UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA

CARRERA DE DERECHO

TITULO

“NECESIDAD DE TIPIFICAR Y PENALIZAR LAS CONTRAVENCIONES AMBIENTALES QUE PROVOQUEN POR CUALQUIER MEDIO UNA ENFERMEDAD EN LAS PLANTAS, CULTIVOS AGRÍCOLAS O BOSQUES, CAUSANDO DAÑO A LA SALUD PÚBLICA O DESEQUILIBRIO A LOS ECOSISTEMAS”.

TESIS PREVIA A LA OBTENCION DEL TITULO DE ABOGADO

AUTOR: Marco Antonio Paqui Guaillas

DIRECTOR: Dr. Mg. Marcelo Armando Costa Cevallos

LOJA - ECUADOR
2015

CERTIFICACION

Dr. Mg. MARCELO ARMANDO COSTA CEVALLOS DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA, CARRERA DE DERECHO.

CERTIFICA.

Haber dirigido y orientado el presente trabajo de Tesis intitulado: **"NECESIDAD DE TIPIFICAR Y PENALIZAR LAS CONTRAVENCIONES AMBIENTALES QUE PROVOQUEN POR CUALQUIER MEDIO UNA ENFERMEDAD EN LAS PLANTAS, CULTIVOS AGRÍCOLAS O BOSQUES, CAUSANDO DAÑO A LA SALUD PÚBLICA O DESEQUILIBRIO A LOS ECOSISTEMAS".** de la autoría del señor **MARCO ANTONIO PAQUI GUAILLAS** el mismo que reúne los parámetros y exigencias que establece el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, razón por la que autorizo su presentación, sustentación y defensa ante los tribunales respectivos.

Loja, septiembre de 2015

Dr. Mg. MARCELO ARMANDO COSTA CEVALLOS

Director de Tesis.

AUTORÍA

Yo, Marco Antonio Paqui Guaillas, declaro ser autor del presente trabajo de Tesis, y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes Jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Firma: _____

Autor: Marco Antonio Paqui Guaillas

Cédula: 110339601-4

Fecha: Loja, septiembre de 2015

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, Marco Antonio Paqui Guaillas, declaro ser autor(a) de la Tesis titulada: **"NECESIDAD DE TIPIFICAR Y PENALIZAR LAS CONTRAVENCIONES AMBIENTALES QUE PROVOQUEN POR CUALQUIER MEDIO UNA ENFERMEDAD EN LAS PLANTAS, CULTIVOS AGRÍCOLAS O BOSQUES, CAUSANDO DAÑO A LA SALUD PÚBLICA O DESEQUILIBRIO A LOS ECOSISTEMAS"**; Como requisito para optar al Grado de ABOGADO; autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 08 días del mes de septiembre del dos mil quince. Firma el autor.

FIRMA: _____

AUTOR: Marco Antonio Paqui Guaillas.

CÉDULA: 110339601-4

DIRECCIÓN: Loja, Calles José Picoita y Lauro Guerrero.

CORREO ELECTRÓNICO: p75-marco@hotmail.com

TELÉFONOS: 0989972007

DATOS COMPLEMENTARIOS:

DIRECTOR DE TESIS: Dr. Mg. Marcelo Armando Costa Cevallos.

DIRECTOR DE GRADO: Dr. Mg. Augusto Astudillo Ontaneda (PRESIDENTE)

Dr. Mg. Carlos Manuel Rodríguez

Ab. PhD. Galo Stalin Blacio Aguirre

AGRADECIMIENTO.

Cumplo con el deber de exteriorizar mi agradecimiento en primer lugar a la Universidad Nacional de Loja, a la Modalidad de Estudios a Distancia y a su Carrera de Derecho, que posibilitaron mi formación profesional.

Particularmente vaya mi gratitud, para la señora Directora de Tesis, quien con elevado profesionalismo, con profunda versación jurídica y bondad, supo orientar y dirigir el presente trabajo de tesis

El Autor.

DEDICATORIA.

El presente trabajo, va dedicado a quienes de una u otra manera, alentaron la realización de esta aspiración.

El Autor.

TABLA DE CONTENIDOS.

1. TÍTULO

2. RESUMEN

2.1. Abstract.

3. INTRODUCCIÓN

4. REVISIÓN DE LITERATURA

4.1. Marco Conceptual.

4.2. Marco Doctrinario

4.3. Marco Jurídico

4.4. Derecho Comparado

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1. Materiales

5.2. Métodos.

5.3. Procedimientos y Técnicas.

6. RESULTADOS

6.1. Análisis de los resultados de las Encuestas

6.2. Análisis de los resultados de las entrevistas.

7. DISCUSIÓN

7.1. Verificación de Objetivos.

7.2. Contrastación de Hipótesis

7.3. Fundamentación Jurídica de la Propuesta.

8. CONCLUSIONES.

9. RECOMENDACIONES

9.1. Propuesta de Reforma Jurídica.

10. BIBLIOGRAFÍA.

11. ANEXOS.

ÍNDICE

1. TITULO:

“NECESIDAD DE TIPIFICAR Y PENALIZAR LAS CONTRAVENCIONES AMBIENTALES QUE PROVOQUEN POR CUALQUIER MEDIO UNA ENFERMEDAD EN LAS PLANTAS, CULTIVOS AGRÍCOLAS O BOSQUES, CAUSANDO DAÑO A LA SALUD PÚBLICA O DESEQUILIBRIO A LOS ECOSISTEMAS”.

2. RESUMEN.

La presente investigación jurídica se inscribe dentro de la problemática académica del Derecho Ambiental, en forma particular en la Ley de Prevención y de la Contaminación Ambiental, Ley de Gestión Ambiental , Código Integral Penal ecuatoriano, investigación que cumple con las exigencias que establece el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, que regula la pertinencia del estudio investigativo jurídico de aspectos inherentes a las materias de Derecho Positivo, para optar por el grado de abogado de los Juzgados y Tribunales de la República del Ecuador.

La presente investigación se propone demostrar que la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, y el Código Integral Penal, adolecen de insuficiencia jurídica al no co0ntener en su normatividad lo relacionado con las contravenciones ambientales.

La temática de la presente investigación aborda diferentes aspectos de lo que constituye el medio ambiente, sus características, los principios que norman la defensa y protección del medio ambiente y su entorno, el problema ambiental en el campo conceptual, doctrinario, jurídico, dentro del

campo del Derecho Comparado, en el análisis de los criterios dados en las encuestas y entrevistas.

Así en el aspecto conceptual, se realiza un análisis conceptual de lo que constituyen las infracciones contra el medio ambiente, el medio ambiente sus elementos característicos, su clasificación

Dentro del Marco Jurídico se realiza un análisis de lo que acerca de la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, del Código Integral Penal, la Constitución de la República en lo relacionado con el medio ambiente, el daño ambiental, las contravenciones ambientales, del medio ambiente y sus problemas en el Derecho Comparado..

En el aspecto doctrinario se revisan criterios y opiniones acerca de lo que constituyen las infracciones ambientales, la evolución histórica del Derecho Ambiental.

Finalmente, se aborda el tema de la investigación de campo que comprende formulación de encuestas, entrevistas, análisis de sus resultados, planteamiento de conclusiones, recomendaciones y propuesta de reforma legal.

La defensa del medio ambiente y su entorno, de sus elementos constitutivos, de las amenazas y problemas del medio ambiente, como el cambio climático y sus consecuencias en la naturaleza, la desertificación, las inundaciones el calentamiento global, los agentes que dañan el medio ambiente, la erosión la

contaminación ambiental y sus agentes; residuos, sólidos, tóxicos, contaminación del agua del suelo, de la atmosfera.

Cada vez se hace necesario la creación de una legislación adecuada que proteja al medio ambiente, que sancione a quienes contravienen las leyes ambientales y ocasionan daños a la naturaleza, estudio de las contravenciones ambientales.

2.1. Abstract.

This legal research Regulation is part of the academic problems of environmental law, in particular the Law on Prevention and Environmental Pollution, Environmental Management Act, Integral Penal Code Ecuadorian research that meets the requirements laid down Academic System of the National University of Loja, which regulates the relevance of the research study legal aspects inherent in matters of positive law, to opt for the law degree from the Courts of the Republic of Ecuador.

This research aims to demonstrate that the Law on Prevention and Control of Environmental Pollution and the Comprehensive Criminal Code, suffer from legal failure by not co0ntener in its regulations related to the environmental violations.

The theme of this research deals with different aspects of what constitutes the environment, its characteristics, the principles that govern the defense and protection of the environment and its surroundings, the environmental problem in the conceptual field, doctrinal, legal, within the field Comparative Law, in the analysis of the criteria given in the surveys and interviews. So in the conceptual aspect, a conceptual analysis of what constitute offenses against the environment is made, the environment its characteristic features, classification Within the legal framework an analysis of what is done to the Law on Prevention and Control of Environmental Pollution, Integral Penal Code, the Constitution of the Republic in relation to the environment,

environmental damage, environmental violations, the environment and its problems in Comparative Law.

In the doctrinal aspect views and opinions about what constitutes environmental violations, the historical evolution of environmental law are reviewed.

Finally, the subject of the field research formulation comprising surveys, interviews, analysis of results, drawing conclusions, recommendations and proposed legal reform is addressed.

The defense of the environment and its surroundings, its constituent elements, threats and environmental problems such as climate change and its consequences in nature, desertification, floods, global warming, agents that damage the environment , erosion, pollution and its agents; waste solids, toxic, pollution of ground water, the atmosphere.

Whenever creating adequate legislation to protect the environment, to penalize those who violate environmental laws and causing damage to nature, study of environmental offenses is necessary.

3.- INTRODUCCIÓN.

La presente investigación jurídica se inscribe dentro de la problemática académica, del Derecho Ambiental, y en forma particular de la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, del Código Integral Penal, y otras leyes conexas, por lo tanto se justifica académicamente, ya que cumple con las exigencias que establece el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, que regula la pertinencia del estudio investigativo jurídico de aspectos inherentes a las materias de Derecho Positivo, para optar por el grado de Abogado.

De otra parte en lo sociológico, se propone demostrar la necesidad de reformar la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental el Código Integral Penal, incorporando normas que sancionen el cometimiento de contravenciones ambientales como las de provocar enfermedades en las plantas, cultivos y bosques..

Se deduce por tanto que la problemática planteada tiene importancia y trascendencia social y jurídica para ser investigada, en procura de soluciones al problema planteado, en defensa del medio ambiente frente al cometimiento de contravenciones ambientales. cuyos responsables deben ser sancionados de acuerdo a lo que establece la ley.

La presente tesis está estructurada de la siguiente manera: En primer lugar las páginas iniciales que comprenden: Portada, Certificación, Autoría, Agradecimiento, Dedicatoria.

Luego se realiza el resumen referente a la temática a investigarse, la Introducción está dirigida a los principales aspectos de la problemática, que me permitió decidir la selección del objeto de estudio, los parámetros de orientación teórica, como la estructura de la ejecución, partiendo de aspectos conceptuales teóricos hasta llegar a la propuesta lógica y fundamentada.

El Marco Conceptual abarca la Revisión de Literatura, comprende conceptos y definiciones acerca de lo que constituyen el medio ambiente, su definición, características, elementos constitutivos, el daño ambiental, los problemas ambientales efectos que generan, sectores ambientales, responsabilidad por daños ambientales; responsabilidad civil, administrativa y penal. Contravenciones ambientales.; Un Marco Jurídico, que comprende análisis constitucional del Derecho Ambiental, garantías y derechos de la naturaleza, la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, Derecho Ambiental, Derecho Comparado Ambiental.

Marco Doctrinario, que comprende análisis doctrinario de los problemas ambientales: contaminación atmosférica, cambio climático, deforestación,

desertificación y erosión, contaminación hídrica, contaminación acústica, riesgos naturales.

En el punto relacionado con Materiales y Métodos, se hace referencia a los métodos utilizados en la investigación jurídica, en especial del Método Científico, y sus derivaciones de inducción y deducción, el método analítico y otras, de los procedimientos y técnicas a emplearse, esto las encuestas, las entrevistas, el fichaje bibliográfico.

En el punto de Resultados se hará un análisis de los resultados de las encuestas y las entrevistas, su tabulación y procesamiento, los cuadros estadísticos los gráficos, el análisis cualitativo de esos resultados.

Luego viene un aspecto llamado de “Discusión”, en que se hace un análisis de los objetivos generales y específicos, su verificación y la contrastación de hipótesis, y la fundamentación jurídica de la propuesta. En el siguiente aspecto se desarrollan las conclusiones y recomendaciones, a lo que he arribado luego del estudio de la problemática.

Finalmente se concluye con el planteamiento de la propuesta de Reforma al la Ley de Prevención y Control de la Contaminación ambiental, al Código Integral Penal Ecuatoriano “La preocupación del hombre por la conservación de su entorno es muy antigua, sin embargo como disciplina

científica en términos estrictos, el Derecho Ambiental es de reciente creación y data de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano. En esta oportunidad la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, aprobó la declaración de Estocolmo, en 1972, sobre el entorno humano, cuyo Principio 1 establece: “El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, a la igualdad y al disfrute de las condiciones de vida adecuadas en un medio ambiente de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar.

En consecuencia, estamos hablando de un Derecho prácticamente nuevo para todos los autores de la juridicidad ambiental, por tal razón la doctrina discute actualmente sobre su contenido, naturaleza y hasta su correcta denominación.

El surgimiento del Derecho del Ambiente dentro de nuestra legislación y en las legislaciones del resto de países del mundo, es relativamente nuevo, y nace de las amenazas constantes que sufre el medio ambiente y de la toma de conciencia por parte de la humanidad de una mejor protección a nuestras condiciones de vida.

El Derecho del Ambiente se ocupa principalmente de combatir los peligros que amenazan nuestras vidas, esto es, nuestro equilibrio natural, en virtud de que nosotros como seres humanos formamos parte de una gran conjunto que es el Medio Ambiente y su entorno.

El nacimiento del Derecho Penal dentro de este campo se debe a la insuficiencia práctica de las incriminaciones clásicas de carácter general

tales como el homicidio, lesiones, destrucción, daños a bienes, etc. En virtud de que especialmente en lo que se refiere a algunos tipos de contaminación como por ejemplo la del aire, las pruebas de esta infracción pueden ser borradas o eliminadas, de tal forma que no se logre una relación de causalidad entre un acto individual determinado y el daño o peligro para la salud del individuo o la colectividad.

El Derecho del Ambiente tiene una íntima relación con el Derecho Administrativo, tanto es así que algunos autores lo consideran como una derivación de éste. Pero la relación entre el Derecho Penal para con el Derecho del Ambiente, es considerada como accesoria o supletoria, en virtud que el Derecho Penal dentro de la rama ambiental se acciona única y exclusivamente cuando el daño producido al Medio Ambiente es de tal magnitud que se necesita una acción más severa para sancionarlo.

El Medio Ambiente de acuerdo a la legislación Ecuatoriana, es considerado como un principio fundamental del ciudadano Ecuatoriano, es por eso que se encuentra consagrado dentro de nuestra Constitución en el artículo 23 numeral 6, así como en la Sección Segunda, Del Medio Ambiente, que va de los artículos 86 al 91.

Art. 23.- Sin perjuicio de los derechos establecidos en esta Constitución y en los instrumentos internacionales vigentes, el Estado reconocerá y garantizará a las personas los siguientes:

6.- El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación. La ley establecerá las restricciones al ejercicio de determinados derechos y libertades, para proteger el medio ambiente.

Como podemos darnos cuanta este derecho lo encontramos en el mismo estatus de otros derechos fundamentales como el derecho a la vida, a la libertad, al trabajo, sin duda por que ninguno de los nombrados podría existir sin un medio ambiente sano, es decir que constituye un requisito necesario para que existan los otros derechos.

En la nueva perspectiva, se configuran como objeto de la tutela jurídica, los factores y elementos ambientales como el aire, el agua, el suelo, la flora y la fauna, es decir, los recursos naturales en sí mismos considerados, sin perjuicio de reconocer que al protegerlos, también se defiende otros bienes del ser humano, en virtud de que el atentado al ecosistema repercute a corto, mediano o largo plazo en las condiciones existenciales del ser humano.

En la legislación Ambiental Ecuatoriana se establecían solamente sanciones de carácter administrativas y civiles, por alguna infracción de tipo ambiental; es decir, que si una persona natural o jurídica ocasionaba algún daño ambiental, en contra de un individuo o colectividad, se lo sancionaba sólo pecuniariamente y con multas que por regular no guardaban relación con la magnitud del daño ocasionado. Es por este motivo y por la cantidad de infracciones y delitos de mayor escala que se producen y que atentan contra el medio ambiente, que el Legislador se vio en la obligación de insertar

dentro de la normativa penal las infracciones y delitos contra el medio ambiente.

En este orden, el legislador para acotar los comportamientos prohibidos en el ámbito del medio ambiente, utiliza la técnica de las denominadas “Leyes Penales en Blanco“, en virtud de la cual la constitución del injusto penal se remite a la previa delimitaciòn efectuada por otros sectores del ordenamiento jurídico.

Es así como en el Registro Oficial No 2 del 25 de Enero del 2000, luego del Capítulo X, Título V del Libro II del Código Penal, se agregan a dicho cuerpo legal lo que se denomina De los Delitos Contra el Medio Ambiente y De las Contravenciones Ambientales, que se encuentran luego del Capítulo IV, del Título I, del Libro III del Código Penal.

Para el Licenciado Víctor Raúl Barrios Puga, Fiscal Decimoprimero del Primer, del Circuito Judicial de Panamá. El Medio Ambiente es el “Conjunto o sistema de elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química, biológica o sociocultural, en constante interacción y en permanente modificación por la acción humana o natural, que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestación"

Para el autor Colombiano Luís Ángel Arango, el Medio Ambiente, se define como:“ El medio ambiente se refiere a todo lo que rodea a los seres vivos, está conformado por elementos biofísicos (suelo, agua, clima, atmósfera, plantas, animales y microorganismos), y componentes sociales que se

refieren a los derivados de las relaciones que se manifiestan a través de la cultura, la ideología y la economía. La relación que se establece entre estos elementos es lo que, desde una visión integral, conceptualiza el medio ambiente como un sistema“.

Para la Conferencia de las Naciones Unidas, realizada en Estocolmo, en 1972, el medio ambiente es:

El medio ambiente es 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.

Como hemos podido notar la definición de Medio Ambiente, tiene algunos matices desde los cuales puede ser vista por ejemplo:

1.- Según la Conferencia de las Naciones Unidas: “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.

2.- Una visión económica o productiva considera el medio ambiente como una fuente de recursos, un soporte de actividades productivas, un lugar donde depositar los desechos, etc.

3.- 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.

4.- Una visión desde la Ecología: suma de factores físicos, químicos y biológicos que actúan sobre un individuo, una población o una comunidad.

La política de medio ambiente de la Unión Europea se basa en el artículo 174 del Tratado constitutivo de la Unión Europea. Tiene como objetivos la conservación, la protección y la mejora de la calidad del medio ambiente, así como la protección de la salud de las personas, la utilización prudente y racional de los recursos naturales, y el fomento de medidas a escala internacional destinadas a hacer frente a los problemas regionales o mundiales del medio ambiente. La política de medio ambiente se basa en los principios de cautela, prevención, rectificación en la fuente y «quien contamina paga ».El sexto programa de acción en materia de medio ambiente, que se adoptó en 2002, define las prioridades y los objetivos de la política medioambiental europea hasta 2010. Se concentra en cuatro ámbitos de acción prioritarios: el cambio climático, la biodiversidad, el medio ambiente y la salud, y la gestión sostenible de los recursos y los residuos. Se completa con siete estrategias temáticas referidas a los ámbitos siguientes: la contaminación atmosférica, los residuos, el medio ambiente marino, los suelos, los plaguicidas, los recursos naturales y el medio ambiente urbano. En treinta años, la acción medioambiental europea ha pasado de un enfoque corrector de determinados problemas específicos a un enfoque más transversal, preventivo e integrado. El «desarrollo sostenible» se incluyó entre los objetivos de la Unión en el Tratado de Ámsterdam, y se ha reforzado la integración de la protección del medio ambiente en las demás políticas comunitarias, en particular en los ámbitos del mercado interior, los

transportes y la energía. Asimismo, se ha facilitado la posibilidad de que un Estado miembro aplique normas más estrictas que las normas armonizadas, siempre que sean compatibles con el Tratado y se comuniquen a la Comisión. La mayoría de los actos comunitarios en materia de medio ambiente se adoptan con arreglo al procedimiento de codecisión, con excepción de algunos ámbitos como los relativos a las disposiciones fiscales y la ordenación del territorio, o que incidan sensiblemente en las decisiones de un Estado miembro en materia de energía.

Definiciones de Derecho Penal Ambiental:

Antes de iniciar el estudio de las Contravenciones y Delitos Penales Ambientales consagrados en nuestro ordenamiento penal, es necesario traer a conocimiento que entienden y como definen los tratadista al Derecho Penal Ambiental.

