es impuesto directamente por el Estado.

⁴ <http://www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/terminos/DerAmb.htm> (23 junio 2014).



Por otro lado es importante resaltar que su naturaleza también es el derecho social, ya que no solo es obligación del Estado el proteger el medio ambiente y el equilibrio ecológico, sino de sus cuidados, de contribuir a que se lleve a cabo.

1.3. Origen del derecho ambiental en Guatemala

El derecho ambiental ha tenido una serie de etapas, que han ido evolucionando sus normas a lo largo de la historia. Estas etapas han comprendido los preceptos orientados en función de los usos de un recurso, así como encuadramiento de la legislación en función de cada categoría o especie de recurso natural, coordinando los distintos usos y también orienta la normativa hacia el conjunto de los recursos naturales. Y por último, se toma en consideración el entorno como conjunto global y atiende a los ecosistemas.

El derecho ambiental se desarrolló como un método de respuesta a la necesidad de explotar los recursos naturales, de tal manera que se pueda sacar provecho de ellos pero que sean renovables, sostenible y se brinde una protección al medioambiente. Su evolución ha sido rápida y progresiva, incorporándose gradualmente en todas las ramas jurídicas y adquiriendo, a su vez, autonomía propia como disciplina relacionada con casi todas las ciencias.

En el progreso del derecho ambiental en Guatemala es posible distinguir varios periodos: el primero comprende la promulgación de las primeras constituciones y códigos civiles; las cuales contenían disposiciones sobre el uso y conservación de los recursos naturales. Las piezas legislativas promulgadas en este período, no contenían



consideraciones ecológicas, sino se referían especialmente, al concepto de derecho ambiental.

Al llevarse a cabo la conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio humano, celebradas en Estocolmo en 1972, se marcó un segundo período en la historia de la normativa ambiental guatemalteca, para avanzar en los temas legislativos referentes a la protección y conservación del medio ambiente. En menos de una década, se iniciaron proyectos para rescatar y ordenar elementos de derecho ambiental difundidos en multitud de decretos y reglamentaciones sobre los recursos naturales renovables y no renovables, reunir diversas legislaciones sobre la salud integral de las personas, recursos naturales, conservación de aguas, bosques, control forestal, estas etapas lograron con el transcurso del tiempo y diversos procesos se promulgaron normas relativas a la legislación ambiental en Guatemala.

Hoy en día y por el transcurso del tiempo, Guatemala tiene una diversidad legislativa, la cual regula la conservación, restauración y manejo de flora y fauna silvestres de los guatemaltecos, así como la conservación y mejoramiento del medio ambiente a través de la creación y protección de parques nacionales, refugios naturales y reservas. Se crea el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, fundado el 16 de febrero de 1989, con personalidad jurídica, dependiente directamente de la Presidencia de la República, como órgano máximo de dirección y coordinación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, y cuyas atribuciones se encuentran contenidas en la Ley de Áreas Protegidas Decreto 4-89 del Congreso de la República de Guatemala. Ente encargado



de propiciar y fomentar la conservación y el mejoramiento del patrimonio natural de Guatemala y en general al fortalecimiento del derecho ambiental en Guatemala.

1.4. Fuentes del derecho ambiental

1.4.1. Fuentes reales

Es importante hacer énfasis en que las fuentes reales del derecho se pueden dar debido a factores sociales, históricos, políticos, científicos, económicos, religiosos, históricos, etc., los cuales son elementos que influyen en la creación y que determinan el contenido de la norma jurídica.

Se puede decir que las fuentes reales del derecho ambiental las constituyen aquellos factores de interés social y ecológico que producen consecuencias sobre el entorno humano o el medio ambiente como: las distintas formas en que se afecta negativamente el entorno ambiental, debido a la actividad urbana del hombre, la necesidad de conservar los recursos naturales, la creciente tala de árboles por beneficios económicos entre otros.

Por lo que se puede decir que los diversos factores o hechos producidos, que determinan el contenido de las normas y con ello el apareamiento del derecho ambiental son: los ecológicos, científicos, sociales y económicos, constituyéndose en las principales fuentes del derecho ambiental.



1.4.2. Fuentes formales

Para Máximo Pacheco, “las fuentes formales del derecho son las formas obligadas y predeterminantes, que ineludiblemente deben revestir los preceptos de conducta exterior, para imponerse socialmente, en virtud de la potencia coercitiva del derecho.”⁵

Por lo que las fuentes formales del derecho ambiental son la legislación, la jurisprudencia y la costumbre.

1.5. Principios del derecho ambiental

“Se entiende por principio (del latín principium), aquella norma no legal y constituida por doctrina o aforismos que gozan de general y constante aceptación de juristas y tribunales. Se entiende por rector (del latín rector), lo que rige o gobierna; por ende, son principios rectores los postulados fundamentales y universales que la razón especula, generalizando por medio de la abstracción las soluciones particulares que se obtienen partiendo de la justicia y equidad social, atendiendo a la naturaleza de las cosas positivas.”⁶

Por lo que el derecho ambiental se orienta entorno a los siguientes:

⁵ López Aguilar, Santiago, **Introducción al estudio del derecho**. T. II, Pág.55.

⁶ **Módulo educativo nociones de derecho ambiental**. Pág. 20.



1.5.1. Globalidad

Este principio se enfoca principal mente, en que lo que se haga en cada país para mejorar el ambiente beneficia a todos, por lo que corresponde a cada estado, región, departamento o municipio, llevar a cabo medidas adecuadas para el mejoramiento del medio ambiente, así también llevar un control de los recursos naturales, aportando mecanismos de prevención y sensibilización en la población de la región.

1.5.2. Solidaridad

“Los estados deberán cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la tierra. El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras.”⁷

De acuerdo con lo anterior los estados tienen la obligación y responsabilidad de la conservación de los diversos ecosistemas, del medio ambiente y de los recursos naturales.

1.5.3. Sostenibilidad

Este principio establece que un desarrollo económico y social continuo que satisface las necesidades de la generación presente no debe ir en detrimento del medio ambiente,

⁷ Los grandes principios del derecho ambiental. Pág. 39.



es decir sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

No se trata de mantener intacta la naturaleza, porque esto no sería posible, pero se pretende controlar el uso de los recursos naturales renovables y del cuidado de los recursos naturales no renovables, para de esta manera no afectar el desarrollo de las siguientes generaciones.

1.5.4. El que contamina paga

Se pretende persuadir las conductas en función de los costos de los mismos, quien cometa un delito ambiental debe asumir su consecuencia. Persigue que el causante de la contaminación asuma el costo de las medidas de prevención y lucha contra la misma.

1.5.5. Preventivo

Busca evitar las potenciales amenazas al ambiente o bien sean reducidas a través de una serie de medidas cautelares. La intención de la orientación preventiva es tomar decisiones hoy en día, de las cuales no nos arrepentiremos en un futuro, ya que es mejor prevenir que tratar de corregir el daño causado.

1.5.6. Precautoriedad

A este principio se le conoce también con el nombre de precaución ambiental.



Es importante resaltar que el término prevención no es lo mismo que precaución, desde luego que en ambos casos existe la peculiaridad común de tomar medidas preventivas para proteger el ambiente, pero el elemento que lo distingue es que el principio de precaución reconoce la determinación de un peligro que se lleva a cabo por una actividad, que va a generar un daño grave e irreversible para el ambiente, esto sin tener la certeza científica absoluta sobre ello.

Así también indica José Juan González Márquez al decir que “el principio de precaución exige que cuando surja una duda razonable en relación con la peligrosidad de cualquier actividad con repercusiones ambientales, se evite la misma, o se tomen las medidas pertinentes para que ese eventual daño, todavía no comprobado científicamente, no llegue a producirse”.⁸

1.6. Características del derecho ambiental

1.6.1. Derecho predominantemente público

El derecho ambiental es eminentemente público, se impone directamente por el Estado, porque no regula la relación de los sujetos privados entre sí, sino que regula las relaciones del hombre con el medio ambiente.

⁸ González Márquez, José Juan, **La responsabilidad por el daño ambiental en México**. Pág.39.



1.6.2. Multidisciplinario

Es un derecho que se vale de varias disciplinas, distintas ramas del derecho, de distintos aportes jurídicos, para desarrollar sus normas.

1.6.3. Vocación universalista

“La norma ambiental, tiene por lo general un ámbito localizado de aplicación y está diseñada para incidir en las relaciones sometidas a las soberanías de los distintos Estados.”⁹

1.6.4. Los intereses colectivos

Se trata de intereses individuales pero a la vez divididos en conjuntos amplios e indeterminados, de personas que comparten un interés y, por ello, reciben un beneficio o un detrimento casi igual para todos.

1.6.5. Dinámico

Es dinámico, debido al constante desarrollo y evolución de las ciencias, por lo que nacen nuevas amenazas para el medio ambiente, y en efecto se debe realizar un constante perfeccionamiento de los ordenamientos legislativos ambientales.

