

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

**LA IMPORTANCIA DE QUE ENTRE EN VIGENCIA
LA LEY DE INCENTIVOS AL ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

NOE ALFONSO PALMA FRANCO

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 2014

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

**LA IMPORTANCIA DE QUE ENTRE EN VIGENCIA LA LEY
DE INCENTIVOS AL ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva

de la

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

NOE ALFONSO PALMA FRANCO

Previo a conferírsele el grado académico de

LICENCIADO EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

y los títulos profesionales de

ABOGADO Y NOTARIO

Guatemala, septiembre de 2014

**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 II: Licda. Rosario Gil Pérez
VOCAL III: Lic. Juan José Bolaños Mejía
VOCAL IV: Br. Mario Roberto Méndez Alvarez
VOCAL V: Br. Luis Rodolfo Aceituno Macario
SECRETARIO: Lic. Luis Fernando López Díaz

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ
EL EXAMEN TÉCNICO PROFESIONAL**

Primer Fase:

Presidente: Lic. Edgar Enrique Lemus Orellana
Vocal: Lic. César Augusto Conde Rada
Secretario: Lic. Rodolfo Giovanni Celis López

Segunda Fase:

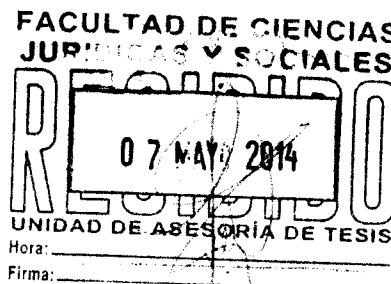
Presidente: Lic. Héctor René Granados Figueroa
Vocal: Lic. Frank Adalberto González Juárez
Secretario: Lic. Arnoldo Torres Duarte

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).



Licda. Lili Barco Pérez
Abogada y Notaria
12 Avenida 12-54 zona 1 Guatemala, C.A.
Teléfono 41577460
barcolili@yahoo.com

Guatemala, 2 de mayo de 2014



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

Estimado Doctor:

Respetuosamente me dirijo a usted con el objeto de hacer de su conocimiento que en cumpliendo con el nombramiento emitido por la Unidad a su cargo, procedí asesorar el trabajo de tesis del estudiante Noe Alfonso Palma Franco, titulado "LA IMPORTANCIA DE QUE ENTRE EN VIGENCIA LA LEY DE INCENTIVOS AL ORDENAMIENTO AMBIENTAL", en tal virtud le comunico lo siguiente:

- a) El trabajo realizado por el estudiante reviste mucha importancia en su contenido científico y técnico porque efectúa un análisis de las instituciones sustantivas del derecho ambiental tanto jurídica como doctrinariamente de la importancia de que sea vigente la Ley de Incentivos al Ordenamiento Ambiental derivado que actualmente no existe un ordenamiento jurídico que regule incentivos para las municipalidades y las personas jurídicas o individuales que participen en los procesos de ahorro energético, disminución de la contaminación y sistemas de tratamiento de agua, sin alterar los niveles de productividad y sin afectar las condiciones de vida de los habitantes.
- b) En el desarrollo del tema se utilizó la unidad de los métodos de análisis, síntesis, inducción y deducción, que permitieron establecer los conocimientos de las diversas instituciones del derecho ambiental, específicamente de las ventajas de que sea aprobado el proyecto de iniciativa de ley 4221 por los diputados al Congreso de la República de Guatemala y entre en vigencia la misma, el estudiante se apoyó en la técnica bibliográfica actualizada y adecuada al tema, por lo que considero que la investigación está debidamente fundamentada.
- c) La redacción del informe final está estructurado en cinco capítulos, los subtemas fueron escritos de acuerdo al conocimiento establecido de las diferentes instituciones en forma clara, precisa y concreta, para fácil comprensión del lector.
- d) En cuanto al aporte y contribución científica es trascendental en el ámbito del derecho ambiental al estudiar la importancia de que entre en vigencia la Ley de Incentivos al Ordenamiento Ambiental.
- e) En relación a las conclusiones y recomendaciones, es establece que son congruentes con el planteamiento del problema, se evidencia la importancia de que sea aprobado el proyecto de iniciativa de ley 4221 por los diputados al Congreso de la República de Guatemala para que la Ley de Incentivos al Ordenamiento Ambiental, cobre vigencia.

Licda. Lili Barco Pérez
Abogada y Notaria

12 Avenida 12-54 zona 1 Guatemala, C.A.
Teléfono 41577460
barcolili@yahoo.com

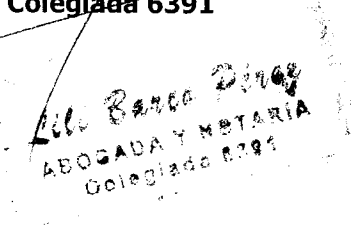


- f) La bibliografía utilizada, es actualizada y adecuada y se exponen los criterios de los autores nacionales e internacionales relacionadas a las instituciones del derecho ambiental.
- g) En virtud de lo expuesto afirmo que el trabajo reúne los requisitos establecidos en el artículo 32 del Normativo para la elaboración de tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público, como consecuencia resulta procedente aprobar el trabajo de tesis, siendo oportuno emitir **DICTAMEN FAVORABLE**, para que el sustentante exponga el informe final y pueda ser motivo de discusión en el examen público correspondiente

Atentamente,

A large, stylized handwritten signature in black ink, which appears to be 'Edi Lili Barco Pérez'.

Licda. Edi Lili Barco Pérez
Abogada y Notaria
Colegiada 6391





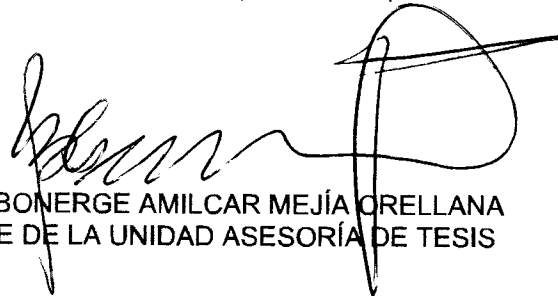
USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



UNIDAD ASESORÍA DE TESIS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES.
Guatemala, 14 de mayo de 2014.

Atentamente, pase a el LICENCIADO JOSE ANTONIO CUX LOPEZ, para que proceda a revisar el trabajo de tesis de el estudiante NOE ALFONSO PALMA FRANCO, intitulado: "LA IMPORTANCIA DE QUE ENTRE EN VIGENCIA LA LEY DE INCENTIVOS AL ORDENAMIENTO AMBIENTAL".

Me permito hacer de su conocimiento que está facultado para realizar las modificaciones de forma y fondo que tengan por objeto mejorar la investigación, asimismo, del título del trabajo de tesis. En el dictamen correspondiente deberá cumplir con los requisitos establecidos en el Artículo 32 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público, el cual establece: "Tanto el asesor como el revisor de tesis, harán constar en los dictámenes correspondientes, 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, las conclusiones, las recomendaciones y la bibliografía utilizada, si aprueban o desaprueban el trabajo de investigación y otras consideraciones que estimen pertinentes".



DR. BONERGE AMILCAR MEJÍA ORELLANA
JEFE DE LA UNIDAD ASESORÍA DE TESIS

cc.Unidad de Tesis
BAMO/iyr.



Lic. José Antonio Cux López

Abogado y Notario

8ª. Avenida 20-22 zona 1, Edificio Castañeda Molina, 1er. nivel Of. 4 Guatemala, C.A.
Teléfono 22382293
liccux@hotmail.com



Guatemala, 28 de mayo de 2014

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



Estimado Doctor:

Respetuosamente me dirijo a usted con el objeto de informarle que cumpliendo con el nombramiento emitido por la jefatura a su cargo, el catorce de mayo de dos mil catorce, procedí revisar el trabajo de tesis del estudiante Noe Alfonso Palma Franco, titulado "LA IMPORTANCIA DE QUE ENTRE EN VIGENCIA LA LEY DE INCENTIVOS AL ORDENAMIENTO AMBIENTAL", por el desempeño de mi función le comunico lo siguiente:

- a) El trabajo realizado por el estudiante reviste mucha importancia en su contenido científico y técnico porque efectúa un análisis de las instituciones sustantivas del derecho ambiental tanto jurídica como doctrinariamente de la importancia de que entre en vigencia la Ley de Incentivos al Ordenamiento Ambiental tomando en cuenta de que actualmente no existe un ordenamiento jurídico que regule incentivos para las municipalidades y las personas jurídicas o individuales que participen en los procesos de ahorro energético, disminución de la contaminación y sistemas de tratamiento de agua, sin alterar los niveles de productividad y sin afectar las condiciones de vida de los habitantes.
- b) En el desarrollo del tema se utilizó la unidad de los métodos de análisis, síntesis, inducción y deducción, que permitieron establecer los conocimientos de las diversas instituciones del derecho ambiental, específicamente de las ventajas de que sea aprobado el proyecto de iniciativa de ley 4221 por los diputados al Congreso de la República y entre en vigencia la misma, el estudiante se apoyó en la técnica bibliográfica actualizada y adecuada al tema, por lo que considero que la investigación está debidamente fundamentada.
- c) La redacción del informe final está estructurado en cinco capítulos, los subtemas fueron escritos de acuerdo al conocimiento establecido de las diferentes instituciones en forma clara, precisa y concreta, para fácil comprensión del lector.

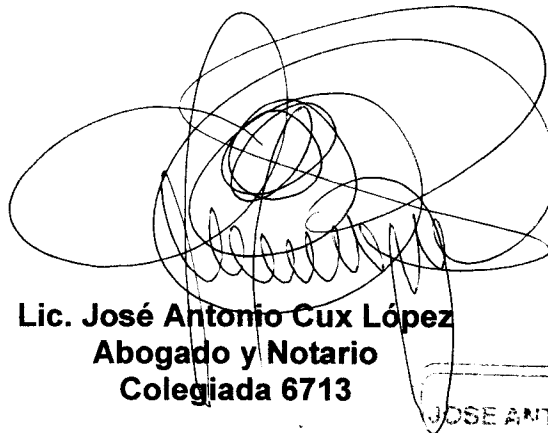


Lic. José Antonio Cux López
Abogado y Notario

8ª. Avenida 20-22 zona 1, Edificio Castañeda Molina, 1er. nivel Of. 4 Guatemala, C.A.
Teléfono 22382293
liccux@hotmail.com

- d) En cuanto al aporte y contribución científica es trascendental en el ámbito del derecho ambiental al estudiar la importancia de que entre en vigencia la Ley de Incentivos al Ordenamiento Ambiental.
- e) Referente a las conclusiones y recomendaciones, es evidente que son congruentes con el planteamiento del problema, porque se establece la importancia de que sea aprobado el proyecto de iniciativa de ley 4221 por los diputados al Congreso de la República para que entre en vigencia la Ley de Incentivos al Ordenamiento Ambiental.
- f) La bibliografía utilizada, es actualizada y adecuada y se exponen los criterios de los autores nacionales e internacionales relacionadas a las instituciones del derecho ambiental.
- g) En virtud de lo expuesto afirmo que el trabajo reúne los requisitos establecidos en el artículo 32 del Normativo para la elaboración de tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público, como consecuencia resulta procedente aprobar el trabajo de tesis, siendo oportuno emitir **DICTAMEN FAVORABLE**, para que el sustentante exponga el informe final y pueda ser motivo de discusión en el examen público correspondiente

Atentamente,



Lic. José Antonio Cux López
Abogado y Notario
Colegiada 6713





DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES. Guatemala, 22 de julio de 2014.

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la impresión del trabajo de tesis del estudiante NOE ALFONSO PALMA FRANCO, titulado LA IMPORTANCIA DE QUE ENTRE EN VIGENCIA LA LEY DE INCENTIVOS AL ORDENAMIENTO AMBIENTAL. Artículos: 31, 33 y 34 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público.

BAMO/srrs.

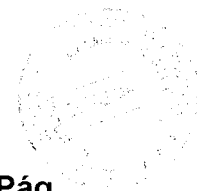
Rosario





DEDICATORIA

- A DIOS:** Dador de vida y fuente de sabiduría inagotable. Gracias, porque cuando fui débil me diste fuerzas para alcanzar este éxito.
- A MIS PADRES:** Gil Alfonso Palma Morales y Georgina Franco Cabrera. Como una pequeña recompensa a sus esfuerzos y por enseñarme que en la vida para triunfar hay que ser honesto y esforzarse, hoy gracias a ustedes puedo alcanzar mi meta.
- A MI ESPOSA:** María Maricel Godoy. Por su comprensión, apoyo incondicional y darme fuerzas para alcanzar esta meta.
- A MIS HIJOS:** Noé Fernando, Moisés Andrés y Jhony. Por ser mi inspiración para poder alcanzar esta meta, los quiero mucho.
- A MIS AMIGOS:** A todos mis amigos y en especial a mis compañeros de la Procuraduría de los Derechos Humanos, por su apoyo incondicional y por acompañarme a largo del camino, brindándome la fuerza necesaria para seguir adelante, muchas gracias. Ustedes saben quiénes son.
- A:** Gloriosa y Tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala, por abrirme sus puertas y con eso brindarme la oportunidad de cumplir uno de los sueños anhelados de mi proyecto de vida, como lo es superarme profesionalmente.
- A:** La Facultad de Ciencias Jurídica y Sociales, por ser mi casa de estudios, que con la ayuda de sus catedráticos quienes con su instrucción y colaboración me permitieron adquirir los conocimientos necesarios para la culminación de mi carrera.



Pág.

1.7.3	Principios específicos del derecho ambiental	19
1.7.3.1	Principio de especialidad	19
1.7.3.2	Principio de evaluación de impacto ambiental.....	20
1.7.3.3	Principio de precaución	20
1.7.3.4	Principio de quien contamina paga.....	21
1.7.4	Principios especiales del derecho ambiental	21
1.7.4.1	Principio de fragilidad del medio ambiente y los Recursos Naturales	21
1.7.4.2	Principio de prevención del daño ambiental transfronterizo.	22
1.8	Fuentes del derecho ambiental	22
1.8.1	La doctrina.	23
1.8.2	La jurisprudencia	24
1.8.3	La costumbre	25
1.9	Desarrollo del derecho ambiental en la legislación guatemalteca	26
1.9.1	Incumplimiento de las leyes y convenios ambientales	30

CAPÍTULO II

2.	Marco normativo del derecho ambiental	31
2.1	Definiciones de medio ambiente	31
2.1.1.	Sistemas del medio ambiente	32
2.2	Constitución Política de la República de Guatemala	33
2.3	Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente	35
2.4	Código de Salud	38
2.5	Ley Orgánica del Instituto Nacional de Electrificación	41
2.6	Ley General de Electricidad	42
2.7	Leyes que tiene relación con el derecho ambiental.	45



CAPÍTULO III

3. Necesidad de la incorporación de incentivos para las municipalidades y empresas que participen en los procesos de ahorro energético y ordenamiento de cuencas.	47
3.1 Definición de incentivos	47
3.2 Clasificación de incentivos	49
3.2.1 Incentivos fiscales.	50
3.2.2 Incentivos crediticios.	50
3.2.3 Incentivos comerciales.	51
3.2.4 Bonificaciones o incentivos financieros.	51
3.2.5 Incentivos de gestión.	52
3.3 Proyectos de desarrollo	52
3.4 Justificación de los incentivos en el ordenamiento ambiental	52
3.5 Energías renovables en el mundo.....	54
3.5.1 Tipos de energía	55
3.6 Generación de la energía eléctrica en Guatemala.....	56
3.7 Historia de las primeras luces en Guatemala.....	57

CAPÍTULO IV

4. La Importancia de que entre en vigencia la Ley de Incentivos al Ordenamiento Ambiental.	59
4.1 Análisis de la iniciativa 4221 del Congreso de la República, para que entre en vigencia.....	60
4.1.1 Productividad.	64
4.1.2 Condiciones de vida de la población guatemalteca.	65
4.2 Aspectos doctrinarios y legales relacionados con el derecho ambiental.	67
4.2.1 Derecho ecológico.....	68
4.2.2 Diferencia entre ecología y derecho.....	69



	Pág.
4.3	Análisis de la teoría del derecho ambiental 71
4.3.1	Teoría general del derecho y derecho ambiental 71
4.4	La problemática ambiental que se afronta a nivel internacional y nacional con el calentamiento global..... 73
4.4.1	Sobre población 73
4.4.2	Cambio climático 74
4.4.3	Pérdida de biodiversidad 74
4.4.4	Ciclos de fósforo y nitrógeno 74
4.4.5	Agua 75
4.4.6	Acidificación del océano 75
4.4.7	Contaminación 75
4.4.8	Desgaste de la capa de Ozono 76
4.4.9	Pesca en exceso..... 76
4.4.10	Deforestación..... 76
4.5	Mecanismos que contribuyen a frenar el calentamiento global y preservar los recursos naturales en Guatemala 77
4.6	Ventajas o desventajas para la sociedad guatemalteca, en cuanto cree una Ley de incentivos al ordenamiento ambiental.78
4.7	Modelo de propuesta de solución a la problemática planteada. 80

CAPÍTULO V

5.	Presentación y análisis de los resultados del trabajo de campo y entrevistas. 81
CONCLUSIONES 91	
RECOMENDACIONES 93	
ANEXO 95	
BIBLIOGRAFÍA 105	



INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de tesis, fue elaborado en virtud de la importancia que tiene la protección del medio ambiente en nuestro país. La inquietud por realizar la investigación, se debe al proyecto de iniciativa de Ley 4221 Ley de Incentivos al Ordenamiento Ambiental, que se encuentra pendiente de discusión y aprobación en el Congreso de la República de Guatemala, por las ventajas que se considera que pueda tener la sociedad guatemalteca con la aprobación de dicho proyecto de ley.