El “derecho” es el “orden social justo”. Todo Estado de Derecho busca satisfacer el bien común, es decir: el bienestar de la población sobre la base de la “justicia”, entendida como “la constante y perpetua voluntad de dar a cada uno lo suyo” conf. Ulpiano.

Tal como apuntan los Maestros Dres. Sebastián Soler en “Derecho Penal Argentino” y Luis Jiménez de Asúa en “Tratado de Derecho Penal”, las normas (preceptos justos y estables) del derecho llevan dos prescripciones, ello en contraposición a las de la moral (prolongación de la ética hacia el fuero interno del hombre) que lleva una sola prescripción.

Las normas del derecho primeramente prescriben un hacer o un no hacer en cuanto a acción se refiere y posteriormente prescriben aquello que debe hacerse cuando lo primeramente prescrito no se lleva a los hechos.

Así, Sebastián Soler en “Derecho Penal Argentino. Tomo 1 pág. 3” nos enseña: “una norma de derecho es una norma penal cuando su sanción asume carácter retributivo”. “Derecho penal es la parte del derecho compuesta por el conjunto de normas dotadas de sanción retributiva”.

Conforme Liszt- Schimidt: “Es el conjunto de reglas jurídicas del Estado por las cuales al delito como hecho se une la pena como consecuencia jurídica”. Para Beling, “El derecho penal es el conjunto de preceptos jurídicos por medio de los cuales se determina cuándo, cómo y bajo qué condiciones debe alguien sufrir una pena”. La noción de “tipología” es otra de las brillantes interpretaciones doctrinarias de Beling. “Tipo” es la forma de descripción, figura o esquema, por ello la “adecuación típica” se produce cuando el obrar humano concuerda con el obrar establecido en la norma penal, por ejemplo: “el que envenenare o adulterare, de un modo peligroso para la salud, aguas potables o sustancias alimenticias o medicinales, destinadas al uso público o al consumo de una colectividad de personas” conf. Art. 200 C.P. Argentino ó “El que ilegalmente tale o roce los montones donde existan vertientes que provean de agua las poblaciones aunque aquellos pertenezcan a particulares. ...” conf. Art. 364. 1era parte C.P. Venezolano.

Según el autor Peruano Diethell Columbus Murata, en se ensayo Sobre la Naturaleza Jurídica de los Delitos Ambientales, establece que “El delito ambiental es un delito social, pues afecta las bases de la existencia social económico, atenta contra las materias y recursos indispensables para las actividades productivas y culturales, pone en peligro las formas de vida autóctonas en cuanto implica destrucción de sistemas de relaciones hombre espacio.”

El tratadista español Muñoz Conde, define al Derecho Penal Ambiental como: El mantenimiento de las propiedades del suelo, el aire y el agua, así como de la flora y fauna, y las condiciones ambientales de desarrollo de esas especies, de tal forma que el sistema ecológico se mantenga con sus sistemas subordinados y no sufra alteraciones perjudiciales.

Ramírez Ramos “ El derecho penal ambiental es secundario , en el sentido que corresponde a las normas no penales el papel primario en su protección , y accesorio en cuanto a que su función tutelar solo puede realizarse apoyando la normativa administrativa que de modo principal y directo, regula y ampara la realidad ambiental.

El Doctor José Santos Ditto, en su obra Derecho Ambiental, dice < La norma penal, debe reservarse para conductas mas graves, para cumplir también una función preventiva. Por lo tanto, como dicen los juristas españoles, la

norma penal, de conformidad con su condición de última ratio, debe castigar conductas que ponen en peligro bienes jurídicos, de singular relevancia social, con las sanciones más radicales de que el estado dispone. Por lo tanto, se recomienda que el Derecho Penal, solo debe intervenir en la tutela de bienes de mucha importancia y también ante delitos mas lesivos>

Como podemos notar en las definiciones citadas anteriormente se considera al Derecho Penal Ambiental, como un derecho auxiliar de las prevenciones administrativas; es decir, que deben aplicarse las sanciones penales únicamente en aquellos casos en los cuales, o bien no es suficiente la tutela que puede ofrecer otro ordenamiento jurídico, o bien es necesario por la gravedad del daño causado.

Pero también encontramos teorías contrarias, como la del autor Blossier Hume, que opina que no es secundaria la naturaleza del Derecho Penal en rama Ambiental, puesto que aun cuando defienda bienes jurídicos o instituciones pertenecientes a otras ramas del derecho; no se limita a enumerar sanciones meramente protectoras de diferentes realidades jurídicas, sino que antes de prever una pena, es el propio ordenamiento penal el que indica el ámbito de los comportamiento acreedores a tales penas. Por tanto, de ordinario la norma penal nunca esta subordinada totalmente a lo que disponen leyes no penales; se resalta que el derecho penal es tan autónomo como las más tradicionales disciplinas jurídicas.

4. REVISION DE LITERATURA.

4.1 Marco Conceptual.

4.1.1. El Medio Ambiente,

"La palabra ambiente significa diferentes cosas para diferentes personas. Par algunos, el ambiente se refiere a los elementos básicos de la tierra como el aire, el agua, y el suelo. Otros consideran al ambiente en relación con los recursos naturales que tienen valor para el ser humano como aspectos de la tierra, la atmosfera y del agua que pueden ser utilizados por el hombre"[1]

Según la transcripción realizada se manifiesta que el medio para unos el ambiente se refiere a los elementos básicos de la tierra como el aire, el agua y el suelo, para otros, en cambio consideran al ambiente en relación con los recursos naturales que tienen valor para el ser humano como aspectos de la tierra, la atmosfera y del agua que son utilizados por el hombre.

"Otra definición del ambiente incluye a todos los elementos vivos de la naturaleza, así como a sus recursos naturales, excluyendo de ella al ser humano; para otros tratadistas es importante definir al ambiente en tanto tenga relación con los seres humanos."[2]

Por ambiente, se entiende "El sistema de diferentes elementos, fenómenos, procesos naturales y agentes socioeconómicos, y culturales, que interactúan condicionando en un momento y espacio determinados, la vida y el

[1] MANUAL DE LEGISLACION AMBIENTAL, 1995, capítulo I, pág.3.

[2] DECLARACION DE LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE, celebrada en Estocolmo, Suecia, 1972.

desarrollo de los organismos y el estado de los elementos inertes en una conjunción integradora sistémica y dialéctica de las relaciones de intercambio”[3]

Por ambiente también se entiende el sistema compuesto de elementos, fenómenos, procesos naturales, y por agentes socioeconómicos y socio culturales que inter actúan entre ellos en una conjunción integradora de las relaciones de intercambio.

Para el Licenciado Víctor Raúl Barrios Puga, Fiscal Decimoprimero del Primer, del Circuito Judicial de Panamá. El Medio Ambiente es el “Conjunto o sistema de elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química, biológica o sociocultural, en constante interacción y en permanente modificación por la acción humana o natural, que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestación"[4]

De la transcripción anotada, entiendo que al medio ambiente se lo puede definir como el conjunto de elementos artificiales y naturales, que pueden ser de naturaleza física, aire, viento; química como el agua, el suelo, biológica como los seres vivientes y la persona humana en constante interacción y transformación por la acción natural o artificial

[3] LOS CONCEPTOS AMBIENTE, Derecho Ambiental y legislación ambiental, Dra. Silvia Jaquenod de Zsogon.

[4] Víctor Raúl Barrios Puga, Fiscal Decimoprimero del Primer, del Circuito Judicial de Panamá.

“1.- Según la Conferencia de las Naciones Unidas: “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.

De acuerdo a esta definición el medio ambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales que generan efectos directos o indirectos sobre los seres vivos o las actividades de los humanos.

2.- Una visión económica o productiva considera el medio ambiente como una fuente de recursos, un soporte de actividades productivas, un lugar donde depositar los desechos, etc.

El medio ambiente visto desde un enfoque económico-productivo se lo considera una fuente de recursos, un lugar donde depositar los desechos, sólidos, líquidos, tóxicos, etc.

3.- 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.

Desde la óptica administrativa es un sistema integrado por el hombre, la fauna, la flora, el suelo, el aire, el clima, el paisaje, el patrimonio cultural, y la interacción entre todos estos factores.

4.- Una visión desde la Ecología: suma de factores físicos, químicos y biológicos que actúan sobre un individuo, una población o una comunidad de la ecología

Desde el punto de vista 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 de la ecología."[5]

Para el autor Colombiano Luís Ángel Arango, el Medio Ambiente, se refiere a todo lo que rodea a los seres vivos, está conformado por elementos biofísicos (suelo, agua, clima, atmósfera, plantas, animales y microorganismos), y componentes sociales que se refieren a los derivados de las relaciones que se manifiestan a través de la cultura, la ideología y la economía. La relación que se establece entre estos elementos es lo que, desde una visión integral, conceptualiza el medio ambiente como un sistema"[6]

De acuerdo a lo transcrito el medio ambiente es todo que está cerca de los seres vivos está conformado por elementos biofísicos: suelo, agua, clima, atmosfera, plantas, animales y microorganismos, de esta visión se conceptualiza al medio ambiente como un sistema.

[5] DECLARACION DE LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE, celebrada en Estocolmo, Suecia, 1972

[6] Luís Ángel Arango, AUTOR COLOMBIANO.

4.1.2. Componentes ambientales.

a) Atmosfera.

"Es la envoltura gaseosa de la tierra; tiene unos 200 kilómetros de espesor y esta compuesta por una mezcla de gases en distintas proporciones; aire, oxigeno, nitrógeno, argón, anhídrido carbónico, otros gases en pequeñas proporciones.

La atmosfera protege a los seres vivos de las radiaciones peligrosas del espacio exterior, suministra el oxigeno necesario para la vida transporta humedad, equilibra extremos de frio y calor."[7]

Se considera a la atmosfera como una envoltura gaseosa, mezcla de algunos gases como: oxigeno, nitrógeno, argón, anhídrido carbónico, tiene un aproximado de 200 kilómetros de espesor, la atmosfera protege a los seres vivos de las radiaciones que llegan del especio, provee del oxigeno necesario para la vida, transporta la humedad.

"La atmosfera cuenta con los siguientes elementos: troposfera: capa inferior de la atmosfera donde tienen lugar los fenómenos meteorológicos que determinan el clima, y se extiende hasta una media de 12km de altitud cuenta con el 75% de la masa total de la atmosfera, y todo el vapor de agua.; Tropopausa: limite superior de la atmosfera; Estratosfera: es aquella

[7] NOCIONES DE DERECHO AMBIENTAL, Silvia Jaquenod de Zs por laogón Editorial DYKINSON. 2003.

donde se genera el ozono atmosférico; mesosfera; Mesopausa; Termosfera, exosfera."[8]

La atmosfera se encuentra formada por las siguientes capas: troposfera; tropopausa, estratosfera; mesosfera, termosfera, exosfera.

Cuando se habla de contaminación atmosférica se hace referencia a la presencia en el aire de materias-sustancias- o formas de energía que implican riesgo, daño o molestia a los seres vivos y o elementos del patrimonio cultural.

Agua.

"El agua es el principal e imprescindible componente del cuerpo humano. El ser humano no puede estar sin beberla más de cinco o seis días sin poner en peligro su vida. El cuerpo humano tiene un 75 % de agua al nacer y cerca del 60 % en la edad adulta. Aproximadamente el 60 % de este agua se encuentra en el interior de las células (agua intracelular). El resto (agua extracelular) es la que circula en la sangre y baña los tejidos."[9]

Se considera al elemento agua como el principal componente del cuerpo humano, El cuerpo humano tiene un 75 % de agua al nacer y cerca del 60 % en la edad adulta. Aproximadamente el 60 % de este agua se encuentra en el interior de las células.

[8] NOCIONES DE DERECHO AMBIENTAL, Silvia Jaquenod de Zs por laogón Editorial DYKINSON. 2003
[9] NOCIONES DE DERECHO AMBIENTAL, Silvia Jaquenod de Zs ogón Editorial DYKINSON. 2003

“En las reacciones de combustión de los nutrientes que tiene lugar en el interior de las células para obtener energía se producen pequeñas cantidades de agua. Esta formación de agua es mayor al oxidar las grasas -1 gr. de agua por cada gr. de grasa -, que los almidones -0,6 gr. por gr., de almidón-. El agua producida en la respiración celular se llama agua metabólica, y es fundamental para los animales adaptados a condiciones desérticas. Si los camellos pueden aguantar meses sin beber es porque utilizan el agua producida al quemar la grasa acumulada en sus jorobas. En los seres humanos, la producción de agua metabólica con una dieta normal no pasa de los 0,3 litros al día.”[10]

El agua producida en la respiración celular se llama agua metabólica, y es necesaria para los animales adaptados a condiciones desérticas, en los seres humanos la producción de agua metabólica no pasa de los tres litros al día.

“La molécula de agua está formada por dos átomos de H unidos a un átomo de O por medio de dos enlaces covalentes. El ángulo entre los enlaces H-O-H es de 104'5º. El oxígeno es más electronegativo que el hidrógeno y atrae con más fuerza a los electrones de cada enlace.

[10] NOCIONES DE DERECHO AMBIENTAL, Silvia Jaquenod de Zs ogón Editorial DYKINSON. 2003

Según lo señalado el agua está formada por dos átomos de hidrogeno y un átomo de oxigeno, el oxigeno es mucho más electronegativo que el hidrogeno y atrae con más fuerza a los electrones de cada enlace.

Aunque son uniones débiles, el hecho de que alrededor de cada molécula de agua se dispongan otras cuatro moléculas unidas por puentes de hidrógeno permite que se forme en el agua (líquida o sólida) una estructura de tipo reticular, responsable en gran parte de su comportamiento anómalo y de la peculiaridad de sus propiedades fisicoquímicas"[11]

"El agua, al mismo tiempo que constituye el líquido más abundante en la Tierra, representa el recurso natural más importante y la base de toda forma de vida.

El agua puede ser considerada como un recurso renovable cuando se controla cuidadosamente su uso, tratamiento, liberación, circulación. De lo contrario es un recurso no renovable en una localidad determinada.

No es usual encontrar el agua pura en forma natural, aunque en el laboratorio puede llegar a obtenerse o separarse en sus elementos constituyentes, que son el hidrógeno (H) y el oxígeno (O). Cada molécula de agua está formada por un átomo de oxígeno y dos de hidrógeno, unidos fuertemente en la forma H-O-H."[12]

---

[11] NOCIONES DE DERECHO AMBIENTAL, Silvia Jaquenod de Zs ogón Editorial DYKINSON. 2003

[12] Vickie A. Vaclavik and Elizabeth W. Christian (2003). *Essentials of Food Science 2nd Edition*.

El agua es el líquido más abundante en la tierra, de igual manera, es la base de las distintas formas de vida humana, animal, vegetal, puede considerársela como recurso natural renovable o renovable, no se puede encontrar agua en forma natural, cada molécula de agua está formada por oxígeno e hidrógeno.

"En nuestro planeta las aguas ocupan una alta proporción en relación con las tierras emergidas, y se presentan en diferentes formas:

- **mares y océanos**, que contienen una alta concentración de sales y que llegan a cubrir un 71% de la superficie terrestre;
- **aguas superficiales,** que comprenden ríos, lagunas y lagos;
- **aguas del subsuelo**, también llamadas *aguas subterráneas*, por fluir por debajo de la superficie terrestre."[13]

En nuestro planeta el agua ocupa una alta proporción en relación con las tierras emergidas, se presenta de diferentes formas: mares y océanos, aguas superficiales, aguas del subsuelo.

"Aproximadamente 97% del agua del planeta es agua salina, en mares y océanos; apenas 3% del agua total es agua dulce (no salina) y de esa cantidad un poco más de dos terceras partes se encuentra congelada en los glaciares y casquetes helados en los polos y altas montañas. Desde los mares, ríos, lagos, e incluso desde los seres vivos, se evapora agua constantemente hacia la atmósfera, hasta que llega un momento en que esa

[13] Vickie A. Vaclavik and Elizabeth W. Christian (2003). *Essentials of Food Science 2nd Edition*.

agua se precipita de nuevo hacia el suelo. De esta agua que cae, una parte se evapora, otra se escurre por la superficie del terreno hasta los ríos, lagos, lagunas y océanos, y el resto se infiltra en las capas de la tierra, y fluye también subterráneamente hacia ríos, lagos y océanos. Esta agua subterránea es la que utilizan los vegetales, los cuales la devuelven después de nuevo a la atmósfera."[14]

El 97 % del agua es salada en mares y océanos, el 3% del agua es dulce, cuya mayor parte se encuentra congelada en los polos y altas montañas, desde los mares, ríos, lagos, lagunas se evapora agua constantemente hacia la atmósfera que luego se precipita al suelo, en forma de lluvia, el agua subterránea es la que utilizan los vegetales. Como observamos, al volver el agua a la atmósfera se completa un ciclo, que se denomina ciclo hidrológico o del agua. De esta manera la naturaleza garantiza que el agua no se pierda y pueda volver siempre a ser utilizada por los seres vivos.

"Importancia del agua para la vida. La vida en la Tierra ha dependido siempre del agua. Las investigaciones han revelado que la vida se originó en el agua, y que los grupos zoológicos que han evolucionado hacia una existencia terrestre, siguen manteniendo dentro de ellos su propio medio acuático, encerrado, y protegido contra la evaporación excesiva.

[14] PH Gleick and associates, The World's Water: The Biennial Report on Freshwater Resources. Island Press, Washington, D.C. (published every two years, beginning in 1998.)

La vida en el planeta tierra ha dependido siempre del agua, se dice que la vida se originó en el agua y que grupos zoológicos siguen manteniendo dentro de ellos su propio medio acuático.

El agua constituye más del 80% del cuerpo de la mayoría de los organismos, e interviene en la mayor parte de los procesos metabólicos que se realizan en los seres vivos. Desempeña de forma especial un importante papel en la fotosíntesis de las plantas y, además, sirve de hábitat a una gran parte de los organismos.

Dada la importancia del agua para la vida de todos los seres vivos, y debido al aumento de las necesidades de ella por el continuo desarrollo de la humanidad, el hombre está en la obligación de proteger este recursos y evitar toda influencia nociva sobre las fuentes del preciado líquido.

El agua dulce es un recurso renovable pero la disponibilidad de agua fresca limpia, no contaminada, está disminuyendo de manera constante. En muchas partes del mundo, la demanda de agua ya excede el abastecimiento; a medida que aumenta la población mundial, así también aumenta la demanda de agua limpia.

El agua dulce constituye un recurso renovable, pero la disponibilidad de agua pura está disminuyendo contantemente, en muchas partes la demanda excede a la existencia del líquido.

Es una práctica acostumbrada el ubicar industrias y asentamientos humanos a la orilla de las corrientes de agua, para utilizar dicho líquido y, al mismo

tiempo, verter los residuos del proceso industrial y de la actividad humana. Esto trae como consecuencia la contaminación de las fuentes de agua y, por consiguiente, la pérdida de grandes volúmenes de este recurso.

Actualmente, muchos países que se preocupan por la conservación, prohíben esta práctica y exigen el tratamiento de los residuos hasta llevarlos a medidas admisibles para la salud humana.

Es un deber de todos cuidar nuestros recusos hidrológicos, así como crear la conciencia de que el agua es uno de los recursos más preciados de la naturaleza, por el papel que desempeña en la vida de todos los seres vivos."[15]

Una práctica que ha contribuido a la contaminación del agua en el orbe es aquella de permitir que industrias y fábricas ubiquen sus instalaciones junto a fuentes de agua, ríos, quebradas, con el fin de conseguir el agua en forma rápida, pero al mismo tiempo para depositar los desechos industriales o fabriles en los lechos vecinos.

Suelos.

"Suelo: capa superficial de la corteza terrestre que es el soporte y hábitat de los seres vivos.

La Edafología es la ciencia que estudia el suelo, su formación evolución, propiedades físicas, morfológicas, químicas, mineralógicas y su distribución.

[15] Postel, Sandra (1997, second edition). *Last Oasis: Facing Water Scarcity*. Nueva York: Norton Press.

Los suelos presentan diversas características: Textura determinada por el tamaño de las partículas que componen el suelo: gravas, arenas, limos, arcillas; Estructura: es la forma en que varias partículas se agregan entre sí; influye de modo importante en la permeabilidad de un suelo, puesto que condiciona la fisuración, así como la susceptibilidad a la erosión; Color es la propiedad más evidente de un suelo que, en muchos casos, sirve como indicador de sus componentes. Por ejemplo, el color negro suele indicar la presencia abundante de humus, el rojo la óxidos de hierro."[16]

El suelo constituye la capa superficial de la tierra, lugar donde habitan los seres vivos, el suelo se estudia por una ciencia que es la Edafología, que estudia su formación, propiedades físicas, químicas, mineralógicas, en el suelo distinguimos la textura, estructura y color., por ejemplo el color negro significa la presencia de humus.

