

274



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ACATLAN"

PROYECTO DE REFORMAS A LOS ARTICULOS 414, 415,
416 Y 421 DEL CODIGO PENAL FEDERAL



T E S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN DERECHO
P R E S E N T A :
EDGAR RAMOS SANCHEZ

ASESOR: LIC. JOSE DIBRAY GARCIA CABRERA



ACATLAN, EDO. DE MEXICO.

SEPTIEMBRE DEL 2002

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS.

A Dios:

Por haberme concedido la gracia de llegar en mi vida hasta este momento, que a mi alma inunda de júbilo y felicidad.

Gracias Señor, por permitirme pagarle a la vida lo tanto que la misma me ha dado y permitir seguir haciendolo con mis seres queridos, mis amigos.

A mi Madre. Por mi existencia y formación profesional, por tus consejos y ejemplo excepcional siempre conmigo.
Muchas Gracias.

A mi abuela Esther,. Me faltan palabras para agradecerte el gran apoyo que de ti he recibido.
Te quiero.

A la Universidad Nacional Autónoma de México y con especial al la ENEP Acatlán:

Por haberme obsequiado la oportunidad de formarme y haber recibido las invaluable enseñanzas de sus distinguidos profesores.

A mi asesor, el Licenciando José Dibray García Cabrera:

Mi gratitud imperecedera por brindarme su valiosa colaboración, apoyo enseñanza y sobre todo por su amistad.

A mis Sinodales:

En reconocimiento a su gran ejemplo de estudio, servicio, amistad agradecimiento en lo que vale su esfuerzo desinteresado. Muchas gracias.

A mis Tíos, y Tías:

De quienes a lo largo de mi vida me he retroalimentando con sus experiencias, sus consejos, sus valores y virtudes.

Por todo ello un Abrazo.

A mis Primos Hermanos:

Que con su apoyo hicieron posible la culminación de mis estudios, comprensión y cariño se preocuparon por ver terminada mi carrera profesional.

A mi sobronito:

Que quiero ver forjado un hombre que ame la vida, que se entregue a ella y que vea siempre realizados sus sueños.

A mis compañero universitarios:

Por su sincera amistad y consejos que siempre me han brindado tanto en los momentos difíciles como en los alegres, por su apoyo incondicional.

Pedro Ávila Salgado,

Jesús Barrera García,

Juan Manuel de la Cruz Ángeles,

Armando Cortés Díaz,

José Luis Cisneros Mota,

Rafael Domínguez Pineda,

Yuri Delie,

Rocío Echeverría García,

Edgar Flores Arrieta,

Erika Gómez Ortiz,

Marcela Hidalgo Jiménez,

Arlet Jiménez Mendez,

Patricia Jiménez,

Osvaldo Linares Izquierdo,

Isidro López Gálvez,

Carlos Martínez,

Guadalupe Moreno Rangel,

David Ponce de León,

Jorge Alberto Prado Vargas,

Fernando Reyes Arroyo,

José Luis Saucedo Artiaga,

Daniel Sigifredo Esperón,

Alejandro Serrano González,

Alberto Toledano,

Antonio Valencia Villareal,

Hector Vergara Carillo.

INDICE.

INTRODUCCIÓN.

CAPITULO I. DERECHO AMBIENTAL.

1.1 Orígenes del derecho ambiental.	5
1.2 Concepto de derecho ambiental.	11
1.3 Medio ambiente y desarrollo.	16
1.4 Derecho Ambiental; Disciplina jurídica.	21

CAPITULO II. ANTECEDENTES DE LA PROTECCIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO.

2.1 Fundamento Constitucional de la protección en México.	24
2.2 Ley Federal para prevenir y controlar la contaminación ambiental.	29
2.2.1 Reglamento para la Prevención y control de la Contaminación Atmosférica Originada por la Emisión de Humos y Polvos.	32
2.2.2 Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación de Aguas....	36
2.2.3 Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación Originada por la Emisión de ruidos.	39
2.3. Ley Federal de Protección al Ambiente.	43

CAPITULO III. LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE Y DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS EN MATERIA AMBIENTAL.

3.1. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.	50
3.1.1 Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.	68
3.1.2 Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la atmósfera..	71
3.1.3 Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente en Materia de Residuos Peligrosos.	74
3.2 Ley de Aguas Nacionales.	76
3.3 Ley Forestal.	80
3.4 Ley de Pesca.	84

CAPITULO IV. FUNCIÓN DEL DERECHO PENAL EN MATERIA AMBIENTAL.

4.1 Derecho Penal.	88
4.1.1 Norma Penal.	90
4.1.2 Tipo Penal y punibilidad.	91
4.1.3 Delito.	93
4.1.4 Cuerpo del Delito.	95
4.2 Derecho Penal y Derecho Administrativo.	97
4.3 Delitos Ambientales.	100
4.2.1 Bien Jurídico de los Delitos Ambientales.	101
4.4 Proyecto de Reformas.	
4.4.1 Actuales artículo 414, 415, 416 y 421 del Código Penal Federal.	103
4.4.2 Artículos 414, 415, 415 y 421 Reformados.	106

CONCLUSIONES.	123
--------------------	-----

BIBLIOGRAFÍA.	126
--------------------	-----

INTRODUCCION.

La problemática ambiental deriva de una serie de actividades humanas; y que en la década de los sesenta, la acumulación de desechos producidos por las actividades industriales produjo un gran número de muertes.

Comenzaron a surgir problemas de salud en los humanos debido a la contaminación del aire y del agua, e incluso se registro un aumento de personas muertas, relacionado con la contaminación, la sociedad se dio cuenta de que la situación ambiental se encontraba en un punto de alerta. Por ello se organizaron reuniones internacionales con carácter primeramente científico y posteriormente político. De ahí que los gobiernos del planeta, establecieron que la administración pública tomara en cuenta algunos de los temas del ecodesarrollo, y que se establecieran Ministerios de Medio Ambiente para resolver los problemas asociados con la contaminación industrial que afectaba seriamente a la salud humana.

La pérdida de la biodiversidad, de los recursos naturales, la deforestación, el cambio climático, la desertificación y la pérdida de suelos, además de la creciente escasez de suministros de agua limpia; constituyen hoy desafíos estratégicos que pueden llegar mucho más lejos que los problemas de salud pública.

México es una país dotado de una extraordinaria diversidad biológica. México es uno de los doce países que en el mundo concentran aproximadamente 65% de la diversidad biológica del planeta.

Como es muy sabido, México es un país muy rico en: especies animales, plantas, minerales, recursos (madereras, hidrocarburos, agua, suelos, etc) los siguientes datos así como lo demuestran los datos: Existe 250,000 especies de plantas con flores, de las cuales 21,600 se encuentran en México y 9,300 son endémicas. México ocupa el primer lugar en el mundo en materia de diversidad de reptiles (705 especies, de las cuales 368 son endémicas), el segundo lugar en diversidad de mamíferos (466 especies, de las cuales 136 son endémicas) y el cuatro lugar en diversidad de anfibios (259 especies, de las cuales 174 son endémicas). México tiene 1,060 aves de 9,000 que existen en el mundo. En lo referente al fauna de vertebrados terrestre es también excepcionalmente rica con 2,300 especies, de las cuales 600 son endémicas.

Por lo que se refiere a sus recursos; México posee 11,592.77 kilómetros de costas y se calcula que cuenta con 140 millones de km², donde el 97% es agua salada y sólo 3% es de agua dulce. La superficie total de México es de 196 millones de hectáreas, de las cuales, el 34% no presenta erosión, el 50% presenta una erosión moderada y 16% esta totalmente destruida.

A causa de la depredación en contra de la naturaleza que el hombre a realizado, ha llevado a la sociedad, a tener que recurrir a la norma jurídica con el fin de regular, sancionar e incluso penalizar las acciones propiciadas por la avaricia.