El objetivo de esta tesis, consistió en realizar un análisis jurídico y doctrinario de la iniciativa de ley 4221 del Congreso de la República, que pretende crear la Ley de Incentivos al Ordenamiento Ambiental, así como los específicos, fueron cumplidos a cabalidad. Se ha realizado esta investigación con la finalidad de demostrar a la sociedad guatemalteca, cuáles podrían ser las ventajas y desventajas, de la aprobación de dicha iniciativa de ley, debido a las amenazas de la contaminación ambiental y del calentamiento global, así como las causas generadoras del mismo, por no existir una legislación que incentive a las municipalidades y empresas, a que se involucren en proyectos de ahorro energético, disminución de la contaminación y sistemas de tratamiento de agua, sin alterar los niveles de productividad y, sin afectar las condiciones de vida de los habitantes de Guatemala.

La hipótesis planteada en la presente tesis, fue comprobada, ya que con esta investigación se demuestra que, con la vigencia de la Ley de Incentivos al Ordenamiento Ambiental, se contribuirá con las municipalidades del país y empresas privadas, a que se involucren en los sistemas de sustitución de energía tradicional, por



sistemas de energía más eficiente, lo que producirá un ahorro de la misma y un ordenamiento ambiental de impacto.

En la elaboración de la investigación se utilizó los métodos analítico, deductivo, sintético e inductivo desde la perspectiva de la doctrina y la legislación que permitieron el análisis de los principios, teorías e instituciones del derecho ambiental; asimismo, se utilizó la técnica bibliográfica actualizada y adecuada, así como la entrevista, con la finalidad de recopilar la información jurídica y doctrinaria, para completar los temas de la tesis.

La presente tesis se dividió para su estudio, en cinco capítulos a saber: el primero expone definiciones, así como el contenido, objetivos, principios y fuentes del derecho ambiental; el segundo capítulo se refiere al marco normativo del derecho ambiental, en el cual se hace un análisis del ordenamiento jurídico vigente que se relaciona con el derecho ambiental; el tercer capítulo describe la necesidad de la incorporación de incentivos para las municipalidades y empresas, que participen en los procesos de ahorro energético y ordenamiento de cuencas; el cuarto capítulo detalla la importancia, de que entre en vigencia la Ley de Incentivos al Ordenamiento ambiental; y, el quinto capítulo, se refiere a la presentación y análisis de los resultados de las entrevistas que se realizaron durante la investigación.

Con los conocimientos plasmados en esta investigación, se pretende, que la Ley de Incentivos al Ordenamiento Ambiental, sea aprobada por el Congreso de la Republica de Guatemala.



CAPÍTULO I

1. Derecho ambiental

1.1. Antecedentes históricos

La normativa ambiental, resulta ser muy remota, y mucha de esa normativa fue dirigida más bien a proteger la salud, la propiedad y las buenas costumbres, entre otros. Indirectamente, proporcionó los elementos que dieron vida a una nueva rama del derecho, el “derecho ambiental”.

Como ejemplo de esas referencias históricas se pueden citar :

En la Ley de las XII tablas (490 a J.C.) se establecía que el cuerpo del hombre muerto, no debía ser sepultado ni cremado en la ciudad, de igual manera, Cicerón establecía normas para los crematorios.

El Código de Hammurabi (1700 a J.C.) destacaba: “XXI 248. Si un señor ha alquilado un buey y le ha roto su asta, ha cortado su cola o ha dañado su tendón o pezuña, entregará la plata del quinto de su precio”¹

El derecho romano daba a los recursos naturales – la tierra, el agua, los yacimientos minerales, la flora y fauna, los recursos panorámicos y el ambiente- la categoría de “res

¹ Jaquenod de Zsogon. **El derecho ambiental y sus principios rectores**. Pág. 23



communmi", es decir, cosas de la comunidad, que pueden ser aprovechadas por todos, excepto cuando se tratare de muy específicos derechos particulares.

Durante la Revolución Francesa (1789), se dio paso al "abuso del derecho en uso" y permitió seguir adelante con las formas de depredación, que en nuestro mundo moderno terminarían por afectar realmente el mundo en que vivimos y los principios de propiedad establecidos fueron eficientes para regular el uso, (y también el mal uso) de los bienes naturales. Pero la estructura jurídica empezó a ser inoperante, las leyes empezaron a disponer de normas morales incorporadas al derecho positivo.

Requiere precisar que la problemática ambiental no es un fenómeno nuevo, pues la sociedad humana desde su surgimiento ha gravitado sobre el medio ambiente, siendo en sí misma medio ambiente y se ha preocupado por lo que pudiéramos denominar interacción hombre-naturaleza, empleando el término hombre, en el sentido de las actividades económicas sociales que, con una u otra implicación ambiental, a lo largo de la historia de la humanidad ha desarrollado.

Constituyen precisamente estas regulaciones, muestras de la proyección del pensamiento humano en función de conservar el entorno natural y la vida misma.

En la década de los sesenta, la disciplina ambiental se afianzó en el pensamiento universal, las amas de casa, los líderes religiosos, los integrantes de los movimientos civiles y los políticos comenzaron a entender que era necesario concebir un cambio, en las relaciones con los elementos de la tierra. Se comenzó a entender, que se debe



armonizar la conservación con desarrollo. Además, de algunas catástrofes ambientales de carácter universal fueron alertando acerca de la necesidad de crear sistemas internacionales, que permitieran resolver cuestiones, que excedieran los límites de los Estados.

Del 5 al 16 de junio de 1972 en Estocolmo, se llevó a cabo la Conferencia sobre el medio humano, en la cual se reunieron 113 países, dando como resultado las políticas ambientales, un preámbulo, que tiene una base ética, y 26 principios.

Afirmándose con ello, la defensa y el mejoramiento del medio humano para las generaciones presentes y futuras. Preparó un plan de acción para el medio humano con 109 recomendaciones, designó el 5 de junio como "Día Mundial del Medio Ambiente", e instó para que ese día los gobiernos y las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas, emprendieran actividades que reafirmen su preocupación para la protección y el mejoramiento del medio ambiente, con miras a la concienciación de los pueblos hacia el entorno humano. El 19 de septiembre de 1972, después de Estocolmo, la Asamblea General de las Naciones Unidas, aprobó en su vigésimo séptimo periodo de sesiones, lo siguiente:

- a) Cooperación entre los Estados en el campo del medio ambiente;
- b) Responsabilidad ambiental de los Estados;
- c) Creación del programa de Naciones Unidas para el medio ambiente (PNUMA); y
- d) Disposiciones institucionales y financieras para la cooperación internacional en relación con el medio ambiente.



Posteriormente de Estocolmo, en el ámbito particular de los países, nacieron organizaciones gubernamentales y no gubernamentales (oenegés), destinadas a tratar la protección del ambiente como la meta ambiental.

Diez años después de la reunión de Estocolmo, por resolución del 28 de octubre de 1982, la Asamblea General de las Naciones Unidas, ratificó los principios de la Declaración de Estocolmo, por intermedio de la Carta Mundial de la Naturaleza, cuyo mérito consiste en reflejar las preocupaciones ambientales de ese momento.

Durante estas dos décadas, los instrumentos internacionales se fueron adaptando a las ideas globalizadoras e integradoras gestadas, en general, por la interdisciplinaridad ambiental y en particular, por las teorías eco desarrollistas, y aquí se produce una rápida modificación en la estructura de esta especialidad del derecho. Por resolución 44/228 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, se convocó a la Conferencia de Río en Brasil 1992. Así es como se conoce la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y el desarrollo, celebrada en Río de Janeiro, Brasil, en junio de 1992, en ella se reunieron más de 170 representantes estatales, para intentar visualizar el problema ambiental, en un marco de conjunto y aunar esfuerzos en la lucha por mejorar la calidad del ambiente mundial.

Los principios fundamentales que animaron el espíritu de la Cumbre, se basan en la consideración de la biodiversidad, como patrimonio común de la humanidad y en el concepto de la responsabilidad compartida para su conservación y uso sostenible. El interés de muchos países, en particular aquellos en vías de desarrollo y con gran



riqueza biológica, fue más que evidente, sobre todo cuando algunos efectos ambientales negativos dependen claramente de decisiones que están más allá de las fronteras del propio país.


Adoptándose los siguientes documentos:

- a) La Declaración de Río;
- b) Convenio sobre la Biodiversidad Biológica;
- c) La Convención Marco sobre el Cambio Climático; y
- d) La Agenda 21.

Cumbre mundial sobre desarrollo sostenible (Johannesburgo, 2002). En la Conferencia de Río, los Estados se comprometieron a implementar una serie de novedades y modificaciones en sus respectivos ordenamientos jurídicos estatales o federales. Esto incluía, la creación de normativa que permitiera la ejecución y la gestión de aquellos compromisos.

El Protocolo de Kyoto, nacido de la convención sobre cambio climático, fue uno de los resultados concretos de Río de Janeiro, se firmó el 11 de diciembre de 1997 y se recoge las conclusiones y aportes de otros programas, gestionados alrededor de unión internacional: El Protocolo de Montreal, relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono de septiembre de 1987, (reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero, originados fundamentalmente por la quema de hidrocarburos).

Entre las metas y compromisos que se acordaron en Johannesburgo, se busca luchar contra la pobreza y contra el continuo deterioro del medio ambiente natural, llegándose



a la comprensión, de que es necesario adoptar medidas prácticas y sostenibles para enfrentar los muchos problemas que existen en el mundo. Entre ellas: Reducir a la mitad el número de personas que carecen de servicios básicos de saneamiento, ello para el 2015; para el 2020, producir y utilizar productos químicos, siguiendo métodos que no tengan efectos negativos importantes sobre la salud humana y el medio ambiente, restablecer para el 2015 las poblaciones de peces agotadas a niveles que puedan dar la producción máxima sostenible, y para el 2010, reducir la tasa actual de pérdida de la diversidad biológica.

En la conferencia se asumieron compromisos sobre mayor acceso a recursos hídricos y saneamiento, energía, mejor rendimiento agrícola, gestión de los productos químicos tóxicos, protección de la biodiversidad y perfeccionamiento de la ordenación de los ecosistemas, por parte del gobierno, oenegés y de las empresas.

Regionalmente, uniendo esfuerzos de toda Centroamérica, se han logrado importantes avances en la materia, como la preservación de una Agenda Centroamericana de Ambiente y Desarrollo durante la Cumbre de la Tierra (Río, año de 1992), o el establecimiento de la Alianza para el Desarrollo Sostenible (ALIDES, año de 1994), en donde se consigna que el desarrollo de Centroamérica está basado en el respeto y aprovechamiento de la diversidad de la tierra de manera sostenible y con responsabilidad integracional. ²

² Aguilar, Gretel e Iza Alejandro. **Manual de derecho ambiental centroamericano**. Pág. 16



1.2. Definiciones de derecho ambiental

Primeramente, antes de empezar a desarrollar la ciencia del derecho ambiental, se debe de entender que es el término derecho. Según el diccionario Larousse, es el conjunto de leyes y disposiciones a que esta sometida toda la sociedad civil.³

El autor Santiago López Aguilar, lo define como una ciencia social, producto de la misma sociedad del hombre en sociedad, pues con el transcurso del tiempo las sociedades se han vuelto más complejas, como producto de un mundo más interactivo, puesto que la ciencia está en constante cambio o evolución; los postulados de hoy ya no serán los mismos del mañana.⁴

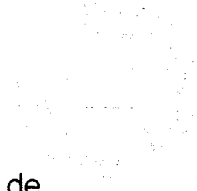
Para el jurista español Javier Junceda, se puede definir al derecho ambiental como: “Conjunto de reglas y principios preservadores de la naturaleza y de sus elementos constitutivos básicos o esenciales para su complejo equilibrio: aire, espacios y especies protegidas, paisaje, flora y fauna, aguas, montes, suelos, subsuelos y recursos naturales”.⁵

El tratadista de derecho ambiental, Raúl Brañes dice: “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 lugar entre los

³ García-Pelayo, Ramón. **Diccionario Larousse**. Pág. 248

⁴ López Aguilar, Santiago. **Introducción al estudio del derecho**. Pág. 126

⁵ Junceda Moreno, Javier. **Revista de derecho urbanístico y medio ambiente**. Pág. 178.



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”.⁶

Una definición más amplia del derecho ambiental, según Silvia Jakenod: “El derecho ambiental norma la creación, modificación, transformación y extinción de las relaciones jurídicas que condicionan el disfrute, la preservación y el mejoramiento del ambiente. Contiene normas de derecho privado, de derecho público y otras de orden público. Se caracteriza por ser: una especialización jurídica, un correctivo de los errores y deficiencias de todo el sistema jurídico común, parte integrante o estar íntimamente relacionado a las demás ramas del derecho, a las que modifica y en las cuales suele encontrar su fuente, es un derecho evolutivo y dialéctico, trata de conciliar y transar entre los intereses de las partes que pretenden ejercer derechos sobre un bien común, como es el ambiente, su objetivo político es, conjugar el desarrollo ambiental con el económico y es un instrumento de política ambiental, lo que, como parte del derecho, es un fin en sí mismo”.⁷

⁶ Brañes, Raúl. **Manual de derecho ambiental mexicano**. Pág. 22. 23

⁷ Jakenod, Silvia. **Iniciación del derecho ambiental**. Pág. 97



1.3. Características del derecho ambiental

1.3.1. Es un derecho extremadamente joven

El derecho ambiental es un derecho extremadamente joven, tanto en lo doctrinario como en lo normativo. En sólo tres décadas se ha desarrollado un amplio conjunto de prescripciones y doctrinas de los más variados niveles y alcances en los cuerpos jurídicos. Así, cuando hablamos del nuevo derecho ambiental, nos desplazamos conceptualmente en dos dimensiones: todo el derecho ambiental es nuevo y cada día hay un derecho ambiental más actualizado o reciente.

1.3.2. Multidisciplinariedad

Para su determinación, el derecho ambiental no puede prescindir de las ciencias exactas. Los conocimientos que aportan las diferentes disciplinas (química, biología, zoología, etc.) resultan indispensables para justificar y demostrar la gravedad del problema, y la necesidad de aplicar medidas jurídicas para combatirlo.

1.3.3. Vocación universalista

Un problema o daño ambiental, siempre afecta a un grupo. Su origen puede estar en un barrio, una ciudad o una región, pero sus efectos son globales. La atmósfera no tiene divisiones políticas y la contaminación que produce un individuo, afecta a todo el planeta. Debemos pensar globalmente y actuar localmente. Ejemplo: La contaminación

a la atmósfera producida por una industria textilera, la emanación de gases tóxicos afecta, el área local como a nivel nacional e internacional.

1.3.4. Preeminencia de los intereses colectivos

Se trata de intereses individuales, pero a la vez diluidos en conjuntos más o menos extensos y amorfos, de personas que comparten un interés y, por ende, reciben un beneficio o un perjuicio actual o potencial más o menos igual para todos. Por ejemplo: El Río Villalobos, la contaminación producida en dicho río, se ha convertido en receptor de aguas residuales industriales y domésticas, afecta a una persona, a una familia, a las familias, así como a las comunidades asentadas en su entorno. No pueden consumir el agua y se perciben olores fétidos.

1.3.5. Carácter preventivo

Algunos autores, lo consideran un principio y otros una característica y, este consiste en la prevención del daño; para lograr el objetivo de evitar el mismo, se recurre a la divulgación, los estudios científicos, la divulgación de leyes y reglamentos, etc. “Cabe decir que es mejor prevenir que tratar de corregir el daño causado.”

El derecho ambiental va sufriendo una metamorfosis continua y ha ido buscando sus espacios en las más variadas facetas del derecho, lo mismo en el derecho civil, que en el penal y principalmente en el administrativo, aunque no es ajeno a otras codificaciones

como la mercantil, la internacional y prácticamente todas lo van incorporando a sus ramas del derecho, lo que lo convierte asimismo en un derecho muy dinámico.

Se va perfilando más como un derecho preventivo que correctivo o sancionatorio, aunque es un fenómeno general la tendencia a punibilizarlo, a incorporar más disposiciones de índole penal en los propios códigos de la materia.

Ha avanzado también la incorporación de los conceptos de reparación del daño, como parte de los criterios de responsabilidad ambiental, a fin de restaurar un orden o equilibrio alterado con la conducta de una persona física o moral, aunque algunos países aún no lo asumen en plenitud.

1.4. Contenido

El contenido concreto del derecho ambiental, está integrado por tres tipos de procedimientos, que revisten a su vez la condición privilegiada de derechos humanos. Se trata del derecho a la información, del derecho a la participación en la toma de decisiones, susceptibles de afectar el entorno del titular y del derecho a la tutela judicial efectiva.

Es pues más bien, en consideración al derecho adjetivo, un verdadero derecho procesal, es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley.



El derecho ambiental, defiende la conservación de la vida, de la diversidad biológica, pero debemos ser dialécticos. La vida no se da en un escenario idílico exento de contradicciones. Toda la materia impacta sobre el medio ambiente, pero solo el hombre tiene conciencia de ello, ahí su responsabilidad por trabajar para que sus impactos estén acorde con las posibilidades de existencia del resto de las criaturas que lo acompañan.

1.5. Objetivo

El derecho ambiental tiene por objeto, el estudio de las relaciones del hombre con la naturaleza. El derecho ambiental deberá precisar los alcances jurídicos del interés particular de cada ser humano en lograr que las condiciones naturales de vida no sean afectadas. **El bien jurídico protegido por este derecho es la calidad de vida**, aunque de manera más amplia, está ligado con bienes fundamentales del hombre, tales como la vida misma y la integridad psicofísica del individuo, la dignidad de la vida, la tranquilidad, desarrollo humano y la salud pública e individual, formando parte del elenco no cerrado de derechos personalísimos, o alzándose como un presupuesto de la personalidad, o un atributo de la persona.