"En relación con su composición química se puede dividir a los suelos en orgánicos e inorgánicos, las partículas minerales representan el 50% del total, esto es arena, arcillas y caliza, las de origen orgánico representan el 5%, el 45% que resta lo ocupan aire y agua, en todo suelo hay materia orgánica llamada humus."[17]

[16] NOCIONES DE DERECHO AMBIENTAL, Silvia Jaquenod de Zs ogón Editorial DYKINSON. 2003

[17] IBIDEM.

4.1.3. Biodiversidad.

“Biodiversidad es un concepto que abarca a toda la variedad de la vida, incluyendo a los ecosistemas y a los complejos ecológicos de los que forma parte. Por lo que tiene tres escalas *grosso modo*: ecosistemas, especies y genes.

No es difícil definir el concepto de ecosistema. Es un grupo de organismos con interacciones entre ellos (generalmente denominado comunidad) y con el ambiente físico en el que viven en un cierto tiempo. Sin embargo, el delimitar o identificar un ecosistema en la realidad es mucho más difícil. El límite entre un bosque y un lago puede ser muy claro para la mayoría de los ecólogos, el límite entre un bosque de pino encino y uno de pino puede no serlo tanto. Entre más parecido sea un ecosistema a otro será más complicado distinguir los límites entre ellos.”[18]

“El concepto de especie es mucho más complejo, tanto en el aspecto filosófico como en el metodológico. En biología existen varios conceptos de especie: el biológico, el evolutivo, el filogenético, el fenista, el ecológico. Cada uno de ellos funciona para determinadas situaciones y para ciertos organismos. El más conocido de ellos, el biológico, define a la especie como el conjunto de organismos que pueden aparearse y producir descendencia fértil. De esta forma, identificar diferentes especies de mamíferos puede resultar, en comparación con otros grupos, una tarea no muy complicada en

[18] DI PACE, M. (Coord.) 1992. *Las utopías del Medio Ambiente. Desarrollo sustentable en Argentina. Centro De. América Latina*. IIED-AL, GASE, CEA

la mayoría de los casos. Pero si se amplía el espectro de organismos a clasificar incluyendo a los que poseen reproducción asexual, la definición se torna inoperante."[19]

"Otro factor que modifica de gran forma a la biodiversidad es la actividad humana cotidiana. Miles de hectáreas de bosques, selvas y de otros ecosistemas son destruidos por el hombre cada año por diversos motivos y para distintos fines (explotación de madera, plantaciones, potreros, urbanización, pastoreo), lo que provoca la extinción de innumerables especies. La contaminación y la combustión están alterando significativamente el equilibrio natural del planeta generando cambios muy drásticos de clima a velocidades alarmantes. Serán muchos los organismos que no podrán enfrentar estas condiciones y fracasarán en adaptarse, teniendo como destino su desaparición permanente de la Tierra."[20]

"El concepto de especie es mucho más complejo, tanto en el aspecto filosófico como en el metodológico. En biología existen varios conceptos de especie: el biológico, el evolutivo, el filogenético, el fenista, el ecológico. Cada uno de ellos funciona para determinadas situaciones y para ciertos organismos. El más conocido de ellos, el biológico, define a la especie como el conjunto de organismos que pueden aparearse y producir descendencia fértil. De esta forma, identificar diferentes especies de mamíferos puede resultar, en comparación con otros grupos, una tarea no muy complicada en

[19] DI PACE, M. (Coord.) 1992. Las utopías del Medio Ambiente. Desarrollo sustentable en Argentina. Centro De. América Latina. IIED-AL, GASE, CEA
[20] Mc NAUGHTON, S.J. y L.L.WOLF 1984. *Ecología*. De. Omega. Barcelona. España

la mayoría de los casos. Pero si se amplía el espectro de organismos a clasificar incluyendo a los que poseen reproducción asexual, la definición se torna inoperante."[21]

"El proceso evolutivo es el responsable de esta diversidad y es el que aún continúa moldeándola. No obstante, también el hombre está representando un papel muy importante en el rumbo que ha tomado esta variedad de formas biológicas, sobre todo en los últimos años. Se prevé que dicho papel será todavía mucho más intenso en los años por venir gracias al desarrollo de técnicas biotecnológicas y a los avances sobre el conocimiento del ADN, de los procesos evolutivos, de la herencia y del desarrollo temprano. El hombre tendrá un amplio dominio y control sobre las formas vivas desde el ámbito más intimo: los genes."[22]

"Otro factor que modifica de gran forma a la biodiversidad es la actividad humana cotidiana. Miles de hectáreas de bosques, selvas y de otros ecosistemas son destruidos por el hombre cada año por diversos motivos y para distintos fines (explotación de madera, plantaciones, potreros, urbanización, pastoreo), lo que provoca la extinción de innumerables especies. La contaminación y la combustión están alterando significativamente el equilibrio natural del planeta generando cambios muy drásticos de clima a velocidades alarmantes. Serán muchos los organismos

---

[21] Mc NAUGHTON, S.J. y L.L.WOLF 1984. *Ecología*. De. Omega. Barcelona. España

[22] Mc NAUGHTON, S.J. y L.L.WOLF 1984. *Ecología*. De. Omega. Barcelona. España

que no podrán enfrentar estas condiciones y fracasarán en adaptarse, teniendo como destino su desaparición permanente de la Tierra."[23]

"Hay muchas especies que han desaparecido para siempre, ya sea por fenómenos naturales o por la influencia del hombre. Por ejemplo, hace 64 millones de años, cuando la era mesozoica terminaba, ocurrió la extinción en masa más famosa: la desaparición de los dinosaurios. A pesar de que ha sido ampliamente divulgado este acontecimiento como el legendario ocaso de los dinosaurios, en realidad no sólo los dinosaurios sufrieron extinciones, también otros grupos fueron afectados como los aptero saurios, los mesosaurios, los plesiosaurios, los ictio saurios, entre los vertebrados; y los amonites, entre los invertebrados."[24]

"El caso del lobo marsupial se dio porque era una amenaza para los rebaños de ovejas de los ingleses establecidos en la isla de Tasmania, por lo que fue cazado sin piedad por los rancheros hasta exterminarlo. Cuando llegó el decreto para proteger al lobo marsupial en 1936, fue demasiado tarde, no se ha visto uno desde 1933. Algo similar le ha ocurrido también a las diferentes especies de lobos en Europa y en América, como al lobo mexicano (*Canis lupus baileyi*), que se han visto asediados sistemáticamente por los

[23] VILA, A. y C.BERTONATI (Compilación) 1993. *Situación ambiental de la Argentina; Recomendaciones y Prioridades de Acción. Bol.-1993*

[24] IBIDEM.

ganaderos ocasionando que se encuentren en peligro de extinción. Esperemos que esta vez las leyes para protegerlos lleguen a tiempo."[25]

"Algunas especies que estarían probablemente extintas sin la conservación *ex situ* son: la zorra roja (*Vulpes vulpes*), el caballo de Przewalski (*Equus przewalskii*), el hurón de patas negras (*Mustela nigripes*), el órix árabe (*Oryx luecoryx*). La mayoría desaparecieron del mundo salvaje por algún período, en algunos casos, sí persistieron algunos individuos en estado salvaje, pero en números tan reducidos que era difícil pensar que pudiesen funcionar como una población mínima viable."

"Esta tremenda diversidad no es nueva en nuestro planeta, la gran mayoría de los animales, plantas y otros organismos se han extinguido. El famoso biólogo Stephen Jay Gould, considerado una autoridad en evolución, estima que el 99% de todos los animales y de las plantas que han existido están ahora extintas. Otro hecho sorprendente es que los humanos y otras grandes criaturas son realmente raras, ya que el 90% de todas las especies de animales conocidos son más pequeñas que los abejorros. Una vez que una especie ha dejado de existir jamás podrá volver a surgir, es por esto que debemos ser muy cuidadosos con la manera en que afectamos a los diferentes organismos. Nuestro conocimiento sobre las intrincadas relaciones ecológicas e históricas de los seres de nuestro planeta todavía es muy limitado, por lo que es de suma importancia actuar siempre con

[25] VILA, A. y C.BERTONATI (Compilación) 1993. *Situación ambiental de la Argentina; Recomendaciones y Prioridades de Acción. Bol. Téc. N° 14*. FVSA

inteligencia y precaución para no destruir ecosistemas o exterminar especies que a la larga resulten fundamentales para el entorno y la salud de nuestra especie.”[26]

4.1.4. **Problemas ambientales.**

“La frase "problema ambiental" se refiere a situaciones ocasionadas por actividades, procesos o comportamientos humanos, - económicos, sociales, culturales y políticos, entre otros-, que trastornan el entorno y ocasionan impactos negativos sobre el ambiente, la economía y la sociedad.□ En el Ecuador hay cuatro grandes problemas o "macro problemas ambientales": la destrucción y fragmentación de los hábitats, la introducción de especies exóticas, la sobreexplotación de recursos naturales y la contaminación.□ A éstos podríamos sumar uno más: el cambio climático global, cuyos efectos en el mediano y largo plazo ponen en riesgo la biodiversidad y la calidad de vida de toda la humanidad.”[27]

“La destrucción y fragmentación de los hábitats es el problema ambiental más grave en el Ecuador y en el mundo; por eso es considerado la mayor amenaza para la conservación de la biodiversidad y la principal causa de extinción de las especies silvestres. Esta destrucción o fragmentación ocurre cuando los ecosistemas naturales son intervenidos para llevar a cabo

[26] Mc NAUGHTON, S.J. y L.L.WOLF 1984. *Ecología*. De. Omega. Barcelona. España

[27] Problemas ambientales karen burbano KarEn Bl 1,941

diversas actividades, por ejemplo cuando se desvía el curso de un río, cuando se drena un humedal, cuando se construye una carretera, o una represa, cuando se deforesta un bosque, etc.Algunas actividades humanas que originan la destrucción y fragmentación son la extracción de la madera, expansión delas fronteras agrícolas, la apertura de vías y la ampliación delos centros urbanos, los derrames de petróleo, la construcciónde camaroneras en detrimento de los manglares y estuarios. “[28]

“La especie humana ha transformado entre el 40 y el 50% de la superficie terrestre mundial no cubierta por hielo en centros urbanos y agro ecosistemas, y también en desiertos. Quizá lo más grave de esta transformación es que sus impactos son irreversibles en el corto y mediano plazo; a veces para siempre. Por ejemplo, la fragmentación y destrucción puede alterar el clima local (variación de las lluvias, aumento de las radiaciones y viento), como ha sucedido en la provincia de Loja, donde la desaparición de los bosques ha disminuido las lluvias y ha permitido el avance del desierto. Esto ocurre porque es precisamente la cubierta vegetal la que se encarga de acumular el exceso de agua lluvia como una esponja para luego liberarla poco a poco; cuando se la destruye, el agua no es retenida y las épocas secas se prolongan.”[29]

“Si bien muchas especies y variedades introducidas han servido para mejorar la producción agropecuaria y la seguridad alimentaria,

[28] Problemas ambientales Karen Burbano Kar En Bl 1,941

[29] Problemas ambientales Karen Burbano KarEn Bl 1,941

paradójicamente también, la comprometen, pues tienes impactos negativos sobre la biodiversidad de la que dependen los procesos productivos. Por ejemplo, el uso indiscriminado de pesticidas en los monocultivos de especies introducidas como el banano, contamina el agua que se usa en otros agros ecosistemas. •Asimismo, esta introducción puede conllevar la extinción de especies nativas, que son fuente de ingresos económicos por su belleza. •De igual manera, la introducción de rebaños de vacas u ovejas es una de las principales causas de la destrucción de los bosques de la Sierra, y la implantación de monocultivos de banano o de palma africana ha tenido el mismo impacto en los bosques de la Costa y la Amazonía "[30]

"La introducida de rana de toro compite con las nativas y puede provocar extinciones locales; peces como la trucha o la tilapia son otros ejemplos de especies introducidas durante el siglo XX que causan graves perjuicios a la biodiversidad nativa.□Las palomas domésticas son vectores de enfermedades y, lejos de embellecer a las ciudades, las deterioran con sus fecas. No así los colibríes, que alegran cualquier flor todos los días."[31]

"Los microorganismos introducidos también afectan a la salud humana: pensemos de nuevo en la conquista de América, cuando ciertos virus y bacterias mermaron a la mayoría de la población aborigen de continente: son los casos de la Tuberculosis, la Gripe o la Viruela.□ Son tantos los impactos negativos de la introducción de especies que este problema es

[30] Problemas ambientales Karen Burbano Kar En Bl 1,941

[31] Problemas ambientales Karen Burbano KarEn Bl 1,941

considerado la segunda amenaza a la biodiversidad en el mundo, después de la destrucción y la fragmentación de los hábitats.”[32]

4.1.5. La Sobre explotación de los Recursos Naturales.

“La sobreexplotación de los recursos naturales se produce cuando se extraen los organismos o se explota los ecosistemas a un ritmo mayor que el de su regeneración natural. El mayor impacto de la sobreexplotación es la pérdida de biodiversidad, es decir, la extinción del recurso, lo cual tiene otras consecuencias, tanto ambientales como socioeconómicas.En el Ecuador hay varios ejemplos de sobreexplotación; son muchas las especies y ecosistemas marinos, terrestres y dulce acuícolas que han sido y están siendo explotados desmedidamente hasta el punto que han desaparecido o están a punto de hacerlo. En el caso de las especies marinas, las actividades pesqueras industrial y artesanal se caracterizan por el aprovechamiento desmedido de los recursos.”[33]

“La contaminación es la alteración nociva del estado natural de un medio como consecuencia de la introducción de un agente totalmente ajeno a ese medio (contaminante), causando inestabilidad, desorden, daño o malestar en un ecosistema, en un medio físico o en un ser vivo. En el ecuador las contaminaciones más comunes son: Contaminación hídrica, Contaminación

[32] Problemas ambientales karen burbano KarEn Bl 1,941

[33] Sobre explotación de recursos naturales y desigualdad del bienestar económico y social…... Alexander Salazar

del suelo, contaminación acústica contaminación atmosférica, Contaminación visual “[34]

“Se da por la liberación de residuos y contaminantes que drenan a las escorrentías y luego son transportados hacia ríos, penetrando en aguas subterráneas o descargando en lagos o mares.□ Por derrames o descargas de aguas residuales, eutrofización o descarga de basura. O por liberación descontrolada del gas de invernadero CO2 que produce la acidificación de los océanos.□ Los derrames de petróleo en mar abierto por el hundimiento o fugas en petroleros y algunas veces derrames desde el mismo pozo petrolero.”[35]

“•Ocurre cuando productos químicos son liberados por un derrame o filtraciones sobre y bajo la tierra. •Entre los contaminantes del suelo más significativos se encuentran los hidrocarburos como el petróleo y sus derivados, los metales pesados frecuentes en baterías, el Metil tertbutil éter (MTBE), los herbicidas y plaguicidas generalmente rociados a los cultivos industriales y monocultivos producidos por la industria.”[36]

“Consiste en la liberación de sustancias químicas y partículas en la atmósfera alterando su composición y suponiendo un riesgo para la salud de las personas y de los demás seres vivos. Los gases contaminantes del aire más comunes son el monóxido de carbono, el dióxido de azufre, los

[34] Sobre explotación de recursos naturales y desigualdad del bienestar económico y social. Alexander Salazar
[35] Sobre explotación de recursos naturales y desigualdad del bienestar económico y social. Alexander Salazar
[36] Sobre explotación de recursos naturales y desigualdad del bienestar económico y social. Alexander Salazar

clorofluorocarbonos y los óxidos de nitrógeno producidos por la industria y por los gases producidos en la combustión de los vehículos. La contaminación atmosférica puede tener un carácter local, cuando los efectos ligados al foco de emisión afectan solo a las inmediaciones del mismo, o un carácter global, cuando las características del contaminante afectan al equilibrio del planeta y zonas muy distantes a los focos emisores, ejemplos de esto son la lluvia ácida y el calentamiento global."[37]

"Se llama contaminación acústica (o contaminación auditiva) al exceso de sonido que altera las condiciones normales del ambiente en una determinada zona. Si bien el ruido no se acumula, traslada o mantiene en el tiempo como las otras contaminaciones, también puede causar grandes daños en la calidad de vida de las personas si no se controla bien o adecuadamente. El término "contaminación acústica" hace referencia al ruido (entendido como sonido excesivo y molesto), provocado por las actividades humanas (tráfico, industrias, locales de ocio, aviones, etc.), que produce efectos negativos sobre la salud auditiva, física y mental de las personas. "[38]

"También comprende el ruido de avenidas producidos por automotores, ruido de aviones, ruido industrial o ruidos de alta intensidad. Pueden reducir la capacidad auditiva del hombre y producir estrés.

[37] Sobre explotación de recursos naturales y desigualdad del bienestar económico y social…… Alexander Salazar
[38] Problemática ambiental del Ecuador Luis Balla 132

La contaminación visual es un tipo de contaminación que parte de todo aquello que afecte o perturbe la visualización de sitio alguno o rompan la estética de una zona o paisaje, y que puede incluso llegar a afectar a la salud de los individuos o zona donde se produzca el impacto ambiental es un problema que nos está afectando a todos. Se refiere al abuso de ciertos elementos "no arquitectónicos" que alteran la estética, la imagen del paisaje tanto rural como urbano, y que generan, a menudo, una sobre estimulación visual agresiva, invasiva y simultánea. Dichos elementos pueden ser carteles, cables, chimeneas, antenas, postes y otros elementos, que no provocan contaminación de por sí; pero mediante la manipulación indiscriminada del hombre (tamaño, orden, distribución) se convierten en agentes contaminantes."[39]

4.1.6. Daño Ambiental.

"Es una categoría de injusto que consiste en una agresión directa o indirecta en el ambiente, provocando una alteración en el mismo que origina una lesión a las personas o a las cosas; o en el denominado impacto ambiental, que consiste en la afectación inmediata de la calidad de vida de quienes habitamos el planeta."

---

[39] Problemática ambiental del Ecuador Luis Balla 132

El bien ambiental es, esencialmente, limitado a tal punto que su consumo puede tornarse irreparable y llevar a pensar en su agotamiento. Es por ello que se ha sostenido que alcanzar y mantener la calidad de vida humana es el objetivo fundamental de la normativa ambiental, a la vez que aquello se ha constituido en una especie de complemente necesario del hábitat.

El destinatario final de la tutela del derecho consagrado en el texto constitucional, es la persona humana y por ende el derecho ambiental integra el staff de los derechos personalísimos o humanos; por ello la realidad circundante, ajena a la persona pero al mismo tiempo connatural con ella, forma parte del patrimonio de la comunidad y por tanto una porción le cabe a cada una de las personas que la conforman; en consecuencia bien podría llegar a decirse que el ecosistema o ambiente en el que habitan y se desenvuelven las personas les pertenece y forma parte de su propiedad, en sentido lato constitucional.

De allí que se advierte que toda agresión, alteración que se provoque al ambiente de cada uno, significa una modificación del patrimonio y como tal debe ser resarcido. Un ejemplo claro lo constituye el fenómeno de la "contaminación ambiental", que con sus nocivas proyecciones sobre la vida y la salud de las personas, provoca un menoscabo resarcible de aquellas potencialidades, un estrechamiento de su horizonte o chances futuras, de esperanzas, de expectativas truncadas; debiéndose considerarse la disminución de las aptitudes vitales de una persona, ya sean presentes o futuras.

Siguiendo en el estudio de la doctrina, Trigo Represas señala que el bien ambiental es un bien colectivo, pudiendo distinguirse entre el “macro bien” constituido por el medio ambiente global y “micro bienes”, que son sus partes: la atmósfera, el agua, flora, fauna, suelo, subsuelo, etc.

4.2. Marco Doctrinario.

4.2.1. Derecho ambiental

Definición Tratar de definir el derecho ambiental es difícil, por la complejidad que en él se enmarca (jurídica y técnica). Por ello su definición no puede estar ausente en ninguna obra que se refiera a dicha disciplina.

Para definir derecho ambiental, primeramente debemos entender qué es el ambiente y entendido como un sistema, vale decir, que es un conjunto de elementos que interactúan entre sí, pero con la precisión de que estas interacciones provocan la aparición de nuevas propiedades globales, no inherentes a los elementos aislados que constituyen el sistema.

Y medio ambiente, es igual que medio: etimológicamente, medio, es lo mismo que ambiente, el carácter redundante de esta última expresión sigue provocando polémicas. En la época que la expresión medio ambiente se incorporó a los usos de la lengua española, las palabras medio ambiente no eran estrictamente sinónimos, pero el primero de ellos estaba implicado en el segundo. Así, la expresión medio ambiente tenía sólo una redundancia interna. La palabra ambiente se utiliza para designar genéricamente todos los sistemas posibles dentro de los cuales se integran los organismos vivos. Estos organismos se presentan como sistemas.