Este trabajo consta de cuatro capítulos, en los capítulos siguientes, vamos a elaborar un propuesta, que tiene como objetivo, reformar algunos artículos en el Código Penal

Federal en materia de delitos ambientales, esperando poder explicar la importancia que tiene el establecer penas acordes a la naturaleza a estos delitos.

En el primer capítulo; se da una breve reseña histórica del derecho ambiental, se establece el concepto de derecho ambiental, también se alude al medio ambiente y el desarrollo y; el derecho ambiental como disciplina jurídica.

En el segundo capítulo; se encuentran las bases constitucionales para la protección del ambiente, se aborda a los antecedentes que protegían el ambiente como son: Ley federal para prevenir y controlar la contaminación ambiental y sus reglamentos; y la Ley federal de protección ambiental.

En el tercer capítulo; se establece el marco jurídico ambiental: la Ley general del equilibrio ecológico y protección al ambiente y sus reglamentos (protectores de la flora y fauna, las áreas naturales protegidas, el agua y los ecosistemas acuáticos, la atmósfera, el suelo, y los recursos forestales; a través de instrumentos como el impacto ambiental) , así como también se hablara de la Ley de aguas nacionales, Ley forestal y la Ley de pesca.

En el cuarto capítulo se hace referencia a la función que tiene el derecho penal en materia ambiental, se aborda el concepto de derecho penal (la norma penal; el tipo penal y la punibilidad; el delito y cuerpo del delito), el derecho penal y derecho administrativo en materia penal, delitos ambientales y el proyecto de reforma motivo de la presente tesis.

CAPITULO I.

DERECHO AMBIENTAL.

1.1. ORIGENES DEL DERECHO AMBIENTAL.

Es importante comenzar, con un recorrido a través de los antecedentes del derecho ambiental, que nos permita tener conocimiento de la forma, como se han venido ordenando los sistemas jurídicos para la protección del Medio Ambiente.

El Derecho a tener un Ambiental con calidad, es tan antiguo como la humanidad misma. Desde las épocas primitivas, ocupaba un lugar muy importante, para la existencia del hombre porque tenía una mutua dependencia con la naturaleza; ya que la naturaleza le brinda: comida, protección, salud, desarrollo, etc.

Hablando de esta mutua dependencia del hombre y la naturaleza, señaló Federico Engels, de la utilización de la naturaleza por el animal y la dominación del hombre de la siguiente manera:

“No debemos, sin embargo, lisonjearnos demasiado de nuestras victorias humanas sobre la naturaleza. Esta se venga de nosotros por cada una de las derrotas que le inferimos. Es cierto que todas ellas se traducen principalmente en los resultados previstos y calculados, pero acarrear además otros imprevistos, con los que no contábamos y que, no pocas veces, contrarrestan los primeros. Quienes desmontaron los bosques de Mesopotamia, Grecia, el Asia Menor y otras regiones para obtener tierras roturables no soñaban con que al

hacerlo, echaban las bases para el estado de desolación en que actualmente se hallan dichos países, ya que..."¹

La llamada, venganza de la naturaleza, a que hace referencia Engels, puso al hombre moderno, en la necesidad de crear una norma jurídica, para la protección del medio ambiente.

La mayoría de los países, utilizan el sistema capitalista, de ahí; que sus leyes de estos países van encaminadas a un derecho capitalista, y que sus principios poco tienen que ver con el derecho ambiental. Para el jurista Cabáceres, que copilo en 1974 las ideas del futuro Código Civil de Francia expuso:

"Tres cosas son necesarias y suficientes para el hombre en su vida social: ser dueño de su persona, contar con bienes para satisfacer sus necesidades y poder disponer en su propio interés de su propia persona y de sus bienes. Todos los derechos civiles se reducen entonces a los derecho de libertad, de propiedad y de contratar..."²

En los principios expuesto por Cabáceres se funda: el capitalismo, la libertad económica, la propiedad privada otorgándole la apropiación de los bienes naturales, (recursos naturales) que desde un principio son de todos los hombres.

¹ ENGELS, Federico "El papel del trabajo en el proceso de transformación del mono en hombre", copiados en un libro que lleva el título de *Dialéctica de la naturaleza*, edición en español de Grijalbo, México, 1959 p. 151.

² A.Sorel su prologo al *Livre du Centenaire*, I, p XXIX, Arthur Rousseau, Editor, Paris, 1904 (citado por QUINTANA, Valtierra Jesús. *Derecho ambiental mexicano*; p 20 ed. Porrúa, México 2000)

Entonces, es por eso que las normas surgidas en la mayoría de los países capitalistas, solo protegen los recursos naturales, y que no se puede considerarse como un régimen que cuide el medio ambiente, si no de manera aislada lo protege. Entre estas normas podemos encontrar las civiles, penales y administrativas; disciplinas que en su conjunto interesan al derecho ambiental.

Aquellos ordenamientos jurídicos que se expidieron, solo protegían los recursos naturales renovables, por ejemplo: leyes sobre la protección del agua, suelo, bosques, flora y fauna; regulando elementos ambientales. Todos estos no tienen una concepción adecuada de lo que se podría llamar derecho ambiental pero si contribuyen a la protección del ambiente; es decir; no protege a la salud de manera conjunta, al equilibrio ecológico, a los alimentos, derecho a la información etc.

Como antecedentes y consecuencias de la problemática ambiental, Restrepo no menciona que:

“tuvo lugar en la ciudad de Londres una de las graves tragedias ambientales: murieron más de cuatro mil personas a causa de la contaminación atmosférica...Del 4 al 8 de diciembre de 1952 fallecieron especialmente ancianos y niños recién nacidos, por afecciones respiratorias y cardíacas...” “Cabe agregar como en 1930 se registraron en el Valle de Mosa, en Bélgica, más de 60 muertos y varios miles de personas afectadas por la contaminación industrial...” “Y que virtualmente se ignora que en 1950 en la entonces importante ciudad petrolera de

Poza Rica, al norte de Veracruz, hubo más de 20 muertos y cerca de 350 sufrieron daños en su salud por contaminación del aire.”³

Después de los acontecimientos suscitados en diferentes partes del mundo, sobre todo en los países altamente industrializados de Europa y Norteamérica, y debido a la acumulación de desechos producidos por las actividades industriales contaminando el agua, el aire y el suelo; y es por eso que tuvieron la necesidad de crear normas que protejan el ambiente.

En Estados Unidos, surge la primera legislación que protege el ambiente, la más importante es; la Ley sobre política nacional del ambiente (National environmental Policy act) de 1969⁴. Otros países que podemos señalar por su industrialización son: Francia, con la Ley de protección de la naturaleza (Loi No.76-629, relative à la protection de la nature) de 1976; El Reino Unido, con su Ley sobre el control de la contaminación (Control of pollution act) de 1974 y; Japón, con su Ley para el control de la contaminación ambiental (Kogai taisaku kihonhon) de 1967.

Como se puede observar, en estos países, como también en los países subindustrializados (también llamados países: subdesarrollados, en vías de desarrollo o de tercer mundo) tuvieron la necesidad de crear leyes que controlarán la contaminación; pero

³ RESTREPO, Ivan; La contaminación atmosférica en México: sus causas y efectos en la salud. p. 9 Comisión Nacional de Derechos Humanos, México 1992.

⁴ Los propósitos de NEPA consisten en declarar una política nacional que fomente una armonía productiva y agradable entre el hombre y su ambiente; promover esfuerzos para prevenir o eliminar los daños al ambiente, y a la biosfera y estimular la salud y el bienestar del hombre enriquecer el conocimiento de los sistemas ecológicos y de los recursos naturales importantes para la nación; y establecer un consejo de calidad del ambiente. (sección 2. Y podrá encontrar en esta dirección las demás políticas ambientales en: <http://tis.eh.doe.gov/nepa/policy/policy.htm>

estas leyes que se habían creado en todo el mundo solo regulaba estas conductas en su territorio; entonces, ¿qué hacer con los desperdicio o tóxico que producían?, por lógica eran enviados a otros países o lanzados simplemente al mar, trayendo con ello muerte; a las personas, animales y plantas. Los países observaron este tipo de conductas; y realizaron tratados o convenios; bilaterales o multilaterales, para detener estas actividades.