El derecho ambiental se ha venido orientando hacia un paulatino distanciamiento de las viejas ramas jurídicas, y busca contraponer al elenco de los bienes jurídicos (valores) tradicionales del derecho, a un valor nuevo que es el ambiente.

1.6. Autonomía

La consideración del ambiente, como objeto de protección por parte del derecho, ha dado origen a la disciplina que denominamos derecho ambiental. Sin embargo, su autonomía respecto de otras ramas del conocimiento jurídico es aún relativa, en la medida en que, su origen se desarrolló sobre los cimientos que le proporcionaron las ramas tradicionales del derecho, las cuales no tienen como principal la tutela a ese bien jurídico, pues más bien se abocan a la protección de algunos de los elementos que lo conforman. Así, por ejemplo en Estados Unidos, el derecho civil, relativo a la responsabilidad civil y el derecho de propiedad, extendieron su aplicación a las disputas sobre contaminación del aire, el agua y a otras formas de daños a los elementos del ambiente; en Inglaterra, las normas de derecho ambiental, emergieron de los sistemas tradicionales de planeación local y regional, mientras que en los sistemas jurídicos romano-germánicos, se observó una adaptación de las normas jurídicas provenientes del derecho administrativo, relativas a las relaciones económicas y sobre todo al aprovechamiento de los recursos naturales, en los procesos productivos con un nuevo enfoque, orientándose hacia la racionalidad de su uso y a la prevención de su deterioro y desaparición.

Es hasta muy recientemente que, la doctrina comienza a plantear la consideración del ambiente como un bien jurídico, susceptible de tutela legal por sí mismo y por tanto el reconocimiento del derecho ambiental, como una disciplina jurídica autónoma. Pero, la consideración del ambiente como bien jurídico implica, por una parte, su definición desde el punto de vista de la ciencia jurídica, y por otra, reconocer que este concepto

encierra en sí mismo una dualidad en la que se puede distinguir entre el ambiente propiamente tal y los elementos que lo integran. En efecto, desde la óptica científica el ambiente ha sido definido como, el conjunto de elementos naturales, es decir, aire, agua, suelo, flora y fauna que se encuentran en interacción; pero en el ámbito de la ciencia jurídica, esos elementos ameritan un tratamiento al menos desde tres perspectivas:

- a) Como bienes en sí mismos;
- b) Como bienes que desempeñan una función ambiental respecto de los otros con lo que interactúan; y
- c) Como ambiente propiamente.

A los primeros podemos denominarlos elementos de base del ambiente, mientras que a los segundos elementos o bienes función; sobre estos elementos se superpone un bien jurídico de mayor envergadura que está formado por las interacciones que se presentan entre los mencionados bienes función y que permiten mantener un equilibrio ecológico al interior de los ecosistemas y entre ellos. En tanto que otras disciplinas tales como el derecho civil (en el ámbito de la propiedad privada) o, el derecho administrativo (en la esfera de los bienes de propiedad pública), se han ocupado de la protección de los elementos de base, la tutela legal de las funciones ambientales, como medio para la protección del ambiente propiamente, es un asunto exclusivo del derecho ambiental.

El derecho ambiental tiene así una faceta preventiva y otra reparadora. Lo preventivo del derecho ambiental se encuentra, en la mayoría de los países de América Latina muy desarrollado. En cambio, en lo relativo a la reparación del daño falta aún mucho por

hacer, pues en la mayoría de los casos, los problemas que plantea la reparación del daño ambiental, se tratan de resolver a través de la aplicación del derecho civil, del derecho penal o del derecho administrativo, pero prácticamente en ningún país de la región existe un régimen específico de responsabilidad por el daño ambiental.

1.7. Principios del derecho ambiental

1.7.1. Principios fundamentales del derecho ambiental

Existe una clasificación doctrinaria respecto a los principios, unas difieren relativamente de otras, en cuanto a los autores, sin embargo, se resumen en lo mismo. Al autor le fue interesante, describir la clasificación de los principios que hace el Licenciado Marco Tulio Hernández, Abogado litigante y profesor de la Universidad de Panamá, consultor de la Asociación de Asesoría Legal y Ambiental de Panamá, al indicar que el derecho ambiental cuenta con los siguientes principios:

1.7.1.1. Principio de ubicuidad

En el derecho ambiental, todos los sujetos, en cuanto usuarios, son agentes contaminantes y a la par víctimas de la contaminación globalmente producida. En este sentido todas las autoridades públicas así encuentran sus competencias implicadas en la defensa del medio ambiente.



1.7.1.2. Principio de sostenibilidad

El desarrollo sostenible es una formulación estratégica, orientada hacia el futuro como proyecto, para que nuestros congéneres y sus descendientes puedan vivir con dignidad, en un entorno biofísico adecuado, guardando intrínsecamente la inspiración sobre la idea central de una sola tierra en las relaciones del hombre y la naturaleza.

1.7.1.3. Principio de globalidad

El tema ambiental debe conducirse, en primer lugar, a un cambio de actitud mental para que se pueda actuar globalmente, y, en segundo lugar, que la actuación local y regional mejore las condiciones ambientales y beneficie a todos, aunque la acción operativa sea local. Para el análisis del anterior principio, cita las siguientes palabras: *La crisis ambiental, que es por igual crisis de la civilización, replantea la manera de entender las relaciones entre los hombres. Las injusticias sociales se traducen en desajustes ambientales y éstos a su vez, reproducen las condiciones de miseria*".

1.7.1.4. Principio de subsidiariedad

Este es otro principio correlativo a la globalidad y, corresponde con el planteamiento o concepción constitucionalista de criterio local, pensando globalmente. El término subsidiariedad, según el diccionario de ciencias jurídicas, políticas y sociales, viene de subsidiario, supletorio o secundario y subsidio, es socorro, auxilio, extraordinario o ayuda de carácter oficial".



Existen otras clasificaciones respecto a los principios fundamentales que inspiran el Derecho Ambiental, siendo las siguientes:

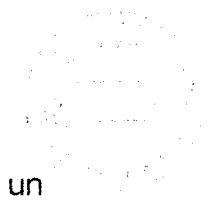
1.7.2. Principios generales del derecho ambiental

1.7.2.1. Principio de complejidad

Su incidencia en los más variados ámbitos de la actividad humana, hace que el derecho ambiental esté integrado por distintas áreas del ordenamiento jurídico. Forman así parte del Derecho ambiental, entre otros, el derecho de la conservación de la naturaleza (actualmente derecho de la biodiversidad), el derecho de la salud pública, el derecho del control de la calidad del aire, del agua y del suelo, el derecho de control de los subproductos de los sistemas de producción vertidos, emisiones, ruidos, olores, residuos, así como de los riesgos de los procesos de producción y de sus materias primas y productos (prevención de accidentes industriales y sustancias peligrosas).

1.7.2.2. Principio de cooperación internacional

Se refiere a que los Estados, tienen el deber de proteger el medio ambiente, no solo con los otros Estados, sino también en el territorio de su competencia, así como aquellos que no están sometidos a ninguna competencia territorial, es decir, que son territorios comunes de la humanidad, para la protección del medio ambiente, cuyo objeto es establecer el deber general de su protección, a través de la cooperación internacional y constituye una premisa lógico-jurídica incuestionable, aunque no se haya



enunciado demasiado a menudo en los instrumentos internacionales, pero posee un valor general y es aplicable a todos los sectores del medio ambiente.

1.7.2.3. Principio de responsabilidad y reparación de los daños ambientales

Es una postura adoptada por muchos Estados del mundo, y que en general, estas legislaciones incluyen en sus regulaciones, siendo que es un principio del derecho internacional público, aunque la naturaleza y el alcance en este terreno particular, no se resuelve tan fácilmente como sucede en otros casos, por ejemplo, los daños y perjuicios por guerra o conflictos, con arreglo a las normas generales del derecho internacional público. La responsabilidad de los Estados, puede resultar de la violación internacional relativa a la protección del medio ambiente. El crimen internacional del Estado, se define, como el hecho que resulta de una violación, por un Estado, de una obligación internacional tan esencial para la salvaguardia de intereses fundamentales de la comunidad internacional, que su violación está reconocida como crimen por esa comunidad en su conjunto, por ende, los estados pueden llegar a incurrir en responsabilidad por las consecuencias perjudiciales de actos no prohibidos por el derecho, por ejemplo, los daños de contaminación a un medio marino por hidrocarburo, etc., por lo que los Estados deben de cooperar con la responsabilidad y la indemnización de las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales, aunque en muchas ocasiones, existen reticencias políticas de parte de los estados e incluso, en ocasiones se enuncia en la rehabilitación de las zonas que resulten perjudicadas como consecuencia de las actividades humanas.



1.7.2.4. Principio de participación ciudadana


Este es básico para un manejo de la gestión ambiental, y se afirma que es el mejor medio de tratar las cuestiones ambientales, con la participación de todos los ciudadanos interesados en el nivel que corresponda. Este principio ha evolucionado, por la importancia que el derecho a participar en los procesos de adopción de decisiones relativas al medio ambiente.

1.7.3. Principios específicos del derecho ambiental

1.7.3.1. Principio de especificidad

Cuando se aborda temas específicos, propios del derecho ambiental, como el derecho de las evaluaciones de impacto ambiental, de las licencias generales, de la responsabilidad civil por daños al medio, o creador de incentivos generales de mercado (ecoauditorías, ecoetiquetas, certificaciones) o creador de nuevos mercados inexistentes hasta la fecha (tráfico de emisiones.), siendo problemáticas más complejas, que las derivadas de otros aspectos también relevantes del Derecho Ambiental.

El deber específico de cooperar en la protección del medio ambiente, ha sido reconocido en la mayoría de los textos internacionales. Desde Estocolmo hasta Río, se ha venido reconociendo expresamente en sus disposiciones, e incluye el deber de promover la conclusión de tratados y otros instrumentos internacionales, con esta finalidad; es también seguro que este principio incluye también, el deber del intercambio




de información relevante para la protección del medio ambiente y, que la ley de Protección al Medio Ambiente, en el Artículo uno parte final lo establece; además, supone el desarrollo de otras acciones para promover la investigación científica y tecnológica, procurar asistencia técnica y financiera a los países necesitados, el establecimiento de programas de vigilancia y evaluación ambiental. Esto sin perjuicio de ámbito: regional, internacional o local, a ello se debe de agregar el deber de los Estados en notificar y asistir a otros Estados, en situación de emergencia que puedan provocar daños irreparables o consecuencia ambientales altamente riesgosas. De manera específica, temas específicos que conlleven principios específicos, como los principios de evaluación de impacto ambiental, de precaución y quien contamina paga.

1.7.3.2. Principio de evaluación de impacto ambiental

La evaluación del impacto de los proyectos, que pueden tener un efecto significativo sobre el medio ambiente, ha pasado de ser una mera técnica de derecho interno a configurar un principio inspirador de la acción protectora internacional. En Guatemala, se establece como obligatoria, la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, sin embargo, cabe señalar que aún así, esa circunstancia no se respeta.

1.7.3.3. Principio de precaución

El llamado principio de precaución o principio de acción precautoria, ha inspirado en los últimos años la evolución del pensamiento político y jurídico en materia ambiental. Este principio, esta ligado al desarrollo de la ciencia y sus evidencias, el mismo, deber ser



aplicado y conlleva importantes consecuencias prácticas. Pese a un debate que fuertemente persiste, este principio es parte de una nueva filosofía de la acción ambiental en el plano internacional.


1.7.3.4. Principio de quien contamina paga

Es el que más se acerca al terreno de la economía y, la ciencia en la que tiene su origen, suele ser confundido, con un criterio de asignación de la responsabilidad pecuniaria, para la reparación de los daños resultantes de la violación de las normas ambientales, y se persigue que el causante de la contaminación, asume el costo de las medidas de prevención y lucha contra la misma, convirtiéndose en internalización de los costos en los procesos productivos, el que nos lleva al saneamiento de los efectos negativos de la contaminación sobre el medio ambiente, y que se debe pagar por ello, por lo que todavía este principio reúne muchos debates.

1.7.4. Principios especiales del derecho ambiental

1.7.4.1. Principio de fragilidad del medio ambiente y los recursos naturales

Estos son una preocupación mundial, y se protegen con normas internas e internacionales. El derecho ambiental internacional, para muchos es risorio, o un derecho sin futuro práctico, y debe considerarse que para otros, esta circunstancia no es correcta, es decir, no esta acorde a la realidad, ya que únicamente compete ver el desarrollo económico de los pueblos que se materializa a costa de los recursos



naturales y como se deteriora el medio ambiente, para poder determinar lo aseverado anteriormente.

1.7.4.2. Principio de prevención del daño ambiental transfronterizo

Este principio tiene su carácter muy específico para quien escribe, por cuanto, es adoptado como uno de los principios básicos internacionales. Se desglosa en dos componentes, de la idea de prevención del daño ambiental en general y por otro la obligación específica de no causar un daño ambiental transfronterizo. Este principio, también incluye, la idea del uso equitativo de los recursos y la buena fe en lo que se firma, y nace de orígenes de la jurisprudencia y las sentencias que el Tribunal Internacional de Justicia ha brindado, e inspira y esqueleta el derecho internacional ambiental, pues es una obligación jurídicamente exigible que puede generar responsabilidad en caso de su violación, aunque algunas veces no suceda, sin embargo, permite establecer un equilibrio razonable entre los intereses estatales para afrontar los daños que cause al medio ambiente.

1.8 Fuentes del derecho ambiental

Doctrinariamente, algunos autores han establecido como fuentes formales del derecho ambiental: **La ley, la doctrina, jurisprudencia y la costumbre.**

En Guatemala, la Ley de Organismo Judicial, estipula que la única fuente del derecho es la ley. En muchos países, la legislación ambiental no existe o no se aplica. En

cualquier caso, ésta no debe ser excesivamente ambiciosa, pues existe el peligro de que la misma sea considerada un freno al desarrollo económico y sea ferozmente combatida.

Como fuentes formales derivadas: La doctrina, la jurisprudencia y la costumbre. Como Fuente originaria formal: en Guatemala la ley fundamental es la Constitución Política de la República o Carta Magna de la cual se derivan las leyes ordinarias.

En el caso de España: existe en su normativa constitucional, que expresa "Los tratados internacionales válidamente celebrados, una vez publicados oficialmente en España formarán parte del ordenamiento Interno, sus disposiciones sólo podrán ser derogadas, modificadas o suspendidas, en la forma prevista en los propios tratados.

1.8.1 La doctrina

En la última década del siglo XX hasta la actualidad, la doctrina se ha dirigido preferentemente a explicar aspectos parciales de la materia, a través de tratamientos monográficos. El derecho ambiental está lejos aún de la madurez, dada su íntima conexión con una problemática científica en permanente evolución. Los juristas han ordenado y actualizado los textos legales, dada la dispersión de fuentes y la inestabilidad de este cuerpo normativo y en este sentido debe destacarse las compilaciones francesas, italianas y estadounidenses. ⁸

⁸ Aguilar e Iza, **Ob. Cit.** pág. 50



Manuel Ossorio, define la doctrina como “el conjunto de tesis y opiniones de los tratadista y estudiosos del Derecho, que explican y fijan el sentido de las leyes o sugieren soluciones para cuestiones aún no legisladas. Tienen importancia como fuente mediata del derecho; ya que el prestigio y autoridad de los destacados juristas influyen a menudo sobre la labor del legislador e incluso en la interpretación judicial de los textos vigentes”.⁹

Los estudiosos del derecho público, han prestado aunque tardíamente un concurso del análisis y exégesis de los textos legales, pero el derecho ambiental está lejos de su madurez, por la íntima conexión con la problemática científica en permanente evolución.

1.8.2 La jurisprudencia

Es conjunto de principios generales emanados de los fallos uniformes de los tribunales de justicia para la interpretación y aplicación de las normas jurídicas.

Sentencias emitidas por los tribunales de justicia, la Ley del organismo judicial establece: Que la ley, es la fuente del ordenamiento jurídico y la Jurisprudencia la complementará, ello esta establecido en el Artículo 2 de dicha ley.

Manuel Ossorio, define la jurisprudencia como “La interpretación que de la ley hacen los

⁹ Ossorio, Manuel. **Diccionario de ciencias jurídicas y sociales**. Pág. 262

tribunales para aplicarla a los casos sometidos a su jurisdicción”.¹⁰ Así pues, la jurisprudencia está formada por el conjunto de sentencias dictadas por los miembros del poder judicial sobre una materia determinada.

Los problemas ambientales producen consecuencias globales, que no circunscriben a delimitaciones territoriales de tipo político, debido al carácter transfronterizo de los daños. Martín Mateo, indica que la protección de los elementos, es materia que frecuentemente rebasa los límites territoriales, en el que ejerce la jurisdicción de un estado, bien por transmitirse la contaminación a otros territorios soberanos, bien por trascender a sistemas no sometidos a ninguna soberanía específica, como es el caso de los mares o de la estratósfera.¹¹

La soberanía en el uso de los recursos, debe tener presente las consecuencias que pueda tener para otros estados y para el planeta. Un estudio cuidadoso establecería la existencia de jurisprudencia internacional.

1.8.3 La costumbre

Manuel Ossorio, define la costumbre como “El hábito adquirido por la repetición de actos de la misma especie”.¹² Consideran algunos estudiosos, que la costumbre es fuente importante en derecho ambiental, especialmente en situaciones jurídicas que

¹⁰ **Ibid.** Pág. 410

¹¹ Martín Mateo, Ramón. **Los desechos salidos.** Pág. 39

¹² Ossorio, **Ob. Cit.** Pág. 182

tienen que ver en áreas habitadas por pueblos indígenas, que han demostrado que tienen una buena relación con el medio, la Ley del Organismo Judicial, estipula que la costumbre regirá solo en defecto de la ley aplicable o por delegación de la ley, siempre que no sea contraria a la moral o al orden público y que resulte probada.