⁹ Gutiérrez Nájera, Raquel. **Introducción al estudio del derecho ambiental**. Pág. 191



1.7. Importancia del derecho ambiental

La protección del ambiente ha sido de mucho interés y preocupación en los últimos años por parte de los Estados, esto debido a que se ha dado un manejo inadecuado de los recursos naturales, lo cual ha provocado un gran impacto sobre el ambiente, por lo que se pone en debate la necesidad de buscar alternativas que modifiquen la cultura del desarrollo interno de los países, de tal forma que se detenga la contaminación a gran escala que se está provocando, esta contaminación se da con la explotación irracional e insostenible de los recursos naturales no renovables, como la minería y el petróleo.

De esta preocupación surge la necesidad de crear una nueva rama del derecho, el derecho ambiental, ya que es de vital importancia regular la conducta externa de los seres humanos con el medio ambiente, a través de normas creadas específicamente y con ello prevenir cualquier actividad que ponga en peligro el medio ambiente, esto debido a la falta de conciencia y sensibilización por parte de los seres humanos, que no importando pasar sobre los recursos naturales con tal de adquirir un crecimiento económico, destruyen todo a su paso sin darse cuenta que afectan a la totalidad del planeta y la diversidad de ecosistemas que existen.

1.8. Bien jurídico tutelado

"Concepto que presenta particular importancia en el ámbito del derecho penal, porque cada uno de los delitos se entiende que altera contra el bien que la legislación protege:



vida, propiedad, familia, honestidad, honor, seguridad, etc. Pero en la doctrina, existen profundas diferencias acerca de cuál será el bien jurídico protegido frente a la comisión de los delitos o de algunos de ellos. Fuera de su aspecto penalístico, se debe entender que es un bien jurídico el que se encuentra amparado dentro de todos los aspectos del derecho.”¹⁰

En esta línea, el bien jurídico tutelado por todos los delitos ambientales, sería necesariamente el medio ambiente, si bien, como también hemos mencionado, la protección se realizaría a través de los elementos u objetos medioambientales más significativos.

En consecuencia, el bien jurídico tutelado por el derecho ambiental es la calidad de vida, es decir; garantizar a la población el derecho a vivir en un medio ambiente sano, de una manera más amplia, está enlazado con bienes fundamentales del hombre, tales como la integridad física y la vida misma del individuo, así como la salud.

¹⁰ Ossorio, Manuel. **Diccionario de ciencias jurídicas, políticas y sociales.** Pág. 86





CAPÍTULO II

2. Puntos importantes sobre la tutela del medio ambiente

Los diversos Estados a través de su administración, dentro de sus límites territoriales y por medio de la emisión de leyes, deberán normar las diversas actividades que vayan en contra del medio ambiente, a manera de prevenir la contaminación del mismo.

El medio ambiente necesita una protección, resguardo y garantía. El mejoramiento y la defensa de los recursos naturales es un asunto de todos, será de incumbencia para los estados, ciudadanos y comunidades que acepten las responsabilidades de realizar actividades en beneficio del medio ambiente, actuando y aportando sus principios y valores.

2.1. Protección nacional del ambiente

Las normas jurídicas que integran el derecho ambiental regulan todo lo relacionado al conjunto de realidades o ecosistemas que rodean a la persona y que son necesarios para que ésta ejerza todas sus actividades orgánicas e ideales. En Guatemala la creación de normas de materia ambiental ha sido considerable, ya que hay una variedad de, decretos, acuerdos y reglamentos que abarcan lo relativo al tema. El sistema jurídico que protege el ambiente, se integra con toda esa serie de normas jurídicas, todas ellas basadas en los principios y normativas constitucionales, por lo que se crea una clasificación de normas ambientales que son:



2.1.1. Normativa constitucional en materia ambiental

Es trascendental identificar las normas en materia ambiental que la Constitución Política de la República de Guatemala establece. Artículo 64: Patrimonio natural. “Se declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación. El Estado fomentará la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables. Una ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista.”

Se contempla en la sección séptima: salud, seguridad y asistencia social, el Artículo 97: 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 dictaran todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.”

Así también se contempla en la sección décima: régimen económico social, el Artículo 126: Reforestación. “Se declara de urgencia nacional y de interés social, la reforestación del país y la conservación de los bosques. La ley determinará la forma y requisitos forestales y su renovación, incluyendo las resinas, gomas, productos vegetales silvestres no cultivados y demás productos similares, y fomentará su industrialización. La explotación de todos estos recursos, corresponderá exclusivamente a personas guatemaltecas, individuales o jurídicas.”



Los artículos constitucionales antes citados, son los más relevantes en cuanto a la protección del medio ambiente, lo cual es el principal motivo del presente trabajo de investigación y es la normativa fundamental de donde surgen los principios del derecho ambiental guatemalteco.

La Constitución Política de la República de Guatemala también establece una serie de articulados que van enfocados a este tema como los son: el Artículo 121 el cual establece los bienes del Estado, el artículo 122 reservas territoriales del Estado, artículo 125 explotación de recursos naturales no renovables, artículo 127 régimen de aguas y el artículo 128 aprovechamiento de aguas, lagos y ríos.

2.1.2. Legislación de relevancia ambiental causal

Está legislación se integra por todas las normas que realizan una incidencia en la protección del medio ambiente y los recursos naturales, pero que no tienen un objetivo ambiental, es decir que operan asuntos ambientales sin haber buscado esos efectos

- Código Civil
- Decreto 90-97, Código de Salud
- Código Penal



2.1.3. Legislación de relevancia ambiental sectorial

Son normas que tienen la finalidad de proteger algunos elementos ambientales o recursos naturales, ya que son normas que no abarcan por completo el tema, pero que desarrollan determinados puntos.

- Decreto 68-86, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.

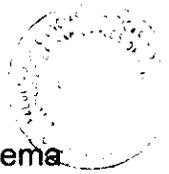
2.1.4. Legislación propiamente ambiental

Son todas aquellas normas que fueron creadas específicamente para regular las relaciones sociales con el medio ambiente y la naturaleza, es decir que su finalidad es la protección, prevención y conservación del medio ambiente. Dentro de estas normas podemos destacar:

- Ley de Áreas Protegidas, Decreto Legislativo 4-89, reformado por Decreto 110-96
- Ley Forestal, Decreto Legislativo 101-96

2.2. Protección internacional del ambiente

La protección internacional del medio ambiente se desarrolla a partir del siglo XX, cuando algunos estados empiezan a tomar conciencia de que lo que pasa en una parte del planeta afecta a todos en general, no importando a que nacionalidad pertenece



cada uno, ni en qué estado viven y reconocen la existencia de un serio problema ambiental que ningún estado por sí sólo es capaz de solucionar, por lo que es necesaria una cooperación internacional. A partir de esto se vuelve trascendente la creación de instrumentos internacionales que protejan el medio ambiente, debido a que es un problema latente que no se tomaba en cuenta en años anteriores.

En materia ambiental, Guatemala ha realizado algunas acciones conservacionistas, reflejadas en la emisión de leyes como el Decreto número 68-86 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente y el Decreto número 4-89 del Congreso de la República de Guatemala: la Ley de Áreas Protegidas. En 1979, el país ratifica sus compromisos con la firma de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres –CITES-, aprobada a través del Decreto número 63-79 del Congreso de la República de Guatemala; y con la firma del Convenio de Diversidad Biológica –CDB-, aprobado a través del Decreto número 5-90 del Congreso de la República de Guatemala. Con ello, reafirma su decisión de enfrentar con acciones enérgicas la preservación, rescate, restauración y utilización racional de nuestros ecosistemas, así como la flora y fauna amenazada y en peligro de extinción.

El acceso al agua es un derecho universal incluido en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. En este contexto, cabe resaltar la importancia que la Montaña Las Granadillas posee como productora del agua que surte al valle de Zacapa y los municipios de Jocotán y Camotán, en Chiquimula. Los manantiales resguardados por la Montaña Las Granadillas benefician a una gran



cantidad de habitantes y abastecen directamente a varias comunidades, representadas por aldeas, caseríos, parajes y fincas ubicadas en los departamentos de Zacapa y Chiquimula.

El presente trabajo menciona y resalta algunos de los esfuerzos más significativos a nivel internacional, como lo son algunos convenios y acuerdos internacionales, relativos a la protección del medio ambiente ratificados por Guatemala.

2.2.1. Convenio de las Naciones Unidas sobre cambio climático

Suscrito en Nueva York el 13 de junio de 1992, ratificado el tres de agosto de 1995 y publicado el 14 de mayo de 1997. Decreto 15-95. Este documento surge como resultado de diversos estudios científicos, los cuales sostenían que en un futuro se produciría un cambio climático irreversible que afectaría a todo el mundo, esto producto de los gases de efecto invernadero, producido por diversas actividades humanas.

La Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, tiene como objetivo según el Artículo dos del mismo, lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmosfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.



Según el Artículo tres de dicha convención, se guiara por una serie de principios para alcanzar sus objetivos los cuales son:

- “Las partes deberían proteger el sistema climático en beneficio de las generaciones presentes y futuras, sobre la base de la equidad...”
- Deberían tenerse plenamente en cuenta las necesidades específicas y las circunstancias especiales de las partes que son países en desarrollo...
- Las partes deberían tomar medidas de precaución para prever, prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático...
- Las partes tienen derecho al desarrollo sostenible y deberían promoverlo...
- Las partes deberían cooperar en la promoción de un sistema económico internacional abierto y propicio que condujera al crecimiento económico y desarrollo sostenibles de todas las partes...”

Esta convención reconoce que es un documento el cual debe desarrollarse o bien enmendarse con el tiempo, con el motivo de que el desarrollo que se logre conseguir en cuanto al cambio climático, pueda ser más efectivo y lograr un mejor resultado. Por lo que se realiza una primera adición al tratado, Protocolo de Kyoto el cual se aprobó en 1997.

Este protocolo surge de la necesidad de lo reconocido en las primeras reuniones de la conferencia, lo cual indicaba que los compromisos adquiridos por los países desarrollados no era posible cumplirlos y que no se lograba reducir el gas de efecto



invernadero. Lo que dio como resultado que se creara el Protocolo de Kyoto, celebrado en la tercera conferencia de las partes realizada en Kyoto en el año de 1997.

Este protocolo creado con el fin de establecer compromisos más estrictos, a través de la creación de un calendario, para los países desarrollados en cuanto a la reducción de emisión de gas de efecto invernadero.

2.2.2. Convenio centroamericano de cambio climático

Fue firmado el 29 de octubre de 1993, en la ciudad de Guatemala, aprobado por el Decreto 30-95 del Congreso de la República de Guatemala, el 26 de abril de 1995, ratificado el 7 de febrero de 1996. Dicho convenio consta de 33 artículos y fue suscrito por los ministros de relaciones exteriores de los países centroamericanos. Convenio que especifica su objetivo en su Artículo número uno, que literalmente dice “Los Estados deben proteger el sistema climático en beneficio de las generaciones presentes y futuras, sobre la base de la equidad y de conformidad con sus responsabilidades y sus capacidades, para asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico de los Estados continúe.”

Dicho convenio fue firmado por los países centroamericanos de Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, Salvador y Guatemala, debido a que consientes de la necesidad de llevar a cabo un proyecto regional para utilizar de una mejor manera los recursos naturales del medio ambiente, ya que las actividades económicas de los seres humanos han aumentado significativamente y con ello el uso de los recursos naturales de la



región de una manera total mente descontrolada, lo cual ocasiona el creciente problema del efecto invernadero y un descontrol del clima en esta región que es esencialmente vulnerable a los efectos del cambio climático ya a que existe un gran ecosistema montañoso.

Por lo que convencidos que para mejorar el medio ambiente y la calidad de vida de la población regional es necesario tomar medidas de protección, sobre todo a la explotación de los recursos naturales para de esta manera evitar que incremente el cambio climático global, esto a través del desarrollo tecnológico por parte de la región centroamericana y el estímulo e incrementación de la investigación científica que contribuyan a la protección del clima, para así lograr el desarrollo social y económico, con vista a evitar y proteger el sistema climático para las presentes y futuras generaciones.

Los estados contratantes adquieren obligaciones de acuerdo a sus capacidades y se comprometen a tomar medidas de conservación climática, por lo que mencionamos algunas de las obligaciones que los estados contratantes adquieren.

- El Estado a través de diversos servicios debe de incorporar a sus planes de desarrollo como a sus políticas los estándares para de esta manera controlar las variaciones de los parámetros del cambio climático.
- El apoyo entre instituciones regionales e internacionales para la conservación del clima.



- Promover la conciencia pública de las naciones sobre las necesidades de conservar el clima de esta región.
- Efectuar actividades y mejoras tanto económicas como legales para acrecentar la investigación de cambios climáticos y conservación del clima.

2.2.3. Convenio de biodiversidad

Convenio suscrito el 13 de junio de 1992, en la ciudad de Rio de Janeiro, Brasil y ratificado el 14 de junio de 1995, con el Decreto número 5-95, publicado el 12 de enero de 1996.

Dicho Convenio tiene por objetivo la conservación de la diversidad biológica, la partición justa y equitativa de los beneficios de la utilización de los recursos y la utilización sostenible de sus componentes. Así como un mejor acceso a los recursos mediante una financiación adecuada.

El convenio contiene en su Artículo número dos una serie de términos utilizados para la mejor comprensión del mismo, entre los que podemos destacar lo que se entiende por “diversidad biológica se entiende la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forma parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas”. Por “utilización sostenible se entiende la utilización de componentes de la diversidad biológica de un modo y a un ritmo que no ocasione la disminución a lo largo de la



diversidad biológica, con lo cual se mantienen las posibilidades de esta de satisfacer las necesidades y las aspiraciones de las generaciones actuales y futuras”. Me parece una definición muy acertada, y de gran importancia porque muchas veces solo se emplea el término sin saber realmente lo que significa y que tan amplio es su sentido. También se destaca el término “área protegida, se entiende un área definida geográficamente que haya sido designada o regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación”.

En el artículos tres del Convenio, se establece un principio del derecho internacional y de conformidad con la Carta de Naciones Unidas, se menciona que “los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional.”

Guatemala adquiere una serie de compromisos con la ratificación del Convenio, de acuerdo a lo establecido en el artículo ocho, en los que se destacan algunos como:

- “a) Establecerá un sistema de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica;
- b) Cuando sea necesario, elaborará directrices para la selección, el establecimiento y la ordenación de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica;



- c) Reglamentará o administrará los recursos biológicos importantes para la conservación de la diversidad biológica, ya sea dentro o fuera de las áreas protegidas, para garantizar su conservación y utilización sostenible;
- d) Promoverá la protección de ecosistemas y hábitats naturales y el mantenimiento de poblaciones viables de especies en entornos naturales;
- e) Promoverá un desarrollo ambientalmente adecuado y sostenible en zonas adyacentes a áreas protegidas, con miras a aumentar la protección de esas zonas.”

2.3. Algunas instituciones encargadas de la gestión ambiental

Estas instituciones nacen por la necesidad de controlar y atender el progresivo deterioro que se causa al ambiente, entidades que han tomado la decisión de tener entre sus atribuciones, la regulación de las distintas actividades riesgosas, como lo son la contaminación del aire, del agua y del suelo, así también como el mantenimiento de la diversidad biológica y el cuidado de los recursos naturales.

Por lo que a partir de esto se detallan algunas de las instituciones que realizan programas, planes y estrategias tanto nacionales como regionales para la conservación de los recursos naturales, diversidad biológica, utilización sostenible de recursos naturales, conservación y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación.



2.3.1. Consejo Nacional de Áreas Protegidas

Es una entidad pública establecida el diez de febrero de 1989, mediante el Decreto 4-89 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Áreas Protegidas, es una institución que posee personalidad jurídica, que dependiente directamente de la Presidencia de la República, como órgano máximo de coordinación y dirección del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SIGAP), con jurisdicción en todo el territorio nacional. Este ente se encarga de propiciar y fomentar el mejoramiento y la conservación del patrimonio natural de Guatemala y en general al fortalecimiento del derecho ambiental en Guatemala. Además el Consejo Nacional de Áreas Protegidas posee autonomía funcional y su presupuesto se integra por asignación anual del Estado y donaciones de particulares, otros países, entidades internacionales y otros organismos.

Esta entidad pública tiene entre sus funciones la administración de las áreas legalmente protegidas, así como encargada de dirigir y coordinar el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, que es el conjunto de todas las áreas protegidas del país y las entidades que las administran.

El Consejo Nacional de Áreas Protegidas para llevar a cabo la ejecución y realización de sus programas de acción y sus decisiones políticas, cuenta con una secretaría ejecutiva la cual se integra por las dependencias y departamentos que sean necesarias para una buena realización de las funciones administrativas y técnicas del consejo, cuyo titular es designado por el Presidente de la República.



Entre los fines principales que tiene por objeto el Consejo Nacional de Áreas Protegidas de acuerdo a lo establecido en el Artículo 62 del Decreto 4-89, Ley de Áreas Protegidas son los siguientes:

- “Propiciar y fomentar la conservación y el mejoramiento del patrimonio natural de Guatemala.
- Organizar, dirigir y desarrollar el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, SIGAP.
- Planificar, conducir y difundir la estrategia nacional de conservación de la diversidad biológica y los recursos naturales renovables de Guatemala.
- Coordinar la administración de los recursos de flora y fauna silvestres y de la diversidad biológica de la nación, por medio de sus respectivos órganos ejecutores.
- Planificar y coordinar la aplicación de las disposiciones en materia de conservación de la diversidad biológica contenidos en los instrumentos internacionales ratificados por Guatemala.
- Constituir un fondo nacional para la conservación de la naturaleza, nutrido con recursos financieros provenientes de cooperación interna y externa.”