Pero no fue hasta, 1972 del 5 al 16 de junio, que a través de la reunión en Organización de las Naciones Unidas (ONU), sobre medio ambiente humano, celebrado en Estocolmo; Suecia, en donde se acogió por los países miembros de dicho organismo, el principio de que:

“El hombre tiene derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras.”⁵

Fue esta reunión una de las más importantes para la ONU, porque existió una cooperación entre los Estados, con el objeto de proteger el medio ambiente.

Así como también se crea la Estrategia Mundial para la Conservación, promulgada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) en 1980.

⁵ www.conama.cl/gestion_ambiental/acuerdos_inter/estocolmo_B.htm

Y muy recientemente la Reunión de Río de Janeiro, Brasil, del 3 al 14 de junio de 1992, en el cual se va perfilando un nuevo orden internacional en el ámbito ambiental, y de una participación civil, la cual destacaría tres principios:

- “ - Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sustentable. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza. (principio 1)
- De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de aprovechar sus propios recursos según sus propias políticas ambientales y de desarrollo, y la responsabilidad de velar por que las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente de otros Estados o de zonas que estén fuera de los límites de la jurisdicción nacional. (principio 2)

 - Los Estados deberán promulgar leyes eficaces sobre el medio ambiente. Las normas, los objetivos de ordenación y las prioridades ambientales deberían reflejar el contexto ambiental y de desarrollo al que se aplican. Las normas aplicadas por algunos países pueden resultar inadecuadas y representar un costo social y económico injustificado para otros países, en particular los países en desarrollo. (principio 11)⁶

Esta reunión reafirma lo establecido en la declaración de Estocolmo, para proteger de manera íntegra el sistema ambiental y desarrollo del mundo.

⁶ web.wamani.apc.org/docs/dec-rio92.html

1.2. CONCEPTO DE DERECHO AMBIENTAL.

El concepto de derecho ambiental, ha ocasionado problemas para los juristas el de expresar un concepto o definición.

Primeramente sería bueno definir el campo que se ocupará el derecho ambiental. Empezaremos diciendo de una manera sencilla, que el derecho ambiental tiene que ver con la continuidad en la vida sobre la tierra, solo esta es posible en la biosfera, y la cual está integrada por la litosfera, la hidrosfera y la atmósfera, es decir; suelo, aguas y aire, y lo definiríamos de una manera simple, que resultaría como un conjunto de reglas jurídicas que están dirigidas a la protección de la biosfera.

Ya tenemos una idea de lo que es el derecho ambiental, pero esto no es suficiente, es necesario saber, que es el ambiente, para dar una correcta definición, así como el de establecer; las diferencias que existen con otros conceptos y que son usados como sinónimos.

La palabra ambiente según Brañes nos dice: "se utiliza para designar genéricamente todos los sistemas posibles de los cuales se integran los organismos vivos"⁷

⁷ BRAÑES, Raúl, Manual de derecho ambiental mexicano; p 38 ed. Fondo de Cultura Económica; México 2000

Entre estos organismos vivos encontramos al humano, y el sistema del humano esta configurado o integrado por variables, que interactúan directa o indirectamente con él, entre ellos podemos mencionar las fisicoquímicas, biológicas, sociales, etc.

Quintana nos dice que: "el ambiente debe ser considerado como un sistema, esto es como un conjunto de elementos que interactúan entre sí"⁸ y también nos define que es un sistema; son: "los elementos de interacción e interdependencia regulares que forman un todo unificado".⁹ Es decir que el ambiente está formado por todos y cada uno de los fenómenos; ya sean naturales, sociales, económicos, políticos, etc.

Retomando la idea de Brañes sobre concepto de ambiente, debe considerarse necesario mantener un equilibrio, para todos los organismos vivos, para que puedan perdurar en nuestro mundo.

Este equilibrio se encuentra amenazado por un factor primordial, que seria el hombre, que ha causado daños importantes al planeta, como: las deforestaciones, los incendios, la contaminación en el aire, el suelo y el agua. Siendo entonces el equilibrio uno de los objetivos para derecho ambiental.

La palabra ecología; como el de ambiente, son usados como sinónimos, por esta razón tenemos que marcar si hay o no diferencias al usarlas.

⁸ QUINTANA, Valtierra Jesús. Derecho ambiental mexicano; p 5 ed. Porrúa, México 2000

⁹ Ibid. p 5

La primera vez que se definió ecología; fue en 1869, por Ernst Haeckel y la conceptuó como: "el total de relaciones de los animales con sus medios ambientales orgánico e inorgánico."¹⁰

Para Sutton; ecología es: "la ciencia que estudia las interacciones de los organismos vivos y su ambiente."¹¹

Como podemos apreciar en las dos definiciones anteriores, se utiliza la palabra ambiente como un elemento de estudio de la ecología; es decir la ecología solo se aplica a conocer la relación que existen entre el ambiente con los organismos vivos. Es por esos que no deben considerarse como sinónimos.

También sucede lo mismo con; la calidad de vida y la calidad de ambiente. La calidad de vida debe entenderse, al determinarse en base al desarrollo humano; es decir, las comodidades; de los bienes y; servicios con que cuentan las personas, como también su capacidad económica. Y calidad de ambiente tiene que ver con los elementos necesarios para poder vivir, trabajar, convivir, etc.; que si bien uno depende del otro no es el mismo concepto.

Una manera de verlo mejor es mostrarlo a través de un ejemplo veamos: Si en la Ciudad de México tenemos un buen número de automóviles, camiones y microbuses para la comodidad de las personas, y una gran cantidad de fabricas para impulsar la economía de

¹⁰ Krebs, Charles J. Ecología. p 3 ed. Harla. México 1985

¹¹ Sutton David B. Fundamentos de ecología. p 25. ed. Limusa, SA de CV México 1999.

la ciudad, estaríamos con una calidad de vida buena de manera parcial, pero con 400 IMECAS (Índice metropolitano de la calidad de aire)¹² no existiría una calidad de ambiente en la ciudad ¿De qué sirve el empleo y automóviles, si la salud del trabajador se ve afectada por la contaminación del aire, la contaminación de los alimentos y el ruido ensordecedor?, pero si a todos esos automóviles se afinan correctamente y a las fabricas se les colocan los elementos necesarios para no contaminar el aire, formando menos de 100 IMECAS si hablaríamos de un calidad de vida y de una calidad de ambiente en la Ciudad de México. Es por ello fundamental que el desarrollo humano, se encuentre ligado a un ambiente limpio y seguro y con ello garantizar una calidad de vida.

Es por eso que el derecho ambiental, deberá cuidar los factores que dieron origen a la vida, como también los que la mantienen, pero no termina ahí su intervención, va mas allá, como por ejemplo: el de vigilar las acciones que empujan al desarrollo humano; el de cuidar el equilibrio, para que las especies no se extinga; además proteger la naturaleza; observar y regular la urbanización, el campo rural, el espacio, la energía, las actividades económicas, los deportes, la salud, etc.; es decir el derecho ambiental se encuentra en todos y cada unos de las actividades del hombre.

Una vez expuesto que es el ambiente, ecología y calidad de vida, continuaremos con la definición del derecho ambiental, para Quintana los resume de esta manera:

¹² La calidad del aire se considera como "satisfactoria entre 0 y 100 puntos y se asocian molestias, entre 101 y 200 se asocian molestias en ojos, nariz y garganta en personas sensibles y se considera como "no satisfactoria", es "mala" entre 201 y 300, y "muy mala" por arriba de los 300 puntos. A cada uno de estos intervalos se asocian diferentes efectos en la salud. Publicación de la INEGI; Estadísticas del medio ambiente del Distrito Federal y zona metropolitana 2000 p 107.