Para Máximo Pacheco: La costumbre, como fuente formal del derecho, es la repetición constante y uniforme de una norma de conducta, en el convencimiento que ello obedece a una necesidad jurídica. La Constitución Política de la República de Guatemala, en su Artículo 66 establece que, el Estado reconoce, respeta, y promueve las formas de vida, costumbres, tradiciones, formas de organización social, el uso del traje indígena en hombres y mujeres idiomas y dialectos. Guatemala está formada por diversos grupos étnicos, ente ellos los grupos mayas. El Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, en su Artículo 4. Que los pueblos indígenas y tribales deberán adoptarse las medidas especiales que se precisen para salvaguardar las personas, las instituciones, los bienes y el medio ambiente de los pueblos interesados. Asimismo, el Artículo 8 del mismo convenio, establece que al aplicar la legislación nacional a los pueblos interesados deberán tomarse debidamente en consideración sus costumbres o su derecho consuetudinario.

1.9. Desarrollo del derecho ambiental en la legislación guatemalteca

Para Guatemala, como para muchos otros países del mundo, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano celebrada en Estocolmo (Suecia) en el año


de 1972, marcó el punto de partida definitivo, para avanzar en los temas legislativos referentes a la protección y conservación del medio ambiente.

Los gobiernos allí representados por sus respectivos delegados, comenzaron a sentir formalmente sobre la delicada situación a que había llegado el ambiente o entorno humano, sobre una escala, ya no local, sino mundial, producto de políticas económicas de desarrollo ajenas e indiferentes a todo grado de consideración sobre las repercusiones negativas de su aplicación en sus respectivos ambientes.

Todos los países, desarrollados o subdesarrollados, eran responsables, en mayor o menor grado, de la problemática ambiental que aquejaba al planeta entero.

Por primera vez en la historia, altos representantes de los gobiernos del mundo se daban cita en Estocolmo, a efecto de comprometerse formalmente en la solución de la crisis ambiental. Surgieron varias proposiciones, soluciones y figuras administrativas y, al final, las inquietudes de los allí reunidos se plasmaron en la ya conocida Declaración de Principios de Estocolmo. La participación de nuestro país en dicha conferencia fue adornada por el honor de representar a otros países del área, siendo éstos El Salvador y Costa Rica.

El Gobierno de Guatemala, al suscribir dicha declaración, se comprometió a hacer cumplir los acuerdos y recomendaciones que la misma contenía, así como a realizar los *esfuerzos pertinentes por establecer una legislación que promoviera el desarrollo de las políticas ambientales.*



La exposición de motivos del ante proyecto de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente del 6 de mayo de 1986, mencionado por Federico Huitz Ayala en su trabajo de tesis, afirma que: “Los antecedentes del emergente derecho ambiental guatemalteco, puede ubicarse a partir del año de 1973, puesto que, a nivel gubernamental, se adoptaron medidas de carácter institucional y legal para afrontar la problemática ambiental en el país. En dicho año, el Presidente de la República, el General Carlos Manuel Arana Osorio, con el fin de cumplir con una de las recomendaciones dadas en la Conferencia de Estocolmo, en el sentido de crear un instrumento adecuado para planificar, coordinar y ejecutar un plan nacional. Para alcanzar los objetivos de velar, conservar y mejorar el medio ambiente, creó una comisión ministerial encargada de la conservación y mejoramiento del medio humano, por Acuerdo Gubernativo de fecha 3 de mayo de 1973”.

Dicha comisión, fue integrada por los Ministros de Salud Pública y Asistencia Social, de Comunicaciones y Obras Públicas (actualmente también de Transportes y Vivienda), de Agricultura (actualmente también de Ganadería y Alimentación), de Relaciones Exteriores, de Gobernación y de la Defensa Nacional. La comisión fue ampliamente facultada para dictar las medidas que estimare necesarias, tendientes a resolver el problema de la contaminación en Guatemala. En el Acuerdo gubernativo que acordó crear la comisión mencionada, se declaró de emergencia nacional la contaminación del medio ambiente en el territorio de la República, incluyendo el espacio aéreo, las aguas de la zona marítima que ciñe las costas, los lagos, las vertientes, la fauna y la flora.

El 20 de enero de 1975, el Ministro de Gobernación, en su calidad de Presidente de la Comisión Ministerial encargada de la conservación y mejoramiento del medio humano, acordó crear, por Acuerdo Ministerial, a nivel técnico, la Comisión Asesora del Presidente de la Comisión Ministerial, encargada de la conservación y mejoramiento del medio humano, la que funcionó bajo la coordinación del vice-ministro del Ministerio antes indicado.

En la década de los noventa, los países centroamericanos han intensificado la participación de la variable ambiental dentro de su legislación, bajo la guía de organismos, como la comisión centroamericana de ambiente y desarrollo y, buscando responder a la inquietud mundial sobre el desarrollo sostenible y la protección de los recursos naturales.

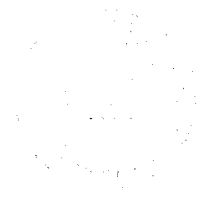
Actualmente en Guatemala y en los demás países de la región, cuentan con algunas leyes y reglamentos ambientales que se relacionan directamente con la producción, el manejo y disposición de los productos fabricados en estos países, por lo tanto es sumamente importante que las empresas que vayan a realizar actividades relacionadas con el medio ambiente, como por ejemplo, el eco diseño de un producto, conozcan la legislación ambiental vigente y en proceso de aprobación en su país, de forma que esta sirva de marco para el proceso y elabore cambios que respondan, entre otras cosas, al cumplimiento de dichas normativas.

1.9.1. Incumplimiento de las leyes y convenios ambientales

En los últimos quince años, el derecho ambiental cobró vida en mesoamérica, instituyéndose reformas constitucionales y leyes marco en materia ambiental. Ha habido una enorme producción de legislación sobre áreas protegidas, vida silvestre, bosques e hitos recientes relacionados con legislación sobre los temas de aguas, acceso a recursos genéticos, cambio climático y derecho del mar; además de los acuerdos internacionales, regionales y binacionales en materia de medio ambiente y recursos naturales. La unión mundial para la naturaleza ha dado apoyo constante a este auge de voluntad política y social por buscar un desarrollo sostenible.

Para el futuro, toca dar cumplimiento a estas leyes, implementarlas y hacerlas realidad. Tenemos que pasar de la creación a la acción. Por supuesto, hay leyes como las de biodiversidad, que aun tienen que trabajarse. La mayoría de los países de la región centroamericana, no tiene leyes sobre biodiversidad y tenemos leyes de agua que datan de diez, veinte y hasta cuarenta años atrás, y como ejemplo de ausentismo de este tipo de leyes esta Guatemala, que aún no cuenta con uno de estos cuerpos legales.

La legislación ambiental vigente en Guatemala, ha creado múltiples instituciones, a las cuales el Estado les ha asignado atribuciones y funciones vinculadas con los recursos naturales.



CAPÍTULO II

2. Marco normativo del derecho ambiental

2.1. Definiciones de medio ambiente

Raúl Brañes, define 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 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.”¹³

En el diccionario del medio ambiente, se encuentra el concepto de medio ambiente así: “Es el conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la tierra llamada biósfera, sustento y hogar de los seres vivos”.¹⁴

Es todo lo que rodea al ser humano y que comprende elementos naturales tanto físicos como biológicos, elementos artificiales, elementos sociales y las interrelaciones de estos entre si.

¹³ <http://www.ine.gob.mx/ueaje/publicaciones/libros/almonte/html01:24> (26 de septiembre de 2013).

¹⁴ Andrés, Benito. **Diccionario del medio ambiente**. Pág. 72



Según la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, el medio ambiente es definido como: “El conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas”.¹⁵ Desde una visión económica o productiva se considera al medio ambiente, como una fuente de recursos, un soporte de actividades productivas y un lugar donde depositar los desechos.

Desde un punto de vista administrativo operativo, es un sistema formado por el hombre, la fauna, la flora, el suelo, el aire, el clima, el paisaje, los bienes materiales, el patrimonio cultural y las interacciones entre todos estos factores.

Según la visión de la ecología el medio ambiente es la suma de factores físicos, químicos y biológicos que actúan sobre un individuo, una población o una comunidad.

2.1.1. Sistemas del medio ambiente

El Diccionario de la Real Academia Española, define al sistema como “Conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objeto”.

La Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, establece los siguientes sistemas:

- Sistema atmosférico (aire);
- Sistema hídrico (agua);

¹⁵ Ibid.



- Sistema lítico (rocas y minerales); y
- Sistema edáfico (suelos).

2.2. Constitución Política de la República de Guatemala.

La protección del ambiente se encuentra inmersa en la carta magna del ordenamiento jurídico de Guatemala.

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”.

Comentario

Acerca del Artículo antes mencionado, se refiere a todo lo relacionado con la protección y conservación del ambiente, que es un asunto que todos los ciudadanos debemos involucrarnos y debemos ser responsables de igual forma. Además se menciona que el Estado de Guatemala, es el encargado de crear políticas y estrategias que ayuden a conservar el medio ambiente y no causare daño alguno. El tema ambiental es de suma importancia, por eso debe de haber una ley específica que regule todos los aspectos relacionados con la misma, para obtener mejores resultados.



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 dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua se realicen racionalmente evitando su depredación”.

Comentario

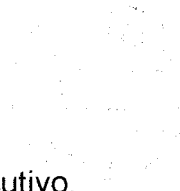
Sobre el Artículo anterior, se refiere a que todos los habitantes de Guatemala, tenemos el deber moral y constitucional de prevenir la contaminación del ambiente con el objeto de evitar la depredación de los recursos naturales.

Artículo 255. Recursos económicos del municipio

“Las corporaciones municipales deberán procurar el fortalecimiento económico de sus respectivos municipios, a efecto de poder realizar las obras y prestar los servicios que les sean necesarios”.

Comentario

Sobre el Artículo anterior, se establece que las corporaciones municipales tienen como un deber constitucional y moral, la realización de obras, así como la prestación de los



servicios indispensables para sus habitantes y para tal efecto el Organismo Ejecutivo, incluirá anualmente en el presupuesto general de Ingresos ordinarios del Estado, un diez por ciento del mismo para las municipalidades del país, tal como lo establece el Artículo 257 del mismo cuerpo legal. En este sentido las municipalidades cuentan con un porcentaje para la realización de obras de infraestructura y servicios públicos en los cuales pueden generar o bien participar en proyectos de ahorro energético y en los sistemas de tratamiento de agua sin alterar los niveles de productividad y, sin alterar las condiciones de vida de los habitantes.

2.3. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente

En la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto número 68-86 del Congreso de la República, se regula el interés de poder mejorar el ambiente por medio de las buenas prácticas y así protegerlo por parte del Estado como de los habitantes, debido a que la situación de los recursos naturales y el medio ambiente en general en Guatemala ha alcanzado niveles críticos de deterioro, que inciden directamente en la calidad de vida de los habitantes y ecosistemas del país, obligándose a tomar acciones inmediatas y así garantizar un ambiente propio para el futuro.

Artículo 1.

El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y del



aprovechamiento de la fauna, de la flora, suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente.

Artículo 3.

“El Estado destinará los recursos técnicos y financieros para el funcionamiento de la Comisión Nacional de Medio Ambiente”.

Artículo 4.

“El Estado velará porque la planificación del desarrollo nacional sea compatible con la necesidad de proteger, conservar y mejorar el medio ambiente”.

Artículo 11.

“La presente ley tiene por objeto velar por el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del medio ambiente para mejorar la calidad de vida de los habitantes del país.

Artículo 12.

“Son objetivos específicos de la ley, los siguientes:

- a) La protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales del país, así como la prevención del deterioro y mal uso o destrucción de los mismos, y la restauración del medio ambiente en general.



- b) La prevención, regulación y control de cualesquiera de las causas o actividades que origine deterioro del medio ambiente y contaminación de los sistemas ecológicos, y excepcionalmente, la prohibición de casos que afecten la calidad de vida y el bien común, calificados así, previos dictámenes científicos y técnicos emitidos por organismos competentes.
- c) Orientar los sistemas educativos, ambientales y culturales, hacia la formación de recursos humanos calificados en ciencias ambientales y la educación a todos los niveles para formar una conciencia ecológica en toda la población.
- d) El diseño de la política ambiental y coadyuvar en la correcta ocupación del espacio.
- e) La creación de toda clase de incentivos y estímulos para fomentar programas e iniciativas que se encaminen a la protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente.
- f) El uso integral y manejo racional de las cuencas y sistemas hídricos.
- g) Promoción de tecnología apropiada y aprovechamiento de fuentes limpias para la obtención de energía.
- h) Salvar y restaurar aquellos cuerpos de agua, que estén amenazados o en grave peligro de extinción.
- i) Cualesquiera otras actividades que se consideren necesarias, para el logro de esta ley.

Comentario

La Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente de Guatemala, tiene como objetivo velar por el mantenimiento y equilibrio ecológico y la calidad del medio




ambiente, para mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Aborda temas como la contaminación atmosférica, calidad del aire, el mantenimiento del sistema hídrico, adecuado uso de los recursos minerales, control de la contaminación por ruido, contaminación visual, conservación y protección de los sistemas bióticos.

Contiene un capítulo dedicado a infracciones, sanciones y recursos, en donde se concede acción popular para denunciar ante la autoridad, todo hecho u omisión que genere contaminación, deterioro, pérdida de recursos naturales o afecte los niveles de calidad de vida.

La Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, le otorga otras funciones importantes a la Comisión Nacional del Medio Ambiente, entre las cuales tenemos, el requerir a personas individuales o jurídicas información que conduzca a la verificación del cumplimiento de las leyes ambientales.

2.4. Código de Salud

Mediante el Decreto número 90-97 del Congreso de la República, se aprueba un nuevo Código de Salud con principios fundamentales, acoplado a la nueva red de servicios porque su contenido es de acciones de promoción y prevención, recuperación y rehabilitación de la salud, así como las infracciones y sanciones. Este nuevo código ha tenido sus reformas en cuanto al tema de la publicidad del tabaco y licores, la obligación del Estado de velar por la salud de los habitantes en forma gratuita a nivel nacional.



El Código de Salud, en su segundo Considerando establece: "Que la misma Constitución Política de la República de Guatemala, reconoce que el goce de la salud, es derecho fundamental del ser humano sin discriminación alguna y, obliga al Estado a velar por la misma, desarrollando a través de sus instituciones acciones de prevención, promoción, recuperación y rehabilitación, a fin de procurarles a los habitantes el más completo bienestar físico, mental y social, reconociendo, asimismo, que la salud de los habitantes de la nación es un bien público.

El Código de Salud, se relaciona con el derecho ambiental, ya que el capítulo II del mismo, contiene parte especial y en la sección primera contiene las infracciones, sancionadas con multa y el mismo se constituye en una ley penal especial en los cuales se sancionan las infracciones relacionadas contra el medio ambiente entre las cuales tenemos:

- a) Facilitar el consumo de bebidas alcohólicas a menores de edad, el responsable sancionará con una multa equivalente de 2 a 150 salarios mensuales mínimos vigentes para las actividades no agrícolas, de conformidad con lo que establece el Artículo 224, numerales 1 y 2 del Código de Salud.
- b) Fumar en lugares no permitidos por la ley, el responsable se sancionará con una multa de ciento cincuenta quetzales, de conformidad con el Artículo 224, numerales 5, 6 y 7 del Código de Salud.
- c) Talar o autorizar el corte de árboles dentro de 25 metros contiguos a riberas de ríos, riachuelos, lagos, lagunas, manantiales y fuentes de agua, el responsable se sancionará con una multa equivalente entre dos a 150 salarios mensuales mínimos

vigentes para las actividades no agrícolas, de conformidad con lo que establece el Artículo 226, numerales 9 y 10 del Código de Salud.

- d) Omitir la purificación del agua destinada al consumo humano, el responsable se sancionará con una multa equivalente de dos a 150 salarios mensuales mínimos vigentes para las actividades no agrícolas, de conformidad con lo establecido en el Artículo 226, numeral 11 del Código de Salud.
- e) Crear focos de contaminación ambiental, por inobservancia de actividades de recolección, transporte, depósito o eliminación de desechos sólidos provenientes de actividades agrícolas y pesqueras, el responsable se sancionará con una multa equivalente de 2 a 150 salarios mensuales mínimos vigentes para las actividades no agrícolas, de conformidad con lo establecido en el Artículo 226, numeral 34 del Código de salud.

Comentario

El Código de Salud, tiene estrecha relación con el derecho ambiental, ya que el mismo contiene disposiciones que contribuyen no solo a garantizar el derecho a la salud de la población guatemalteca, sino también contiene disposiciones que ayudan a la preservación del medio ambiente y la violación a las mismas, están sancionadas con una pena principal de multa.



2.5. Ley Orgánica del Instituto Nacional de Electrificación

El Instituto Nacional de electrificación (INDE), fue creado el 27 de mayo de 1959 mediante el Decreto Ley No. 1287. El objetivo de su fundación se encaminó a dar solución pronta y eficaz a la escasez de energía eléctrica en el país, así como mantener la energía disponible, a efecto de satisfacer la demanda normal e impulsar el desarrollo de nuevas industrias, incrementar el consumo doméstico y el uso de la electricidad en las áreas rurales.

El Instituto Nacional de Electrificación (INDE), está regido por su ley orgánica, Decreto 64-94 del Congreso de la República, la cual establece que es una entidad estatal autónoma y autofinanciable, que goza de autonomía funcional, patrimonio propio, personalidad jurídica y plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones en materia de su competencia.

El primer Considerando de la ley orgánica del Instituto Nacional de electrificación, establece: "Que es obligación del Estado dictar las medidas que tenga como objetivo lograr el desarrollo y utilización de los recursos naturales aprovechables como fuentes de energía eléctrica; y encontrando que la actual legislación ya no satisface las necesidades del país, es necesario readecuar la Ley de creación del Instituto Guatemalteco de Electrificación (INDE), para adaptarla a los preceptos establecidos en el Constitución Política de la República de Guatemala".