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

• Sistema atmosférico (aire)

• Sistema hídrico (agua)

• Sistema lítico (rocas y minerales)

• Sistema edáfico (suelos)

Y dentro de sus elementos:

1. Natural. Se preocupa de los seres vivos y los abióticos.

2. Artificial. Por ejemplo, las ciudades.

3. Social. Es el tejido social de la comunidad que habita la tierra. Lo social es la agregación o agrupación de individuos, lo que se llama el Instinto Gregario del Hombre, lo cual también se ve en los animales, como los leones, a diferencia de ciertos animales solitarios como el tigre.

En cuanto a la expresión derecho ambiental, se utiliza para denominar el conjunto de las normas jurídicas que regulan las cuestiones ambientales y la ciencia jurídica que se ocupa de tales normas.

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

Derecho ambiental: Constituye una especialidad, nutrida por otras ramas del conocimiento jurídico, que protegen e intenta garantizar el funcionamiento de

las autorregulaciones de los ecosistemas mediante la norma de las actividades humanas que inciden sobre el ambiente.

El derecho ambiental se ha considerado como aquella rama del derecho que incide sobre las conductas individuales y colectivas para prevenir y remediar las perturbaciones que alteran su equilibrio.

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 signifi cativa de las condiciones de existencia de dichos organismos.”

Existe un sinnúmero de definiciones, y al estudiarlas todas y cada una de ellas establecen elementos importantes como: la multiplicidad de disciplinas, normas de conductas relevantes a la protección del ambiente, buscando el equilibrio y la sostenibilidad a la protección del ambiente, buscando el equilibrio y la sostenibilidad.

Es importante resaltar que el derecho ambiental tiene características y principios especiales que lo individualizan y lo hacen dentro de las ramas del derecho especial, y entre ellas están:

c) Características del derecho ambiental:

14 Multidisciplinar edad o componente reglado 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. Verbigracia: cuando existe una deforestación, es necesario recurrir a las ciencias forestales, a la agronomía, la economía

Etc. .

4.2.2. Las Sustancias Consideradas Peligrosas

“En cuanto a las conductas delictivas previstas y sancionadas en el artículo 414 del Código Penal Federal, estas están condicionadas a que las mismas se realicen con **"**SUSTANCIAS" que se consideran peligrosas por tener alguna de las siguientes características: corrosiva, reactiva, explosiva, toxica, inflamable, radioactiva u otras análogas. Motivo por el cual la determinación de las características físicas y químicas de las sustancias vinculadas con los hechos que se investigan, implica que éstas pueden ser residuos, materia prima o producto, por lo que la labor de la delegación de PROFEPA será la de brindar asistencia técnica a través de los inspectores federales, los cuales son habilitados por el Representante Social de la Federación con el carácter de peritos en materia de: materiales y residuos peligrosos e impacto ambiental, siendo entonces que previo análisis de las constancias documentales que integran la averiguación previa y de los resultados de laboratorio se determinaran las características de la sustancia

en cuestión, así como el daño o riesgo causado al ambiente, la flora, fauna, ecosistemas, según sea el caso.”[40]

"Artículo 416.-Se impondrá pena de uno a nueve años de prisión y de trescientos a tres mil días multa, al que ilícitamente descargue, deposite, o infiltre, lo autorice u ordene, aguas residuales, líquidos químicos o bioquímicos, desechos o contaminantes en los suelos, subsuelos, aguas marinas, ríos, cuencas, vasos o demás depósitos o corrientes de agua de competencia federal, que cause un riesgo de daño o dañe a los recursos naturales, a la flora, a la fauna, a la calidad del agua, a los ecosistemas o al ambiente.

Cuando se trate de aguas que se encuentren depositadas, fluyan en o hacia una área natural protegida, "la prisión se elevará hasta tres años más y la pena económica hasta mil días de multa".[41]

4.2.3. Residuos Peligrosos.

Los residuos que generamos son un reflejo de las formas de producción y consumo de las sociedades en que vivimos, por lo cual su gestión debe adecuarse a los cambios que se producen en ambos procesos.

[40] Código Penal Federal de México.

[41] IBIDEM, ART. 416.

Como resultado de la globalización, de la economía y del comercio, prácticamente todos los países están viendo cambiar la composición y el volumen de sus residuos, en particular México, que es uno de los que más tratados comerciales internacionales ha firmado en la consecuente apertura comercial.

La visión mundial acerca de la gestión de los residuos también ha cambiado y se ha visto influida por la adopción de convenios ambientales internacionales en la materia o aspectos relacionados con su manejo, como el Convenio de Basilea, el Convenio de Estocolmo y el Convenio de Cambio Climático, de la Organización de las Naciones Unidas.

Dichos Convenios promueven la prevención de la generación de residuos, su aprovechamiento a través de su reutilización, reciclado o recuperación de su poder calorífico de manera ambientalmente adecuada, para limitar al máximo el volumen de los que se destinan a confinamiento, así como la liberación de contaminantes orgánicos persistentes o de gases con efecto de invernadero durante su manejo, a fin de prevenir riesgos al ambiente y a la salud y de no dejar pasivos ambientales a las generaciones futuras.

Estas circunstancias demandan una verdadera revolución en la enseñanza, el desarrollo de tecnologías, la administración, los servicios y los mercados de materiales secundarios, relacionados con la generación y manejo integral de los residuos, lo cual hace necesario el establecimiento y operación efectiva de redes de intercambio de información, experiencias y

conocimientos, así como una gran plasticidad de los sistemas de gestión de los residuos.

La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos define a un residuo como: Material o producto cuyo propietario o poseedor desecha y que se encuentra en estado sólido, o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, y que pueden ser susceptibles de ser valorizado o requiere sujetarse a tratamiento o disposición final.

Residuos peligrosos: son aquellos que posean alguna de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad, o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio.

En el caso de los residuos químicos peligrosos, como lo indica la siguiente figura, éstos se generan en la fase final del ciclo de vida de los materiales peligrosos, cuando quienes los poseen los desechan porque ya no tienen interés en seguirlos aprovechando. Es decir, se generan al desechar productos de consumo que contienen materiales peligrosos, al eliminar envases contaminados con ellos; al desperdiciar materiales peligrosos que se usan como insumos de procesos productivos (industriales, comerciales o de servicios) o al generar subproductos o desechos peligrosos no deseados en esos procesos.

En el caso de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, éstos incluyen: materiales de curación que contienen microbios o gérmenes y que han entrado en contacto o que provienen del cuerpo de seres humanos o animales infectados o enfermos (por ej. sangre y algunos fluidos corporales, cadáveres y órganos extirpados en operaciones), asimismo, incluyen cultivos de microbios usados con fines de investigación y objetos punzocortantes (incluyendo agujas de jeringas, material de vidrio roto y otros objetos contaminados).

Por lo anterior, los residuos peligrosos se generan prácticamente en todas las actividades humanas, inclusive en el hogar. Aunque, en el caso de los residuos químicos peligrosos, son los establecimientos industriales, comerciales y de servicios quienes generan los mayores volúmenes, mientras que los residuos biológico-infecciosos, se generan en mayor cantidad fuera de los establecimientos médicos o laboratorios, por el gran número de desechos contaminados que producen los individuos infectados o enfermos en sus hogares o en donde abandonen materiales que hayan entrado en contacto con su sangre (o esputo en el caso de individuos tuberculosos).

Es por las razones antes expuestas, que todos tenemos que conocer acerca de la peligrosidad y riesgo en el manejo de los residuos peligrosos de toda índole, así como saber qué medidas de protección se pueden adoptar para prevenir o reducir dicho riesgo.

La Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de residuos peligrosos.

Un residuo es peligroso si se encuentra en alguno de los siguientes listados:

- Listado1: Clasificación de residuos peligrosos por fuente específica.
- Listado 2: Clasificación de residuos peligrosos por fuente no específica.
- Listado 3: Clasificación de residuos peligrosos resultado del desecho de productos químicos fuera de especificaciones o caducos (Tóxicos Agudos).
- Listado 4: Clasificación de residuos peligrosos resultado del desecho de productos químicos fuera de especificaciones o caducos (Tóxicos Crónicos).
- Listado 5: Clasificación por tipo de residuos, sujetos a Condiciones Particulares de Manejo.

Si el residuo no se encuentra en ninguno de los listados del 1 a 5 y es regulado por alguna de las siguientes Normas Oficiales Mexicanas, éste se sujetará a lo dispuesto en el Instrumento Regulatorio correspondiente.

- Los lodos y biosólidos están regulados por la NOM-004-SEMARNAT-2002.
- Los bifenilos policlorados (BPC's) están sujetos a las disposiciones establecidas en la NOM-133-SEMARNAT-2000.

- Los límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos están sujetos a lo definido en la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003.
- Los jales mineros se rigen bajo las especificaciones incluidas en la NOM-141-SEMARNAT-2003.
- Los biológico-infecciosos en su manejo, están sujetos a lo establecido en la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002.

Si el residuo no está listado o no cumple con las particularidades establecidas en las citadas Normas , se deberá definir si es que éste presenta alguna de las características de peligrosidad (Corrosividad, Reactividad, Explosividad, Toxicidad, inflamabilidad o Biológico-Infecciosa), esta determinación se llevará a cabo mediante alguna de las opciones siguientes:

Caracterización o análisis de los residuos junto con la determinación de las características de Explosividad y Biológico-Infeccioso.

Manifestación basada en el conocimiento científico o la evidencia empírica sobre los materiales y procesos empleados en la generación del residuo.

Si el generador sabe que su residuo tiene alguna de las características de peligrosidad.

Si el generador conoce que el residuo contiene un constituyente tóxico que lo hace peligroso.

Si el generador declara, bajo protesta de decir verdad, que su residuo no es peligroso.

Conforme a lo antes expuesto, un residuo se considera como peligroso porque posee propiedades inherentes o intrínsecas que le confieren la capacidad de provocar corrosión, reacciones, explosiones, toxicidad, incendios o enfermedades infecciosas.

¿De qué depende que un residuo peligroso se convierta en un riesgo?

El que un residuo sea peligroso no significa necesariamente que provoque daños al ambiente, los ecosistemas o a la salud, porque para que esto ocurra es necesario que se encuentre en una forma "disponible" que permita que se difunda en el ambiente alterando la calidad del aire, suelos y agua, así como que entre en contacto con los organismos acuáticos o terrestres y con los seres humanos.

¿En qué condiciones un residuo químico tóxico puede ser un riesgo?

En el caso de los residuos químicos potencialmente tóxicos, para que éstos ocasionen efectos adversos en los seres vivos, se requiere que la exposición sea suficiente en términos de concentración o dosis, de tiempo y de frecuencia.

Para ilustrar este concepto puede utilizarse el ejemplo de los medicamentos que se recetan a un enfermo y que deben de tomarse en cierta cantidad o dosis (por ej. tabletas de 30 miligramos), durante cierto tiempo (cinco días

seguidos) y con cierta frecuencia (tres veces al día). De no seguirse la receta, los medicamentos pueden no tener el efecto deseado y, por el contrario, si se toman en una dosis mayor, más tiempo o más frecuentemente, pueden llegar a ser tóxicos.

Por lo anterior, un residuo peligroso no necesariamente es un riesgo, si se maneja de forma segura y adecuada para prevenir las condiciones de exposición descritas previamente.

¿Cómo se logra el manejo seguro de los residuos peligrosos para prevenir sus riesgos?

Para lograr el manejo integral, ambientalmente adecuado, económicamente viable, tecnológicamente factible y socialmente aceptable de los residuos, es necesaria la participación informada, organizada y corresponsable de todos los sectores, ya sean públicos, privados o sociales, lo cual implica un cambio cultural de gestión de los residuos.

Para poner en práctica la aplicación de la responsabilidad compartida, pero diferenciada, de todos los sectores, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos ha introducido como instrumento el Plan de Manejo de Residuos, a través del cual los generadores (sean del sector público, privado o social) deberán adoptar medidas para evitar la generación de residuos, aprovechar aquellos susceptibles de reutilización, reciclado o de transformación en energía, y para tratar o confinar aquellos que no se puedan valorizar.

Asimismo, las disposiciones regulatorias (leyes, reglamentos y normas), establecen pautas de conducta a evitar y medidas a seguir para lograr dicho manejo seguro a fin de prevenir riesgos, a la vez que fijan límites de exposición o alternativas de tratamiento y disposición final para reducir su volumen y peligrosidad

Complementan las medidas regulatorias, los manuales, las guías, lineamientos, procedimientos y métodos de buenas prácticas de manejo de los residuos peligrosos, así como la divulgación de información, la educación y la capacitación de quienes los manejan."[42]

[42] Adolfo Ruiz Cortines # 4209 Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan Distrito Federal CP. 14210, Tel. (55) 5490-0900

4.3. Marco Jurídico.

4.3.1. La Constitución De La Republica del Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador en el Capítulo 2do. Biodiversidad y Recursos Naturales – Sección 1ra. – Naturaleza y Ambiente Artículo 397, Numeral 3, determina que se "debe regular la producción, importación, distribución, uso y disposición final de materiales tóxicos y peligrosos para las personas o el ambiente"[43].

La poca y deficiente difusión en las escuelas, colegios y universidades, instituciones públicas, organizaciones gremiales sobre la importación, uso, y disposición final de materiales tóxicos y peligrosos para la salud, poca importancia a la protección del medio ambiente en el que nos desarrollamos no hemos alcanzado una concientización sobre la protección del lugar en el que vivimos, cada vez lo destruimos inconscientemente cuando vamos al mercado adquirimos fungicidas, herbicidas para utilizarlos en la protección de algunas plantas que nos beneficia, cuando cambiamos de aceite a un vehículo este lo desechamos por la alcantarilla, cuando talamos cierta extensión de selva para los asentamientos humanos siempre se encuentran a orillas de un rio y las aguas negras las canalizamos a los ríos, todos estos comentarios están en contra de lo manifestado en el artículo precedente.

La antes citada norma constitucional establece que debe existir una regulación para la importación, distribución, uso de materiales tóxicos y

[43] EDITORIAL JURÍDICA "FORUM".-ELCONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.- Art. 397, Numeral 3.

peligrosos para la salud, esto es de responsabilidad pública o sea que todos los ciudadanos tenemos la obligación de proteger este patrimonio para que se prolongue los años de vida de las personas, para nuestros hijos no nazcan con mutaciones, con enfermedades congénitas; es notorio que ya estamos viviendo algunos desordenes de la naturales, como la muerte por el exceso del calor o del frio, variación de la temperatura y otros fenómenos indescriptibles.

La Constitución de la República del Ecuador en la Sección 2da. Ambiente Sano.- Artículo 15.- Segundo Inciso.- instituye que "Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de materiales químicos, biológicos y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional"[44].

En la actualidad este precepto constitucional no se cumple por negligencia de todos los ciudadanos, porque todo lo que nos rodea se encuentra contaminado de una u otra forma, los alimentos que ingerimos diariamente son producto de una variedad de químicos, el ambiente se encuentra contaminado por el smock que emanan los vehículos y ciertas fábricas o

[44] EDITORIAL JURÍDICA "EL FORUM".- CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.- Art. 66, Numeral 27.-

industrias, el lugar donde habitamos para mantenerlo limpio y libre de moscos y otros insectos utilizamos ciertos químicos que contaminan nuestro pequeño lugar de descanso, que no nos inmutamos y no consideramos que involuntariamente envenenamos nuestro lugar de descanso.

De la misma forma, la Carta fundamental en el Capítulo 2do.-Biodiversidad y Recursos Naturales.-Sección 1ra.-Naturaleza y Ambiente. -Art. 396, Inciso Segundo estipula que "La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integrantemente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas"[45].

En la Amazonía ecuatoriana se ha explotado petróleo desde la década de los años setenta y continúa y hace unos diez años se reunieron las comunidades de los Cofanes, Achuar, Aucas, Secoyas y otros nativos del lugar y plantearon una demanda por el daño ecológico causado en ésta zona a la Compañía Texaco Gulf Company, proceso que lleva algún tiempo y no se resuelve por problemas burocráticos y falta de interés del Estado, aun que en el artículo precedente es explicita la sentencia que además de la indemnización debe restaurarse el área afectada, algo insólito, porque para que eso ocurra debe transcurrir por lo menos unos cincuenta años, para que la selva su vegetación vuelva a la normalidad y las aguas sean

[45] EDITORIAL JURÍDICA "EL FORUM".- CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.- Art. 396.-Inciso segundo.

descontaminadas de los diferentes químicos que se encuentran impregnados en la tierra.

Otro tema de igual magnitud es el que inició en este tercer milenio la fumigación que realizaba el país vecino con glifosato para extinguir los sembríos de coca, si bien es cierto que lo hacía en su territorio, pero la fuerza del viento esparcía el veneno en nuestro territorio y solo después que un periodista realizó la denuncia en este periodo presidencia e hizo los reclamos correspondientes, y se detuvo las fumigaciones, pero cuando existe en los moradores del cordón fronterizo mutaciones, cáncer de piel y otras enfermedades no determinadas, daño total en los sembríos de café, cacao, guineo.

En la norma constitucional antes descrita, en el Artículo 397, numeral 2.- "Establece mecanismos de prevención y control de la contaminación ambiental, de recuperación de espacios naturales degradados y de manejo sustentable de recursos naturales"[46].

Después de cuarenta años de explotación petrolera, el Presidente actual de la República del Ecuador ha realizado un planteamiento a los países desarrollados sobre la protección del I.T.T., esto es que dejaría bajo tierra el petróleo existente en el sector enunciado, a cambio que los siete países más ricos contribuyan económicamente con el Ecuador a cambio de explotar el petróleo y conservar ese pulmón ecológico, está el planteamiento, pero

[46] EDITORIAL JURÍDICA "EL FORUM".- CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.- Articulo 397, Numeral 2.-

ningún país se ha pronunciado favorablemente, en cierta cubre fue motivo de discusión, existe la acogida, pero no la resolución y como manifesté anteriormente deberán transcurrir muchos años para descontaminar el ambiente y recuperar los espacios degradados.

La Constitución de la República del Ecuador, en el Capítulo 9no.- Responsabilidades.-Atículo 83, numeral 6.- determina que se debe "Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenido"[47]

Al mencionar que debemos preservar la naturales para vivir en un ambiente sano y que los precursores naturales deben ser explotados en forma racional y que esta explotación deben ser en función de la necesidad, pero lo que actualmente podemos ver que la deforestación de la selva virgen con el pretexto de extraer el petróleo fue una actividad innecesaria; ésta actividad causo dos males irreversibles con el petróleo la contaminación del ambiente y la tala de los bosques la desprotección de la tierra, aspectos que hoy en día se lamentan quienes aún viven en éste sector; si a esto adicionamos la extracción de metales, que con los residuos de éstos contaminan las aguas de muchos ríos fuente de vida de muchas poblaciones que se asientan a los largo de su recorrido entre otro males que causan la explotación y con ello no se cumple en cuanto a la ley de dispone de debe ser sustentable y sostenible, lo que si creo es que los males que se han causado son insostenibles.

[47] EDITORIAL JURÍDICA "EL FORUM".- COSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR.- Art. 83.

En la Carta Magna antes citada, en el Título VI.- Régimen de desarrollo.- Capítulo 1ro.-Principios Generales.-Artículo 276. Numeral 4.- establece que debemos "Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural"[48]

Para recuperar la naturaleza a su estado normal y se convierta en un ambiente sano deberá transcurrir por lo menos el doble de años de destrucción esto es unos ochenta años, entonces podemos decir que disponemos de buen agua, un suelo libre de contaminantes tóxicos y que respiramos un aire puro, pero este último punto se vuelve imposible por el avance de la tecnología que cada día exige el consumo de estos medios que luego de su uso se vuelven peligrosos, como los desechos médicos, los residuos de las computadoras, de radios, los desechos de los carburantes, etc. Han transcurrido cuarenta años de explotación petrolera para que la amazonia obtenga una vía de comunicación de primer orden.

4.3.2. Código Orgánico Integral Penal.

Artículo 245.- Invasión de áreas de importancia ecológica.-La persona que invada las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas o ecosistemas frágiles, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años. Se aplicará el máximo de la pena prevista cuando:

[48] EDITORIAL JURÍDICA "EL FORUM".- CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.- Art.- 276, Num. 4.-

1. Como consecuencia de la invasión, se causen daños graves a la biodiversidad y recursos naturales.
2. Se promueva, financie o dirija la invasión aprovechándose de la gente con engaño o falsas promesas.

Artículo 246.- Incendios forestales y de vegetación.-La persona que provoque directa o indirectamente incendios o instigue la comisión de tales actos, en bosques nativos o plantados o páramos, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años. Se exceptúan las quemas agrícolas o domésticas realizadas por las comunidades o pequeños agricultores dentro de su territorio. Si estas quemas se vuelven incontrolables y causan incendios forestales, la persona será sancionada por Delito culposo con pena privativa de libertad de tres a seis meses. Si como consecuencia de este delito se produce la muerte de una o más personas, se sancionará con pena privativa de libertad de trece a dieciséis años.