- a) El término Derecho Ambiental está dirigido al conjunto de normas que reglan la conducta humana.
- b) El Derecho Ambiental sólo lo pone atención a las conductas humanas que pueden actuar en los procesos de interacción que se dan entre los sistemas de los organismos vivos y sistemas de ambiente.
- c) Asimismo y en relación con dichas conductas humanas, el Derecho Ambiental únicamente se ocupa de ellas si éstas, al influir sobre los procesos, alteran de una manera substancial las condiciones existentes de los organismos vivos.¹³

Para dar un concepto más amplio del derecho ambiental y no solo de las características que fueron citas anteriormente, Raúl Brañes nos dice que el derecho ambiental es:

El conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de una manera relevante en los procesos de interacción que tienen lugar entre los sistemas de los organismos vivos y sus sistemas de ambiente, mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos.¹⁴

¹³ QUINTANA, op. cit., 26

¹⁴ BRAÑES, Raúl, *Manuel de derecho ambiental mexicano*. Ed. Fondo de cultura económica, México 2000. p 29.

1.3. MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO.

El tema del medio ambiente y desarrollo, es muy importante que deba ser tomando en cuenta para los países, porque existe una relación estrecha entre el hombre – medio ambiente por que esta relación interactúa recíprocamente para ambas partes; porque la naturaleza sufre de las acciones del hombre que la transforma y este a su vez es afectado por ella.

A lo largo de la historia, el hombre realiza procesos de construcción de su entorno, superponiéndola al medio natural, creando con ello como medición la tecnología, haciendo uso cada vez en mayor cantidad de ella para satisfacer las necesidades de la sociedad.

Para Hernández¹⁵ la vida del hombre a pasado por 3 etapas en cuanto a nivel tecnológico se refiere, siendo estas las etapas:

1. Una primera etapa es la del hombre cazador- pescador-recolector, que tiene un nivel tecnológico reducido, tiene acceso a los recursos directos que le ofrece la naturaleza... Con el descubrimiento del fuego se consigue ya una herramienta para manipular la naturaleza.
2. La aparición de la agricultura supone la ampliación de las formas de explotación de la naturaleza. Con su desarrollo se alcanza cierta independencia en cuanto a alimentación,.

¹⁵ HERNANDEZ, Ana Jesús, Temas ecológicos de incidencia social. p. 129. ed. Narcea, S.A. de ediciones. España 1987.

3. La sociedad agrícola y ganadera permanece durante mucho tiempo, hasta la revolución industrial del siglo XIX. Será con la aparición de la máquina de vapor y su aplicación a la industria cuando surjan los grandes centros urbanos, basados en la incipiente industria, que necesita gran cantidad de energía y materias primas...

A estas etapas mencionaría otra mas, la del uso de la energía atómica, el uso de las computadoras, la biotecnología, y los medios masivos de comunicación, que llevo al hombre estar muy por encima de la naturaleza.

El crecimiento industrial, implico que la contaminación y la concentración urbana causara, un gran deterioro a la calidad de vida; y la modernización agrícola, trajo consigo, agresiones al medio natural.

Con solo dar un vistazo, a los lugares que visitamos podemos percibir los rastros que deja el hombre a su paso, como los ríos se secan y mares cada vez más contaminados, como la atmósfera todo el tiempo tiene una capa de smog, los bosques desapareciendo y produciendo una desertización a un ritmo vertiginoso, sin tomar en consideración lo que esta pasando en otras regiones, como la descongelación de los polos, y mas hoyos en la capa de ozono que protege a la tierra.

Es, por mas, evidente que con mayor numero de industrias, con el objeto de obtener mayores ingresos, se deteriora el ambiente el cual es el precio que sé esta pagando; por el desarrollo alcanzado y que sigue aumentando su nivel de destrucción.

Es por eso que la idea de un desarrollo sustentable; no es mal visto por los economistas, gobiernos, organizaciones protectoras de la ecología y el medio ambiente, aunque este desarrollo sería un crecimiento a largo plazo, pero compatible con la naturaleza. Este pensamiento ambientalista surgió en los años setenta y se ha llamado "ecodesarrollo".

El concepto de ecodesarrollo fue acuñado por Ignacy Sachs y fue propuesta en el Programa de las Naciones Unidas para el Medio ambiente en junio de 1973. Se encuentra basado como nos dice Hernández en:

Una estrategia de integración de la dimensión ecológica y socioeconómica de los procesos de desarrollo. El uso más generalizado del término es para expresar un estilo de desarrollo menos dependiente y más igualitario, que incide en una mayor racionalidad socioambiental para el manejo de los recursos y del espacio. Se usan diseños ecológicamente viables en la planificación del desarrollo económico, con aplicación de tecnologías ambientalmente adecuadas y con un mayor control y participación popular en las decisiones sobre el ambiente físico y social de los más directamente afectados, para mantener la sensación de controlar su propio destino.

Las ideas de ecodesarrollo son recogidas por la Declaración de Río¹⁶ en diversos principios, entre los que señalaría los siguientes:

El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras. (principio 3)

A fin de alcanzar el desarrollo sustentable, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada. (principio 4)

Para alcanzar el desarrollo sustentable y una mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deberían reducir y eliminar las modalidades de producción y consumo insustentables y fomentar políticas demográficas apropiadas. (principio 8)

Del significado del desarrollo sustentable Rojas¹⁷ nos dice que se puede inferir cuatro rasgos que los caracterizan que son:

- a) La interrelación de los objetivos de las políticas de desarrollo y de protección del medio ambiente.

¹⁶ web.wamani.apc.org/docs/dec-rio92.html

¹⁷ ROJAS, Amandi, Victor. La protección del medio ambiente en el TLCAN Y La OMC. , p. 87. ed. Oxford. México 2000

- b) La protección del medio ambiente como parte integrante de cualquier política del desarrollo.
- c) El concepto de desarrollo cualitativo que incluye los aspectos inmateriales de la calidad de vida.
- d) La perspectiva a largo plazo de las políticas de desarrollo y medioambiental.

Con este pensamiento progresista los países van encaminados a una ordenación social superior, con estructuras sociales más complejas y equilibradas, incrementando la capacidad productiva de la economía, y con ello obtener mas ingresos nacionales.

Para cuidar el equilibrio ambiental, es necesario prohibir el uso de tecnologías que causen graves daños al ecosistema, o aquellos que pudieran ocasionar daños irreversibles y con ello garantizarle a las generaciones futuras una calidad de vida mejor al actual.

Es muy importante que los ciudadanos y organismos no gubernamentales, participen en la toma de decisiones políticas, que se relacionen con la protección del medio ambiente, con el compromiso de cumplir con las normas ambientales.

1.4. DERECHO AMBIENTAL: DISCIPLINA JURÍDICA.

Hasta este momento, hemos visto del derecho ambiental; su historia, su definición, y la relación del medio ambiente con el desarrollo. Ahora veremos al derecho ambiental como disciplina jurídica.