Comentario

La creación del Instituto Nacional de Electrificación, es de beneficio para la población guatemalteca, ya que dentro de sus fines y obligaciones tiene, promover el uso racional y el ahorro de electricidad y ofrecer lineamientos que permitan un adecuado manejo de la demanda de energía eléctrica, ha sido una pieza fundamental en el desarrollo nacional, generando la energía necesaria para industrias, empresas, comunidades y hogares; iluminando un sendero de crecimiento continuo para Guatemala, asimismo subsidia la energía eléctrica a los usuarios que se encuentran dentro del consumo de la tarifa social.

2.6. Ley general de electricidad

El primer Considerando de la Ley general de electricidad Decreto No. 93-96 del Congreso de la República, establece: “Que la oferta de energía eléctrica no satisface las necesidades de la mayor parte de la población guatemalteca, que no son proporcionales los requerimientos de una mayor oferta en relación con su creciente demanda y que la deficiencia de dicho sector es un obstáculo en el desarrollo integral del país, por lo que es necesario aumentar la producción, transmisión y distribución de dicha energía mediante la liberalización del sector.

El tercer considerando del mismo cuerpo legal establece la necesidad de desmonopolizarse el sistema de generación de energía eléctrica, cumpliendo con el mandato constitucional contenido en el Artículo 130 de la Constitución Política de la

República de Guatemala, es urgente descentralizar y desmonopolizar los sistemas de transmisión y distribución de energía eléctrica, para agilizar el crecimiento de la oferta y satisfacer las necesidades sociales y productivas de los habitantes de la República, buscando mejorar el nivel de vida de todos los guatemaltecos, especialmente de los pobladores más pobres de las regiones del interior del país que actualmente no gozan de este servicio.

El Artículo 1 de la citada ley, establece, que la misma norma el desarrollo del conjunto de actividades de generación, transporte, distribución y comercialización de electricidad, de acuerdo con los siguientes principios y enunciados:

- a) Es libre la generación de electricidad y no se requiere para ello autorización o condición previa por parte del Estado, más que las reconocidas por la Constitución Política de la República de Guatemala y las leyes del país;
- b) Es libre el transporte de electricidad, cuando para ello no sea necesario utilizar bienes de dominio público; también es libre el servicio de distribución privada de electricidad;
- c) En los términos a que se refiere esta ley, el transporte de electricidad que implique la utilización de bienes de dominio público y el servicio de distribución final de electricidad, estarán sujetos a autorización;
- d) Son libres los precios por la prestación del servicio de electricidad, con la excepción de los servicios de transporte y distribución sujetos a autorización. Las transferencias de energía entre generadores, comercializadores, importadores y exportadores, que resulten de la operación del mercado mayorista, estarán sujetos a regulación en los términos a que se refiere la presente ley.

El Artículo 2 establece, que la Ley general de electricidad, es aplicable, a todas las personas que desarrollen las actividades de generación, transporte, distribución y comercialización de electricidad, sean estas individuales o jurídicas, con participación privada, mixta o estatal, independientemente de su grado de autonomía y régimen de constitución.

Asimismo el Artículo 3, indica que el Ministerio de Energía y Minas, es el órgano del Estado responsable de formular y coordinar las políticas, planes de Estado, programas indicativos relativos al subsector eléctrico y aplicar esta ley y su reglamento para dar cumplimiento a sus obligaciones.

Comentario

Según esta Ley, establece, que es necesario aumentar la producción, transmisión y distribución de energía y desmonopolizar al sistema de generación de la energía eléctrica, de conformidad con lo que establece la Constitución Política de la República de Guatemala, de acuerdo a las necesidades de la población, buscando mejorar el nivel de vida de todos los guatemaltecos, especialmente de las personas de escasos recursos, estando a cargo de la formulación y coordinación de las políticas el Ministerio de Energía y Minas, esta ley tiene relación con la iniciativa de ley 4221 presentada al Congreso de la República de Guatemala, ya que la misma persigue el beneficio de población, en el sentido del ahorro energético, y para tal efecto establece incentivos económicos a las municipalidades del país y empresas que se involucren en los procesos de ahorro energético.



2.7. Leyes que tienen relación con el derecho ambiental

La Municipalidad de la ciudad de Guatemala, para su gestión ambiental cuenta con un reglamento de limpieza y saneamiento del municipio de Guatemala, el cual entre otros aspectos regula el sistema de recolección y depósito de desechos sólidos y la emanación de gases contaminantes.

Los Reglamentos que se sugieren desarrollar, adoptar y aplicar por las municipalidades son los siguientes:

- a) Reglamento de ordenamiento ambiental territorial;
- b) Reglamento de manejo adecuado de residuos sólidos (basuras);
- c) Reglamento de manejo adecuado de residuos líquidos (aguas negras);
- d) Reglamento de monitoreo y control de calidad ambiental; y
- e) Reglamento de saneamiento e inspección ambiental.

Para poder aplicar algunos de estos reglamentos, necesitamos tener parámetros o medidas de comparación. Por ejemplo, si en el reglamento de saneamiento e inspección ambiental, tenemos un artículo que indique que el agua distribuida por la municipalidad para el consumo humano debe ser limpia, ¿Cómo podemos "medir" la limpieza del agua? En este caso, deben establecerse estándares de calidad ambiental. Los estándares sólo pueden ser hechos en base a profundos estudios, por lo que es necesario buscar asesoría ambiental.

CAPÍTULO III



3. Necesidad de la incorporación de incentivos para las municipalidades y empresas que participen en los procesos de ahorro energético y ordenamiento de cuencas.

3.1 Definición de Incentivos

Usualmente se comete el error de definir al incentivo, que es una subvención, con el subsidio. Es importante aclarar la diferencia que hay entre ellos. El autor de Camino define el subsidio como “una medida de emergencia, para completar ingresos y subsidios mientras está vigente una situación extrema que, en el caso de la actividad de conservación sería una catástrofe natural o una crisis económica importante”.¹⁶

En contraste, la subvención según el mismo autor, “es una concesión de dinero efectuada a una entidad o individuo, por el Estado, para fomentar una obra de interés público”.¹⁷ Por lo que, las dos son bastante diferentes el uno del otro y los fines de dichos aportes son distintos. En el primer caso, los aportes no generan para el Estado ningún tipo de producción, mientras que en el caso de los incentivos, los mismos están orientados hacia inversiones productivas de interés social.

El incentivo es un aporte financiero del Estado u otra instancia hacia un agente económico con el objeto de promover determinada actividad productiva que posee poca

¹⁶ De Camino, Rafael. **Financial Incentives for industrial plantations in Argentina.** Pág. 102

¹⁷ **Ibid.**

rentabilidad. En tanto el subsidio es una donación gubernamental de dinero, a una industria o empresa con el fin de aumentar o permitir bajar el precio de sus productos. Se puede llegar a una definición más simple, como que el incentivo es aquello que mueve a un agente a participar en determinada actividad.

El mismo autor menciona al autor Botero define incentivo como “todo estímulo del Estado que permite a un productor absorber las inversiones adicionales y permite sustituir transitoriamente el ingreso, por motivo de los trabajos a realizar en su precio, para reemplazar los métodos de aprovechamiento tradicional por sistemas y técnicas, que aseguran el rendimiento sostenido de los recursos renovables, dentro del área de influencia de su predio y que contribuya a un mejoramiento de la productividad del mismo”.¹⁸ Esta definición introduce además el concepto de rendimiento sostenido de los recursos renovables, como uno de los efectos o alcance de los incentivos.

Meijerink expone que: “los incentivos pueden ser definidos como subvenciones públicas al sector privado en formas diversas, con la finalidad de promover actuaciones de entidades privadas que sean convenientes desde el punto de vista social”.¹⁹

¹⁸ **Ibid.**

¹⁹ Meijerik, Robert. **Incentives for tree growing and managing forest sustainably. More tan just carrots and sticks. National Reference centre for nature management. Pág. 84**



3.2 Clasificación de incentivos

Los incentivos se pueden clasificar, según Gregersen y Hought diferenciaándolos en directos e indirectos. Son incentivos directos: el reparto de costos (en especie de dinero), el crédito subvencionado, los incentivos fiscales (impuestos), la reducción de la incertidumbre garantizando los préstamos, seguros, acuerdos de protección forestal, seguridad de la tenencia de tierras etc.²⁰

Según de Camino el objetivo de este tipo de incentivos es el de tener efectos inmediatos sobre el individuo y la comunidad, ya sea porque reciben concretamente dinero o especie o porque mejoran el ambiente rural de forma evidente y rápida.²¹

Los incentivos indirectos son: la información sobre el mercado, la extensión y la educación, la investigación, la capacitación. De Camino, Gregersen y Houghtaling dividen además los incentivos indirectos, en incentivos fiscales, incentivos de servicio e incentivos sociales. Los distintos tipos de incentivos pueden ser utilizados depende de las condiciones que presentan la actividad a incentivar, los objetivos que se persiguen con el incentivo y la realidad social que se pretende modificar.

Cabrera menciona que el encuentra que existen seis tipos distintos de incentivos los cuales se describen a continuación.²²

²⁰ **Ibid.**

²¹ De Camino, **Ob.Cit.** Pág. 105

²² Cabrera, Carlos A. **Incentivos forestales.** Pág. 15.

3.2.1 Incentivos fiscales

Son aquellos incentivos que se encuentran vinculados al fisco, o sea al pago de impuestos. Se basan en la exoneración de algún impuesto sobre la renta, el valor agregado, de importación, de exportación, con el fin de que esos recursos contribuyan a mejorar la rentabilidad de la actividad que el Estado promociona.

Según Keller, los incentivos fiscales han sido fuertemente criticados debido a que pueden ignorar el propósito elemental de los incentivos, que debe de ser la conservación y los beneficios productivos que conlleva.²³

3.2.2 Incentivos crediticios

Estos incentivos, son préstamos que ofrecen condiciones crediticias más favorables que las del mercado, especialmente tasas de interés menores a las del mercado, períodos de gracia mayores a los bancarios. Durante las décadas de los setenta y ochenta se convirtió en el principal instrumento de incentivo en el sector agropecuario del país. Actualmente, su utilización es mínima y tiende a desaparecer de la mayor parte de sectores.

Keller, expone que los incentivos crediticios no son incentivos propiamente dichos puesto que conducen a la descapitalización de la institución que otorga el préstamo.²⁴

²³ **Ibid.**

²⁴ **Ibid.** Pág. 35



3.2.3 Incentivos comerciales

Los incentivos comerciales, son los que se centran en actividades de mercado que el Estado asume en apoyo a los agentes económicos, tanto a nivel nacional como internacional. Es decir que el Estado facilita el trabajo de mercado de los agentes intercediendo por medio de sus relaciones y contratos.

3.2.4 Bonificaciones o incentivos financieros

Las bonificaciones, son el pago en efectivo por parte del Estado a los agentes económicos en función del cumplimiento de alguna actividad, la cual, en el mayor de los casos, es productiva. Es decir, con otras palabras el autor De camino llama a las bonificaciones, incentivos financieros.²⁵

Según el Banco Interamericano de Desarrollo “los incentivos financieros deben ser temporales y selectivos”, lo cual, de acuerdo con Keller, significa que “a los productores sólo se les debe ofrecer el dinero necesario para cubrir el costo marginal de adopción”.²⁶ Esto puede hacerse mediante un sistema de subasta. Temporalmente, significa que las subvenciones deben pagarse en una sola ocasión, para impedir que se cree una relación de dependencia entre el beneficiario y el Estado.

²⁵ De camino, Rafael. **Incentivos para la participación de la comunidad en programas de conservación.** Pág. 12

²⁶ Keller, Keipi. **Asistense for forest conservation and management in Latin America and the carib.** Interamerican development bank bean. Pág. 75



3.2.5 Incentivos de gestión

Cabrera señala que: Algunos autores afirman que los incentivos de gestión no pueden ser considerados incentivos y, que no poseen una connotación financiera directa para el beneficiario. Los incentivos de gestión, son todas aquellas acciones que el Estado realiza para facilitarles las gestiones a los agentes económicos. Tomando en cuenta que el Estado no sea un obstáculo de las actividades productivas, sino un facilitador.

3.3 Proyectos de desarrollo

Los proyectos de desarrollo, a pesar de no tener relación tan evidente, pueden ser reconocidos como incentivos, según Cabrera.²⁷ Normalmente, van dirigidos hacia poblaciones específicas como poblaciones en pobreza y extrema pobreza, en forma de asesoría técnica, capacitación y donación de insumos.

3.4 Justificación de los incentivos en el ordenamiento ambiental

La diversificación de la matriz energética a través del uso de recursos naturales renovables, como las energías solar y eólica, se ha convertido en uno de los objetivos principales de la política de generación de electricidad en la mayoría de países. En Panamá, por ejemplo, con la reciente crisis energética que atravesó el país ante la falta de lluvias se evidenció aún más la necesidad de contar con diversas fuentes de generación de energía renovable.

²⁷ Cabrera, **Ob. Cit.** Pág. 19

El suministro de energía en Panamá, se concentra en la generación a base de combustibles fósiles, también conocidos como no renovables y sus derivados; mientras que la participación de energías provenientes de fuentes renovables es aún baja.

Para bajar esta dependencia se espera que la Asamblea Nacional de Diputados de Panamá, discuta el proyecto de ley que establece el régimen de incentivos para el fomento de la construcción, operación y mantenimiento de centrales o instalaciones solares en el territorio nacional, junto a la creación del primer parque eólico en el país, que darán un gran aporte al sistema energético.

El proyecto de ley establece, que los contratos resultantes de los actos públicos de concurrencia para la compra de energía o potencia exclusivos para tecnologías solares tendrán periodos de vigencia hasta de 20 años.

En cuanto a los incentivos, el documento establece la exoneración del impuesto de importación, aranceles, tasas, contribuciones y gravámenes, así como del impuesto de transferencia de bienes corporales, muebles y prestación de servicios que pudiesen causarse por razón de la importación o compras de equipos, máquinas y demás que sean necesarios para la operación o mantenimiento de las centrales solares.

También se establece los parámetros para el otorgamiento de un crédito fiscal aplicable al impuesto sobre la renta liquidado en la actividad en un periodo fiscal determinado, por un máximo de 5% del valor total de la inversión directa en concepto de obras para

las instalaciones solares construidas o que inicien construcción después de entrada en vigencia de la ley, que se convierta en infraestructura de uso público.

Por estar cercano a la línea Ecuatorial, Panamá posee niveles de radiación solar que favorecen su aprovechamiento en todo el territorio nacional, lo que permite utilizar las fuentes renovables de forma más eficiente para producir energía. De acuerdo a estudios realizados, la demanda máxima de energía eléctrica del Sistema Interconectado Nacional ocurre durante las 9:00 a.m. a 5:00 p.m.

“Panamá apuesta a las renovables”, es una frase que se ha popularizado debido a la llegada de los primeros aerogeneradores que formarán parte del primer parque eólico en el país que es desarrollado por la empresa Unión Eólica Panameña (UEP). Aunado a este proyecto, las autoridades buscan una mayor participación de las empresas privadas en proyectos de generación solar, con la finalidad de utilizar los recursos renovables con que cuenta el país y que no han sido explotados en su totalidad.

3.5 Energías renovables en el mundo

En el 2011, las energías renovables representaron el 20.3% del total de generación de energía eléctrica en el mundo. En el mismo período, las inversiones mundiales en el sector fueron de 257,000 millones de dólares, lo que significó un incremento del 17% con respecto al año anterior.



3.5.1 Tipos de energía

- a) Eólica: Es la transformación de la energía cinética del viento en energía mecánica o eléctrica.
- b) Solar: La radiación emitida por el sol:
 - Fotovoltaica: Es la transformación de la radiación solar en electricidad.
 - Termosolar: Es el aprovechamiento de la radiación solar para la captación y almacenamiento de calor.
- c) Hidráulica: La energía potencial o cinética del agua transformada en electricidad.
- d) Geotérmica: Energía térmica producida en el interior de la tierra.
- e) Biomasa: Se obtiene a través de resultados animales y vegetales.

En febrero de 2012, en México se registraron 204 centrales en operación y en construcción para la generación de energía eléctrica a través de fuentes renovables; Oaxaca y Veracruz son los estados con mayor número de proyectos eólicos y de bioenergéticos, respectivamente.

En México ya existen reglamentos e incentivos fiscales para el uso de fuentes alternas de energía y edificaciones ecológicas que eviten el deterioro ambiental, por lo que es necesario que en Guatemala, también exista una ley donde se regulen dichos incentivos, para que las municipalidades de país y empresas se motiven a participar en los proyectos de ahorro energético, sin alterar los niveles de productividad y que no tengan acciones de detrimento de las condiciones de vida de los habitantes, asimismo participen en el ordenamiento de cuencas, para evitar la contaminación del agua.



3.6 Generación de la energía eléctrica en Guatemala

En Guatemala, la energía eléctrica se genera por la transformación de alguna clase de energía (energía química, mecánica, térmica, luminosa, entre otras) en energía eléctrica. La forma más común de llevar a cabo esta transformación es proporcionando movimiento a una turbina que luego moverá un generador eléctrico.

Las instalaciones en las cuales se encuentran los generadores eléctricos, se llaman centrales eléctricas o centrales generadoras, y la mayor parte trabajan con dispositivos generadores, basados en el sistema descrito arriba, diferenciándose fundamentalmente en el método empleado para hacer girar la turbina. A este método para hacer girar la turbina se le llama fuente primaria de energía.

En Guatemala, las fuentes primarias de energía utilizadas son, el bunker y el diesel (ambos derivados del petróleo), el movimiento del agua de los ríos (en el caso de las hidroeléctricas), el vapor de agua y el agua caliente (en el caso de las plantas geotérmicas), el carbón mineral y la biomasa; siendo los derivados del petróleo y las hidroeléctricas las principales fuentes de generación.