2.3.1.1. Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas

Actualmente este sistema se encuentra regulado en el Artículo dos, del Decreto número 4-89, el cual se encuentra reformado por el Artículo número dos del Decreto 110-96 del



Congreso de la República. Este sistema como se mencionó anteriormente, es el conjunto de todas las áreas protegidas que se encuentran en Guatemala y de las entidades encargadas su administración. Es decir que se encuentra integrada por las diversas categorías de manejo para la protección de las áreas del país. Hay que tener en cuenta que el máximo órgano de este sistema es el Consejo Nacional de Áreas Protegidas

El Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas tiene por objeto todo lo relacionado a la protección, conservación, rehabilitación y mejoramiento de la diversidad biológica que existe en el país, así como de los recursos naturales, que son de vital importancia para el mantenimiento de los diversos ecosistemas, para de esta manera contribuir a la lograr disminuir los efectos que se producen producto del abuso por parte de los habitantes del país hacia la naturaleza.

2.3.2. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

Esta es una institución pública la cual fue creada mediante el Decreto número 90-2000 del Congreso de la República de Guatemala, el cual reforma la Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto Legislativo 114-97.

“Es la entidad del sector público especializada en materia ambiental y de bienes y servicios naturales del sector público, al cual le corresponde proteger los sistemas naturales que desarrollen y dan sustento a la vida en todas sus manifestaciones y expresiones, fomentando una cultura de respeto y armonía con la naturaleza y



protegiendo, preservando y utilizando racionalmente los recursos naturales, con el fin de lograr un desarrollo transgeneracional, articulando el que hacer institucional, económico, social y ambiental, con el propósito de forjar una Guatemala competitiva, solidaria, equitativa, inclusiva y participativa.”¹¹

De acuerdo a lo estipulado en el Artículo tres del Decreto número 90-2000 que indica lo siguiente Artículo 3. Se adiciona el Artículo 29 bis, con el texto siguiente: Artículo 29 bis, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales le corresponde formular y ejecutar las políticas relativas a su ramo: “cumplir y hacer que se cumpla el régimen concerniente a la conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales en el país y el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado, debiendo prevenir la contaminación del ambiente, disminuir el deterioro ambiental y la pérdida del patrimonio natural...”

A continuación se detalla una lista de la estructura y algunas de las direcciones más importantes del El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

- Ministro de ambiente y recursos naturales
- Viceministro de ambiente
- Viceministro de recursos naturales
- Dirección general de gestión ambiental y recursos naturales
- Dirección general de coordinación nacional

¹¹ <http://www.marn.gob.gt/> (28 de julio de 2014)



- Dirección general de administración y finanzas
- Dirección de formación, organización y participación social
- Dirección general de políticas y estrategias ambientales
- Dirección general de cumplimiento legal

De las direcciones administrativas antes mencionadas se subdividen distintas unidades y dependencias de las mismas. Creo que es importante exponer algunas de las atribuciones que realiza la Dirección General de Políticas y Estrategias Ambientales "La Dirección General de Políticas y Estrategias apoya en todo lo relativo al fortalecimiento institucional, así como a la implementación de planes estratégicos y operativos del Ministerio; asimismo sustenta lo concerniente a la formulación y diseño de las políticas gubernamentales relativas al ambiente y los recursos naturales. La cual tiene como objetivos los siguientes:

- Promover procesos de formulación, aplicación y evaluación de políticas públicas en materia ambiental.
- Fomento a la formulación de políticas ambientales para la población maya de Guatemala.
- Fomentar iniciativas de educación ambiental.
- Promover la aplicación descentralizada de instrumentos de política y diferenciada por características étnicas y de género."¹²

¹² <http://www.marn.gob.gt/> (29 de julio de 2014)



“Es importante resaltar las funciones de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, las cuales son: (I) definir las acciones preventivas para conservar la calidad del ambiente y de los recursos naturales, (II) definir un sistema de evaluación de impacto ambiental, (III) supervisar la correcta aplicación de las normas ambientales, (IV) elaborar proyectos de reglamentos y emisión de licencias ambientales. Es uno de los entes encargados de la recepción de los expedientes, su categorización y distribución para su análisis, inspección y dictamen.

Su objetivo:

- Definir el sistema de evaluación ambiental, desarrollarlo y resolver sobre los estudios de impacto ambiental.
- Elaborar proyectos de reglamentos para la emisión de las licencias ambientales que le correspondan según la ley.
- Emitir las licencias ambientales que de acuerdo con la ley le competan.
- Definir, desarrollar e implementar el sistema de monitoreo y evaluación de las acciones ambientales.
- Supervisar la correcta aplicación de las normas ambientales, en relación y conexión con otras entidades públicas relacionadas”¹³

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales se rige por el Decreto número 68-86 del Congreso Nacional de la República de Guatemala, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.

¹³ **Módulo educativo nociones de derecho ambiental.** Pág. 42.



2.3.3. Instituto Nacional de Bosques

Es una entidad estatal, descentralizada, autónoma, con independencia administrativa, con personalidad jurídica y patrimonio propio, es el órgano encargado de la dirección de actividades en materia forestal y se crea mediante el Decreto número 101-96, Ley Forestal.

El Instituto Nacional de Bosques se encuentra estructurado administrativamente en su nivel superior por la junta directiva y la gerencia, las cuales se asistirán de unidades técnicas, científicas y administrativas, necesarias para lograr cumplir sus atribuciones.

Se crea el Instituto Nacional de Bosques debido a que los bosques son una fuente muy importante de servicios y bienes, con lo cual se logra un desarrollo no solo económico sino que también un desarrollo social para la población guatemalteca, esto mediante el manejo sostenido de los recursos forestales. Por lo que se hace necesario y de urgencia e interés nacional la conservación y reforestación de los bosques, para de esta manera lograr el incremento de la productividad sostenible de los bosques, los cuales son esenciales para la protección de la biodiversidad y de los recursos naturales que son base para elevar la calidad de vida, educación, desarrollo económico y recreación entre otros.

Por lo que el Instituto Nacional de Bosques tiene de acuerdo al Artículo seis de la Ley Forestal, Decreto número 101-96 los siguientes puntos:

- “Ejecutar las políticas forestales que cumplan con los objetivos de esta ley;



- Promover y fomentar el desarrollo forestal del país mediante el manejo sostenible de los bosques, la reforestación, la industria y la artesanía forestal, basada en los recursos forestales y la protección y desarrollo de las cuencas hidrográficas;
- Impulsar la investigación para la resolución de problemas de desarrollo forestal a través de programas ejecutados por universidades y otros entes de investigación;
- Coordinar la ejecución de programas de desarrollo forestal a nivel nacional;
- Otorgar, denegar, supervisar, prorrogar y cancelar el uso de las concesiones forestales, de las licencias de aprovechamiento de productos forestales, fuera de las áreas protegidas;
- Desarrollar programas y proyectos para la conservación de los bosques y colaborar con las entidades que así lo requieran;
- Incentivar y fortalecer las carreras técnicas y profesionales en materia forestal;
- Elaborar reglamentos específicos de la institución y de las materias de su competencia”



CAPÍTULO III

3. Áreas protegidas

Antes de considerar el tema de las áreas protegidas, debemos mencionar que Guatemala es privilegiada por tener una variedad de ecosistemas, animales y plantas, ya que es uno de los puntos del planeta que posee una mayor riqueza natural, debido a que la diversidad no se distribuye en el mundo de una manera uniforme y por lo tanto tiene la responsabilidad de proteger y conservar su diversidad natural, de tal manera que Guatemala fue incluida a formar parte de los diecinueve países que conforman el grupo de países megadiversos afines, decisión que se tomó en la décima conferencia de las partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica que se celebró en Nagoya, Japón.

Las áreas protegidas se crean con el fin de conservar la diversidad biológica y los recursos naturales, tanto terrestres como acuáticos y se declaran legalmente para su resguardo. El territorio nacional que se encuentra establecido como área protegida busca conservar la biodiversidad de ecosistemas, variabilidad genética y especies, para el mantenimiento de la estabilidad ambiental.

3.1. Definición de área protegida

Es necesario definir lo que es un área protegida, por lo que el Artículo siete del Decreto 4-89, Ley de Áreas Protegidas establece "áreas protegidas. Son áreas protegidas,



incluidas sus respectivas zonas de amortiguamiento, las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tengan alta significación por su función o sus valores genéricos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores; de tal manera de preservar el estado natural de las comunidades bióticas, de los fenómenos geomorfológicos únicos, de las fuentes y suministros de agua, de las cuencas críticas de los ríos, de las zonas protectoras de los suelos agrícolas, de tal modo de mantener opciones de desarrollo sostenible.”