Artículo 247.- Delitos contra la flora y fauna silvestres.-La persona que cace, pesque, capture, recolecte, extraiga, tenga, transporte, trafique, se beneficie, permute o comercialice, especímenes o sus partes, sus elementos constitutivos, productos y derivados, de flora o fauna silvestre terrestre, marina o acuática, de especies amenazadas, en peligro de extinción y migratorias, listadas a nivel nacional por la Autoridad Ambiental Nacional así como instrumentos o tratados internacionales ratificados por el Estado, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años. Se aplicará el

máximo de la pena prevista si concurre alguna de las siguientes circunstancias:

1. El hecho se cometa en período o zona de producción de semilla o de reproducción o de incubación, anidación, parto, crianza o crecimiento de las especies.

3. El hecho se realice dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Se exceptúan de la presente disposición, únicamente la cacería, la pesca o captura por subsistencia, las prácticas de medicina tradicional, así como el uso y consumo doméstico de la madera realizada por las comunidades en sus territorios, cuyos fines no sean comerciales ni de lucro, los cuales deberán ser coordinados con la Autoridad Ambiental Nacional.

Artículo 248.- Delitos contra los recursos del patrimonio genético nacional.-El atentado contra el patrimonio genético ecuatoriano constituye delito en los siguientes casos:

1. Acceso no autorizado: la persona que incumpliendo la normativa nacional acceda a recursos genéticos del patrimonio nacional que incluya o no componente intangible asociado, será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años de prisión. La pena será agravada en un tercio si se demuestra que el acceso ha tenido finalidad comercial.

2. Erosión genética: la persona que con sus acciones u omisiones ingrese, reproduzca, trafique o comercialice organismos o material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional, que incluyan o no componente intangible asociado, será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años, tomando en consideración el valor de los perjuicios causados.
3. Pérdida genética: la persona que con sus acciones u omisiones provoque pérdida del patrimonio genético nacional, que incluya o no componente intangible asociado será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años, tomando en consideración el valor de los perjuicios causados.

SECCIÓN SEGUNDA Delitos contra los recursos naturales Artículo 251.- Delitos contra el agua.- La persona que contraviniendo la normativa vigente, contamine, deseque o altere los cuerpos de agua, vertientes, fuentes, caudales ecológicos, aguas naturales afloradas o subterráneas de las cuencas hidrográficas y en general los recursos hidrobiológicos o realice descargas en el mar provocando daños graves, será sancionada con una pena privativa de libertad de tres a cinco años.

Se impondrá el máximo de la pena si la infracción es perpetrada en un espacio del Sistema Nacional de Áreas Protegidas o si la infracción es

perpetrada con ánimo de lucro o con métodos, instrumentos o medios que resulten en daños extensos y permanentes.

Artículo 252.- Delitos contra suelo.-La persona que contraviniendo la normativa vigente, en relación con los planes de ordenamiento territorial y ambiental, cambie el uso del suelo forestal o el suelo destinado al mantenimiento y conservación de ecosistemas nativos y sus funciones ecológicas, afecte o dañe su capa fértil, cause erosión o desertificación, provocando daños graves, será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años.

40 -- Suplemento -- Registro Oficial Nº 180 -- Lunes 10 de febrero de 2014

Se impondrá el máximo de la pena si la infracción es perpetrada en un espacio del Sistema Nacional de Áreas Protegidas o si la infracción es perpetrada con ánimo de lucro o con métodos, instrumentos o medios que resulten en daños extensos y permanentes.

Artículo 253.- Contaminación del aire.-La persona que, contraviniendo la normativa vigente o por no adoptar las medidas exigidas en las normas, contamine el aire, la atmósfera o demás componentes del espacio aéreo en niveles tales que resulten daños graves a los recursos naturales, biodiversidad y salud humana, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años.

Delitos contra la gestión ambiental

Artículo 254.- Gestión prohibida o no autorizada de productos, residuos, desechos o sustancias peligrosas.-La persona que, contraviniendo lo establecido en la normativa vigente, desarrolle, produzca, tenga, disponga, queme, comercialice, introduzca, importe, transporte, almacene, deposite o use, productos, residuos, desechos y sustancias químicas o peligrosas, y con esto produzca daños graves a la biodiversidad y recursos naturales, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años. Será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años cuando se trate de:

1. Armas químicas, biológicas o nucleares.
2. Químicos y Agroquímicos prohibidos, contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos y sustancias radioactivas.
3. Diseminación de enfermedades o plagas.
4. Tecnologías, agentes biológicos experimentales u organismos genéticamente modificados nocivos y perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la biodiversidad y recursos naturales. Si como consecuencia de estos delitos se produce la muerte, se sancionará con pena privativa de libertad de dieciséis a diecinueve años.

Artículo 255.- Falsedad u ocultamiento de información ambiental.-La persona que emita o proporcione información falsa u oculte información que sea de sustento para la emisión y otorgamiento de permisos ambientales, estudios de impactos ambientales, auditorías y diagnósticos ambientales, permisos o

licencias de aprovechamiento forestal, que provoquen el cometimiento de un error por parte de la autoridad ambiental, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años. Se impondrá el máximo de la pena si la o el servidor público, con motivo de sus funciones o aprovechándose de su calidad de servidor o sus responsabilidades de realizar el control, tramite, emita o apruebe con información falsa permisos ambientales y los demás establecidos en el presente artículo.

Sección Cuarta

Disposiciones comunes

Artículo 256.- Definiciones y normas de la Autoridad Ambiental Nacional.-La Autoridad Ambiental Nacional determinará para cada delito contra el ambiente y la naturaleza las definiciones técnicas y alcances de daño grave. Así también establecerá las normas relacionadas con el derecho de restauración, la identificación, ecosistemas frágiles y las listas de las especies de flora y fauna silvestres de especies amenazadas, en peligro de extinción y migratorias.

Artículo 257.- Obligación de restauración y reparación.-Las sanciones previstas en este capítulo, se aplicarán concomitantemente con la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas y la obligación de compensar, reparar e indemnizar a las personas y comunidades afectadas por los daños.

Si el Estado asume dicha responsabilidad, a través de la Autoridad Ambiental Nacional, la repetirá contra la persona natural o jurídica que cause directa o indirectamente el daño. La autoridad competente dictará las normas relacionadas con el derecho de restauración de la naturaleza, que serán de cumplimiento obligatorio.

Artículo 258.- Pena para las personas jurídicas.-En los delitos previstos en este Capítulo, si se determina responsabilidad penal para la persona jurídica se sancionará con las siguientes penas:

1. Multa de cien a trescientos salarios básicos unificados del trabajador en general, clausura temporal, comiso y la remediación de los daños ambientales, si el delito tiene prevista una pena de privación de libertad de uno a tres años.
2. Multa de doscientos a quinientos salarios básicos unificados del trabajador en general, clausura temporal, comiso y la remediación de los daños ambientales, si el delito tiene prevista una pena de privación de libertad de tres a cinco años.
3. Multa de quinientos a mil salarios básicos unificados del trabajador en general, clausura definitiva, comiso y la remediación de los daños ambientales, si el delito tiene prevista una pena de privación de libertad superior a cinco años.

Artículo 259.- Atenuantes.-Se podrá reducir hasta un cuarto de las penas contenidas en este Capítulo, cuando la persona que ha cometido la infracción, adopte las medidas y acciones que compensen los daños ambientales. La calificación y seguimiento de las medidas y acciones se hará bajo la responsabilidad de la Autoridad Ambiental Nacional.

4.3.3. Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental

CAPITULO I

DE LA PREVENCION Y CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL AIRE

Art. 1.- Queda prohibido expeler hacia la atmósfera o descargar en ella, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, contaminantes que, a juicio de los Ministerios de Salud y del Ambiente, en sus respectivas áreas de competencia, puedan perjudicar la salud y vida humana, la flora, la fauna y los recursos o bienes del estado o de particulares o constituir una molestia.

Art. 2.- Para los efectos de esta Ley, serán consideradas como fuentes potenciales de contaminación del aire:

a) Las artificiales, originadas por el desarrollo tecnológico y la acción del hombre, tales como fábricas, calderas, generadores de vapor, talleres, plantas termoeléctricas, refinerías de petróleo, plantas químicas, aeronaves,

automotores y similares, la incineración, quema a cielo abierto de basuras y residuos, la explotación de materiales de construcción y otras actividades que produzcan o puedan producir contaminación; y,

b) Las naturales, ocasionadas por fenómenos naturales, tales como erupciones, precipitaciones, sismos, sequías, deslizamientos de tierra y otros.

Art. 3.- Se sujetarán al estudio y control de los organismos determinados en esta Ley y sus reglamentos, las emanaciones provenientes de fuentes artificiales, móviles o fijas, que produzcan contaminación atmosférica.

Las actividades tendientes al control de la contaminación provocada por fenómenos naturales, son atribuciones directas de todas aquellas instituciones que tienen competencia en este campo.

Art. 4.- Será responsabilidad de los Ministerios de Salud y del Ambiente, en sus respectivas áreas de competencia, en coordinación con otras Instituciones, estructurar y ejecutar programas que involucren aspectos relacionados con las

Causas, efectos, alcances y métodos de prevención y control de la contaminación atmosférica.

Art. 5.- Las instituciones públicas o privadas interesadas en la instalación de proyectos industriales, o de otras que pudieran ocasionar alteraciones en los sistemas ecológicos y que produzcan o puedan producir contaminación del aire, deberán presentar a los Ministerios de Salud y del Ambiente, según

corresponda, para su aprobación previa, estudios sobre el impacto ambiental y las medidas de control que se proyecten aplicar.

CAPITULO II

DE LA PREVENCION Y CONTROL DE LA CONTAMINACION DE LAS AGUAS

Art. 6.- Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, a las redes de alcantarillado, o en las quebradas, acequias, ríos, lagos naturales o artificiales, o en las aguas marítimas, así como infiltrar en terrenos, las aguas residuales que contengan contaminantes que sean nocivos a la salud humana, a la fauna, a la flora y a las propiedades.

Art. 7.- El Consejo Nacional de Recursos Hídricos, en coordinación con los Ministerios de Salud y del Ambiente, según el caso, elaborarán los proyectos de normas técnicas y de las regulaciones para autorizar las descargas de líquidos residuales, de acuerdo con la calidad de agua que deba tener el cuerpo receptor.

Art. 8.- Los Ministerios de Salud y del Ambiente, en sus respectivas áreas de competencia, fijarán el grado de tratamiento que deban tener los residuos líquidos a descargar en el cuerpo receptor, cualquiera sea su origen.

Art. 9.- Los Ministerios de Salud y del Ambiente, en sus respectivas áreas de competencia, también, están facultados para supervisar la construcción de las plantas de tratamiento de aguas residuales, así como de su operación y mantenimiento, con el propósito de lograr los objetivos de esta Ley.

CAPITULO III

DE LA PREVENCION Y CONTROL DE LA CONTAMINACION DE LOS SUELOS

Art. 10.- Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, cualquier tipo de contaminantes que puedan alterar la calidad del suelo y afectar a la salud humana, la flora, la fauna, los recursos naturales y otros bienes.

Art. 11.- Para los efectos de esta Ley, serán consideradas como fuentes potenciales de contaminación, las substancias radioactivas y los desechos sólidos, líquidos o gaseosos de procedencia industrial, agropecuaria, municipal o doméstica.

Art. 12.- Los Ministerios de Agricultura y Ganadería y del Ambiente, cada uno en el área de su competencia, limitarán, regularán o prohibirán el empleo de substancias, tales como plaguicidas, herbicidas, fertilizantes, desfoliadores, detergentes, materiales radioactivos y otros, cuyo uso pueda causar contaminación.

Art. 13.- Los Ministerios de Salud y del Ambiente, cada uno en el área de su competencia, en coordinación con las municipalidades, planificarán, regularán, normarán, limitarán y supervisarán los sistemas de recolección, transporte y disposición final de basuras en el medio urbano y rural.

En igual forma estos Ministerios, en el área de su competencia, en coordinación con la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica, limitarán, regularán, planificarán y supervisarán todo lo concerniente a la disposición final de desechos radioactivos de cualquier origen que fueren.

Art. 14.- Las personas naturales o jurídicas que utilicen desechos sólidos o basuras, deberán hacerlo con sujeción a las regulaciones que al efecto se dictará.

En caso de contar con sistemas de tratamiento privado o industrializado, requerirán la aprobación de los respectivos proyectos e instalaciones, por parte de los Ministerios de Salud y del Ambiente, en sus respectivas áreas de competencia.

Art. 15.- El Ministerio del Ambiente regulará la disposición de los desechos provenientes de productos industriales que, por su naturaleza, no sean biodegradables, tales como plásticos, vidrios, aluminio y otros.

Art. 16.- Se concede acción popular para denunciar ante las autoridades competentes, toda actividad que contamine el medio ambiente.

Art. 17.- Son supletorias de esta Ley, el Código de la Salud, la Ley de Gestión Ambiental, la Ley de Aguas, el Código de Policía Marítima y las demás leyes que rigen en materia de aire, agua, suelo, flora y fauna.

4.4. Derecho Comparado.

4.4.1. Derecho Comparado de Argentina.

JUAN SEBASTIÁN LLORET Promotor de Justicia Ministerio Público de Salta, Argentina jslloret.ar@gmail.com

2. **Ambiente. Definición normativa. Bien Jurídico Colectivo Protegido. Bases constitucionales**

El Ambiente ha sido definido normativamente como el conjunto de factores bióticos y abióticos, que actúan sobre los organismos y comunidades ecológicas, determinando su forma y desarrollo. Son las condiciones o circunstancias que rodean a las personas, animales o cosas

3. Además es un bien jurídico colectivo protegido:-Bien: en tanto satisface una satisface una necesidad (vital, existencial);-Jurídico: objeto material o inmaterial – de valor económico o no – que satisface necesidades del hombre ('recursos ambientales');

-Colectivo: en tanto es “público, común, indivisible y normativo” pues pertenece a la esfera social del individuo, pero de manera difusa;

-

Protegido: es un bien cuya responsabilidad por daño resulta estipulada bajo expresión constitucional en el Art. 41° de la Constitución de la Nación denominada “cláusula ambiental”

Art. 41°.- Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el de la cual se extrae una prioridad imperativa de la prevención sobre la reparación.

Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.

Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquellas alteren las jurisdicciones locales.

Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos.

5 CN, Artículo 43°.- Toda persona puede interponer acción expedita y rápida de amparo, siempre que no exista otro medio judicial más idóneo, contra todo acto u omisión de autoridades públicas o de particulares, que en forma actual o inminente lesione, restrinja, altere o amenace, con arbitrariedad o ilegalidad manifiesta, derechos y garantías reconocidos por esta Constitución, un tratado o una ley. En el caso, el juez podrá declarar la inconstitucionalidad de la norma en que se funde el acto u omisión lesiva.

Podrán interponer esta acción contra cualquier forma de discriminación y en lo relativo a los derechos que protegen al ambiente, a la competencia, al usuario y al consumidor, así como a los derechos de incidencia colectiva en

general, el afectado, el defensor del pueblo y las asociaciones que propendan a esos fines, registradas conforme a la ley, la que determinará los requisitos y formas de su organización.

6CN, Art. 124°.-...Corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio.

Los términos expresados por la CN han llevado mayoritariamente a la doctrina a sostener que la cláusula reconoce un derecho humano al ambiente sano. Así lo hace la ley complementaria n° 7070 de protección del medio ambiente de la Provincia de Salta -en adelante LPA- 7, explícitamente en su art. 8°.

Entonces, como un derecho fundamental más, integra las facultades o prerrogativas de la persona o grupo social que, enmarcadas dentro del contexto del Estado de derecho, regulan la dignidad y la existencia misma de la persona humana, permitiendo a sus titulares exigir de la autoridad respectiva la satisfacción de sus necesidades básicas allí enunciadas [...] a ellos se deben corresponder instrumentos de tutela judicial o administrativa efectiva, que aseguren su vigencia, lo que implica incorporar a la definición el elemento de la garantía mínima eficaz que ofrece la temática del derecho procesal constitucional. (JIMÉNEZ, 2008, p. 9-

10).Concluyendo el punto, por su categoría de derecho fundamental, le es aplicable aquello que resulte atinente dentro de lo normado por los Tratados Internacionales sobre Derechos Humanos suscriptos por la República Argentina.

3. Regulación Ambiental Argentina..La materia ambiental posee un nivel de expansión y complejidad enorme, lo que obliga a la intervención concurrente de todos los órdenes de una estructura federal 8, tal como prevé el párrafo tercero del art. 41° CN. El sistema constitucional ambiental da lugar, en primer término, a “pisos federales de regulación” (los presupuestos mínimos de protección ambienta que tienen como eje central a la Ley 25675 de

Caracteriza a la legislación ambiental que [...] no se detiene en la regulación de un supuesto de hecho específico, [sino que]... pretende modificar la totalidad del sistema legal para hacerlo compatible con el sistema ecológico... Se fijan objetivos, valores, principios y luego se regulan procedimientos para lograrlos (LORENZETTI, 2008, p. 49), hacia donde deben encaminar sus acciones los administradores, y cuál es el criterio orientativo de las decisiones judiciales

11. El principio [...] es un mandato de optimización, ya ordena la realización de un valor en el nivel más pleno posible. El nivel óptimo de cumplimientode un principio surge de un juicio de ponderación con otros principios competitivos. (LORENZETTI, 2008, p. 58).

PP. la dinámica de los sistemas ecológicos, mantener su capacidad de carga y, en general, asegurar

la preservación ambiental y el desarrollo sustentable.

Los principios ambientales argentinos más importantes son el de Congruencia 13, de Prevención 14, de Precaución 15, de Responsabilidad 16y del Desarrollo Sustentable 17. Por otra parte resulta obvio que, de conformidad al armado de concurrencias de los arts. 41° párr. tercero, y 124° párrafo segundo. CN, la competencia ambiental es por regla la correspondiente a los Tribunales ordinarios (por el territorio, la materia o las personas). Por excepción la competencia será Federal, en tanto efectivamente se degrade o contamine recursos ambientales inter jurisdiccionales

18. Lógicamente son atribuciones provinciales propias la regulación de las instituciones que hacen a la administración de justicia y de los procedimientos vinculados al acceso a justicia por cuestiones ambientales 19.Recordemos también que el dictado de normas de fondo, civiles, penales y de minería, son de competencia nacional 20, y los otros dos ámbitos relativos a nuestro actual enfoque del tema ambiental, el administrativo 12 LPA, Art. 4°.- La interpretación y aplicación de la presente ley, y de toda otra norma a través de la cual se ejecute la política Ambiental, estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes principios.

13 Principio de congruencia: La legislación provincial y municipal referida a lo ambiental deberá ser adecuada a los principios y normas fijadas en la

presente ley; en caso de que así no fuere, éste prevalecerá sobre toda otra norma que se le oponga.

14 Principio de prevención: Las causas y las fuentes de los problemas ambientales se atenderán en forma prioritaria e integrada, tratando de prevenir los efectos negativos que sobre el ambiente se pueden producir.

15 Principio precautorio: Cuando haya peligro de daño grave o irreversible la ausencia de información o certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos, para impedir la degradación del medio ambiente.

16 Principio de responsabilidad: El generador de efectos degradantes del ambiente, actuales o futuros, es responsable de los costos de las acciones preventivas y correctivas de recomposición, sin perjuicio de la vigencia de los sistemas de responsabilidad ambiental que correspondan.

17 Principio de sustentabilidad: El desarrollo económico y social y el aprovechamiento de los recursos naturales deberán realizarse a través de una gestión apropiada del ambiente, de manera tal, que no comprometa las posibilidades de las generaciones presentes y futuras.

Los bienes ambientales no son apropiables exclusivamente, son supraindividuales. Sí lo son, en cambio, varios de sus micro bienes o componentes en forma individual (ej. la madera de un bosque, el fruto del

suelo cultivable de una finca, una casa que presenta una estimable fachada arquitectónica o con gran importancia cultural, etc.). Por ello, la titularidad ambiental recae en cada miembro del grupo social, es decir que existe un interés generalizado sobre su goce y protección. Derivan entonces una multiplicidad de relaciones jurídicas equivalentes de ciudadanos, que no vinculan a un único ente portador del derecho subjetivo sino que su grupo de incidencia es mayormente indeterminado.

Pero no es menos cierto que el injusto ambiental -en este país- es abordado por múltiples ámbitos, contándose el Constitucional, Civil, Administrativo, Contravencional y el Penal. Parte de este esquema se ha expresado concretamente en la ley primordialmente un “administrado”. Ver: Constitución de España, Capítulo Tercero - De los principios rectores de la política social y económica. Artículo 45°.

27 LPA, art. 3°.- CALIDAD DE VIDA: Medida del grado en que una sociedad ofrece la oportunidad real de disfrutar de todos los bienes y servicios disponibles en el ambiente físico, social y cultural.

28LPA, art. 2°.- La política ambiental nacional deberá cumplir los siguientes objetivos: .b) Promover el mejoramiento de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, en forma prioritaria.