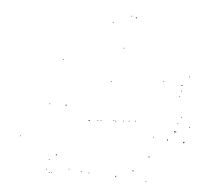
La operación de las centrales generadoras es coordinada por el administrador del mercado mayorista (AMM) y ejecutada por los Generadores, que de acuerdo a la Ley general de electricidad, define al generador como: "personas, individuales o jurídicas, que posee una central de generación de energía eléctrica y que comercializan parcial o totalmente la producción de energía eléctrica de la central".

La energía eléctrica producida en la central de generación, es trasladada a las líneas de transporte (líneas de transmisión y subestaciones de potencia) y posteriormente al sistema de distribución (líneas y subestaciones de distribución), para ser finalmente utilizada por la población en industrias, comercios, hogares, etc.

3.7 Historia de las primeras luces en Guatemala

La historia de la generación de energía eléctrica en Guatemala, inicia en 1884 al instalarse la primera hidroeléctrica en la finca El Zapote, al norte de la capital. Al año siguiente se forma la Empresa Eléctrica del Sur, fundada por empresarios alemanes que instalaron la hidroeléctrica Palín de 732 KW., esta instalación brindó servicio de energía eléctrica a los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez y Escuintla.

Posteriormente, en 1927 se construye la hidroeléctrica Santa María, con el fin de proveer de energía al ferrocarril de los altos. Cuando este medio de transporte desaparece, las autoridades de gobierno deciden que dicha planta se convierte en la hidroeléctrica del Estado, con el fin de llevar la electricidad al interior del país, para lo cual en 1940 se crea el Departamento de Electrificación Nacional.



CAPÍTULO IV

4. La importancia de que entre en vigencia la Ley de incentivos al ordenamiento ambiental

Se considera que es de gran importancia, que entre en vigencia la Ley de incentivos al ordenamiento ambiental, tomando en cuenta que en otros países, cuentan con legislación que otorgue incentivos para personas individuales o jurídicas que participen en los procesos de ahorro de energía eléctrica, asimismo con lo regulado en el primer Considerando de la Ley de electricidad, el que establece que la oferta de energía eléctrica no satisface las necesidades de la mayor parte de la población guatemalteca, que no son proporcionales los requerimientos de una mayor oferta en relación con su creciente demanda y que la deficiencia de dicho sector es un obstáculo en el desarrollo integral del país, por lo que es necesario aumentar la producción, transmisión y distribución de dicha energía mediante la liberalización del sector.

Los usuarios han recibido, un aumento constantemente al servicio de consumo de energía eléctrica, en los últimos años por parte de las empresas que comercializan la energía eléctrica en el país, y con la vigencia de la presente ley las municipalidades y empresas que podrán participar en procesos de ahorro de energía sustituyendo las lámparas del alumbrado público tradicional por lámparas ahorradoras o lámparas led, lo que contribuirá con los usuarios bajando el costo del alumbrado público, lo cual constituye un beneficio para los vecinos del municipio.

4.1. Análisis de la iniciativa 4221 del Congreso de la República de Guatemala, para que entre en vigencia

La iniciativa 4221 que dispone aprobar la Ley de Incentivos al Ordenamiento Ambiental, fue presentada al presidente de la Junta Directiva del Congreso de la República, el ocho de junio de 2010, por el ingeniero Leonel Castañeda Oliva, Presidente de la Comisión de Catastro de la Bancada LIDER, al analizar la misma, se hace para establecer la necesidad de que entre en vigencia por ser un instrumento jurídico necesario para la población guatemalteca.

En la exposición de motivos de dicha iniciativa se establece que en Guatemala, actualmente se han detectado dos problemáticas que pueden afectar a futuras generaciones, así como la competitividad actual del país, una de ellas está relacionada con el problema energético y el otro al tema del cuidado de los recursos hídricos, en donde el adecuado ordenamiento ambiental, puede contribuir a disminuir la problemática.

Por un lado tenemos, en relación a la energía que debido a los cambios climáticos, se han prolongado los períodos de sequia en algunas zonas del país, teniendo en cuenta que la electricidad, se genera básicamente por medio de las centrales hidroeléctricas, con un porcentaje de capacidad instalada del 52%, las centrales térmicas con un 40% y los co-generadores con el restante 8%.

Lo anterior ha provocado alza en la energía eléctrica de uso tradicional, y comunicados de posibles cortes de energía, por ende se hace necesario el incentivar el uso de energías renovables, uso de tecnología y ahorradoras de energía y sustitución de alumbrado más eficiente en el consumo de energía lo cual no solo contribuye a mejorar la competitividad nacional, sino también, a contrarrestar el déficit provocado por la sequía.

El Artículo 1 de dicha iniciativa establece: “El objeto de la presente ley es contribuir a frenar el calentamiento global, el deterioro de los recursos naturales del país, el ahorro de energía y reconocer el esfuerzo de los diferentes actores de la sociedad guatemalteca realicen en relación a la administración responsable de los recursos naturales energéticos, a la disminución de la contaminación”.

El Artículo 7 de la mencionada iniciativa de ley, establece que la presente ley está enfocada a que los diferentes actores tengan proyectos de ahorro energético sin alterar los niveles de productividad y que no tengan acciones de detrimento de las condiciones de vida de habitantes de Guatemala. En el ámbito municipal se insta a todas las municipalidades del país a realizar proyectos de ahorro de energéticos mediante sustitución de los sistemas de alumbrado público tradicional a sistemas de ahorro de energía, así mismo instar a sus pobladores al uso reflexivo de la energía mediante campañas informativas. Se insta a las municipalidades pero prevalece el principio de la autonomía municipal.



Comentario

Al entrar en vigencia esta ley las municipalidades del país y las empresas privadas, estarán motivadas a participar en el proceso de ahorro de energía eléctrica, para sustituir los sistemas tradicionales, por sistemas de energía más eficiente, lo que producirá un ahorro de la misma y un ordenamiento ambiental de impacto.

El Artículo 11 de la iniciativa de ley, establece que en el marco de la evaluación anual del comité se determinará cuál de las trescientas treinta y tres (actualmente 338) municipalidades de Guatemala, cuente con un mayor ahorro energético en términos porcentuales y cuente con actividades de ordenamiento ambiental de impacto, a este municipio, se le brindará un incremento de dos puntos porcentuales sobre los ingresos que percibe del presupuesto general de la nación, para el siguiente año fiscal.

La presente iniciativa, no solo toma en cuenta a las municipalidades del país sino también a las empresas privadas y, dichos incentivos van a ser acorde al monto de ahorro de energía anual que logre efectuar y se le retribuirá a la empresa bajo la figura de crédito fiscal.

Dentro de las actividades incluidas en el ámbito municipal tenemos:

- a) Sustitución del alumbrado público tradicional a sistemas de alumbrado público con sistemas ahorradores de energía.
- b) Actividades de ordenamiento territorial que contribuyan a ahorros energéticos.

- c) Proyectos que mejoren la prestación de servicios públicos y que cuenten con un indicador tangible, en relación al ahorro de energía o que evite el deterioro ambiental, bien sea el caso de uso de energía renovable.

Dentro de las actividades incluidas en el ámbito empresarial tenemos:

- a) Sustitución de los sistemas de energía tradicional por sistemas de energía más eficiente.
- b) Actividades de mejoramiento de procesos, producción más limpia, mantenimiento mecánico de maquinaria, que cuantifiquen un ahorro de energía, y mantengan la productividad.
- c) Actividades diversas que cuantifiquen un ahorro de energía, y mantengan la productividad.

El capítulo III de la relacionada iniciativa, regula lo relacionado a los inventivos del ordenamiento de cuencas. El Artículo 16 establece, que el ordenamiento de las cuencas hidrográficas está orientado a captar, regular, controlar, aprovechar y tratar dicho recurso haciendo uso de obras hidráulicas auxiliares. El tema de la contaminación del agua, el drenaje urbano, y la estabilización de las zonas que son fuente de riesgo o de deslizamiento también será ámbito del ordenamiento.

Esta ley está orientada como apoyo al ordenamiento de cuencas y la creación del sistema que garanticen el tratamiento de aguas y el uso responsable de este recurso, para que se puedan utilizar los sistemas de riego de forma eficiente y mejorar la competitividad de los productos agrícolas nacional, incentivando a los agricultores

interesados en optimizar el recurso hídrico y para el efecto se contará dentro de la unidad de ordenamiento ambiental con técnicos que les capaciten en forma gratuita.

Comentario

Se considera que es de suma importancia que entre en vigencia la Ley del Incentivos al Ordenamiento Ambiental, ya que en Guatemala no existe políticas o mecanismos que contribuyan a disminuir la contaminación ambiental, ni una reglamentación para los sistemas de tratamiento de agua, ni legislación que otorgue beneficios o incentivos a personas individuales o jurídicas que se involucren en procesos de ahorro de energía, sin alterar los niveles de vida de sus habitantes y al ordenamiento de cuencas, lo que le beneficiará a la población para obtener agua potable de mayor calidad.

4.1.1 La productividad

La productividad, es la relación entre la cantidad de productos obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción. También puede ser definida como, la relación entre los resultados y el tiempo utilizado para obtenerlos. Cuanto menor sea el tiempo que lleve obtener el resultado deseado, más productivo es el sistema. En realidad la productividad debe ser definida como: "El indicador de

eficiencia que relaciona la cantidad de recursos utilizados con la cantidad de producción obtenida".²⁸

La productividad evalúa la capacidad de un sistema para elaborar los productos que son requeridos y a la vez el grado en que aprovechan los recursos utilizados, es decir, el valor agregado. Una mayor productividad, utilizando los mismos recursos o produciendo los mismos bienes o servicios resulta en una mayor rentabilidad para la empresa. Por ello, el sistema de gestión de la calidad de la empresa, trata de aumentar la productividad. La productividad, tiene una relación directa con la mejora continua del sistema de gestión de la calidad y gracias a este sistema de calidad, se puede prevenir los defectos de calidad del producto y así mejorar los estándares de calidad de la empresa sin que lleguen al usuario final. La productividad va en relación con los estándares de producción. Si se mejoran estos estándares, entonces hay un ahorro de recursos que se reflejan en el aumento de la utilidad.²⁹

4.1.2 Condiciones de vida de la población Guatemalteca.

Según la encuesta de condiciones de vida ENCOVI, realizada en el año 2011 por el Instituto Nacional de Estadística, nos permite conocer las condiciones de vida de la población guatemalteca, así como los cambios en los niveles de pobreza y determinantes que inciden en estos cambios.

²⁸ Casanova, Fernando. **Formación profesional, productividad y trabajo decente, Boletín 153 Cinterfor Montevideo 2002.** [11-2-2008].

²⁹ Roger G. Schroeder, McGraw Hill, **Administración de operaciones**, Pág. 533

La importancia de dicha encuesta, radica en que el Gobierno de Guatemala, desarrolla la Estrategia de Reducción de la Pobreza y fija objetivos para reducir de manera significativa la pobreza y la pobreza extrema, lo cual se reflejará, en una mejora en la distribución relativa del ingreso, indicando que se debe hacer un esfuerzo especial, para diseñar indicadores, que permitan medir la situación de los sectores sociales y desarrollar programas y proyectos para superar esta situación. Por otra parte, se fortalecerá a través de la eficiencia y mayor productividad, un crecimiento económico de amplia y permanente base y se ampliará la participación de los diversos sectores de la producción.

Dar mayor importancia a los programas de generación de empleo, así como el fomento de las empresas, especialmente en las áreas rurales y urbanas marginales, seguimiento a la estrategia de reducción de la pobreza, para enfrentar las situaciones de extrema pobreza, dirigido a la satisfacción de las necesidades básicas que incluya nutrición, agua potable, disposición de aguas servidas, otros elementos de salud y mecanismos para incorporar a los jefes de familia a la actividad productiva.

Acelerar y profundizar las reformas sectoriales, tanto políticas como institucionales, con la finalidad de modernizar la gestión gubernamental en los sectores sociales básicos y apoyar la descentralización. Fortalecer la reorientación del gasto público hacia, los sectores sociales y áreas geográficas prioritarias y fortalecer los esfuerzos de focalización del mismo, creando las condiciones institucionales y los sistemas de información a nivel local. Establecer un sistema de encuestas de hogares, con el propósito de cubrir las necesidades inmediatas de información oportuna y confiable,

sobre las condiciones de vida de la población guatemalteca y el seguimiento más acertado de políticas económicas y sociales.

La ley de Incentivos al Ordenamiento Ambiental, fortalecerá las condiciones de vida de la población guatemalteca y a la vez otorgará incentivos, para todas aquellas personas individuales o jurídicas que participen en los procesos de ahorro de energía eléctrica, sin alterar las condiciones de vida de los habitantes y que generen progreso o beneficios para la población.

4.2. Aspectos doctrinarios y legales relacionados con el derecho ambiental.

Al estudiar los aspectos doctrinarios y legales del derecho ambiental se hace con el objeto de establecer instituciones importantes relacionadas al mismo, situación que se enfocará desde dos puntos de vista, desde el derecho ecológico y el derecho ambiental, por lo que se estudiará y analizará el derecho ambiental y los aspectos nacionales e internacionales que el mismo regula.

En la historia de la humanidad, durante la conformación de las sociedades, el establecimiento de normas, ha sido un aspecto determinante para la regulación de la conducta de sus ciudadanos; de no ser así, la anarquía y el caos controlarían las masas, atentando contra el respeto y la integridad moral y física de las personas.

El hombre siempre convivió de manera armónica con la naturaleza, porque el impacto que este causaba en ella, siempre era restablecido a través de los procesos biológicos

de la interacción del medio ambiente y sus diferentes componentes. Con el avance científico tecnológico y el crecimiento desproporcionado de la raza humana, en su intento por dominar la naturaleza, rompe el equilibrio y se produce la contaminación ambiental, la extinción de especies animales y vegetales y se pone en riesgo la misma existencia de la especie humana.

En el momento en que el hombre es consciente, del daño que ocasiona su actuación sobre el medio ambiente, surge la necesidad de regular estas conductas indeseables, mediante la educación por un lado y por la otra sancionándolas, con el surgimiento de una serie de legislaciones, tanto internas como a nivel internacional, con el reconocimiento de que la contaminación no tiene fronteras.

El derecho ambiental, forma parte de esos mecanismos de regulación social, que tienen por finalidad la determinación de comportamientos individuales indeseables para prevenir la conducta inadecuada, pero cuando falla esta amenaza, aplica un castigo o sanción para restablecer el orden social.

4.2.1. Derecho ecológico

El derecho ecológico, "Es un conjunto sistematizado de principios y normas jurídicas, internas e internacionales, que regulan: la actividad humana en su interacción con los ecosistemas y el medio ambiente, estableciendo medidas apropiadas para su

conservación y protección, de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras".³⁰

El derecho ecológico, protege la vida en los ecosistemas como totalidad, no protege solamente el medio ambiente. No protege solo el entorno. Por eso denominamos derecho ecológico, y no derecho medioambiental, que es solo la protección del entorno de la vida de una de las especies bióticas, la humana.

A nivel internacional, en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el ambiente humano, celebrado en Estocolmo en 1972, se pone de manifiesto la protección al ambiente, como un tema de relaciones entre naciones; sin embargo, es a partir de la 1ª Conferencia sobre Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, celebrada en Río de Janeiro en 1992, que se adopta la Agenda 21, documento que orienta o fija para todos los países miembros las actividades que en materia ambiental deben cumplir para alcanzar un desarrollo sustentable.

4.2.2 Diferencia entre ecología y derecho.

Etimológicamente "ecología" viene de "oikos" que significa: casa, lugar para vivir. Es el estudio de la relación entre los organismos y su medio ambiente físico y biológico. El medio ambiente físico, incluye la luz y el calor o radiación solar, la humedad, el viento, el oxígeno, el dióxido de carbono y los nutrientes del suelo, el agua y la atmósfera. El

³⁰ Barrenechea, Ramiro. **Derecho Agrario**. Pág. 403

medio ambiente biológico, está formado por los organismos vivos, principalmente plantas y animales.

La ecología “Es la ciencia que estudia a los seres vivos, su ambiente, la distribución, abundancia y cómo esas propiedades son afectadas por la interacción entre los organismos y su ambiente”.³¹

Por su parte, el derecho es el conjunto de normas que regula la conducta humana; estableciendo una serie de sanciones, a las acciones que transgreden dichas normas.

En relación con el tema ambiental, el derecho debe regular la conducta del hombre y sancionar aquellas que perjudique el medio que lo rodea, a los fines de su conservación para las generaciones futuras.

También podemos decir que la ecología tiene relación con el derecho, porque este último otorga a la primera las normas que sancionan las faltas, contravenciones o delitos cometidos en contra del medio ambiente y los recursos naturales. El derecho tiene que actualizar constantemente la tipología, de los hechos cometidos contra los ecosistemas para poder identificarlos y sancionarlos.

³¹ Margalet, Ramón. **Ecología**. Pág. 48

4.3 Análisis de la teoría del derecho ambiental

Al analizar la teoría del derecho ambiental, se pretende analizar algunas ramas del derecho, entendidas éstas como áreas jurídicas con características sociológicas, normológicas y axiológicas compartidas que adquieren rasgos especiales interrelacionados, para la aplicación del derecho, asimismo determinar cuales son los principales problemas ambientales que se afrontan, tanto a nivel nacional como internacional con el calentamiento global.

4.3.1 Teoría general del derecho y derecho ambiental

Toda teoría implica un conjunto de conocimientos, que dan la explicación completa de un cierto orden de hechos y un conjunto sistematizado de ideas.

El derecho es uno solo, se trata de un todo jurídico en el cual sus ramas no son compartimentos estancos, sino que están en constante relación entre sí. La comprensión del fenómeno jurídico desde la teoría general del mismo, nos otorga grandes ventajas, dado que nos permite conocer al derecho.