Realizando un breve análisis de la definición legal anterior se establece que las áreas protegidas son, diversos territorios silvestres los cuales son destinados con fines de conservación, protección y mejoramiento de una diversidad de ecosistemas, para lograr que se mantengan en un estado semi natural o natural, y que de esta manera brinden mayores beneficios al hombre si se conservan en estado natural, ya que estos territorios se encuentran vulnerados por la actividad de los habitantes de esos territorios.

3.2. Antecedentes históricos de las áreas protegidas en Guatemala

Las áreas protegidas se remontan a las civilizaciones antiguas, en esta región se pueden mencionar algunas civilizaciones como la maya y azteca, las cuales tenían el ideal de conservar determinados territorios naturales de valiosa belleza tanto en tierra como agua, los cuales tenían muy poca intromisión humana, para la realización de



actos con fines espirituales. Estos territorios naturales tenían diversos ambientes, ya sea terrestre o acuático con poca o nula intervención humana.

En épocas más recientes se enmarca dentro de la historia de la conservación con la decisión del Presidente de la República de Guatemala Carlos Castillo Armas, en el marco de la semana del árbol declaró, semana que sirve como un recordatorio de la importancia de proteger las superficies enarboladas, con ello se crean las primeras áreas protegida de Guatemala, dentro de las cuales se reconocen: el Parque Nacional Tikal, Río Dulce, Grutas de Lanquín, y las Zonas de veda o conos volcánicos, declaradas en mayo de 1955. Sin embargo no fue sino hasta en febrero de 1989, que se crea el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), entidad pública que se dedica y responsabiliza de la administración de áreas legalmente protegidas, dirigir y coordinar al Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, la generación de servicios ambientales, y conservar el patrimonio natural de Guatemala.

En la actualidad Guatemala cuenta con 321 áreas protegidas, de distintas categorías de manejo, según listado del SIGAP.

3.3. Importancia de las áreas protegidas

Las áreas protegidas tienen un amplio margen de beneficios y utilidades ecológicos, las cuales son necesarias para la conservación ambiental, de la biodiversidad natural, para mantener los procesos naturales de los distintos ecosistemas y proveer de servicios auto sostenibles para las necesidades de la población; así mismo se puede mencionar



que son importantes herramientas para controlar y reducir el cambio climático y de esta manera aminorar los efectos que se producen a causa de este en la actualidad.

3.3.1. Conservación ambiental

A medida que el ser humano va evolucionando, mediante la creación de nuevas tecnologías está destruyendo y deteriorando las pocas áreas silvestres que quedan en el mundo; como consecuencia de esto se causa una reacción en cadena que afecta el funcionamiento usual de los distintos ecosistemas que existen; se están perdiendo una variedad de especies de plantas y animales; con esa actividad humana que carece de poco interés natural se está contaminando todo lo que se interponga a su paso, el medio ambiente en general y ecosistemas tales como los que existen en el aire, el suelo, el mar y las aguas.

Los seres humanos por las mismas actividades que han realizado durante años, las cuales han afectado el entorno natural, lo que ha provocado que se vea amenazando la supervivencia de su propia especie, motivo por el cual los seres humanos están creando conciencia de su capacidad para transformar la naturaleza y el poder de destrucción o de conservación por medio de sus acciones, en los últimos años han incrementado la concientización, educación y creación de normativas que creen, protejan, mejoren territorios especiales para preservar y conservar el medio ambiente.



3.3.2. Biodiversidad

También se le denomina diversidad biológica. Es la variedad de seres vivos o formas de vida, que existen y se desarrollan en un ambiente natural, desde las formas más complejas hasta las más simples, existentes sobre la el planeta ya sean en un entorno terrestres o marinos. La biodiversidad es un sistema en evolución constante, varía dependiendo de la región, debido a que la diversidad no se encuentra distribuida en el planeta de una manera equitativa, existe una mayor diversidad en las zonas y regiones tropicales.

Los seres humanos dependen de la biodiversidad para sobrevivir, debido a que está se encarga de responder por la armonía de los ecosistemas del planeta en general. De manera satírica la poca conciencia del ser humano sobre la biodiversidad, es la principal amenaza para él y el desarrollo de los diversos ecosistemas del planeta, ello producto de los incendios forestales, la deforestación, y los cambios en el clima y en el ecosistema, que causa con sus diversas actividades. El daño causado a la biodiversidad altera el medio ambiente y daña preocupantemente las redes y relaciones que comparten las distintas especies entre sí, para su sobrevivencia.

Guatemala por ser incluida en el grupo de países megadiversos afines, es uno de los países que poseen mayor índice de diversidad bilógica en el planeta, por ello se ve obligado a resguardar y mantener en constante protección la riqueza natural que posee, mediante diversas estrategias, programas de conservación y aprovechamiento



sostenible de la biodiversidad, para de esta manera velar por la continuación de los ecosistemas y beneficiar a las futuras generaciones.

3.3.3. Servicios ambientales

En cuanto a estos servicios cabe mencionar, que son una gran cantidad de importantes beneficios de los que disfrutan los seres humanos, de manera gratuita, producto de los procesos ecológicos de los distintos ecosistemas que la naturaleza provee. Motivo por el cual se ve la necesidad de proteger ciertas áreas.

Los servicios ambientales que presta un área protegida, a través de proyectos productivos, en los cuales se da una autorización para ejecutar dichos proyectos, va depender principalmente de la zonificación y la categoría de manejo en la cual se encuentren ubicadas, todo ello acorde con el Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas. Así mismo se crea el manual para la administración forestal de áreas protegidas, en el cual se establecen los procedimientos adecuados para la extracción de recursos naturales maderables, por medio del cumplimiento de una serie de requisitos documentados.

Los beneficios que proveen las áreas protegidas por el aprovechamiento de los distintos recursos naturales como *flora y fauna silvestre*, siendo ello con el fin de subsistencia, de educación, deportivos, de investigación, de afición, o de comercialización siempre y cuando sea planes autorizados, van a ser infinitos, generando bienestar, aire limpio, un buen clima, o sencillamente un paisaje bello; todo ello realizando un uso sostenido y



adecuado de los recursos naturales renovables, con poco o ningún efecto ambiental para los ecosistemas de la zona.

3.4. Categorías de manejo de las áreas protegidas para su óptima administración

El reglamento de la Ley de Áreas Protegidas, en su Artículo número ocho indica que existen categorías para la administración y manejo de las áreas protegidas; de conformidad con el reglamento de la Ley mencionada, se indica que para que se pueda dar un mejor resultado y provecho de dichas áreas es posible zonificar cada área protegida para su óptimo manejo. El Consejo Nacional de Áreas protegidas podrá adicionar y emitir disposiciones específicas de los usos que se puedan realizar en cada área, así como las prohibiciones y restricciones de las mismas a lo descrito para cada área de manejo en particular, por lo que daremos una breve explicación de cada una de ellas, sobre su alcance y contenido.

3.4.1. Tipo I, parque nacional y reserva biológica

En esta categoría se clasifican las áreas relativamente extensas, que han tenido poco contacto con la actividad humana, debido a que tienen diversidad de ecosistemas, especies de flora y fauna así como maravillas escénicas de interés tanto nacional como internacional. Son áreas en las cuales se prohíbe toda clase de actividades como tala árboles o bien extraer cualquier espécimen de flora y fauna, toda clase de asentamiento humano y explotación minera; es decir que se excluye cualquier cambio o modificación



que pueda causar el hombre, pero que si se pueden visitar de forma recreativa y de manera controlada.

Por lo que de acuerdo a lo anterior en esta categoría se destacan, las áreas profundas que contienen especies de flora y fauna, así como ecosistemas completos y rasgos o de interés y maravillas escénicas. Dentro de ella no se permiten la extracción de recursos naturales para evitar las alteraciones al paisaje; en esta categoría podemos mencionar algunos ejemplos como los son: el parque nacional Tikal, el parque nacional Laguna Lachua, parque nacional Mirador-Rio Azul y parque nacional Rio Dulce.

3.4.2. Tipo II, biotopo protegido, monumento natural, monumento cultural, parque histórico

Es un área en la cual su amplitud va depender de los recursos naturales, vestigios arqueológicos e históricos, así como de sus rasgos de importancia nacional e internacional, que son necesarios que se conserven, por lo general contienen pocos aspectos naturales importantes, pero que puede sacar provecho al turismo, recreación limitada y educación ambiental. Dicha área tiene por objetivo de manejo la conservación y protección de los valores naturales y culturales.

Los biotopos generalmente son áreas que se dedican y están orientadas a la protección específica de una especie. Podemos mencionar dentro de esta categoría áreas como el Biotopo Protegido Cerro Cahui, Biotopo Protegido del Quetzal Mario Dary, Monumento natural Semuc Champey y Monumento Cultural Ceibal, entre otros.