Es necesario reiterar que el derecho ambiental, no debe confundirse como derecho ecológico como ya fue explicado anteriormente (pagina 12) en donde ecología solo se encarga del estudio de la relaciones de los animales con su ambiente; y es por eso que el derecho ecológico, es limitado y estamos de acuerdo con Brañes, “en la medida en que la expresión derecho ecológico nos remite a la idea de ecología y ésta a su vez pude remitirnos a la de ecosistemas naturales dicha expresión representa incluso el peligro de llegar a asumir un sentido más bien limitado.”¹⁸

Una vez aclarado este punto nos abocaremos a la disciplina del derecho ambiental Raúl Brañes nos da una explicación que se debe entender como disciplina del derecho ambiental:

“La entendemos como los estudios de aquel sector del derecho positivo que hemos definido como derecho ambiental y, al igual que las demás disciplinas jurídicas, como una rama del derecho que se ocupa básicamente del estudio de las implicancias lógicas de las normas jurídicas que constituyen ese sector, pero que busca entender el fenómeno jurídico

¹⁸ BRAÑES, op cit. p. 46

en todas sus dimensiones sociales, esto es, que no está limitada a las cuestiones puramente formales.”¹⁹

Ahora vamos a examinar si el derecho ambiental es una disciplina jurídica. Sobre la base de lo dicho por Brañes, podemos ver que la disciplina se encarga del estudio de un sector del derecho positivo, es decir, la investigación, estudio y análisis realizadas por los académicos, legislativos, estudiantes, etc., sobre derecho ambiental.

Cabe hacer notar, que el derecho ambiental, no debe confundirse con las normas que se encuentran ya constituidas, pero que son relevantes para el derecho ambiental, como podemos mencionar normas sobre recursos naturales (el derecho de aguas, el derecho agrario, el derecho de minería, etc.) a la protección de la salud humana (el derecho sanitario) o asentamientos humanos (el derecho urbanístico), todas estas normas son autónomas porque tiene un objetivo específico, como también debe considerarse al derecho ambiental, como autónomo porque estudia estas normas desde un punto de vista ambiental; es decir, tiene un interés legítimo en la especialidad de su objeto.

¹⁹ Ibid. p 46 y 47

CAPITULO II.
ANTECEDENTES
DE LA PROTECCIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO.

2.1. FUNDAMENTO CONSTITUCIONAL DE LA PROTECCIÓN EN MÉXICO.

Es importante señalar, los preceptos constitucionales que hacen referencia a la protección jurídica del ambiente. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos contienen disposiciones ambientales que generan efectos ambientales; y estas se encuentran dispersas dándoles así, su base constitucional.

La primera base constitucional lo podemos encontrar, en el artículo 3° que nos establece:

“Todo individuo tiene derecho a recibir educación..

Además:

b) Será nacional, en cuanto – sin hostilidades ni exclusivismos – atenderá a la comprensión de nuestros problemas, al aprovechamiento de nuestros recursos...”

Aquí podemos apreciar que la educación impartida por el Estado deberá, procurar en esta enseñanza el cuidado y buen uso en el aprovechamiento de nuestro recursos.

La segunda base constitucional, la encontramos al principio del tercer párrafo; así como también, en cuarto párrafo del artículo 4° y que establece lo siguiente:

“Toda persona tiene derecho a la protección de la salud...” y

“Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.”

Como tercera base constitucional, se encuentra el artículo 25 en su párrafo sexto y que establece:

"Bajo criterios de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público, y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente."

Como se aprecia, este principio se encuentra referido al apoyo e impulso por parte del Estado, con criterios de equidad que le otorgue a las empresas públicas o privadas, pero siempre en beneficio general, como también el de conservar los productos, conservación y cuidado del medio ambiente.

La cuarta base constitucional, lo encontramos en el tercer párrafo del artículo 27 constitucional²⁰, donde menciona sobre la conservación de los recursos naturales y que establece:

La Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la Ley Reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

²⁰ Decreto por el que se reforma el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, publicado el 6 de enero de 1992 en el Diario Oficial.

De este párrafo podemos obtener dos principios para el cuidado del medio ambiente: El primero es donde establece que "la Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público..." y segundo es "el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación..."

Queda claro que estos principios establecen la función social de la propiedad privada, al quedar sujeta a los límites que dicte el Estado; y el de preservar y restaurar el equilibrio ecológico, en donde el Estado debe velar por la protección del ambiente.

Quinta base constitucional, es el artículo 28 en sus párrafos cuarto y décimo, donde hace referencia a las funciones exclusivas del Estado y que establece:

"No constituirán monopolios las funciones que el Estado ejerza de manera exclusiva en las siguientes áreas estratégicas: correos, telégrafos y radiotelegrafía; petróleo y los demás hidrocarburos; petroquímica básica; minerales radioactivos y generación de energía nuclear; electricidad y las actividades que expresamente señalen las leyes que expida el Congreso de la Unión. La comunicación vía satélite y los ferrocarriles son áreas prioritarias para el desarrollo nacional e los términos del artículo 25 de esta Constitución; el Estado al ejercer en ellas su rectoría, protegerá la seguridad y la soberanía de la Nación, y al otorgar concesiones o permisos mantendrá o establecerá el dominio de las respectivas vías de comunicación de acuerdo con las leyes de la materia."

"El Estado, sujetándose a las leyes, podrá en casos de interés general, concesionar la prestación de servicios públicos o la explotación, uso y aprovechamiento de bienes de dominio de la Federación, salvo las excepciones que las mismas prevengan. Las leyes fijarán las modalidades y condiciones que aseguren la eficacia de la prestación de los servicios y la utilización social de los bienes, y evitarán fenómenos de concentración que contraríen el interés público."

La sexta base constitucional es el artículo 73 que nos refiere a las facultades del Congreso de la Unión y que establece:

“El congreso tiene facultad:...

...X. Para legislar en toda la República sobre hidrocarburos, minería, industria cinematográfica, comercio, juegos con apuestas y sorteos, intermediación y servicios financieros, energía eléctrica y nuclear, y para expedir las leyes del trabajo reglamentarias del artículo 123;

XIII. Para dictar leyes según las cuales deban declararse buenas o malas las presas de mar y tierra, y para expedir leyes relativas al derecho marítimo de paz y guerra;

XVI. Para dictar leyes sobre nacionalidad, condición jurídica de los extranjeros, ciudadanía, naturalización, colonización emigración e inmigración y salubridad general de la República:

1ª. El Consejo de Salubridad General dependerá directamente del Presidente de la República, sin intervención de ninguna Secretaría de Estado, y sus disposiciones generales serán obligatorias en el país.

2ª. En caso de epidemias de carácter grave o peligro de invasión de enfermedades exóticas en el país, el Departamento de Salubridad tendrá obligación de dictar inmediatamente las medidas preventivas indispensables, a reserva de ser después sancionadas por el Presidente de la República;

3ª. La autoridad sanitaria será ejecutiva y sus disposiciones serán obedecidas por las autoridades administrativas del país;

4ª. Las medidas que el Consejo haya puesto en vigor en la campaña contra el alcoholismo y la venta de sustancias que envenenan al individuo o degeneran la especie humana así como las adoptadas para prevenir y combatir la contaminación ambiental, serán después revisadas por el Congreso de la Unión en los casos que le competan;

XVII. Para dictar leyes sobre vías generales de comunicación y sobre postas y correos; para expedir leyes sobre el uso y aprovechamiento de las aguas de jurisdicción federal;

XXIX-A. Para establecer contribuciones:...

2º. Sobre el aprovechamiento y explotación de los recursos naturales comprendidos en los párrafos 4º. y 5º. Del artículo 27;

5º. Especiales sobre:

a) Energía eléctrica...

c) Gasolina y otros productos derivados del petróleo;

f) Explotación forestal...

XXIX-C Para expedir las leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de asentamientos humanos, con objeto de cumplir los fines previstos en el párrafo tercero del artículo 27 de esta Constitución;...

XXIX-G Para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de

sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico;

La séptima base constitucional, la podemos encontrar en el artículo 115, que establece: la organización, facultades y funcionamiento del municipio, que es la tercera forma de gobierno, y posiblemente la más significativa en el problema de la cuestión ambiental; encontramos los siguientes:

“III. Los municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes:

- a) Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales;...
- c) Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos;...
- g) Calles, parques y jardines y su equipamiento;...