Vivimos una era de verdades implacables, en la que la naturaleza está mostrando sus límites, y en la que nos acercamos a las fronteras de los modelos que han sido la base de nuestro desarrollo.

Es por esta razón, en este trabajo se presenta un abordaje sobre la cuestión cultural que presentan los estudios sobre el ambiente. El enfoque es básicamente descriptivo, se orienta a presentar los principales aspectos de modo sintético, a fin de facilitar una visión general.

En este campo, es posible presentar un esquema explicativo sobre tres etapas: La primera fue "retórica", puesto que en los años setenta, el movimiento ambientalista sembró las primeras palabras nuevas, símbolos y utopías, poco conocidas hasta entonces.

La segunda fue "analítica", en el sentido de que identificaron problemas, se estudió, y se fueron elaborando modelos para tratarlos. En el área jurídica, esto significó un impresionante movimiento de calificación de nuevos supuestos de regulación, leyes de todo tipo en los estados, constituciones "verdes", y tratados internacionales de amplio contenido.

La tercera es "paradigmática", en cuanto a que está cambiando es el modo de ver los problemas y las soluciones proporcionadas por nuestra cultura.

Desde este punto de vista podemos decir, que surge un problema descodificante porque impacta sobre el orden existente, planteando uno distinto, sujeto a sus propias necesidades y es, por ello, profundamente herético. Se trata de problemas que convocan a todas las ciencias a una nueva fiesta, exigiéndoles un vestido nuevo. En el caso del Derecho, la invitación es amplia: abarca lo público y lo privado, lo penal y lo

civil, lo administrativo y lo procesal, sin excluir a nadie, con la condición de que adopten nuevas características.

4.4. La problemática ambiental que se afronta a nivel internacional y nacional con el calentamiento global

Al estudiar la problemática ambiental que se afronta tanto a nivel nacional como internacional con el calentamiento global, se pretende establecer cuales son las causas que generan el mismo, las acciones o mecanismos que se pueden adoptar para frenar o contrarrestar dicho fenómeno natural.

Es un tema un tanto subjetivo, pero hay consenso generalizado entre los estudiosos del derecho ambiental, que el tema del calentamiento global es uno de los principales problemas que enfrenta la humanidad. Asociado a este tema esta la contaminación, en todas sus formas. Hay un consenso entre los autores, de que los diez problemas ambientales que enfrenta el planeta al año 2012.

4.4.1. Sobre población

Sin duda, el mayor reto que enfrenta el planeta es la sobre población de la raza humana. Todos los otros grandes problemas, provienen del hecho de que estamos saturando al planeta. La población se ha triplicado en los últimos 60 años, haciendo más complicados los otros aspectos del ambiente.

4.4.2. Cambio climático

El más controversial y político tema ambiental. La gran mayoría de los científicos, creen que las actividades humanas están afectando el clima actualmente y, que ya hemos pasado el punto de inflexión: Es decir, ya es demasiado tarde para revertir el daño que el cambio climático le ha hecho al ambiente. En este punto, lo mejor que podemos hacer es regular el impacto futuro desarrollando métodos de producción más amigables con el ambiente que los combustibles fósiles.

4.4.3. Pérdida de biodiversidad

El comportamiento humano ha destruido y continúa destruyendo diariamente el hábitat de las especies. Cuando exterminamos una especie, hay un efecto inmediato en la cadena alimenticia, que a su vez afectan a los ecosistemas interdependientes. El efecto catastrófico de esta pérdida de biodiversidad probablemente afectará al planeta por millones de años, a esto se le llama la sexta extinción.

4.4.4. Ciclos de fósforo y nitrógeno

Aunque el efecto de las actividades humanas en el ciclo del carbono es más conocido, la influencia en el ciclo del nitrógeno tiene un mayor impacto en el ambiente. El uso y abuso del nitrógeno por parte de la raza humana, ha dado como resultado una tecnología muy beneficiosa para nuestra especie: Cada año, convertimos aproximadamente 120 millones de toneladas de nitrógeno de la atmósfera, en formas

reactivas como los nitratos para la producción de fertilizantes o aditivos alimenticios. Los residuos de las plantaciones llegan a los océanos y tienen un efecto negativo en el fitoplancton, que es responsable por la producción de gran parte del oxígeno.

4.4.5. Agua

Muchos expertos creen que, en el futuro, el agua será un producto tanpreciado como el oro y el petróleo. Otros afirman que comenzarán guerras para determinar quién es dueño de los suministros de agua. Actualmente, un tercio de los humanos tienen acceso inadecuado a agua fresca y limpia. Se espera que el número aumente hasta dos tercios en 2050. Las causas de esta situación son la sobre población y la contaminación de la industria.

4.4.6. Acidificación del océano

En los últimos 250 años, la acidez superficial del océano ha aumentado aproximadamente 30% y, se espera que la cifra llegue a 150% para el año 2100. El efecto de esto en la fauna oceánica es parecido a la osteoporosis en humanos: El ácido está disolviendo el esqueleto de los animales.

4.4.7. Contaminación

Suelo, agua y aire son contaminados por compuestos químicos, que tardan años en disolverse. La mayoría de estos químicos, son resultado de nuestro estilo de vida y son

creados por la industria y por los vehículos de motor. Algunos de los tóxicos más comunes son: metales, nitratos y plásticos.

4.4.8. Desgaste de la capa de Ozono

El desgaste de la capa de Ozono, se ha atribuido a la presencia de cloro y bromo en el aire; una vez que los químicos llegan a la atmósfera, hacen que las moléculas de ozono se separen y formen un hoyo, el más grande se encuentra sobre el Antártico. Un solo átomo de cloro puede romper hasta 10 mil moléculas de ozono. Para reducir este proceso, se han prohibido ciertos químicos en procesos de manufactura.

4.4.9. Pesca en exceso

Se estima que para al año 2050 no habrá más peces en el océano. La extinción de muchas especies por el exceso de pesca, se debe al aumento de la demanda por comida del mar.

4.4.10. Deforestación

Desde el año 1990 se han destruido más de la mitad de los bosques del mundo y la deforestación continúa. Además, los árboles están muriendo a un ritmo nunca antes visto.

La violencia y la pobreza son grandes problemas, pero diría que no generalizados hablando de todo el mundo, mientras que el tema del calentamiento, nos afecta a todos por lo que es necesario hacer conciencia en la humanidad y establecer programas educativos para la conservación del medio ambiente.

4.5 Mecanismos que contribuyen a frenar el calentamiento global y preservar los recursos naturales en Guatemala

El calentamiento global, es un problema que cada día está afectando más a la humanidad, interviniendo gradualmente en sus condiciones de vida, afectando de una forma progresiva y en ascenso los factores que intervienen en el desarrollo y el equilibrio de los seres que rodean al ser humano incluyéndole a él, como principal afectado y causante de esta situación, que amenaza con la vida en el planeta de una manera radical y sin vuelta atrás.

Esto debido a los gases y sustancias producidas por el hombre, ya que siguen interviniendo en los cambios atmosféricos que presenta el planeta desde tiempos pasados y que actualmente están causando graves consecuencias para la estabilidad y desarrollo de las diferentes formas de vida.

Teresa Valverde, menciona en su libro, que el mundo es nuestro hogar y no solo de nosotros sino de toda la sociedad y del gran descuido que esa misma sociedad esta ejerciendo. También menciona las consecuencias que tiene calentamiento global: como que en un futuro no lejano, el calentamiento favorecerá la expansión y creación de

nuevos desiertos en todo el mundo, y a causa de esto el empobrecimiento de los recursos.

Por su parte el autor Raúl Flores Calixto, escribe sobre las causas principales que originan el calentamiento global, sobre la cultura que tiene la gente en el ámbito del reciclaje, de la reforestación de bosques, del uso mínimo de los aparatos eléctricos y de los vehículos más contaminantes. También el en su obra menciona cada agente que daña los ciclos hidrológicos, el deshielo de los polos; la desaparición de ríos y lagos; y de cuales son las formas de solucionar los principales problemas del calentamiento global, para que a su debido tiempo empiece a mejorar el planeta: una de esas formas es plantando muchos árboles lo que hará y contribuirá al ciclo hidrológico, al ciclo del nitrógeno y aumentar la calidad del oxígeno considerablemente; lo que hará que el aire sea puro, sano y que nos de una calidad de vida favorable para este planeta.

4.6. Ventajas y desventajas para la sociedad guatemalteca, en cuanto a que se cree una Ley de incentivos al ordenamiento ambiental.

Existen más ventajas que desventajas ya que con la aprobación de la Ley de incentivos al ordenamiento ambiental tenemos las siguientes ventajas:

- a) Se contaría con una ley, que regule lo relativo a un incentivo para las municipalidades y las empresas privadas, que participen en proyectos de ahorro de energía.

- b) Las municipalidades y empresas privadas se interesarán a participar en proyectos de ahorro de energía, con lo cual beneficiaran a los vecinos en el sentido de reducir el costo del servicio por consumo de energía eléctrica, el que actualmente está bastante elevado, al sustituir las lámparas de mercurio del alumbrado público, por lámparas ahorradoras o lámparas led.
- c) La presente ley también incentiva a los agricultores, que estén interesados en optimizar el recurso hídrico del agua, utilizando los sistemas de riego en forma eficiente y mejorando la competitividad de los productos agrícolas nacionales.
- d) La unidad de ordenamiento ambiental, contará con el monitoreo de las municipalidades que realicen tratamiento de aguas, y las que carezcan del mismo, haciendo un mapeo nacional, lo cual hará que las municipalidades se esfuercen en el tratamiento de aguas y le presten un mejor servicio a los habitantes evitando la contaminación del agua entubada, con lo cual se protege el derecho a la salud de los vecinos.
- e) Es un instrumento que contribuye al mejoramiento y conservación del medio ambiente, ya que entre los objetivos de la presente ley está contribuir a frenar el calentamiento global y el deterioro de los recursos naturales y dentro de la misma, también se deberían de establecer incentivos para las personas individuales y jurídicas, que contribuyan a frenar el calentamiento global y el deterioro de los recursos naturales del país.

Entre las desventajas de la aprobación de la Ley de Incentivos al Ordenamiento Ambiental se consideran las siguientes:

- a) Las municipalidades tienen que invertir fuertes cantidades de dinero, para la realización del proyecto de ahorro energético en beneficio de sus vecinos.
- b) Inversión que le significaría a cada municipalidad el mantenimiento de dichos proyectos, principalmente en el tratamiento de aguas.

4.7. Modelo de la propuesta a la solución de la problemática planteada

La propuesta consiste, en la aprobación de la Ley de Incentivos al Ordenamiento Ambiental, por el Congreso de la República de Guatemala, ya que es una ley que contribuirá al país en el ordenamiento ambiental, tomando en cuenta que no existe una ley que otorgue incentivos a las municipalidades y empresas que se involucren en dicho ordenamiento, asimismo el calentamiento global, es una problemática que cada día está afectando más a la humanidad, interviniendo gradualmente en sus condiciones de vida, en ascenso a los factores que intervienen en el desarrollo y el equilibrio de los seres que rodean al ser humano, incluyéndolo como principal afectado y causante de esta situación, que amenaza con la vida en el planeta, de una manera radical y sin vuelta atrás, por lo que la mayoría de países trabajan en frenar dicho fenómeno natural.

CAPÍTULO V

5. Presentación y análisis de los resultados del trabajo de campo y entrevistas

El trabajo de campo se llevó a cabo en el municipio de Guatemala, departamento de Guatemala, el cual tiene una extensión territorial de 996 kilómetros cuadrados y una altitud de 2,101 metros sobre el nivel del mar con una densidad de población de 1,154 personas por kilómetro cuadrado y para su realización se tomó a una población o universo integrada por Diputados al Congreso de la República de Guatemala, profesionales del derecho, estudiantes universitarios y población en general. A continuación se describen los resultados alcanzados y se expresan las principales consideraciones sobre este particular.

Marco metodológico de la muestra: Población universo muestra:

a) Población Universo: La población universo de la presente investigación, está compuesta por: Diputados al Congreso de la República de Guatemala, profesionales del derecho, estudiantes universitarios y población en general.

b) Muestra:

La investigación se realizó con una muestra distribuida de la siguiente manera:

Se entrevistaron a veinte personas, entre ellas a cinco Diputados al Congreso de la República lo cual constituye un veinticinco por ciento de la población entrevistada; cinco profesionales del derecho (abogados y notarios) que constituye un veinticinco

por ciento de población entrevistada; cinco estudiantes universitarios de la carrera de abogacía y notariado, que constituye un veinticinco por ciento de la población entrevistada; y por último cinco personas de la población en general vecinos del municipio de Guatemala, departamento de Guatemala, quienes constituyen también un veinticinco por ciento de la población entrevistada, para hacer un total de cien por ciento de los entrevistados.

Primera pregunta

¿Cree usted, que sea de beneficio para el país, la aprobación de la iniciativa de ley 4221 por el Congreso de la República de Guatemala, con la cual se que pretende crear la Ley de incentivos al ordenamiento ambiental?

Comentario

El 80% de los entrevistados, manifestó que si es de mucho beneficio para el país la aprobación de la Ley de inventivos al ordenamiento ambiental, por parte del Congreso de la República, ya que nuestro país carece de legislación que contenga incentivos por la realización de dichas actividades, lo cual sería de motivación para las municipalidades y empresas para participar en los proyectos de ahorro energético sin alterar los niveles de la productividad y que no tengan detrimento en las condiciones de vida de los habitantes de Guatemala, El 10% de los entrevistados, indicaron que es de poco interés para el país la aprobación de dicho proyecto de ley por parte del Congreso de la República; y el 10% ciento manifestó que en nada ayuda al país la aprobación de

dicha ley, ya que las municipalidades del país, reciben un aporte constitucional por parte de Estado, para la realización de proyectos en beneficio de la población.

Segunda Pregunta

¿Cree usted, que sea de beneficio para las municipalidades y empresas recibir un incentivo por parte del Estado, por realizar proyectos que generen ahorro energético?

Comentario

Un 75% por ciento de los entrevistados, indicaron que es de mucho beneficio para las municipalidades y empresas recibir un incentivo por parte del Estado de Guatemala, para que se involucren en los procesos de ahorro energético, ya que esta situación no solo ayuda a la economía, sino también contribuye con la preservación del medio ambiente, asimismo, contribuye con frenar el calentamiento global y por dicha actividad recibirán un incentivo, que las motivarán para desarrollar dichas actividades en beneficio de la población, por ser dicho incentivo independiente, al aporte constitucional que reciben las municipalidades del presupuesto de ingresos y egresos del Estado. El 15% de los entrevistados, indicó que es de poco beneficio para las municipalidades el incentivo que recibirán por la realización de los proyectos de ahorro energético y un 10% restantes indicó que no constituye ningún beneficio para las municipalidades y empresas, recibir dicho incentivo por parte del Estado de Guatemala.

Tercera pregunta

¿Cree usted, que sea de beneficio para la población, que no sufra detrimento en sus condiciones de vida o se alteren los niveles de productividad, por parte de las municipalidades y las empresas que realicen los proyectos de ahorro energético?

Comentario

El 80% de los entrevistados, considera que es mucha importancia para la población, que no se vean afectados o alterados en sus condiciones de vida o se alteren los niveles de productividad, por parte de las municipalidad y empresas que desarrollen proyectos de ahorro energético, ya que dichos derechos son garantizados por el Estado de Guatemala, como lo establece el Artículo 1 de la Constitución Política de la República de Guatemala, al indicar que el Estado de Guatemala, se organiza para proteger a la persona y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común. Así mismo el Artículo 2 del mismo cuerpo legal, establece; “Es deber del Estado *garantizarle a los habitantes de la república la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona*”. Con la vigencia de la presente ley, al otorgarle incentivos a las municipalidades que participen en los procesos de ahorro energético, que contribuyan a frenar el calentamiento global, el deterioro de los recursos naturales y el ordenamiento de cuencas, lo que se pretende por parte del Estado es la realización del bien común y el desarrollo integral de la persona.

El 10% de los entrevistados manifestó, que es de poca importancia para la población el detrimento de las condiciones de vida; y el 10% de los entrevistados, manifestó que no es nada importante para los habitantes del municipio, que las municipalidades se involucren en dichos procesos.

Cuarta pregunta

¿Considera usted, que sea de importancia para la población, la protección de los lagos y ríos por parte del Estado, así como su rescate, conservación, desarrollo y aprovechamiento?

Comentario

El 90% de los entrevistados manifestaron, que es de mucha importancia para la población guatemalteca la protección de los lagos y ríos por parte del Estado de Guatemala, por ser bienes de su propiedad, tal como lo establece el inciso b) Al artículo 121 de la Constitución Política de la República de Guatemala. El Artículo 127 del mismo cuerpo legal establece: "Todas las aguas son bienes de dominio público, inalienables e imprescriptibles. Su aprovechamiento, uso y goce, se otorgan en la forma establecida en la ley, de acuerdo con el intereses social", motivo por el cual las municipalidades pueden hacer uso de dicho recurso, con el objeto de brindarle a la población un vital líquido de calidad. El 10% de los entrevistados manifestó, que es de poca importancia para la población la protección de los lagos y ríos, tomando en cuenta

que la misma población, ha contribuido a la contaminación de los lagos y ríos con basura y desechos sólidos.

Quinta pregunta

¿Considera usted, que es de urgencia nacional el uso racional de los recursos no renovables?

Comentario

El 70% de los entrevistados manifestaron, que si es de urgencia nacional el uso de los recursos no renovables, ya que los mismos provienen del extranjero y por lo mismo su precio está regulado en el mercado internacional, y al usarlos en forma racional esto producirá un ahorro para la población guatemalteca, El Artículo 125 de la Constitución Política de la República de Guatemala, establece: "Se declara de utilidad y necesidad pública, la explotación técnica y racional de hidrocarburos, minerales y demás recursos naturales no renovables". El 10% de los entrevistados indicó, que es de poca urgencia nacional y el otro 20% de los entrevistados manifestó, que consideran que no es de urgencia nacional.