29 La podríamos ilustrar sencillamente diciendo que hoy los grupos humanos transitan y son intermediados por unos riesgos del desarrollo , abriéndose una crisis en la relación entre la gobernanza y la ciencia y técnica. Que, además, somos atravesados también por una sociedad de la información, poniendo en crisis los sistemas de toma de decisiones (esencialmente públicos, si nos proponemos pensar en la responsabilidad ambiental). Y, finalmente, que las comunidades son enmarcadas por una creciente sociedad democrática deliberativa, como una arista de respuesta a la crisis de confianza ciudadana, que construye una percepción social de los riesgos en cierto modo refractaria frente los umbrales de tolerancia de la regulación dada por el sistema gubernamental. En esa amalgama, el conflicto ambiental se torna un objeto complejo de difícil procesamiento por el sistema de responsabilidad clásico y el sistema judicial tradicional.

30 Cf. (LORENZETTI, 2003-A; p.992) general nacional

31 y en leyes generales ambientales de provincias argentinas

32. El art. 29° LGA sienta un criterio elemental diciendo que la responsabilidad civil o penal, por daño ambiental, es independiente de la administrativa. Luego, extiende todo un capítulo que moldea las acciones por daño ambiental de incidencia colectiva, que persiguen la reparación in natura y el re establecimiento del derecho al ambiente sano del colectivo afectado. Partiendo de un concepto sistémico, los principios jurídicos que gobiernan la materia hacen que en el capítulo de la responsabilidad, también debamos

sostener distintos enfoques o estadios con un objetivo precautorio, preventivo, reparatorio e indemnizatorio 33. Estos redundan sobre los caracteres de los ámbitos de responsabilidad de forma transversal, moldeándolos, redimensionándolos.

Con todo, si observamos el principio de responsabilidad tal como está legislado en la LPA 34, le concede un sesgo netamente “reparador” al sistema de protección, en oposición a otros sistemas con perfiles “sancionatorios”35. Pasemos a un análisis, muy simplemente también, de los ámbitos que alcanza entonces la responsabilidad ambiental argentina.

31 LPA, art. 29°, segundo párrafo.- La responsabilidad civil o penal, por daño ambiental, es independiente de la administrativa.

32 LPA, art. 128°.- La transgresión a las disposiciones de esta Ley y a las normas que en su consecuencia se dicten, podrá acarrear responsabilidades en materia penal, civil, administrativa y/o contravencional según fuere el caso. Las responsabilidades por daño causado al medio ambiente, se considerarán independientes y acumulativas, según corresponda, y se regirán por los principios generales que gobiernan a cada materia. El cumplimiento de una pena, no relevará al infractor del deber de reparar o recomponer los daños ambientales ocasionados.

4.4.2. Derecho Comparado de México.

La Secretaría Técnica Nacional Ambiental deberá responder a las necesidades de eficiencia y eficacia en el análisis de las evaluaciones de impacto ambiental, de conformidad con las normas específicas, viables y funcionales para la conservación del ambiente orientada hacia el desarrollo sostenible.

ARTÍCULO 87.- Recursos. Cabrá recurso de revocatoria contra los acuerdos firmes de la Secretaría Técnica Nacional Ambiental y de apelación ante el Ministro del Ambiente y Energía, de conformidad con lo establecido por la Ley General de la Administración Pública.

ARTÍCULO 89.- Inspecciones. Los miembros de la Secretaría Técnica Nacional Ambiental deberán realizar inspecciones para verificar el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias en la materia, así como de las resoluciones que dicte esta Secretaría. Estas inspecciones deberán efectuarse periódicamente o cuando las autoridades competentes lo consideren conveniente. De todas las inspecciones se levantará un acta.

CAPÍTULO XIX

SANCIONES

ARTÍCULO 98.- Imputación por daño al ambiente. El daño o contaminación al ambiente puede producirse por conductas de acción u omisión y les son imputables a todas las personas físicas o jurídicas que la realicen.

ARTÍCULO 99.- Sanciones administrativas. Ante la violación de las normativas de protección ambiental o ante conductas dañinas al ambiente claramente establecidas en esta ley, la Administración Pública aplicará las siguientes medidas protectoras y sanciones:

a) Advertencia mediante la notificación de que existe un reclamo.
b) Amonestación acorde con la gravedad de los hechos violatorios y una vez comprobados.
c) Ejecución de la garantía de cumplimiento, otorgada en la evaluación de impacto ambiental.
d) Restricciones, parciales o totales, u orden de paralización inmediata de los actos que originan la denuncia.
e) Clausura total o parcial, temporal o definitiva, de los actos o hechos que provocan la denuncia.
f) Cancelación parcial, total, permanente o temporal, de los permisos, las patentes, los locales o las empresas que provocan la denuncia, el acto o el hecho contaminante o destructivo.
g) Imposición de obligaciones compensatorias o estabilizadoras del ambiente o la diversidad biológica.
h) Modificación o demolición de construcciones u obras que dañen el ambiente.

i) Alternativas de compensación de la sanción, como recibir cursos educativos oficiales en materia ambiental; además, trabajar en obras comunales en el área del ambiente.

Estas sanciones podrán imponerse a particulares o funcionarios públicos, por acciones u omisiones violatorias de las normas de esta ley, de otras disposiciones de protección ambiental o de la diversidad biológica.

ARTÍCULO 100.- Legislación aplicable. La legislación penal, el Código Penal y las leyes especiales establecerán las figuras delictivas correspondientes para proteger el ambiente y la diversidad biológica.

ARTÍCULO 101.- Responsabilidad de los infractores. Sin perjuicio de las responsabilidades de otra naturaleza que les puedan resultar como partícipes en cualquiera de sus formas, los causantes de las infracciones a la presente ley o a las que regulan la protección del ambiente y la diversidad biológica, sean personas físicas o jurídicas, serán civil y solidariamente responsables por los daños y perjuicios causados. Solidariamente, también responderán los titulares de las empresas o las actividades donde se causen los daños, ya sea por acción o por omisión.

Igual responsabilidad corresponderá a los profesionales y los funcionarios públicos que suscriban una evaluación de impacto ambiental contra las disposiciones legales o las normas técnicas imperantes o no den el

seguimiento debido al proceso, originando un daño al ambiente o a la diversidad biológica.

CAPÍTULO XX

EL CONTRALOR AMBIENTAL

ARTÍCULO 102.- Contralor del Ambiente. Se crea el cargo de Contralor del Ambiente, adscrito al despacho del Ministro del Ambiente y Energía, quien lo nombrará. Su tarea será vigilar la aplicación correcta de los objetivos de esta ley y de las que, por su naturaleza, le correspondan.

Estará obligado a denunciar cualquier violación de esta ley y las conexas, ante la Procuraduría Ambiental y de la Zona marítimo terrestre, así como ante el Ministerio Público.

CAPÍTULO XXI

TRIBUNAL AMBIENTAL ADMINISTRATIVO

ARTÍCULO 103.- Creación del Tribunal Ambiental Administrativo. Se crea un Tribunal Ambiental Administrativo, con sede en San José y competencia en todo el territorio nacional. Será un órgano desconcentrado del Ministerio del Ambiente y Energía, con competencia exclusiva e independencia funcional en el desempeño de sus atribuciones. Sus fallos agotan la vía administrativa y sus resoluciones serán de acatamiento estricto y obligatorio.

4.4.3. Derecho Comparado de Colombia

De la normatividad existente78 se apropie, introduzca, explote, transporte, mantenga, trafique, comercie, explore, aproveche o se beneficie de los especímenes, productos o partes de los recursos fáunicos, forestales, florísticos, hidrobiológicos, biológicos o genéticas de la biodiversidad colombiana, incurrirá en prisión de cuarenta y ocho (48) a ciento ocho (108) meses y multe hasta de treinta y cinco mil (35.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

La pena se aumentará de una tercera parte a la mitad, cuando las especies estén categorizadas como amenazadas, en riesgo de extinción o de carácter migratorio, raras o endémicas del territorio colombiano.

Artículo 329. Violación de fronteras para la explotación o aprovechamiento de los recursos naturales. El extranjero que realizare dentro del territorio nacional acto no autorizado de aprovechamiento, explotación, exploración o extracción de recursos naturales, incurrirá en prisión de sesenta y cuatro (64) a ciento cuarenta y cuatro meses (144) y multa de ciento treinta y tres punto treinta y tres (133.33) a cuarenta y cinco mil (45.000) salarios mínimos legales vigentes.

Artículo 330. Manejo y uso ilícito de organismos, microorganismos y elementos genéticamente modificados. El que con incumplimiento de la normatividad existente introduzca, manipule, experimente, inocule, o

propague, microorganismos moléculas, sustancias o elementos que pongan en peligro la salud o la existencia de los recursos fáunicos, florísticos o hidrobiológicos, o alteren perjudicialmente sus poblaciones incurrirá en prisión de sesenta (60) a ciento ocho (108) meses y multa de ciento treinta y tres punto treinta y tres (133.33) a quince mil (15.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes. Incurrirá en la misma pena el que con incumplimiento de la normatividad existente importe, introduzca, manipule, experimente, libere, organismos genéticamente modificados, que constituyan un riesgo para la salud humana, el ambiente o la biodiversidad colombiana.
Si se produce enfermedad, plaga o erosión genética de las especies la pena se aumentará en una tercera parte.

Artículo 330A. Manejo ilícito de especies exóticas. El que con incumplimiento de la normatividad existente, introduzca, trasplante, manipule, experimente, inocule, o propague especies silvestres exóticas, invasoras, que pongan en peligro la salud humana, el ambiente, las especies de la biodiversidad colombiana, incurrirá en prisión de cuarenta y ocho (48) a ciento a ocho (108) meses y multa de ciento treinta y tres punto treinta y tres (133.33) a quince mil (15.000) salarios mínimas mensuales vigentes. o destruya, inutilice, haga desaparecer o de cualquier otro modo dañe los recursos naturales a que se refiere este título, o a los que estén asociados con estos, incurrirá en prisión de cuarenta y ocho (48) a ciento ocho (108) meses y multa de ciento treinta y tres punto treinta y tres (133.33) a quince mil (15.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

La pena se aumentará de una tercera parte a la mitad cuando: – Se afecten ecosistemas naturales, calificados como estratégicos que hagan parte del Sistema Nacional, Regional y Local de las áreas especialmente protegidas.– Cuando el daño sea consecuencia de la acción u omisión de quienes ejercen funciones de control y vigilancia.

Artículo 332. Contaminación ambiental. El que con incumplimiento de la normatividad existente, provoque, contamine o realice directa o indirectamente emisiones, vertidos, radiaciones, ruidos, depósitos o disposiciones al aire, la atmósfera o demás componentes del espacio aéreo, el suelo, el subsuelo, las aguas terrestres, marítimas o subterráneas o demás recursos naturales, en tal forma que ponga en peligro la salud humana o los recursos fáunicos, forestales, florísticos o hidrobiológicos, incurrirá, sin perjuicio de las sanciones administrativas a que hubiere lugar, en prisión de cincuenta y cinco (55) a ciento doce (112) meses y multa de ciento cuarenta (140) a cincuenta mil (50.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

La pena se aumentará de una tercera parte a la mitad cuando en la comisión de cualquiera de los hechos descritos en el artículo anterior sin perjuicio de las que puedan corresponder con arreglo a otros preceptos de este Código concurra alguna de las circunstancias siguientes:

1. Cuando la conducta se realice con fines terroristas sin que la multa supere el equivalente a cincuenta mil (50.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

2. Cuando la emisión o el vertimiento supere el doble de lo permitido por la normatividad existente o haya infringido más de dos parámetros.

3. Cuando la contaminación, descarga, disposición o vertimiento se realice en zona protegida o de importancia ecológica.

4. Cuando la industria o actividad realice clandestina o engañosamente los vertimientos o emisiones.

5. Que se hayan desobedecido las órdenes expresas de la autoridad administrativa de corrección o suspesión de las actividades tipificadas en el artículo anterior.

6. Que se haya ocultado o aportado información engañosa o falsaria sobre los aspectos ambientales de la misma.

Artículo 332A. Contaminación ambiental por residuos sólidos peligrosos. El que con incumplimiento de la normatividad existente almacene, transporte o disponga inadecuadamente, residuo sólido, peligroso o escombros, de tal manera que ponga en peligro la calidad de los cuerpos de agua, el suelo o el subsuelo tendrá prisión de dos (2) a nueve (9) años y multa de ciento treinta y tres punto treinta y tres (133.33) a cincuenta mil (50.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

237La pena se aumentará de una tercera parte a la mitad cuando en la comisión de cualquiera de los hechos descritos en el artículo anterior se ponga en peligro la salud humana.

Artículo 333. Contaminación ambiental por explotación de yacimiento minero o hidrocarburo. El que provoque, contamine o realice directa o indirectamente en los recursos de agua, suelo, subsuelo o atmósfera, con ocasión a la extracción o excavación, exploración, construcción y montaje, explotación, beneficio, transformación, transporte de la actividad minera o de hidrocarburos, incurrirá en prisión de cinco (5) a diez (10) años, y multa de treinta mil (30.000) a cincuenta mil (50.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

Artículo 334. Experimentación ilegal con especies, agentes biológicos o bioquímicos. El que sin permiso de autoridad competente o con incumplimiento de la normatividad existente, realice experimentos, con especies, agentes biológicos o bioquímicos, que generen o pongan en peligro o nesgo la salud humana o la supervivencia de las especies de la biodiversidad colombiana, incurrirá en prisión de sesenta (60) a ciento cuarenta y cuatro (144) meses y multa de ciento treinta y tres punto treinta tres (133.33) a cincuenta mil (50.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Artículo 335. Ilícita actividad de pesca. El que sin permiso de autoridad competente o con incumplimiento de la normatividad existente, realice actividad de pesca, comercialización, transporte, o almacenaje de ejemplares o productos de especies vedadas o en zonas o áreas de reserva, o en épocas vedadas, en zona prohibida, o con explosivos, sustancia

venenosa, incurrirá en prisión de cuarenta y ocho (48) a ciento ocho (108) meses y multa hasta de cincuenta mil (50.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes. En la misma pena incurrirá el que:

1. Utilice instrumentos no autorizados o de especificaciones técnicas que no correspondan a las permitidas por la autoridad competente.

2. Deseque, varíe o baje el nivel de los ríos, lagunas, ciénagas o cualquiera otra fuente con propósitos pesqueros o fines de pesca.

3. Altere los refugios o el medio ecológico de especies de recursos hidrobiológicos, como consecuencia de actividades de exploración o explotación de recursos naturales no renovables.

4. Construya obras o instale redes, mallas o cualquier otro elemento que impida el libre y permanente tránsito de los peces en los mares, ciénagas, lagunas, caños, ríos y canales.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1. Materiales

Los materiales que he empleado para el desarrollo de la presente tesis fueron en el acopio teórico, fichas bibliográficas, fichas nemotécnicas, diccionarios, textos jurídicos, internet, la biblioteca en carta disponible, entre los principales.

Para la recopilación empírica utilicé, cuestionarios impresos para las encuestas, grabadora para las entrevistas y fichas de estudio para estudio de casos y un cuaderno de campo.

El desarrollo y recopilación de datos de la presente investigación, la realicé personalmente, cumpliendo con los términos establecidos en el cronograma previsto en el proyecto de investigación.

5.2. Métodos

El presente trabajo de investigación lo realice mediante la utilización del método científico dentro del cual la observación, el análisis, la síntesis y la experimentación fueron los procesos lógicos requeridos para alcanzar el conocimiento científico.

El Método Hipotético Deductivo, lo emplee para lograr la formulación precisa y específica del problema y la propuesta de los objetivos.

5.3. Técnicas

Las técnicas empleadas para la revisión de la literatura, principalmente fueron el fichaje bibliográfico nemotécnico, teniendo como fuentes principales de consulta la Constitución de la República del Ecuador, la Ley de Gestión Ambiental, Ley de Medio Ambiente, Código Penal, Código de la Salud, entre otros, así como las obras de autores nacionales e internacionales, de profesionales del derecho; para el caso de la Legislación Comparada, la obtuve de los diferentes portales de la internet, donde obtuve acceso a diferentes páginas oficiales de los países seleccionados que me proporcionaron la información requerida.

En lo referente al acopio empírico, la selección de las muestras poblacionales, para el caso de las encuestas las dirigí al personal de funcionarios del Ministerio del Ambiente de Loja, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, MAGAP, y de otras instituciones que tiene que ver con el problema ambiental; las entrevistas estuvieron planteadas a los directivos de l Ministerio del Ambiente.

6.- RESULTADOS

6.1. Resultado de la Aplicación de las Encuestas

Primera Pregunta

¿Considera usted, que el deterioro del medio ambiente se ha incrementado notablemente en nuestro medio, produciendo graves efectos para la vida humana, animal y especies vegetales?

CUADRO Nro. 1

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	28	93,33%
NO	2	6,67%
TOTAL	30	100%

Fuente : Abogados y personas particulares
Elaborada : Marco Antonio Paqui Guayllas

INTERPRETACIÓN

De treinta personas encuestadas, 28 que corresponde al 93.3%El universo de encuestados que es de 30 personas, 28 que corresponden al 93,33%,

consideran que el medio ambiente está en continuo deterioro; mientras que 2 personas, consideran que el medio ambiente no sufre ningún cambio.

ANALISIS

La mayoría de personas encuestadas, esto es 28, consideran que el medio ambiente se ha deteriorado de manera incontrolable, dando lugar a fenómenos como el calentamiento global, el cambio climático, los tornados, tsunamis, inundaciones y otras catástrofes que han afectado y siguen afectando a la humanidad, y que fundamentalmente obedece al mal manejo del ambiente, a las contravenciones ambientales como son el uso de pesticidas, plaguicidas, fertilizantes, a las descargas a la atmosfera de gases y humos tóxicos, que envenenan el planeta y perjudican a la fauna, a la flora, que extingue especies nativas, contaminan el agua y el suelo; dos personas consideran que no ha habido deterioro del ambiente seguramente son ajenos a estas circunstancias.

Segunda Pregunta

¿A qué factores atribuye usted, que en mayor o menor medida han causado daños al medio ambiente?

Emisión de gases a la atmosfera ( )

Desechos tóxicos arrojados a la superficie ( )

Uso de pesticidas, plaguicidas, fertilizante ( )

Emisiones radioactivas ( )

CUADRO Nro. 2

INDICADOR	VARIABLE	PORCENTAJE
E.GASES	10	33,3%
E.TOXICOS	10	33,3%
U.QUIMICOS	5	16,7%
E.RDIOACTIVO	5	16,7%
TOTAL	30	100%

Fuente : Abogados y personas particulares
Elaborada : Marco Antonio Paqui Guayllas

INTERPRETACIÓN

De treinta funcionarios encuestados, 10 que corresponde al 33.33%, manifiestan que el deterioro del medio ambiente se debe a la emisión de gases a la atmosfera; 10, en cambio consideran que se debe al arrojo de desechos tóxicos; cinco piensan que se debe a la utilización de químicos; cinco, finalmente consideran que se debe a emisiones radiactivas.

ANALISIS

La mayoría de funcionarios consideran que uno de los factores determinantes para el deterioro del medio ambiente obedece a la emisión de gases tóxicos a la atmosfera lo que ha generado la contaminación de la atmosfera generando algunas consecuencias como el aparecimiento de la lluvia acida, la contaminación del aire, del agua, del suelo, lo que trae graves consecuencias para la salud humana, de las especies vegetales, animales y en general de todos los componentes del medio ambiente; 10, encuestados, sostienen que el deterioro del medio ambiente es consecuencia del arrojo de desechos sólidos a la tierra, residuos hospitalarios, basura informática, restos nucleares, derrames petroleros ; cinco consideran que se debe a la utilización de fertilizantes, plaguicidas, herbicidas y otros que contienen sustancias tóxicas que envenenan el ambiente; cinco, finalmente manifiestan que se debe a la emisión radiactiva, nuclear.

Tercera Pregunta.

Que razones considera usted ha influido para que la gente atente contra el medio ambiente:

Falta de Ley ( )

Insuficiencia en el Código Penal Integral ( )

Ley de Prevención y Control de la contaminación ( )

CUADRO Nro. 3

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
F. Ley	4	13.3%
I.C.Penal	16	53,3%
I.L.P. C.C A.	10	33,4%
TOTAL	30	100%

Fuente : Abogados y personas particulares
Elaborada : Marco Antonio Paqui Guayllas

INTERPRETACIÓN

De un universo de treinta encuestados, 16 1ue corresponde al 53.33%, responden que se debe a la insuficiencia del Código Integral Penal; 10 que corresponde al 33.33%, responden que se debe a la insuficiencia de la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental; cuatro encuestados aducen que es por falta de Ley.

ANALISIS

La mayoría de Funcionarios del Ministerio del Ambiente, esto es: 16, consideran que una de las causas principales del deterioro del medio ambiente tiene su origen o deviene de la insuficiencia de que adolece el Código Integral Penal que no contiene normas que sancionen las contravenciones ambientales fuente primaria del deterioro, no se han

tipificado ni peor penalizado estas contravenciones que se cometen a diario y que poco a poco van contaminando el ambiente, en otras legislaciones si existe la punición para estas conductas y de alguna manera se ha limitado el daño al ambiente: 10 encuestados, responden que una de las causas del deterioro ambiental es la insuficiencia de la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, que no establecido sanciones para el cometimiento de estas contravenciones de forma administrativa y pecuniaria, sanción que si existe en otras legislaciones.