V. Los Municipios, en los términos de las leyes federales y Estatales relativas, estarán facultados para:

- a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal;
 - b) Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales;
 - c) Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando la federación o los Estado elaboren proyectos de desarrollo regional deberán asegurar la participación de los municipios;
 - d) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales;
 - e) Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;
 - f) Otorgar licencias y permisos para construcciones;
 - g) Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia;
 - h) Intervenir en la formulación y aplicación de programas de transporte público de pasajeros cuando aquellos afecten su ámbito territorial; e
 - i) Celebrar convenios para la administración y custodia de las zonas federales.
- En lo conducente y de conformidad a los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de esta Constitución, expedirán los reglamentos y disposiciones administrativas que fueren necesarios;...”

La octava y última base constitucional, se encuentra en el artículo 124, que establece:

“Las facultades que no están expresamente concedidas por esta Constitución a los funcionarios federales se entienden reservadas a los Estados.”

2.2. LEY FEDERAL PARA PREVENIR Y CONTROLAR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.

El Presidente Luis Echeverría (1970-1976) muy de la mala gana colocó los temas ambientales en la agenda política, en discurso en 1971 ante las Naciones Unidas, Luis Echeverría declaró desafiante, que la industrialización era la única alternativa viable para las naciones del Tercer Mundo: "la industrialización frecuentemente ha producido contaminación, pero uno no debe tratar de detener el proceso de desarrollo ni aún aceptar algunos medios para suspender el avance de la industrialización en los países más pobres."²¹

En 1971, promulgó la primera pieza de legislación contra la contaminación en México: la Ley para la Prevención y el Control de la Contaminación.

La Ley federal para prevenir y controlar la contaminación ambiental, es el primer antecedente que encontramos, que habla sobre la contaminación ambiental, esta ley surge de la iniciativa de los diputados miembros de la XLVIII Legislatura del Congreso de la Unión y publicada el 23 de marzo de 1971 en Diario Oficial de la Federación.

Esta ley consta de 34 artículos, divididos en cinco capítulos. En una orden de ideas; iniciaremos con el objetivo de esta ley, y posteriormente con el contenido de la misma.

²¹ SIMONIAN Lane, Medio Ambiente y políticas públicas en México (1980-1993), INE. Gaceta Ecológica, México 1999.

a) Objeto de esta ley.

En su artículo 1º especifica su objetivo de la ley, que en forma textual señala:

Art. 1º.- Esta Ley y sus reglamentos regirán la prevención y el control de la contaminación y el mejoramiento, conservación y restauración del medio ambiente, actividades que se declaran de interés público.

b) Contenido de la ley, se encuentra dividido en: 1) Disposiciones generales; 2) De la prevención y control de la contaminación del aire; 3) De la prevención y control de la contaminación de aguas; 4) De la prevención y control de la contaminación de los suelos y; 5) Sanciones.

1. Disposiciones generales. Este capítulo contiene; el objetivo de esta Ley, además establecía definiciones sobre: contaminante y contaminación²². La competencia y funciones, la cual corresponde al Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Salubridad y Asistencia y del Consejo de Salubridad General.

2. De la prevención y control de la contaminación del aire. Establecía las prohibiciones sobre expeler o descargar contaminantes, que alteren la atmósfera en perjuicio de la salud, la vida humana, la flora y fauna. Señala las fuentes emisoras de contaminación del aire, dividiéndolas en naturales y artificiales (fijas, móviles y diversas).

²² Este fue un gran paso, al establecer que es lo que se debe de entender por contaminación: la presencia en el medio ambiente de uno o más contaminantes o cualquiera combinación de ellos, que perjudiquen o molesten la vida, la salud y el bienestar, la flora y la fauna, o degraden la calidad del aire, del agua, de la tierra, de los bienes, de los recursos de la Nación general, o de los particulares.

3. De la prevención y control de la contaminación de aguas. Refería a la prohibición de arrojar en las redes colectoras, ríos, cuencas, cauces, vasos y demás depósitos de aguas, o infiltrar en terrenos, aguas residuales que contengan contaminantes, materiales radioactivos o cualquier sustancia dañina a la salud. Señala las bases para la descarga de aguas residuales (obras o instalaciones de purificación). Fija la facultad de la Secretaría de Recursos Hidráulicos para la supervisión de las obras, instalaciones y aprovechamientos que puedan causar contaminación de las aguas.

4. De la prevención y control de la contaminación de los suelos. Señalaba que esta prohibido descargar, deposito o infiltrar contaminantes en los suelos sin haberse sujetado a los normas correspondientes, así como también limitara regulará o en su caso prohibirá, sustancias como plaguicida, fertilizantes, materiales radiactivos y otros. Señala que las personas físicas o morales que aprovechan o dispongan de los residuos sólidos o basura, deberán hacerlo con sujeción a la reglamentación. Como también señala cuales son las condiciones de los residuos sólidos que provengan de usos públicos, domésticos, industriales, agropecuarios y demás. Y hace referencia sobre la utilización y explotación de los suelos para fines urbanos, industriales, agropecuarios y recreativos.

5. Sanciones. Se establecían cuales eran las multas; la que consistían en, ocupación temporal, total o parcial de las fuentes contaminantes, y la clausura temporal o definitiva de las fabricas o establecimientos que produzcan o emitan contaminantes y establece su excepción a la sanción. Señalaba los plazos para la imposición de las sanciones y plazo para oponerse a la sanción. Establecía de manera supletoria de esta ley el Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicano y sus Reglamentos, la Ley Federal de Ingeniería Sanitaria,

y demás leyes que rijan materias de tierras, aguas, aire, flora y fauna. Como también concede acción popular, para denunciar ante la autoridad competente, todo hecho que contamine el medio ambiente. Con la creación de esta figura, contribuye de manera importante al auxilio, para la protección del ambiente.

2.2.1. REGLAMENTO PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA ORIGINADA POR LA EMISIÓN DE HUMOS Y POLVOS.

Este es uno de los reglamentos más importantes, de La ley federal para prevenir y controlar la contaminación ambiental. Esta fue publicado el 17 de septiembre de 1971 en el Diario Oficial de la Federación. Al expedir este reglamento el presidente establece en su considerando que:

“es necesario regular adecuadamente las diferentes formas de contaminación que pueden producir las materias o substancias que la citada Ley considera como contaminantes, para evitar que se perjudique o moleste la vida, la salud y el bienestar humano, la flora y la fauna o se degrade a calidad del aire, del agua, de la tierra, de los bienes, de los recursos de la nación o de los particulares,...”.

El reglamento consta de 79 artículos, lo cuales se encuentran distribuidos en nueve capítulos.

a) Objetivo de este reglamento. Se encuentra en el artículo 1° estableció lo siguiente:

Art.1º .- Este reglamento rige en toda la República y tiene por objeto proveer, en la esfera administrativa, a la observancia de la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental, en cuanto a la emisión de humos y polvos en el aire.

- b) Contenido del reglamento son: 1) Disposiciones generales; 2) Emisión de humos y polvos; 3) Medidas de orientación y educación; 4) Vigilancia e inspección; 5) Sanciones; 6) Procedimientos para aplicar las sanciones; 7) Recursos administrativo de inconformidad; 8) Acción popular y; 9) Definiciones.

1. Disposiciones generales. Contiene el objetivo de este reglamento. Señalaba que el Consejo de Salubridad General, podrá dictar disposiciones para prevenir y combatir la contaminación ambiental; con la coordinación de la Secretaría de Industria y Comercio. Establece que el ejecutivo, promoverá ante el Congreso de la Unión, las medidas fiscales para facilitar a la industrias establecidas o futuras para evitar, controlar o abatir la contaminación causada por emisión de humos y polvos.