3.4.3. Tipo III, área de uso múltiple, manantial, reserva forestal, refugio de vida silvestre.

Dentro de esta categoría se clasifican las áreas que por lo general son extensas y poseen una cubierta de bosques, las cuales pueden haber sido modificadas por intervención del ser humano, pero que aún conservan paisaje natural. Son áreas adecuadas para proveer una producción sostenible de productos forestales, tales como madera, flora, fauna y agua, las cuales no afectan el ecosistema o hábitats de manera negativa.

Esta categoría tiene como objeto de manejo la conservación de la naturaleza, incluyendo la educación ambiental pero inclinándose a la importancia de los objetivos sociales y económicos de la población. Podemos mencionar dentro de esta categoría las áreas de reserva protectora de Manantiales Cerro San Gil, reserva de usos múltiples Cuenca del Lago de Atitlán, refugio de vida silvestre del Polochic y refugio de vida silvestre Punta de Manabique.

3.4.4. Tipo IV, área recreativa natural, parque regional, rutas y vías escénicas

En esta categoría de manejo se clasifican las áreas de interés municipal y se tiene como objetivo la educación ambiental y la recreación en la naturaleza, al aire libre debido a sus cualidades escénicas, y son áreas poco vulnerables, aunque se hace necesaria la protección para conservar los rasgos naturales.



Dentro de esta categoría de manejo se encuentra clasificadas áreas como el parque regional municipal Todos Santos Cuchumatán, parque recreativo natural las Conchas, parque regional municipal Montaña Chiclera y parque regional municipal San Marcos, entre otros.

3.4.5. Tipo V, reserva natural privada

Las personas individuales y colectivas particulares, son propietarias de estas áreas, las cuales están destinadas a la protección y conservación de la biodiversidad, hábitats críticos, los cuales garantizan la conservación de ciertas especies, pero esto no quiere decir que el estado se desentienda totalmente de este tipo de áreas, sino que se cuenta con el reconocimiento y respaldo por parte del Estado, para que estas sean protegidas.

Se pueden nombrar dentro de esta categoría las siguientes áreas: reserva natural privada Los Tarrales, reserva natural privada Santa Isabel, reserva natural privada Ruta del Yalú y reserva natural privada La Igualdad, San Marcos.

3.4.6. Tipo VI, reserva de la biosfera

Son áreas extensas las cuales tienen una importancia mundial, ya que la reserva de estas áreas sirve como modelos en los cuales se logra medir los cambios de la biosfera como un todo, por lo que se deben proteger jurídicamente a largo plazo.



El objetivo de manejo de esta categoría es el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales así como proveer oportunidad para el estudio e investigación de los ambientes naturales. Se pueden mencionar como ejemplo de este tipo de categoría la reserva de la Biosfera Maya, reserva de la Biosfera de las Minas, reserva de Biosfera Trifinio y reserva de Biosfera Montañas Mayas.

3.5. Criterios para declarar un área protegida

De conformidad con el Artículo número 11 (reformado por el Artículo número seis del Decreto 110-96 del Congreso de la República) de la Ley de Áreas Protegidas, Decreto número 4-89, establece lo siguiente: “La declaratoria oficial de un área protegida, de cualquier naturaleza que sea, debe fundamentarse en un estudio técnico aprobado por el CONAP, que analice perfectamente las características y condiciones físicas, sociales, económicas, culturales y ambientales en general que prevalecen en la zona propuesta, así como los efectos de su creación para la vida integral de su población...”

Por lo que se puede deducir del Artículo mencionado anteriormente, que es necesario identificar las áreas silvestres de gran valor ecológico dentro de las regiones de diversidad biológica de importancia nacional para la conservación de la misma, esto a través de la realización de un estudio técnico, en el cual se puedan establecer todos los patrones y condiciones adecuadas ya sea para la restauración, conservación o manejo racional del área propuesta.



3.6. Base legal de las áreas protegidas

Se establece en el Decreto número 4-89 y sus reformas legislativas No. 18-89, 110-96 y 117-97 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Áreas Protegidas. Ya que el Artículo siete de la Ley citada, establece lo todo lo relativo a las áreas protegidas, las cuales tienen por objeto la conservación, así como el manejo y la restauración de los recursos naturales y culturales del país.

3.7. Procedimiento general para la declaratoria de áreas protegidas

Este proceso se inicia con una propuesta dada por parte del Consejo Nacional de Áreas Protegidas o bien por alguna propuesta que se haga al Consejo Nacional de Áreas Protegidas, la cual debe ser recibida. Una vez realizada la propuesta se desarrollara un estudio técnico, en base a una evaluación preliminar, el que se deberá crear por profesionales que tengan formación en el área ambiental o ciencias afines, estos tienen que ser colegiados activos en su respectivo colegio profesional. En el estudio técnico se analizarán perfectamente todos los aspectos relevantes de la zona, tales como las características y condiciones económicas, físicas, sociales, ambientales y los efectos que nacerán por su creación. Una vez cumplido el estudio técnico y si las conclusiones hacen recomendable la creación legal del área protegida, se realizara una proposición de iniciativa de ley ante el Organismo Legislativo. Luego al ser emitido el decreto respectivo, la secretaria ejecutiva del CONAP realizara lo necesario para que se aplique y realizara un programa de control, financiamiento y administración del área declarada.



CAPÍTULO IV

4. Importancia de declarar la montaña Las Granadillas como área protegida

El propósito del presente trabajo de investigación se centra en plantear el área de conservación Montaña Las Granadillas, para de esta manera, evidenciar su vulnerabilidad, potencialidades e importancia biogeográfica, como lo establece la normativa vigente, referente a la creación de áreas naturales protegidas en Guatemala.

Las características geológicas y territoriales de la Montaña Las Granadillas promueven las condiciones para el desarrollo de una diversidad biológica muy particular de bosque nuboso y de pino-encino, la cual brinda servicios ambientales a las comunidades que la habitan.

La conservación de los ecosistemas naturales de la Montaña Las Granadillas permitirá la prevención de los conflictos derivados por la competencia del acceso al agua y la pérdida de cobertura vegetal natural. Este deterioro ha motivado que las poblaciones que viven o se benefician de dicha zona se organicen para tomar acciones de defensa de su territorio y garantizar la provisión de los bienes y servicios que la misma provee.

La Montaña Las Granadillas es un accidente geográfico que puede llegar a estados críticos de vulnerabilidad si no se toman las medidas necesarias para su conservación y manejo. Ello, en un futuro, puede ser un factor de riesgo para las comunidades que se ubican en la parte baja de dicha zona debido a la reducción en la calidad y cantidad de



los bienes y servicios eco sistémicos, especialmente el agua y las zonas de recarga hídrica que se encuentran en la parte alta .

4.1. Ubicación del área y municipios involucrados

El área se localiza en los municipios de Jocotán y Camotán (Chiquimula), y en los municipios de la Unión y Zacapa (Zacapa), así como en algunas aldeas de Chiquimula y de Gualán.

La Montaña Las Granadillas se localiza en la Sierra del Merendón, en una cordillera ubicada en la frontera oriental de Guatemala, la cual colinda con Honduras en un bloque denominado “Complejo Las Ovejas”. Este complejo es una entidad geológica de alto grado metamórfico tradicionalmente considerada como parte del basamento del Bloque Chortis. Se encuentra en la región este de Guatemala y noroeste de Honduras, formando las Sierra del Merendón y Omoa, respectivamente. Pertenece a un grupo heterogéneo de unidades formadas en tiempo y ambiente geológico distintos, lo que establece que el área posea similitudes con los diferentes terrenos del sur de México.

4.2. Descripción del contexto regional

La Montaña Las Granadillas se localiza en la Sierra del Merendón y su parte baja en el Valle del Motagua. La Sierra del Merendón atraviesa los departamentos de Zacapa, Chiquimula e Izabal. En las partes altas de dicha Sierra se desarrollan bosques nubosos y en la parte media, bosques de pino-encino (condición que sólo se sostiene



en ciertas altitudes y orientaciones) conformando una isla en un contexto semiárido, donde se desarrollan bosques secos y matorral espinoso. Dichas islas constituyen importantes remanentes de bosque nuboso y pino-encino en un contexto de bosques secos y monte espinoso, asociados al Valle del Río Motagua, la región más seca de Centroamérica.

La ubicación geográfica y características biofísicas de la Montaña Las Granadillas permiten la existencia de diversos ecosistemas en los que se encuentran presentes especies de flora y fauna consideradas en peligro de extinción. Conjuntamente, dichas características le hacen un área de captación hídrica de gran importancia para las comunidades humanas, especialmente aquellas ubicadas en la región semiárida.