Cuarta Pregunta

¿Considera usted que existe un vació legal en el Código Integral Penal Ecuatoriano, a sí como en la Ley de Prevención y Control de la Contaminación ambiental, en el primer caso al no tipificar y penalizar como punibles a las contravenciones ambientales como las de generar daños a l los cultivos bosques , plantaciones cultivos con la aplicación de sustancias tóxicas como herbicidas, fungicidas, plaguicidas y otros tóxicos o en el segundo caso al no establecer sanciones pecuniarias para estas conductas?.

SI ( ) NO( )

CUADRO Nro. 4

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	24	80%
NO	6	20%
TOTAL	30	100%

Fuente : Abogados y personas particulares
Elaborada : Marco Antonio Paqui Guayllas

INTERPRETACIÓN

24 encuestados que corresponden al 80% del universo encuestado señalan que si existe insuficiencia legal en el Código Integral Penal asi como en la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental; 6 encuestados opinan no existe vacío legal;

ANALISIS

Es evidente que existe un vacío legal en el Código Integral Penal en el que no se ha tipificado y penalizado las contravenciones ambientales materia de esta investigación como son: producir daños en los cultivos, bosques, plantaciones siendo que estas infracciones afectan de manera grave al medio ambiente y a la salud humana, que causan daños a la flora y a la fauna, perjudicando a las personas que se dedica a estas actividades, contravenciones que se originan en su mayor parte por la aplicación de sustancias tóxicas, como: fertilizantes, pesticidas, herbicidas, plaguicidas y otros que en su mayoría contienen glifosato y otras sustancias peligrosas, vacío que existe en nuestro país ya que en otras legislaciones si se ha

sancionado este tipo de conductas; lo mismo ocurre con la Ley de Prevención y Control de la Contaminación, que no ha incorporado a su normatividad sanciones de orden administrativo como la reparación del daño causado, de igual manera no incluye sanciones pecuniarias como las multas, requisiciones de sustancias peligrosas, etc.

Quinta Pregunta

¿Considera usted, que debe reformarse el Código Integral Penal Ecuatoriano, como la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental y las Ordenanzas Municipales, incorporando sanciones a quienes causen daños y perjuicios a plantaciones, cultivos, bosques y cualquier otro tipo de vegetación causando con su acción daños irreparables.?

SI ( ) NO ( )

CUADRO. 5

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	27	90%
NO	3	10%
TOTAL	30	100%

Fuente : Abogados y personas particulares
Elaborada : Marco Antonio Paqui Guayllas

INTERPRETACIÓN

De treinta Ingenieros Agrícolas consultados, 27 opina que si se debe reformar esos cuerpo legales: 3, encuestados manifiestan que no es necesario reformar.

ANALISIS

La mayoría de encuestados manifiestan que es indispensable la reforma tanto al Código Integral Penal, incorporando normas que sancionen estas conductas como ocurre con otras legislaciones en las que si existen sanciones para este tipo de contravenciones, ya que no hacerlo ha significado el deterioro del medio ambiente y sus consecuencias en la vida humana, de los animales y de las plantas; también se debería reformar la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, estableciendo sanciones de orden administrativo o pecuniario como si existe en otras legislaciones.

6.2. Resultados de Aplicación de las Entrevistas

Con la finalidad de verificar la realidad del problema jurídico planteado y obtener los criterios que me permitan comprobar los objetivos, aplicando la metodología diseñada en el proyecto, utilice la técnica de la entrevista, con un cuestionario de preguntas.

Primer Entrevistado

Primera Pregunta

Considera usted, que el deterioro del medio ambiente se ha incrementado notablemente en nuestro medio, produciendo graves efectos para la vida humana, animal y especies vegetales?

Respuesta.

Considero que el medio ambiente se ha deteriorado de manera incontrolable, dando lugar a fenómenos como el calentamiento global, el cambio climático, los tornados, tsunamis, inundaciones y otras catástrofes que han afectado y siguen afectando a la humanidad, y que fundamentalmente obedece al mal manejo del ambiente, a las contravenciones ambientales como son el uso de pesticidas, plaguicidas, fertilizantes, a las descargas a la atmosfera de gases y humos tóxicos, que envenenan el planeta y perjudican a la fauna, a la flora, que extingue especies nativas, contaminan el agua y el suelo; dos personas consideran que no ha habido deterioro del ambiente seguramente son ajenos a estas circunstancias.

Segunda Pregunta

A qué factores atribuye usted, que en mayor o menor medida han causado daños al medio ambiente? Emisión de gases a la atmosfera

Desechos tóxicos arrojados a la superficie, Uso de pesticidas, plaguicidas, fertilizante, emisiones radioactivas?

Respuesta.

Uno de los factores determinantes para el deterioro del medio ambiente obedece a la emisión de gases tóxicos a la atmosfera lo que ha generado la contaminación de la atmosfera generando algunas consecuencias como el aparecimiento de la lluvia acida, la contaminación del aire, del agua, del suelo, lo que trae graves consecuencias para la salud humana, de las especies vegetales, animales y en general de todos los componentes del medio ambiente; 10, encuestados, sostienen que el deterioro del medio ambiente es consecuencia del arrojo de desechos sólidos a la tierra, residuos hospitalarios, basura informática, restos nucleares, derrames petroleros ; cinco consideran que se debe a la utilización de fertilizantes, plaguicidas, herbicidas y otros que contienen sustancias tóxicas que envenenan el ambiente; cinco, finalmente manifiestan que se debe a la emisión radiactiva, nuclear.

Tercera Pregunta

Que razones considera usted ha influido para que la gente atente contra el medio ambiente: Falta de Ley , Insuficiencia en el Código Penal Integral Ley de Prevención y Control de la contaminación ?

Respuesta.

Considero que una de las causas principales del deterioro del medio ambiente tiene su origen o deviene de la insuficiencia de que adolece el Código Integral Penal que no contiene normas que sancionen las contravenciones ambientales fuente primaria del deterioro, no se han tipificado ni peor penalizado estas contravenciones que se cometen a diario y que poco a poco van contaminando el ambiente, en otras legislaciones si existe la punición para estas conductas y de alguna manera se ha limitado el daño al ambiente: 10 encuestados, responden que una de las causas del deterioro ambiental es la insuficiencia de la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, que no establecido sanciones para el cometimiento de estas contravenciones de forma administrativa y pecuniaria, sanción que si existe en otras legislaciones.

Segundo Entrevistado

Primera Pregunta.

Considera usted que existe un vació legal en el Código Integral Penal Ecuatoriano, a sí como en la Ley de Prevención y Control de la Contaminación ambiental, en el primer caso al no tipificar y penalizar como punibles a las contravenciones ambientales como las de generar daños a l los cultivos bosques , plantaciones cultivos con la aplicación de sustancias tóxicas como herbicidas, fungicidas, plaguicidas y otros tóxicos o en el segundo caso al no establecer sanciones pecuniarias para estas conductas?

Respuesta.

Es evidente que existe un vacío legal en el Código Integral Penal en el que no se ha tipificado y penalizado las contravenciones ambientales materia de esta investigación como son: producir daños en los cultivos, bosques, plantaciones siendo que estas infracciones afectan de manera grave al medio ambiente y a la salud humana, que causan daños a la flora y a la fauna, perjudicando a las personas que se dedica a estas actividades, contravenciones que se originan en su mayor parte por la aplicación de sustancias tóxicas, como: fertilizantes, pesticidas, herbicidas, plaguicidas y otros que en su mayoría contienen glifosato y otras sustancias peligrosas, vacío que existe en nuestro país ya que en otras legislaciones si se ha sancionado este tipo de conductas; lo mismo ocurre con la Ley de Prevención y Control de la Contaminación, que no ha incorporado a su normatividad sanciones de orden administrativo como la reparación del daño causado, de igual manera no incluye sanciones pecuniarias como las multas, requisiciones de sustancias peligrosas, etc.

Segunda Pregunta.

Considera usted, que debe reformarse el Código Integral Penal Ecuatoriano, como la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental y las Ordenanzas Municipales, incorporando sanciones a quienes causen daños y perjuicios a plantaciones, cultivos, bosques y cualquier otro tipo de vegetación causando con su acción daños irreparables.?

Respuesta.

Considero que es indispensable la reforma tanto al Código Integral Penal, incorporando normas que sancionen estas conductas como ocurre con otras legislaciones en las que si existen sanciones para este tipo de contravenciones, ya que no hacerlo ha significado el deterioro del medio ambiente y sus consecuencias en la vida humana, de los animales y de las plantas; también se debería reformar la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, estableciendo sanciones de orden administrativo o pecuniario como si existe en otras legislaciones.

7. DISCUSIÓN

7.1. Verificación de Objetivos

Realizar un estudio crítico, jurídico y doctrinario de la Constitución de la República, en cuanto a la conservación de la naturaleza, de la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, del Derecho Comparado en materia de conservación del medio ambiente.

Este objetivo fue desarrollado a partir del análisis conceptual, en la revisión de literatura donde se hace un estudio de la terminología a utilizarse en el desarrollo de la investigación, conceptos, definiciones, luego en el marco de la Constitución se desarrollan los principios del medio ambiente, los derechos de la naturaleza, el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado; se realiza un estudio de la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, de las diversas legislaciones que abordan la problemática ambiental.

Objetivos Específicos:

Incorporar normas en la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, que regulen y limiten el uso de sustancias químicas como plaguicidas, herbicidas, fungicidas y otros que contaminan y envenenan el ambiente.

Este objetivo se desarrolla en el acápite correspondiente a propuesta de reforma legal cuando se plantea la reforma del Código Integral Penal, incorporando la normatividad que permita tipificar y penalizar las contravenciones ambientales, de igual manera se propone la reforma la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental incorporando normas que permitan sancionar estas conductas.

Establecer la necesidad de garantizar los derechos de la naturaleza frente al peligro que conlleva el uso de elementos químicos en las actividades agrícolas y pecuarias..

Este objetivo ha sido desarrollado a lo largo de la investigación jurídica que me he propuesto realizar.

Realizar una propuesta jurídica de reforma a la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, que incorpore normas que regulen el uso de elementos químicos en lasa actividades de agricultura y pecuaria.

7.2. Contrastación de Hipótesis

La Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, así como el Código Integral Penal que carecen de normas que garanticen la conservación del medio ambiente limitando el uso de elementos tóxicos en las actividades agrícolas, elementos que contaminan el ambiente y su

entorno y atentan contra la vida humana de los animales, del agua y de las plantas y de la atmosfera en general, por lo que es necesario reformar dicha Ley.

Este postulado hipotético ha sido contrastado en su totalidad, se ha determinado que tanto el Código Integral Penal así como la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, carecen de normas que permitan sancionar las contravenciones ambientales, por lo que se hace necesario incorporar aquellas disposiciones.

7.3. Fundamentación Jurídica De La Propuesta.

La Constitución de la República, con relación a la educación, Sección quinta señala:

La Constitución de la República del Ecuador, en el Art. 395, Principios ambientales, señala: “La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.

3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución, y control de toda actividad que genere impactos ambientales.

4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza."[49]

De igual manera la Constitución de la República, con relación a los impactos ambientales, en el ART. 396, prescribe:

"El estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas.

La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al medio ambiente además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas."[50]

El Art. 406, de la Constitución de la República, señala:

[49] CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Art. 395.

[50] CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Art. 396

Art. 406. **“Regulación de los ecosistemas amenazados**. El Estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles y amenazados; entre otros, los páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos y manglares, ecosistemas marinos y marinos costeros.”[51]

LEY DE PREVENCION Y CONTROL DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL

CAPITULO I :DE LA PREVENCION Y CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL AIRE

Art. 1.- Queda prohibido expeler hacia la atmósfera o descargar en ella, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, contaminantes que, a juicio de los Ministerios de Salud y del Ambiente, en sus respectivas áreas de competencia, puedan perjudicar la salud y vida humana, la flora, la fauna y los recursos o bienes del estado o de particulares o constituir una molestia.

Art. 2.- Para los efectos de esta Ley, serán consideradas como fuentes potenciales de contaminación del aire:

a) Las artificiales, originadas por el desarrollo tecnológico y la acción del hombre, tales como fábricas, calderas, generadores de vapor, talleres,

[51] IBIDEM. ART. 406.

plantas termoeléctricas, refinerías de petróleo, plantas químicas, aeronaves, automotores y similares, la incineración, quema a cielo abierto de basuras y residuos, la explotación de materiales de construcción y otras actividades que produzcan o puedan producir contaminación; y,

b) Las naturales, ocasionadas por fenómenos naturales, tales como erupciones, precipitaciones, sismos, sequías, deslizamientos de tierra y otros.

Art. 3.- Se sujetarán al estudio y control de los organismos determinados en esta Ley y sus reglamentos, las emanaciones provenientes de fuentes artificiales, móviles o fijas, que produzcan contaminación atmosférica.
Las actividades tendientes al control de la contaminación provocada por fenómenos naturales, son atribuciones directas de todas aquellas instituciones que tienen competencia en este campo.

Art. 4.- Será responsabilidad de los Ministerios de Salud y del Ambiente, en sus respectivas áreas de competencia, en coordinación con otras Instituciones, estructurar y ejecutar programas que involucren aspectos relacionados con las
Causas, efectos, alcances y métodos de prevención y control de la contaminación atmosférica.

Art. 5.- Las instituciones públicas o privadas interesadas en la instalación de proyectos industriales, o de otras que pudieran ocasionar alteraciones en los

sistemas ecológicos y que produzcan o puedan producir contaminación del aire, deberán presentar a los Ministerios de Salud y del Ambiente, según corresponda, para su aprobación previa, estudios sobre el impacto ambiental y las medidas de control que se proyecten aplicar.

CAPITULO II

DE LA PREVENCION Y CONTROL DE LA CONTAMINACION DE LAS AGUAS

Art. 6.- Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, a las redes de alcantarillado, o en las quebradas, acequias, ríos, lagos naturales o artificiales, o en las aguas marítimas, así como infiltrar en terrenos, las aguas residuales que contengan contaminantes que sean nocivos a la salud humana, a la fauna, a la flora y a las propiedades.

Art. 7.- El Consejo Nacional de Recursos Hídricos, en coordinación con los Ministerios de Salud y del Ambiente, según el caso, elaborarán los proyectos de normas técnicas y de las regulaciones para autorizar las descargas de líquidos residuales, de acuerdo con la calidad de agua que deba tener el cuerpo receptor.

Art. 8.- Los Ministerios de Salud y del Ambiente, en sus respectivas áreas de competencia, fijarán el grado de tratamiento que deban tener los residuos líquidos a descargar en el cuerpo receptor, cualquiera sea su origen.

Art. 9.- Los Ministerios de Salud y del Ambiente, en sus respectivas áreas de competencia, también, están facultados para supervisar la construcción de las plantas de tratamiento de aguas residuales, así como de su operación y mantenimiento, con el propósito de lograr los objetivos de esta Ley.

CAPITULO III

DE LA PREVENCION Y CONTROL DE LA CONTAMINACION DE LOS SUELOS

Art. 10.- Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, cualquier tipo de contaminantes que puedan alterar la calidad del suelo y afectar a la salud humana, la flora, la fauna, los recursos naturales y otros bienes.

Art. 11.- Para los efectos de esta Ley, serán consideradas como fuentes potenciales de contaminación, las substancias radioactivas y los desechos sólidos, líquidos o gaseosos de procedencia industrial, agropecuaria, municipal o doméstica.

Art. 12.- Los Ministerios de Agricultura y Ganadería y del Ambiente, cada uno en el área de su competencia, limitarán, regularán o prohibirán el empleo de substancias, tales como plaguicidas, herbicidas, fertilizantes, desfoliadores, detergentes, materiales radioactivos y otros, cuyo uso pueda causar contaminación.

Art. 13.- Los Ministerios de Salud y del Ambiente, cada uno en el área de su competencia, en coordinación con las municipalidades, planificarán, regularán, normarán, limitarán y supervisarán los sistemas de recolección, transporte y disposición final de basuras en el medio urbano y rural.

En igual forma estos Ministerios, en el área de su competencia, en coordinación con la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica, limitarán, regularán, planificarán y supervisarán todo lo concerniente a la disposición final de desechos radioactivos de cualquier origen que fueren.

Art. 14.- Las personas naturales o jurídicas que utilicen desechos sólidos o basuras, deberán hacerlo con sujeción a las regulaciones que al efecto se dictará.

En caso de contar con sistemas de tratamiento privado o industrializado, requerirán la aprobación de los respectivos proyectos e instalaciones, por parte de los Ministerios de Salud y del Ambiente, en sus respectivas áreas de competencia.

Art. 15.- El Ministerio del Ambiente regulará la disposición de los desechos provenientes de productos industriales que, por su naturaleza, no sean biodegradables, tales como plásticos, vidrios, aluminio y otros.

Art. 16.- Se concede acción popular para denunciar ante las autoridades competentes, toda actividad que contamine el medio ambiente.

Art. 17.- Son supletorias de esta Ley, el Código de la Salud, la Ley de Gestión Ambiental, la Ley de Aguas, el Código de Policía Marítima y las demás leyes que rigen en materia de aire, agua, suelo, flora y fauna.

LAS SUSTANCIAS CONSIDERADAS PELIGROSAS

“En cuanto a las conductas delictivas previstas y sancionadas en el articulo 414 del Código Penal Federal, estas están condicionadas a que las mismas se realicen con **"**SUSTANCIAS" que se consideran peligrosas por tener alguna de las siguientes características: corrosiva, reactiva, explosiva, toxica, inflamable, radioactiva u otras análogas. Motivo por el cual la determinación de las características físicas y químicas de las sustancias vinculadas con los hechos que se investigan, implica que éstas pueden ser residuos, materia prima o producto, por lo que la labor de la delegación de PROFEPA será la de brindar asistencia técnica a través de los inspectores federales, los cuales son habilitados por el Representante Social de la Federación con el carácter de peritos en materia de: materiales y residuos peligrosos e impacto ambiental, siendo entonces que previo análisis de las

constancias documentales que integran la averiguación previa y de los resultados de laboratorio se determinaran las características de la sustancia en cuestión, así como el daño o riesgo causado al ambiente, la flora, fauna, ecosistemas, según sea el caso."[52]

"Artículo 416.-Se impondrá pena de uno a nueve años de prisión y de trescientos a tres mil días multa, al que ilícitamente descargue, deposite, o infiltre, lo autorice u ordene, aguas residuales, líquidos químicos o bioquímicos, desechos o contaminantes en los suelos, subsuelos, aguas marinas, ríos, cuencas, vasos o demás depósitos o corrientes de agua de competencia federal, que cause un riesgo de daño o dañe a los recursos naturales, a la flora, a la fauna, a la calidad del agua, a los ecosistemas o al ambiente.

Cuando se trate de aguas que se encuentren depositadas, fluyan en o hacia un área natural protegida, "la prisión se elevará hasta tres años más y la pena económica hasta mil días de multa".[53]

RESIDUOS PELIGROSOS.

Los residuos que generamos son un reflejo de las formas de producción y consumo de las sociedades en que vivimos, por lo cual su gestión debe adecuarse a los cambios que se producen en ambos procesos.

[52] Código Penal Federal de México.

[53] IBIDEM, ART. 416.

Como resultado de la globalización, de la economía y del comercio, prácticamente todos los países están viendo cambiar la composición y el volumen de sus residuos, en particular México, que es uno de los que más tratados comerciales internacionales ha firmado en la consecuente apertura comercial.

La visión mundial acerca de la gestión de los residuos también ha cambiado y se ha visto influida por la adopción de convenios ambientales internacionales en la materia o aspectos relacionados con su manejo, como el Convenio de Basilea, el Convenio de Estocolmo y el Convenio de Cambio Climático, de la Organización de las Naciones Unidas.

Dichos Convenios promueven la prevención de la generación de residuos, su aprovechamiento a través de su reutilización, reciclado o recuperación de su poder calorífico de manera ambientalmente adecuada, para limitar al máximo el volumen de los que se destinan a confinamiento, así como la liberación de contaminantes orgánicos persistentes o de gases con efecto de invernadero durante su manejo, a fin de prevenir riesgos al ambiente y a la salud y de no dejar pasivos ambientales a las generaciones futuras.

Estas circunstancias demandan una verdadera revolución en la enseñanza, el desarrollo de tecnologías, la administración, los servicios y los mercados de materiales secundarios, relacionados con la generación y manejo integral de los residuos, lo cual hace necesario el establecimiento y operación efectiva de redes de intercambio de información, experiencias y

conocimientos, así como una gran plasticidad de los sistemas de gestión de los residuos.

La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos define a un residuo como: Material o producto cuyo propietario o poseedor desecha y que se encuentra en estado sólido, o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, y que pueden ser susceptibles de ser valorizado o requiere sujetarse a tratamiento o disposición final.