Sexta pregunta

¿Considera usted, que es de importancia para la población guatemalteca la contribución a frenar el calentamiento global, el deterioro de los recursos naturales, el ahorro de energía y la disminución de la contaminación?

Comentario

El 100% de los entrevistados manifestó, que es de gran importancia para la población guatemalteca frenar el calentamiento global, el deterioro de los recursos naturales, por ser un tema que se discute a nivel mundial y los Estados tienen que tomar medidas que ayuden a combatir estos fenómenos naturales, así mismo crear políticas públicas e incentivos, para que las personas jurídicas o individuales, se involucren en los procesos, para producir ahorro de energía y que ayuden a disminuir la contaminación ambiental, realizando campañas de información en los establecimientos educativos, para formar en la niñez una cultura ayude a la disminución de la contaminación y a la preservación de los recursos naturales del país.

Séptima pregunta

¿Cree usted, que las municipalidades cuenten con los recursos necesarios para realizar proyectos de ahorro energético?

Comentario

El 50% de los entrevistados manifestaron que las municipalidades, principalmente la de Guatemala, si cuentan con los recursos necesarios para realizar proyectos de ahorro energético, con la asignación constitucional que reciben por parte del Estado para realizar proyectos en beneficio de la población. El 10% de los entrevistados indicó, que las municipalidades cuentan con poco presupuesto para realizar esos proyectos, ya que tienen que darle prioridad a otras obras que también beneficien a la población. El 40% de los entrevistados considera, que las municipalidades no cuentan con los recursos para la realización de proyectos de ahorro energético, por lo oneroso que le significa y por el poco presupuesto que reciben por parte del Estado, principalmente los municipios pequeños, por lo que sus ingresos lo utilizan en su mayoría para gastos de operación.

Octava pregunta

¿Considera usted, que las municipalidades cuentan con los recursos económicos necesarios, para darles mantenimiento a las cuencas y tratamiento a los sistemas de agua?

Comentario

El 30% por ciento de los entrevistados manifestaron, que las municipalidades si cuentan con recursos necesarios para darles mantenimiento a las cuencas y tratamiento a los sistemas de agua, el 20% de los entrevistados indicó, que las

municipalidades cuenta con pocos recursos y el 50% manifestó, que las municipalidades, no cuentan con los recursos económicos debido a lo oneroso que les significa dicho mantenimiento.

En cuanto a las ventajas que significa para la población guatemalteca, la aprobación de la Ley de Incentivos al Ordenamiento Ambiental, los entrevistados manifestaron, que si es importante la aprobación de la misma en virtud, de que nuestro ordenamiento jurídico no cuenta con una ley que regule dicha normativa.

Los entrevistados coincidieron, que es suma importancia evitar el calentamiento global, ya que en un fenómeno natural que afecta a la mayoría de países, quienes ya están tomando las medidas para evitar o prevenir dicho fenómeno, así mismo la preservación del medio ambiente.

En cuanto a la realización de proyectos ahorro energético, al sustituir los sistemas de alumbrado público tradicional a sistemas de ahorro de energía, consideran que será de beneficio a la población ya que el mismo se reflejará mensualmente en el cobro del servicio por dicho consumo.

En cuanto a las desventajas que significa para la población guatemalteca la aprobación de la aprobación de la Ley de Incentivos al Ordenamiento Ambiental, los entrevistados manifestaron, que algunas de las municipalidades no cuentan con recursos suficientes para invertir en esos proyectos de ahorro de energía eléctrica, asimismo a las municipalidades les significa demasiado oneroso el mantenimiento de las cuencas y los

sistemas de tratamiento de aguas, pero estos últimos, son necesarios y de suma importancia ya que tienen que surtir a la población de agua potable, que no esté contaminada con el objeto de garantizar el derecho a la salud.

La Ley de Incentivos al Ordenamiento Ambiental, obligará a las municipalidades a que cuenten con un tratamiento de aguas, lo cual beneficia a la población al adquirir un servicio de agua potable de calidad, libre de contaminación y que no atente contra la salud de los habitantes del municipio.

El Artículo 20 de dicha iniciativa, establece sanciones para las municipalidades del país que viertan en cuencas sus desechos sin previo tratamiento, después de pasados diez años de publicada la presente ley, dichas sanciones se establecerán de acuerdo al daño ambiental causado y para tal efecto se establecerá una tabla por acuerdo ministerial.

CONCLUSIONES

1. Guatemala no cuenta con una legislación, que otorgue beneficios o incentivos a las municipalidades y empresas, que se involucren en el proceso de ahorro energético, sin alterar los niveles de productividad y, que no tengan acciones de detrimento de las condiciones de vida de los habitantes, que contribuyan a frenar el calentamiento global y el deterioro de los recursos naturales.
2. En Guatemala no existe una institución o entidad que capacite a las municipalidades y empresas privadas, que deseen involucrarse en los proyectos de ahorro de energético, así como a la revisión de sus sistemas de tratamiento de desechos y saneamiento de aguas, con el objeto de evitar focos de contaminación y, brindarle a la población un mejor servicio que les garantice su derecho a la salud.
3. El calentamiento global, la contaminación ambiental y el deterioro de los recursos naturales, es un tema relacionado con el derecho ambiental; es un problema que está afectando a la mayoría de países a nivel mundial, por lo que los mismos están tomando acciones o legislando en esa materia, con el objeto de combatir dichos fenómenos naturales y garantizarles a sus habitantes, un mejor nivel de vida.

Faint, illegible text in the top right corner, possibly a page number or header.

RECOMENDACIONES

1. Es necesaria que se apruebe la Ley de Incentivos al Ordenamiento Ambiental, por el Congreso de la República de Guatemala, por no existir en el país, un ordenamiento jurídico que proporcione incentivos a las municipalidades y personas individuales, o jurídicas, que se involucren en los procesos de ahorro de energía, en la administración responsable de los recursos naturales y en la disminución de la contaminación.
2. Que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, se involucre en los monitoreos y asesoría a las municipalidades que cuenten con sistemas de tratamiento de desechos y saneamiento de aguas, con el objeto de evitar focos de contaminación y brindarle a la población un mejor servicio, que garantice su derecho a la salud.
3. Que se realice una campaña de información y concientización por parte del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y del Ministerio de Educación, dirigida a la población guatemalteca, iniciándose en los centros educativos públicos y privados, para inculcarles a los habitantes, una cultura de preservación del medio ambiente, lo cual contribuirá a disminuir la contaminación ambiental, con el objeto de frenar el calentamiento global, el cual se puede disminuir con la participación de los diferentes actores de la sociedad guatemalteca.



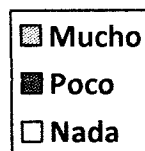
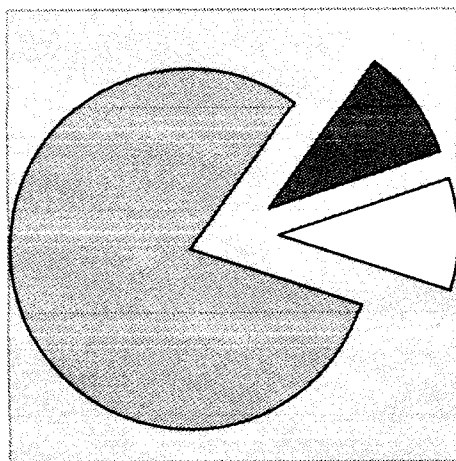
ANEXO

INVESTIGACIÓN DE CAMPO

1. ¿Cree usted que sea de beneficio para el país la aprobación de la iniciativa de ley 4221 del Congreso de la República que pretende crear la Ley de incentivos al ordenamiento ambiental?

Cuadro No. 1

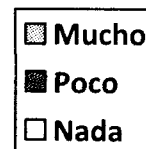
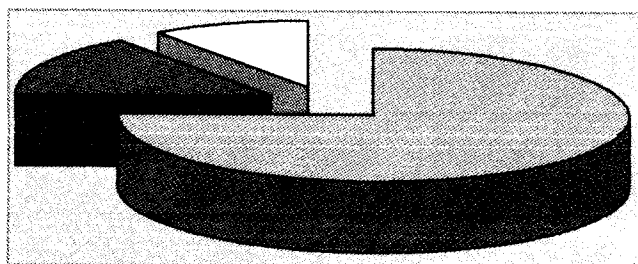
	Números	Porcentaje
Mucho	16	80%
Poco	2	10%
Nada	2	10%
Total	20	100%



2. ¿Cree usted que sea de beneficio para las municipalidades y empresas privadas recibir un incentivo por parte del Estado por realizar proyectos que generen ahorro energético?

Cuadro No. 2

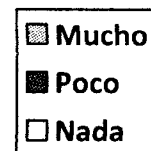
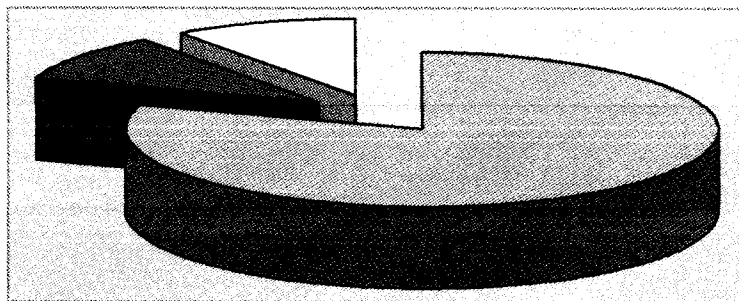
	Números	Porcentaje
Mucho	15	75%
Poco	3	15%
Nada	2	10%
Total	20	100%



3. ¿Cree usted que sea de beneficio para la población que no sufra detrimento en sus condiciones de vida o se alteren los niveles de productividad por parte de las municipalidades y empresas que realicen proyectos de ahorro energético?

Cuadro No. 3

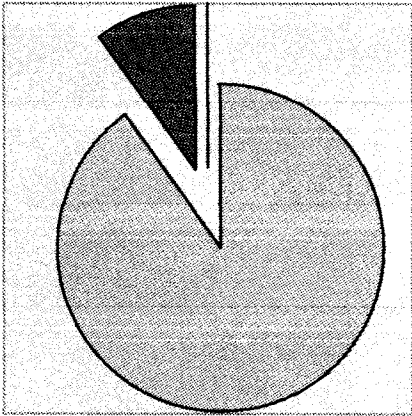
	Números	Porcentaje
Mucho	16	80%
Poco	2	10%
Nada	2	10%
Total	20	100%



4. ¿Considera usted que sea importancia para la población la protección de los lagos y ríos por parte del Estado, así como su rescate, conservación, desarrollo y aprovechamiento?

Cuadro No. 4

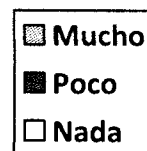
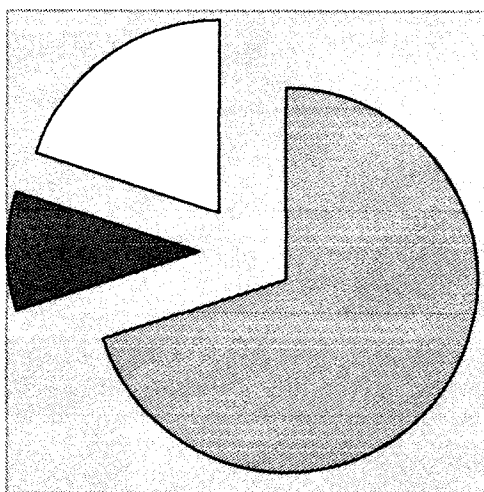
	Números	Porcentaje
Mucho	18	90%
Poco	2	10%
Nada	0	0%
Total	20	100%



5. ¿Considera usted que es urgencia nacional el uso racional de los recursos no renovables?

Cuadro No. 5

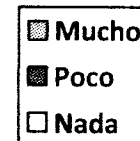
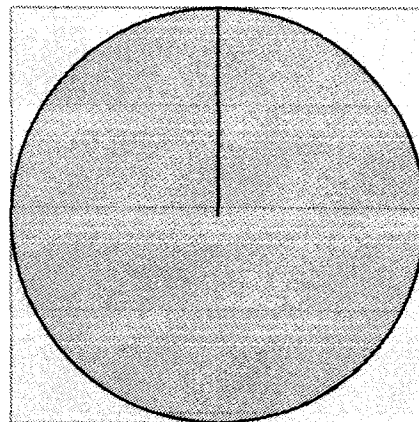
	Números	Porcentaje
Mucho	14	70%
Poco	2	10%
Nada	4	20%
Total	20	100%



6. ¿Considera usted que es de importancia para la población guatemalteca la contribución a frenar el calentamiento global, el deterioro de los recursos naturales y el ahorro de energía y la disminución de la contaminación?

Cuadro No. 6

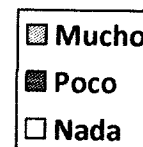
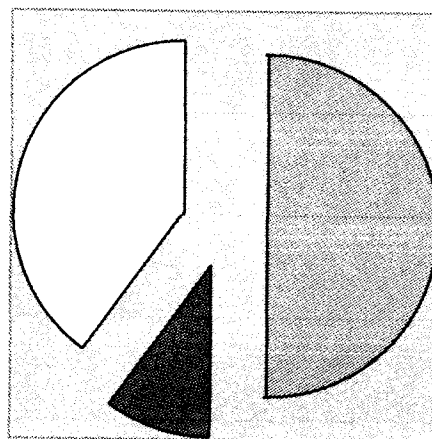
	Números	Porcentaje
Mucho	20	100%
Poco	0	0%
Nada	0	0%
Total	20	100%



7. ¿Considera usted que las municipalidades cuentan con los recursos necesarios para realizar proyectos de ahorro energético?

Cuadro No. 7

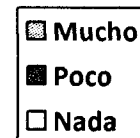
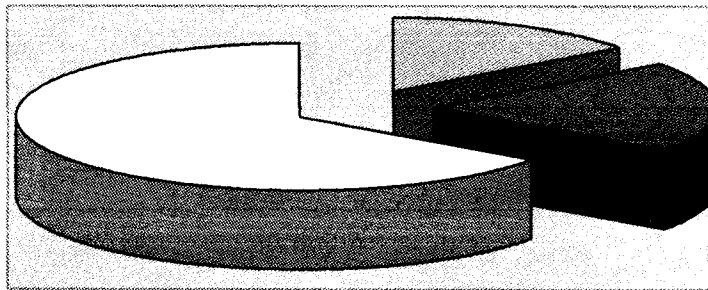
	Números	Porcentaje
Mucho	10	50%
Poco	2	10%
Nada	8	40%
Total	20	100%



8. ¿Considera usted que las municipalidades cuentan con los recursos económicos necesarios para darles mantenimiento a las cuencas y tratamiento a los sistemas de agua?

Cuadro No. 8

	Números	Porcentaje
Mucho	6	30%
Poco	4	20%
Nada	10	50%
Total	20	100%



BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR, Gretel e Iza Alejandro. **Manual de derecho ambiental centroamericano.** San José, Costa Rica: Ed. UICN, 2005.
- ALLABY, Michael. **Diccionario del medio ambiente.** Madrid, España: Ed. Pirámide, S.A., 1985.
- ANDRES, Benito. **Diccionario del medio ambiente.** Madrid, España: Ed. Asnef, 1994.
- BARRENECHEA, Ramiro. **Derecho Agrario.** 4ª. ed. La Paz, Bolivia: Ed. CED, 2007.
- BRAÑES, Raúl. **Manual de derecho ambiental mexicano.** México, México: Ed. Fundación mexicana para la educación ambiental, 2002.
- CABRERA, Carlos A. **Incentivos forestales, plan de acción forestal para Guatemala.** Guatemala, Guatemala: Ed. Fundación Kukulmán, 1996.
- CASANOVA, Fernando. **Formación profesional, productividad y trabajo decente boletín 153.** Montevideo, Uruguay: Ed. Cinterfor, 2002
- DE CAMINO, Rafael. **Financial Incentives for industrial plantations in Argentina.** ed. única, Buenos Aires, Argentina: Ed. FLACSO, 1995.
- GARCIA PELAYO, Ramón. **Diccionario Larousse,** 4ª ed. t. 1, Barcelona, España: Ed. García-Pelayo, 1999.
- JAKENOD, Silvia. **Iniciación del derecho ambiental.** Madrid, España: Ed. Dickinson, S.L., 1999.
- JAQUENOD de Zsogon. **El Derecho ambiental y sus principios rectores.** Madrid, España: Ed. Dickinson 1991.

KELLER, Keipi. **Asistense for forest conservation and management in Latin America and the carib. Interamerican development bank bean.** Guatemala, Guatemala: Ed. FLACSO, 2002.

LASAGABASTER HERRARTE, Iñaki. **Derecho ambiental parte general.** Madrid, España: Ed. Instituto Vasco de Administración Pública, 2004.

MARGALEF, Ramón. **Ecología.** 9ª ed. Barcelona, España: Ed. Andalucía, 1986.

LÓPEZ AGUILAR, Santiago. **Introducción al estudio del derecho,** única ed. Guatemala, Guatemala: Ed. Facultad de ciencias Económicas. USAC, 1993.

LÓPEZ BONILLO, Diego, **El medio ambiente.** Madrid, España: Ed. Cátedra, 1994.

OSSORIO, Manuel. **Diccionario de ciencias jurídicas y sociales,** Buenos Aires, Argentina: Ed. Heliasta S.R.L., 1981.

Legislación:


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

Ley del Organismo Judicial. El Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 2-89, 1989.

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

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

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



Ley Orgánica del Instituto Nacional de Electrificación. El Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 64-94, 1994.

Ley General de Electricidad. El Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 93-96, 1996.