4.3. Áreas de endemismo de la montaña Las Granadillas

La Sierra del Merendón, es una de las áreas montañosas de gran importancia en cuanto a especies de fauna endémica, entre las que destacan: *Xylopasallodes Chortii* (escarabajo de la familia Passalidae), endémico de las montañas de La Unión, y especies endémicas de la Sierra del Merendón, como las serpientes *Bothriechis thalassinus* y *Cryptotriton Monzoni*. El bosque seco y matorral espinoso presentan riqueza y endemismo de especies, muchas de las cuales también están amenazadas o en peligro de extinción en el país o a nivel mundial, al igual que las cactáceas y las orquídeas



4.4. Beneficios de declarar la montaña Las Granadillas como área protegida

La importancia de su declaratoria como reserva protectora de manantiales se basa en cinco aspectos fundamentales:

a) la calidad de su bosque nuboso y de pino-encino, rodeados de bosque seco y monte espinoso, aspecto que favorece el aislamiento y beneficio de algunos grupos de fauna, propios de la región, así como la proliferación de las mismas y el mantenimiento de sus ecosistemas;

b) el caudal y utilidad de sus recursos hídricos que beneficia a varias comunidades con gran número de habitantes de Zacapa y Chiquimula, que habitan dentro del polígono propuesto o en sus alrededores;

c) su función como nudo biogeográfico, al ser una zona de contacto entre la Sierra de las Minas, Sierra Caral y Sierra del Gallinero en Honduras, utilizada como ruta de paso de especies migratorias;

d) los importantes servicios ambientales que presta a la población, ofreciendo espacios de belleza paisajística para el ecoturismo, la recreación, la investigación y la educación ambiental, además de recursos, materias primas y nutrientes para diversas actividades agrícolas, pecuarias e industriales y;



e) en la montaña Las Granadillas se alberga al grupo Maya-Chort'i, de importancia cultural para el país, por lo que se beneficiaría este grupo en cuanto a la protección y mantenimiento en su región originaria.

La Montaña Las Granadillas, sirve de medio de captación de agua, transporta y filtra el agua de lluvia superficial y subterránea, a través de manantiales que escurren agua hacia 17 ríos y sus cuencas, hasta llegar al Río Motagua. Asegura el mantenimiento de la diversidad biológica, constituyendo un paisaje continuo, que sirve de protección a las cuencas hidrológicas, evita la erosión y controla la sedimentación. El bosque nuboso y los bosques de pino-encino, funcionan como reguladores del clima, dado que favorecen la concentración de oxígeno, purificando la atmósfera. Un efecto derivado de la atracción de nubes es la humedad que impregna al medio ambiente. Sin embargo, la deforestación acelerada y los eventos de sequías asociados al cambio climático, se consideran las principales causas de la disminución de caudales y con ello el abastecimiento de agua, que es el servicio ecosistémico más apreciado y evidente para sus pobladores.

Por las razones socioeconómicas y biológicas antes expuestas, es imprescindible tomar acciones para evitar la pérdida y deterioro de las cuencas y evitar la conflictividad social por el acceso al agua. Se propone la viabilidad de la Montaña Las Granadillas como reserva protectora de manantiales, con el propósito de armonizar y ordenar los usos que garanticen la sostenibilidad y la repartición justa y equitativa de sus beneficios a la población.



4.4.1. Bienes y Servicios que presta la montaña Las Granadillas

La montaña las granadillas presta una gran variedad de bienes y servicios, los cuales son de gran importancia para la diversidad de ecosistemas que se establecen en esa región, así como para las poblaciones aledañas y que disfrutan de sus frutos naturales.

4.4.2. Continuidad de procesos ecológicos

La región semiárida, que es el gran contexto local de la Montaña Las Granadillas, se constituye en un corredor seco que favorece el desplazamiento entre parches de grupos de especies de otros tipos de vegetación como bosques de pino-encino y nuboso; entre los ejemplos más notables podemos mencionar a las aves migratorias y residentes y los murciélagos, aunque debe mencionarse que para otras especies funciona de barrera.

4.4.3. Disminución a los efectos del cambio climático global

La conservación de la cobertura forestal y de su capacidad de recarga hídrica es un amortiguador de los eventos de sequía, propios de la región semiárida, asociados al cambio climático global. El bosque nuboso y los bosques de pino-encino, funcionan como reguladores del clima, atraen nubes, favorecen la concentración de oxígeno purificando la atmósfera y proporcionando humedad al medio ambiente.



4.4.4. Producción de agua de la montaña Las Granadillas

La Montaña Las Granadillas, sirve de medio de captación de agua, constituyendo una importante reserva del vital elemento que abastece a una población importante de habitantes de los municipios de Zacapa, Gualán, La Unión, Chiquimula, Camotán y Jocotán en los departamentos de Zacapa y Chiquimula.

La Montaña Las Granadillas se ubica entre la cuenca del río Motagua y del río Grande, en Zacapa. Es una zona importante de captación hídrica que abastece de agua a los habitantes de las poblaciones, ubicadas en el Valle del Motagua. El agua que se condensa y capta en la Montaña Las Granadillas drena en la parte norte, sur y oeste hacia el río Grande, que posteriormente se une al río Motagua, y en la parte este drena directamente hacia el río Motagua. Todas las aguas finalmente son descargadas en la vertiente del Mar Caribe.

La producción de agua asegura el mantenimiento de la diversidad biológica y permite la continuidad de la vegetación, que a su vez protege las cuencas, evita la erosión y controla la sedimentación.

4.4.5. Uso sostenible de los recursos naturales de la montaña Las Granadillas

Además de madera y leña, los servicios ambientales asociados a los bosques ocurren en dos escalas:



A escala local brindan una serie de beneficios a las poblaciones humanas: alimentos, madera y fibras; producción primaria y reciclaje de nutrientes, son área de distribución, alimentación y reproducción de la diversidad asociada a ellos, contribuyen a la formación de suelo, regulan el clima, el agua, inundaciones, enfermedades, recreación y educación.

Aún es posible encontrar en el área, una diversidad importante de especies de flora y fauna en los ecosistemas identificados. Especies importantes como dispersores de semillas y eslabones de la cadena trófica como: el quetzal (*Pharomachrus mocinno*), aves residentes y migratorias con plumajes vistosos; mamíferos como el coche de monte (*Tayassu tajacu*), venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), huitzivil (*Mazama americana*), el mono aullador (*Alouatta palliata*), Mazacuata (*Boa constrictor* *imperator*); reptiles como la Iguana Verde (*Iguana iguana*), garrobo (*Ctenosaura similis*), el monstruo de guila (*Heloderma horridum*); especies de flora como el guayacán (*Guayacum sactum*), caoba del sur o zapotón (*Swietenia humilis*), varios especímenes de las familias cactaceae y orchidaceae, chipe (*Cyatea* sp). Muchas de las especies indicadas son endémicas y están en peligro de extinción, constituyendo un potencial atractivo para promover el turismo ecológico.

A escala global son importantes en la fijación del carbono, mantenimiento y protección de la diversidad biológica, protección de cuencas transfronterizas y la belleza escénica del paisaje.



4.4.6. Desarrollo de turismo de la montaña Las Granadillas

En la Montaña Las Granadillas se puede observar cataratas con agua cristalina, entre las que sobresale la caída de agua Los Chorros del Río Jumuzna y las cataratas del Río Tasijá en la parte alta. Se cuenta en la montaña con senderos que se internan en el bosque que pueden ser usados para ecoturismo. Hay varios sitios que pueden ser usados como miradores, para apreciar la belleza escénica de las vistas del Valle del Motagua, la zona sur de la reserva de Biosfera Sierra de Las Minas y de la zona de veda definitiva volcán de Ipala.

4.5. Ventajas y limitaciones que ofrece la montaña Las Granadillas

Entre las ventajas se puede mencionar que la viabilidad de proteger la Montaña Las Granadillas parece ser aceptada por la mayoría de la población que en ella habita, dado que ya es sensible la escasez de agua en algunos poblados, como consecuencia de las malas prácticas de uso del suelo que persisten a la fecha. Por tal razón, se espera que al declarar el área de la Montaña Las Granadillas como reserva protectora de manantiales, se cuente con la participación activa significativa de los distintos beneficiarios de los bienes y servicios de la montaña.

El proceso de declaratoria del área protegida permitirá establecer alianzas de trabajo entre instituciones y organizaciones con representación local, para atender de forma complementaria con los comunitarios y las municipalidades los programas previstos para el manejo (MARN, CONAP, INAB, MAGA, SEGEPLAN, universidades, etc).



Es un área en la que se mantienen las condiciones de exclusión y pobreza evidentes en la tenencia de la tierra, el acceso y manejo de recursos naturales. Estas condiciones son más notorias en las partes altas de la Montaña Las Granadillas y podrían dificultar los acuerdos y alianzas para el manejo del área protegida.