Residuos peligrosos: son aquellos que posean alguna de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad, o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio.

En el caso de los residuos químicos peligrosos, como lo indica la siguiente figura, éstos se generan en la fase final del ciclo de vida de los materiales peligrosos, cuando quienes los poseen los desechan porque ya no tienen interés en seguirlos aprovechando. Es decir, se generan al desechar productos de consumo que contienen materiales peligrosos, al eliminar envases contaminados con ellos; al desperdiciar materiales peligrosos que se usan como insumos de procesos productivos (industriales, comerciales o de servicios) o al generar subproductos o desechos peligrosos no deseados en esos procesos.

En el caso de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, éstos incluyen: materiales de curación que contienen microbios o gérmenes y que han entrado en contacto o que provienen del cuerpo de seres humanos o animales infectados o enfermos (por ej. sangre y algunos fluidos corporales, cadáveres y órganos extirpados en operaciones), asimismo, incluyen cultivos de microbios usados con fines de investigación y objetos punzocortantes (incluyendo agujas de jeringas, material de vidrio roto y otros objetos contaminados).

Por lo anterior, los residuos peligrosos se generan prácticamente en todas las actividades humanas, inclusive en el hogar. Aunque, en el caso de los residuos químicos peligrosos, son los establecimientos industriales, comerciales y de servicios quienes generan los mayores volúmenes, mientras que los residuos biológico-infecciosos, se generan en mayor cantidad fuera de los establecimientos médicos o laboratorios, por el gran número de desechos contaminados que producen los individuos infectados o enfermos en sus hogares o en donde abandonen materiales que hayan entrado en contacto con su sangre (o esputo en el caso de individuos tuberculosos).

Es por las razones antes expuestas, que todos tenemos que conocer acerca de la peligrosidad y riesgo en el manejo de los residuos peligrosos de toda índole, así como saber qué medidas de protección se pueden adoptar para prevenir o reducir dicho riesgo.

La Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de residuos peligrosos.

Un residuo es peligroso si se encuentra en alguno de los siguientes listados:

Listado1: Clasificación de residuos peligrosos por fuente específica.

Listado 2: Clasificación de residuos peligrosos por fuente no específica.

Listado 3: Clasificación de residuos peligrosos resultado del desecho de productos químicos fuera de especificaciones o caducos (Tóxicos Agudos).

Listado 4: Clasificación de residuos peligrosos resultado del desecho de productos químicos fuera de especificaciones o caducos (Tóxicos Crónicos).

Listado 5: Clasificación por tipo de residuos, sujetos a Condiciones Particulares de Manejo.

Si el residuo no se encuentra en ninguno de los listados del 1 a 5 y es regulado por alguna de las siguientes Normas Oficiales Mexicanas, éste se sujetará a lo dispuesto en el Instrumento Regulatorio correspondiente.

Los lodos y biosólidos están regulados por la NOM-004-SEMARNAT-2002.

Los bifenilos policlorados (BPC's) están sujetos a las disposiciones establecidas en la NOM-133-SEMARNAT-2000.

Los límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos están sujetos a lo definido en la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003.

Los jales mineros se rigen bajo las especificaciones incluidas en la NOM-141-SEMARNAT-2003.

Los biológico-infecciosos en su manejo, están sujetos a lo establecido en la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002.

Si el residuo no está listado o no cumple con las particularidades establecidas en las citadas Normas, se deberá definir si es que éste presenta alguna de las características de peligrosidad (Corrosividad, Reactividad, Explosividad, Toxicidad, inflamabilidad o Biológico-Infecciosa), esta determinación se llevará a cabo mediante alguna de las opciones siguientes:

Caracterización o análisis de los residuos junto con la determinación de las características de Explosividad y Biológico-Infeccioso.

Manifestación basada en el conocimiento científico o la evidencia empírica sobre los materiales y procesos empleados en la generación del residuo.

Si el generador sabe que su residuo tiene alguna de las características de peligrosidad.

Si el generador conoce que el residuo contiene un constituyente tóxico que lo hace peligroso.

Si el generador declara, bajo protesta de decir verdad, que su residuo no es peligroso.

Conforme a lo antes expuesto, un residuo se considera como peligroso porque posee propiedades inherentes o intrínsecas que le confieren la capacidad de provocar corrosión, reacciones, explosiones, toxicidad, incendios o enfermedades infecciosas.

¿De qué depende que un residuo peligroso se convierta en un riesgo?

El que un residuo sea peligroso no significa necesariamente que provoque daños al ambiente, los ecosistemas o a la salud, porque para que esto ocurra es necesario que se encuentre en una forma "disponible" que permita que se difunda en el ambiente alterando la calidad del aire, suelos y agua, así como que entre en contacto con los organismos acuáticos o terrestres y con los seres humanos.

¿En qué condiciones un residuo químico tóxico puede ser un riesgo?

En el caso de los residuos químicos potencialmente tóxicos, para que éstos ocasionen efectos adversos en los seres vivos, se requiere que la exposición sea suficiente en términos de concentración o dosis, de tiempo y de frecuencia.

Para ilustrar este concepto puede utilizarse el ejemplo de los medicamentos que se recetan a un enfermo y que deben de tomarse en cierta cantidad o dosis (por ej. tabletas de 30 miligramos), durante cierto tiempo (cinco días

seguidos) y con cierta frecuencia (tres veces al día). De no seguirse la receta, los medicamentos pueden no tener el efecto deseado y, por el contrario, si se toman en una dosis mayor, más tiempo o más frecuentemente, pueden llegar a ser tóxicos.

Por lo anterior, un residuo peligroso no necesariamente es un riesgo, si se maneja de forma segura y adecuada para prevenir las condiciones de exposición descritas previamente.

¿Cómo se logra el manejo seguro de los residuos peligrosos para prevenir sus riesgos?

Para lograr el manejo integral, ambientalmente adecuado, económicamente viable, tecnológicamente factible y socialmente aceptable de los residuos, es necesaria la participación informada, organizada y corresponsable de todos los sectores, ya sean públicos, privados o sociales, lo cual implica un cambio cultural de gestión de los residuos.

Para poner en práctica la aplicación de la responsabilidad compartida, pero diferenciada, de todos los sectores, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos ha introducido como instrumento el Plan de Manejo de Residuos, a través del cual los generadores (sean del sector público, privado o social) deberán adoptar medidas para evitar la generación de residuos, aprovechar aquellos susceptibles de reutilización, reciclado o de transformación en energía, y para tratar o confinar aquellos que no se puedan valorizar.

Asimismo, las disposiciones regulatorias (leyes, reglamentos y normas), establecen pautas de conducta a evitar y medidas a seguir para lograr dicho manejo seguro a fin de prevenir riesgos, a la vez que fijan límites de exposición o alternativas de tratamiento y disposición final para reducir su volumen y peligrosidad

Complementan las medidas regulatorias, los manuales, las guías, lineamientos, procedimientos y métodos de buenas prácticas de manejo de los residuos peligrosos, así como la divulgación de información, la educación y la capacitación de quienes los manejan."[54]

[54] Adolfo Ruiz Cortines # 4209 Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan Distrito Federal CP. 14210, Tel. (55) 5490-0900

8. CONCLUSIONES.

Que, para algunos, el ambiente se refiere a los elementos básicos de la tierra como el aire, el agua, y el suelo. Otros consideran al ambiente en relación con los recursos naturales que tienen valor para el ser humano como aspectos de la tierra, la atmosfera y del agua que pueden ser utilizados por el hombre

Que, por ambiente también se entiende "El sistema de diferentes elementos, fenómenos procesos naturales y agentes socioeconómicos, y culturales, que interactúan condicionando en un momento y espacio determinados, la vida y el desarrollo de los organismos.

Que, el Medio Ambiente es el "Conjunto o sistema de elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química, biológica o sociocultural, en constante interacción y en permanente modificación por la acción humana o natural, que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestación

Que, atmosfera es la envoltura gaseosa de la tierra; tiene unos 200 kilómetros de espesor y está compuesta por una mezcla de gases en distintas proporciones; aire, oxigeno, nitrógeno, argón, anhídrido carbónico, otros gases en pequeñas proporciones.

Que, el agua es el líquido más abundante en la tierra, de igual manera, es la base de las distintas formas de vida humana, animal, vegetal, puede considerársela como recurso natural renovable o renovable, no se puede

encontrar agua en forma natural, cada molécula de agua está formada por oxígeno e hidrógeno.

Que, el 97 % del agua es salada en mares y océanos, el 3% del agua es dulce, cuya mayor parte se encuentra congelada en los polos y altas montañas, desde los mares, ríos, lagos, lagunas se evapora agua constantemente hacia la atmósfera que luego se precipita al suelo, en forma de lluvia, el agua subterránea es la que utilizan los vegetales

Que, el suelo: capa superficial de la corteza terrestre que es el soporte y hábitat de los seres vivos, La Edafología es la ciencia que estudia el suelo, su formación evolución, propiedades físicas, morfológicas, químicas, mineralógicas y su distribución.

Que, los suelos presentan diversas características: Textura determinada por el tamaño de las partículas que componen el suelo; estructura: es la forma en que varias partículas se agregan entre sí; color es la propiedad más evidente de un suelo que, en muchos casos, sirve como indicador de sus componentes.

Que, la biodiversidad es un concepto que abarca a toda la variedad de la vida, incluyendo a los ecosistemas y a los complejos ecológicos de los que forma parte. Por lo que tiene tres escalas *grosso modo*: ecosistemas, especies y genes.

Que, el daño Ambiental Es una categoría que consiste en una agresión directa o indirecta contra el ambiente, provocando una alteración en el

mismo que origina una lesión a las personas o a las cosas; o en el denominado impacto ambiental, que consiste en la afectación inmediata de la calidad de vida de quienes habitamos el planeta.

Que, el derecho ambiental se ha considerado como aquella rama del derecho que incide sobre las conductas individuales y colectivas para prevenir y remediar las perturbaciones que alteran su equilibrio.

Que, los residuos peligrosos: son aquellos que posean alguna de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad, o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio.

Que, el deterioro del medio ambiente se ha incrementado notablemente en nuestro medio, produciendo graves efectos para la vida humana, animal y especies vegetales?

9. RECOMENDACIONES.

QUE, la Asamblea Nacional proceda a la reforma tanto del Código Integral, incorporando disposiciones que tipifiquen y sancionen las contravenciones ambientales, como el daño ocasionado a plantaciones, cultivos, bosques y otros.

QUE, de igual manera se realice la reforma a la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, incorporando disposiciones que permitan la sanción pecuniaria: multas, comisos; y administrativa que obliguen a la reparación del daño causado.

QUE. Las contravenciones ambientales materia del presente estudio, se ocasionan en lo principal por el uso y aplicación de sustancias que contienen tóxicos: fertilizantes, plaguicidas, herbicidas, pesticidas, por lo que se debe limitar su expendio y su uso.

QUE, el cometimiento de estas infracciones ambientales, han originado el deterioro del medio ambiente, con perjuicio de los seres vivos, fauna y flora y para la especie humana, por lo que es necesario que se prevengan estos daños ambientales.

QUE, el deterioro del medio ambiente ha determinado, la aparición de fenómenos como el calentamiento global, el cambio climático, los tornados, tsunamis, inundaciones y otras catástrofes, por lo que se deben aplicar los principios de prevención y precaución ambiental

QUE. Factores como: Emisión de gases a la atmosfera Desechos tóxicos arrojados a la superficie, Uso de pesticidas, plaguicidas, fertilizante Emisiones radioactivas, han causado los mas grandes impactos ambientales, por lo que es necesario prevenirlos y controlarlos.

QUE, Para lograr el manejo integral, ambientalmente adecuado, económicamente viable, tecnológicamente factible y socialmente aceptable de los residuos, es necesaria la participación informada, organizada y corresponsable de todos los sectores, ya sean públicos, privados o sociales, lo cual implica un cambio cultural de gestión de los residuos.

9.1. Propuesta De Reforma.

ASAMBLEA NACIONAL

CONSIDERANDO

QUE, es deber de la Función Legislativa, adecuar el Marco Legal ecuatoriano, a las actuales circunstancias que vive la sociedad ecuatoriana.

QUE, en materia de protección ambiental la legislación ecuatoriana no ha alcanzado los niveles requeridos por la problemática ambiental siempre creciente y diversa.

QUE, es necesario que los principios de precaución ambiental, de prevención y control de los impactos ambientales tengan el marco jurídico que tipifique y penalice las infracciones ambientales.

En uso de las atribuciones que le concede la Constitución de la República en el Art. 120, numeral seis, expide la siguiente:

LEY REFORMATORIA AL CODIGO ORGANICO INTEGRAL PENAL

Art. 1.- Luego del Art. 253, agréguese un artículo innumerado que diga lo siguiente" La persona natural o jurídica que con el empleo de sustancias con alto contenido tóxico: como pesticidas, plaguicidas, herbicidas, fertilizantes y otros, cause daños a cultivos, plantaciones, sembríos, bosques, y las personas que viven cercanas a estos lugares, incurrirán en

pena de prisión de seis meses a un año, y la obligación de reparar el daño causado.

La presente Ley Reformatoria al Código Orgánico Integral Penal, entrará en vigencia a partir de su promulgación en el Registro Oficial.

Dado en la ciudad de Quito, Distrito Metropolitano, a los días del mes de del año 2015.

El Presidente. **El Secretario.**

10. BIBLIOGRAFÍA

BARRIOS PUGA VÍCTOR RAÚL, FISCAL DECIMOPRIMERO DEL PRIMER, DEL CIRCUITO JUDICIAL DE PANAMÁ.

CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR, CORPORACIÓN DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES, AÑO 2000.

CODIGO DE LA SALUD. CORPORACIÓN DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES. MARZO 2.010

DECLARACION DE LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE, CELEBRADA EN ESTOCOLMO, SUECIA, 1972.

DECLARACION DE LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE, CELEBRADA EN ESTOCOLMO, SUECIA, 1972

DI PACE, M. (COORD.) 1992. LAS UTOPÍAS DEL MEDIO AMBIENTE. DESARROLLO SUSTENTABLE EN ARGENTINA. CENTRO DE. AMÉRICA LATINA. IIED-AL, GASE, CEA

DERECHO AMBIENTAL, TEXTO PARA LA CÁTEDRA, QUITO, ECUADOR, 2005. CORPORACIÓN DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES.

PH GLEICK AND ASSOCIATES, THE WORLD'S WATER: THE BIENNIAL REPORT ON FRESHWATER RESOURCES. ISLAND PRESS, WASHINGTON, D.C. (PUBLISHED EVERY TWO YEARS, BEGINNING IN 1998.)

LEY DE PREVENCION Y CCONTROL DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL. CORPORACIÓN DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES. AÑO 2011.

LEY DE REGIMEN TRIBUTARIO INTERNO, CORPORACIÓN DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES. MARZO 2.010.

LOS CONCEPTOS AMBIENTE, DERECHO AMBIENTAL Y LEGISLACIÓN AMBIENTAL, DRA. SILVIA JAQUENOD DE ZSOGON.

Mc NAUGHTON, S.J. y L.L.WOLF 1984. *Ecología*. De. Omega. Barcelona. España

. NOCIONES DE DERECHO AMBIENTAL, SILVIA JAQUENOD DE Z., EDITORIAL DYKINSON. SEVILLA ESPAÑA.

JAQUENOD DE ZS SILVIA.- NOCIONES DE DERECHO AMBIENTAL.- EDITORIAL DYKINSON. 2003.

MANUAL PARA EL ESTUDIO DEL DERECHO AMBIENTAL, DYKINSON, ECUADOR, 2011.

MANUAL DE LEGISLACION AMBIENTAL, 1995, CAPÍTULO I, PÁG.3.

POSTEL, SANDRA (1997, SECOND EDITION). LAST OASIS: FACING WATER SCARCITY. NUEVA YORK: NORTON PRESS.

VICKIE A. VACLAVIK. *ESSENTIALS OF FOOD SCIENCE 2ND.EDITION*.- 2003

VILA, A. Y C.BERTONATI (COMPILACIÓN) 1993. SITUACIÓN AMBIENTAL DE LA ARGENTINA; RECOMENDACIONES Y PRIORIDADES DE ACCIÓN. BOL.-1993

11. ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA

CARRERA DE DERECHO

Con la finalidad de sustentar mi tema de investigación sobre el tema intitulado “NECESIDAD DE TIPIFICAR Y PENALIZAR LAS CONTARVENCIONES AMBIENTALES QUE PROVOQUEN POR CUALQUIER MEDIO UNA ENFERMEDAD EN LAS PLANTAS, CULTIVOS AGRÍCOLAS O BOSQUES, CAUSANDO DAÑO A LA SALUD PÚBLICA O DESEQUILIBRIO A LOS ECOSISTEMAS”; me permito comedidamente solicitar su colaboración contestando las preguntas de la ENCUESTA, lo más apegadas a la verdad, para lo le expreso miso debidos agradecimientos de consideración y estima:.

Primera Pregunta

¿Considera usted, que el deterioro del medio ambiente se ha incrementado notablemente en nuestro medio, produciendo graves efectos para la vida humana, animal y especies vegetales?

SI ( ) NO ( )

Segunda Pregunta

¿A qué factores atribuye usted, que en mayor o menor medida han causado daños al medio ambiente?

Emisión de gases a la atmosfera ( )

Desechos tóxicos arrojados a la superficie ( )

Uso de pesticidas, plaguicidas, fertilizante ( )

Emisiones radioactivas ( )

Tercera Pregunta.

Que razones considera usted ha influido para que la gente atente contra el medio ambiente:

Falta de Ley ( )

Insuficiencia en el Código Penal Integral ( )

Ley de Prevención y Control de la contaminación ( )

Cuarta Pregunta

¿Considera usted que existe un vació legal en el Código Integral Penal Ecuatoriano, así como en la Ley de Prevención y Control de la Contaminación ambiental, en el primer caso al no tipificar y penalizar como punibles a las contravenciones ambientales como las de generar daños a los cultivos bosques , plantaciones cultivos con la aplicación de sustancias

tóxicas como herbicidas, fungicidas, plaguicidas y otros tóxicos o en el segundo caso al no establecer sanciones pecuniarias para estas conductas?

SI ( ) NO ( )

Quinta Pregunta

¿Considera usted, que debe reformarse el Código Integral Penal Ecuatoriano, como la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental y las Ordenanzas Municipales, incorporando sanciones a quienes causen daños y perjuicios a plantaciones, cultivos, bosques y cualquier otro tipo de vegetación causando con su acción daños irreparables.?

SI ( ) NO ( )

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA

CARRERA DE DERECHO

Con la finalidad de sustentar mi tema de investigación sobre el tema intitulado “NECESIDAD DE TIPIFICAR Y PENALIZAR LAS CONTARVENCIONES AMBIENTALES QUE PROVOQUEN POR CUALQUIER MEDIO UNA ENFERMEDAD EN LAS PLANTAS, CULTIVOS AGRÍCOLAS O BOSQUES, CAUSANDO DAÑO A LA SALUD PÚBLICA O DESEQUILIBRIO A LOS ECOSISTEMAS”; me permito comedidamente solicitar su colaboración contestando las preguntas de la ENTREVISTA, lo más apegadas a la verdad, para lo le expreso miso debidos agradecimientos de consideración y estima:.

Primera Pregunta

Considera usted, que el deterioro del medio ambiente se ha incrementado notablemente en nuestro medio, produciendo graves efectos para la vida humana, animal y especies vegetales?

……

……

……

Segunda Pregunta

A qué factores atribuye usted, que en mayor o menor medida han causado daños al medio ambiente? Emisión de gases a la atmosfera Desechos tóxicos arrojados a la superficie, Uso de pesticidas, plaguicidas, fertilizante, emisiones radioactivas?

……

……

……

Tercera Pregunta

Que razones considera usted ha influido para que la gente atente contra el medio ambiente: Falta de Ley, Insuficiencia en el Código Penal Integral Ley de Prevención y Control de la contaminación?

……

……

……

ÍNDICE

PORTADA.		I
CERTIFICACIÓN		II
AUTORÍA.		III
CARTA DE AUTORIZACIÓN		IV
AGRADECIMIENTO		V
DEDICATORIA.		VI
TABLA DE CONTENIDOS		VII
1.	TÍTULO	1
2.	RESUMEN	2
2.1.	Abstract.	5
3.	INTRODUCCIÓN	7
4.	REVISIÓN DE LITERATURA	20
4.1.	Marco Conceptual.	20
4.2.	Marco Doctrinario	47
4.3.	Marco Jurídico	60
4.4.	Derecho Comparado	79
5.	MATERIALES Y MÉTODOS	98
6.	RESULTADOS	100
7.	DISCUSIÓN	114
8.	CONCLUSIONES.	138
9.	RECOMENDACIONES	136

9.1. Propuesta de Reforma Jurídica. 138

10. BIBLIOGRAFÍA. 140

11. ANEXOS. 143

ÍNDICE 148