Se mencionaba algunas consideraciones especiales, para el control de las fuentes de contaminación. (Incineración de basura, refinerías, termoeléctricas, ferrocarriles, vehículos automotores, plantas industrializadoras; productoras de fertilizantes y plantas de concreto asfáltico).

Establecía cuales eran los requisitos, que se debían cumplir, para establecer una industria cuya actividad pueda producir contaminación atmosférica.

2. Emisión de humos y polvos. Establecía que se encontraba prohibido la combustión a cielo abierto, pero también señala algunas excepciones. (siempre y cuando tengan permiso de la autoridad; o cuando se cocinara al aire libre, para esta ultima excepción no requiere autorización.)

Regulaba las emisiones de humo, provenientes de equipos estacionarios, incineradoras, las provenientes de vehículos o accionados por motores de combustión interna. Así también establecía cuales eran las rutas, áreas y horarios de vehículos que usen diesel, (camiones o autotransportes provistos con chimenea.

Incluan tablas de niveles máximos permitidos para las emisiones de polvo y; fija formulas para la determinación de la emisión de polvo.

3. Medidas de orientación y educación. Establecía que el Ejecutivo Federal a través de sus dependencias, elaboraban y pondrían en practica los planes de campaña, y cualquier otra actividad acerca del problema de la contaminación, campañas de forestación y reforestación, programas de educación y orientación, difusión sobre la contaminación ambiental y sus peligros.

4. Vigilancia e inspección. Establecía que la vigilancia, esta a cargo de la Secretaría de salubridad y asistencia, así como también con otras autoridades, de los servicios

coordinados, en la salud pública (Secretaría de recursos hidráulicos, Secretaría de agricultura y ganadería y la Secretaría de la industria y comercio, como también el Departamento del Distrito Federal y los Gobiernos de las demás Entidades Federativas). La vigilancia se llevaba a cabo, a través de inspectores que designe la Secretaría de salubridad y asistencia, y fija como deberán hacerse las visitas de los inspectores.

5. Sanciones. Señalaba las infracciones, sancionándolas; con multa, clausura temporal y clausura definitiva de las fabricas o establecimientos.

6. Procedimientos para aplicar las sanciones. Solo las autoridades que aplicaban este reglamento, son las facultadas para determinar una sanción. Además fijaba los plazos para formular defensa, en contra de alguna infracción, y el plazo para dictar su resolución. Establecía, cuales son las consideraciones que se deberían tomar en cuenta, para determinar una infracción.

7. Recursos administrativo de inconformidad. Señalaba el termino para interponer el recurso de inconformidad, así como también establecía ante que autoridad se interpone; y plazo para que la autoridad resuelva.

8. Acción popular. Estatua que para una denuncia, podrían efectuarse por cualquier persona, ante la Secretaría de salubridad y asistencia. Posteriormente, la autoridad efectuaría las visitas e inspecciones necesarias para comprobar la existencia de la fuente contaminante, así como las medidas necesarias que procedan en este reglamento.

9. Definiciones. Enumera ciertos conceptos, que son utilizados en este reglamento.²³

2.2.2. REGLAMENTO PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DE AGUAS.

El reglamento para la prevención y control de la contaminación de aguas, fue publicado el 29 de marzo de 1973 en el Diario Oficial de la Federación; este reglamento contiene 70 artículos, divididos en 9 capítulos.

a) **Objetivo:** Se encontraba determinado en el artículo 1º que decía:

“proveer, en la esfera administrativa, a la observancia de la Ley Federal para prevenir y controlar la contaminación ambiental en toda la Republica, en lo que se refiere a la prevención y control de la contaminación de las aguas, cual quiera que sea su régimen legal.”

b) **Contenido de este reglamento era:** 1) Disposiciones generales; 2) De la prevención y control de la contaminación de aguas; 3) Medidas de orientación y educación; 4) Vigilancia e inspección; 5) Sanciones; 6) Procedimiento para aplicar sanciones; 7) Recurso administrativo de inconformidad; 8) Acción popular y; 9) Definición.

²³ El 22 de diciembre de 1975 y el 18 de agosto de 1975 se publicaron decretos que reformaron este reglamento.

1. Disposiciones generales. Señala el objetivo de este reglamento. Establece que la Secretaría de Salubridad General, era el facultado para dictar disposiciones que prevengan y controlen la contaminación ambiental de las aguas.

El Ejecutivo promovía las medidas fiscales, convenientes para procurar la descentralización industrial y; a través de la Secretaría de hacienda y crédito publico y de la Secretaría de industria y comercio, facilitaba la obtención de equipos, y de exenciones o reducción de impuestos.

2. De la prevención y control de la contaminación de aguas. Fijaba dos procedimientos para prevenir y restaurar el agua (el primero era el tratamiento de aguas residuales y la segunda por medio de cumplimiento de condiciones para las descargas. Establecía, que las descargas residuales deberían estar registradas en la Secretaría de recursos hidráulicos, con excepción de los domésticos, fijando las formas y procedimientos para su registro. Por medio de una tabla, establecían los máximos tolerables de las descargas residuales.

La vigilancia se llevaba acabo por los municipios correspondientes o por el Departamento del Distrito Federal, y señalaba los requisitos para obras o instalaciones de purificación o tratamiento del agua.

Este reglamento facultaba a la secretaria de recursos hidráulicos, para la creación de una comisión, regional; y para estudiar y opinar sobre la prevención y control de la contaminación de las aguas, y determina como se integran las comisiones consultivas.

3. Medidas de orientación y educación. Establecía que las dependencias del Ejecutivo Federal dentro de su competencia, elaborarían campañas de educación, orientación y difusión del problema de la contaminación del agua. Determinaba que la Secretaría de educación pública junto con otras instituciones realizarían estudios e investigación de nuevos sistemas y equipos para prevenir y controlar la contaminación del agua.

4. Vigilancia e inspección. Facultaba a las Secretarías de salubridad y asistencia y de la Secretaría de recursos hidráulicos dentro de su competencia la de vigiar el cumplimiento de la Ley Federal para prevenir y controlar la contaminación ambiental en lo referente al agua y a este reglamento. Comprendía el contenido del procedimiento de las visitas de inspección.

5. Sanciones. Las sanciones consistían en multa y con clausura temporal.

6. Procedimiento para aplicar sanciones. Señalaba los plazos para formular defensa en contra de la infracción, así como para su resolución. Fijaba algunas consideraciones que deberían de ser tomadas en cuenta al momento de determinar una sanción.

7. Recurso administrativo de inconformidad. Señalaba el término para interponer el recurso de inconformidad. Determina que conocerá del recurso la autoridad que haya determinado y el término para resolver el recurso.

8. Acción popular. Alude a la denuncia que puede realizar cualquier persona ante las autoridades que correspondían a este reglamento y establecía el procedimiento que se seguiría por la autoridad.

9. Definición. Incluía una lista de palabras con sus conceptos que atiende este reglamento.

2.2.3. REGLAMENTO PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ORIGINADA POR LA EMISIÓN DE RUIDOS.

El reglamento que fue publicado el 2 de enero de 1976. Al expedir este reglamento el Ejecutivo Federal, manifestó en su considerando lo que sigue:

“El citado ordenamiento legal incluye al ruido entre los contaminantes que pueden alterar o modificar las características del ambiente, perjudicando la salud y el bienestar humanos...

Que los estudios realizados, ponen de manifiesto que el ruido afecta al ser humano, al interferir con el descanso, la comunicación, el aprendizaje, la ejecución del trabajo, y en general, con el bienestar humano y además, produce alteraciones psicológicas, tales como la personalidad y lesiones, que varían desde la disminución de la agudeza auditiva hasta la sordera.”