4.6. Beneficios que la montaña Las Granadillas ofrecerá al ser declarada

El beneficio principal de la protección de la Montaña de Las Granadillas, es el de asegurar el abastecimiento de agua a la población de Zacapa y Chiquimula, lo cual es muy importante debido a la región en la que se encuentran estos departamentos ya que es una zona semiárida; otros beneficios serán el de reducir riesgos por deslaves con la adecuada administración de sus bosques bajo el enfoque de la Ley de Áreas Protegidas y la restauración de ecosistemas; así mismo, la generación de empleo por medio de actividades eco turísticas y el garantizar la permanencia de la diversidad biológica que en ella se encuentra.

La montaña provee muchos otros beneficios tales como materia prima a las poblaciones cercanas, para el desarrollo de la región, pero ello debe ser aprovechado de forma auto sostenible de tal manera que no se afecte la flora y fauna que se refugia en ella, debido a que existe una gran diversidad de ecosistemas los cuales ayudan a purificar el agua así como el aire y crea condiciones climáticas extraordinarias para beneficio de la región y no solo de la región sino para el planeta en general.



Conservara una gran diversidad de formas de vida y de esta manera evitar su extinción.

El cuidado de la vida de las distintas especies animales de la región, conservando corredores de vegetación natural. Permite que se purifique el aire, creando un ambiente saludable.

4.7. Relación de la montaña Las Granadillas con el SIGAP

El Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas –SIGAP–, como se explicó en el capítulo número dos de la presente tesis, es el conjunto de todas las áreas protegidas del país y las entidades que las administran. Fue creado para lograr los objetivos de conservación, rehabilitación y protección de la diversidad biológica y los recursos naturales del país. Por lo tanto, con base en las características hídricas y tipos de bosque que posee la Montaña Las Granadillas, es un fuerte candidato para formar parte del SIGAP en la protección de cuencas y de los ecosistemas de pino-encino y bosque nuboso.

Por otro lado, la incorporación de dos de los ecosistemas menos representados actualmente en el SIGAP, el bosque muy seco subtropical y el monte espinoso, también ha sido priorizada de forma inmediata en el análisis de vacíos realizado por el Acuerdo Nacional de Socios para la Implementación del Programa de Trabajo en Áreas Protegidas del Convenio de Diversidad Biológica (NISP por sus siglas en inglés). Estos ecosistemas presentes en Las Granadillas se encuentran en acelerado proceso de deterioro, derivados del uso del suelo para cultivos de agro exportación.



El área se encuentra al Sureste de la Reserva de Biosfera Sierra de Las Minas y al Norte del Área de Usos Múltiples Volcán de Ipala, lo cual contribuiría a la formación de corredores biológicos de suma importancia para el tránsito de especies biológicas.

La Montaña Las Granadillas favorece la conectividad con otras áreas de distintas categorías de manejo incorporándose a un mosaico de conservación regional de áreas ya establecidas como los son:

- Parque Nacional Cerro Miramundo y Suchitán;
- Reserva de Biosfera Sierra de las Minas;
- Parque Regional Municipal La Unión,
- Reserva Natural Privada Las Flores,
- Zona de Veda Volcán de Ipala,
- Zona de Veda Volcán Quetzaltepeque,
- Área de Protección Especial Cumbre Alta.
- Reserva de Biosfera Trifinio

4.8. Análisis de la viabilidad del área para su protección

La Montaña Las Granadillas es una zona de alta importancia biológica por su historia biogeográfica, alto número de especies y endemismos, así como por ser un sitio de descanso para numerosas especies de aves migratorias.



Con base en la diversidad de ecosistemas, de especies endémicas y poblaciones vulnerables, además de la cobertura actual, se considera necesario realizar estudios que determinen el patrón actual de los elementos de pérdida y de los principales efectos de dicha pérdida (ej. fragmentación, disección, reducción, eliminación y perforación). Sin embargo, se considera que se deben implementar medidas inmediatas que permitan conservar la diversidad biológica del lugar a largo plazo.

La falta de protección y conciencia que existe en nuestro país sobre ciertas áreas naturales, las cuales son de vital importancia, debido a que en ellas existe distintos ecosistemas, los cuales albergan una gran variedad de biodiversidad, así como de recursos naturales, por lo que es necesaria la educación, concientización y protección del medio ambiente, porque de no realizarse se producirá una consecuencia irreversible para el medio ambiente no solo de un área un municipio o departamento sino que para la población mundial.

Social y económicamente, el área se encuentra poblada por comunidades ladinas e indígenas que en su mayoría se dedican a actividades agrícolas, de conservación y manejo de bosques, así como a actividades comerciales. Por lo tanto, muchas de las actividades productivas están directamente relacionadas con el uso del suelo y del agua, por lo que se recomienda implementar medidas que contribuyan a la sostenibilidad de las actividades productivas.



Se considera que la viabilidad de declaratoria es social y económicamente posible, aunque es necesario realizar un amplio e intenso esfuerzo para asegurar la sostenibilidad a corto, mediano y largo plazo de dicha área protegida. Todo ello, con el fin de resolver la conflictividad actual y que los habitantes o bien denominados actores locales se transformen, de forma directa o indirecta, en socios de la conservación a través de actividades productivas compatibles con el medio ambiente, por ejemplo el ecoturismo, el manejo forestal, la producción orgánica, incentivos por servicios ambientales, entre otras actividades que puedan realizar que se llevarían a cabo en pro de la conservación del área.

Así mismo la declaratoria del área como área protegida es viable desde el punto de vista legal, político y ecológico. Al incorporar al SIGAP los ecosistemas presentes en la Montaña Las Granadillas, no solamente se cumplen los compromisos que Guatemala asumió, al momento de ratificar el Convenio de Diversidad Biológica, entre otros convenios, sino además se asegura la continuidad de los bienes y servicios de los cuales dependen pobladores de los departamentos Zacapa y Chiquimula.

El análisis del ámbito legal, fundamentado en el principio de unidad del ordenamiento jurídico y sus distintos órdenes normativos, nos permite concluir que la declaratoria de la Montaña Las Granadillas como reserva protectora de manantiales es viable en virtud de estar sustentada en la legislación nacional e internacional.

Su viabilidad financiera requiere un compromiso de asignación presupuestaria a nivel de Estado y de gestión por parte del consejo directivo que se conforme para su



administración y manejo. El acelerado proceso de degradación del área hace imperativa y necesaria su protección. La declaratoria como área protegida es su mejor alternativa de acuerdo al análisis realizado en esta tesis.





CONCLUSIÓN DISCURSIVA

El problema radica en que la montaña Las Granadillas ubicada en la jurisdicción de los municipios de Zacapa y la Unión del departamento de Zacapa y los municipios de Jocotán y Camotán del departamento de Chiquimula, tiene una gran importancia ecológica por ser área de recarga hídrica y de una gran diversidad de flora y fauna en la región de oriente de Guatemala, pero no se encuentra protegida legalmente, lo que provoca el uso inadecuado de sus recursos y como consecuencia en un futuro no podrá prestar los servicios ambientales que presta hoy en día.

La mejor solución a la problemática es que el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, para cumplir con las funciones que le asigna la Ley de Áreas Protegidas, Decreto 4-89, realice un estudio técnico, con el cual examine perfectamente las características y efectos principales de la zona propuesta, para que con base al estudio técnico realizado se declare como área protegida la montaña Las Granadillas y así cumplir con el mandato constitucional de garantizar la protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación.





BIBLIOGRAFÍA

BRAÑES BALLESTEROS, Raúl. **Manual de derecho ambiental mexicano.** México, Fundación mexicana para la educación ambiental. 2009.

GONZÁLEZ MÁRQUEZ, José Juan, **La responsabilidad por el daño ambiental en México.** México D.F, México, Universidad Autónoma Metropolitana. 2011.

GUTIÉRREZ NÁJERA, Raquel. **Introducción al estudio del derecho ambiental.** México D.F. México: Ed: Porrúa. 2011.

LÓPEZ AGUILAR, Santiago, **Introducción al estudio del derecho.** 1ª ed. Guatemala. Guatemala. t. II. Colección textos jurídicos No.10. Departamento de publicaciones Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, 1984.

MARTÍN MATEO, Ramón. **Manual de derecho ambiental.** 3ª. ed. Madrid. España: Ed. Aranzadi. 2014.

Modulo educativo nociones de derecho ambiental. 1ª. Ed. Guatemala. Guatemala. 2011.

OSSORIO, Manuel. **Diccionario enciclopédico de ciencias jurídicas y sociales.** Argentina. Ed. Heliasta, 1995.

Legislación:

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

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

Ley Orgánica del Organismo Legislativo. Decreto número 63-94 del Congreso de la República de Guatemala, 1994.

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



Ley forestal. Decreto número 101-96 del Congreso de la república de Guatemala, 1996.

Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas. Acuerdo Gubernativo. No. 759-90. Presidente de la República de Guatemala. 1990.

Reglamento de la Ley Forestal. Junta Directiva del Instituto Nacional de Bosques, 1997.