Este reglamento contiene 76 artículos y distribuidos en 9 capítulos.

a) **Objetivo.** Este lo podemos encontrar en el artículo 1º que dice:

“tiene por objeto proveer, en la esfera administrativa, a la observancia de la ley Federal para prevenir y controlar la contaminación ambiental, en lo que se refiere a la prevención y control de la contaminación ambiental originada por la emisión de ruidos provenientes de artificiales.”

b) **Contenido** es este reglamento esta constituido por: 1) Disposiciones generales; 2) Emisión de ruidos; 3) Medidas de orientación y educación; 4) De la vigilancia e inspección; 5) Sanciones; 6) Procedimiento para aplicar las sanciones; 7) Recurso administrativo de inconformidad; 8) Acción popular y; 9) Definiciones.

1. **Disposiciones generales.** Abordaba en primer lugar, el objetivo de este reglamento. De igual manera determinaba la competencia, la cual estaría a cargo de la Secretaría de salubridad y asistencia. La Secretaría, creaba y presidía, una Comisión consultiva de ruido en cada ciudad, y el reglamento señalaba como se integraría esta comisión.

2. **Emisión de ruidos.** La Secretaría de salubridad y asistencia, realizaría ciertos estudios e investigaciones para evitar la contaminación de ruido.

Destaca que los responsables de las fuentes emisoras de ruido deberían proporcionar la información a las autoridades competentes, en caso rebasar los valores máximos permitidos en base a las normas oficiales. Establecía una tabla de niveles máximos permitidos para emisoras de fuentes fijas o móviles, tomando en consideración una serie de criterios, destacando que en caso, de no poder cumplir con los límites fijados, el responsable de la

fuente de emisión de ruido debería presentar solicitud ante la Secretaría de salubridad y asistencia, para que se le determine otro nivel de ruido en substitución del general.

Señalaba, que se podrían zonas de restricción, para la protección de los enfermos internados en hospitales, sanitarios o en lugares donde las personas estén en tratamiento o recuperación.

Regulaba la autorización para la construcción y funcionamiento de aeródromo, aeropuertos y helipuertos públicos y privados, así como empresas que prestaban servicio de transporte ferroviario.

Señalaban prohibiciones, para la circulación en áreas habitacionales de ciertos vehículos, así como prohibía el uso de cualquier dispositivo sonoro, entre las veinticuatro las seis horas.

Consideraba que los fabricantes, importadores ensambladores y distribuidores de vehículos móviles deberían tener las unidades nuevas silenciador, cualquier otro dispositivo aprobado por autoridad competente.

3. Medidas de orientación y educación. Señalaba que las dependencias del Ejecutivo Federal en el ámbito de su competencia; elaborarían, programas y actividades encaminadas a las orientación, y educación del problema de la contaminación ambiental, con relación al ruido.

4. De la vigilancia e inspección. Estatuía que la vigilancia, estaba a cargo de la Secretaría de salubridad y asistencia, la Secretaría de Industria y comercio, el Departamento del Distrito Federal y los Gobiernos de los Estados dentro de sus respectivos ámbitos de su competencia.

Señalaba como se realizarían las vistas; como también, señalaba las obligaciones de los propietarios o encargados del establecimiento donde se efectúa la visita, en caso que infrir este reglamento, se aplicaba la infracción que corresponda.

5. Sanciones. Las infracciones consistían desde una multa, amonestación, suspensión o cese según se la falta.

6. Procedimiento para aplicar las sanciones. Determinaba que el inspector que levanto el acta, lo turnaba a la autoridad al cual pertenece. Establecía los plazos para formular defensa así como su resolución; también establecía una serie de criterios para la infracción.

7. Recurso administrativo de inconformidad. Señalaba el procedimiento, los plazos para interponer el recurso de inconformidad, el termino para su resolución, y la autoridad que impuso la sanción, es la que deberá de conocer el recurso.

8. Acción popular. Señalaba el procedimiento que debería seguir la denuncia hecha por una persona, que haya conocido de la existencia de alguna fuente contaminante de ruido.

9. Definiciones. Enumeraba una lista de conceptos que eran utilizados para este reglamento.

2.3. LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

La promulgación de la Ley federal de protección al ambiente, vino a abrogar la Ley federal para prevenir y controlar la contaminación ambiental, convalidando las disposiciones de esta, ampliándolas y tratando de adecuarlas al grado de evolución y desarrollo de la problemática referente al medio ambiente.

El Presidente José López Portillo (1976-1982) al final de su mandato promovió y logró una ley ambiental más enérgica: La Ley Federal de Protección al Ambiente. Esta nueva ley daba el poder al gobierno para cerrar industrias que no instalaran equipos para control de contaminación y para sentenciar a prisión (de seis meses a tres años). Podían suspender industrialización y desarrollo urbano, cuando ese desarrollo mostrará efectos perjudiciales sobre el medio ambiente y sobre los procesos ecológicos.

La Ley federal de protección al ambiente, fue publicado el día 11 de enero de 1982 y cuenta con 78 artículos distribuidos en 13 capítulos. Siguiendo con la misma dinámica iniciaremos con el objetivo de esta ley y posteriormente con el contenido.

- a) Objetivo de esta ley se encuentra establecido en el artículo 1º que señala que tiene por objetivo:

“ la protección, mejoramiento, conservación y restauración del ambiente, así como la prevención y control de la contaminación que lo afecte.”

b) Contenido de esta ley esta dividido por: 1) Disposiciones generales; 2) De la protección Atmosférica; 3) De la protección de las aguas; 4) De la protección del Medio Marino; 5) De la protección de los suelos; 6) De la protección del ambiente por efectos de energía térmica, ruido y vibraciones; 7) De la protección de los alimentos y bebidas por efectos del medio ambiente; 8) De la protección del ambiente por efectos de radiaciones ionizantes; 9) De la inspección y vigilancia; 10) De las medidas de seguridad y sanciones; 11) Del recurso de inconformidad; 12) De la acción popular y; 13) De los delitos.

1. Disposiciones generales. Establecía cuales eran sus leyes supletorias²⁴. Comprendía una serie de definiciones para efecto de esta ley (Vg.: ambiente, protección, aprovechamiento, conservación, contaminación, contaminante, control, ecosistema, etc.) y el 27 de enero de 1984 se adicionaron nuevas definiciones (ordenamiento ecológico, impacto ambiental y marco ambiental), definir lo que debía de entenderse por ecosistema resulta muy útil, ya que se encuentra integrado por los elementos como son: la flora y la fauna, aire, el agua y el suelo. Señalaba que le competía aplicar esta Ley el Ejecutivo Federal a través de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, y en coordinación con las demás dependencias; y establecía que los gobiernos de los Estados y de los Ayuntamientos como auxiliares en caso de ser necesario.

²⁴ Entre las leyes supletorias se encuentran señaladas en su artículo 2º los cuales son: El Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley Federal de Aguas, la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley de Sanidad Fitopecuaria de los Estados Unidos Mexicanos y demás ordenamientos en materia de suelos, subsuelos, agua, aire, flora y fauna.

2. De la protección Atmosférica. Prohibía expeler o descargar contaminantes que alteren la atmósfera. Establece cuales son fuentes emisoras de contaminantes atmosféricos. Señala la facultad que tiene la Secretaría de Salubridad y Asistencia para prever y controlar la contaminación atmosférica.

3. De la protección de las aguas. Prohibía descargar, sino hubo un previo tratamiento, en las redes colectoras, ríos, cuencas, cauces, vasos y demás depósitos o corrientes de aguas, o infiltrar en terrenos, aguas residuales que contengan contaminantes, desechos, materiales radioactivas o cualquier otra sustancia dañina a la salud de las personas. La Secretaría de salubridad y asistencia dictaba un dictamen para que la Secretaría de agricultura y recursos hidráulicos autorizaba la concesión o el permiso para uso o aprovechamiento de las aguas residuales; así como su descarga en aguas propiedad de la Nación.

4. De la protección del Medio Marino. Prohibía descargar sin previo tratamiento, en las aguas marinas, substancias o desechos; comprenden las playas, mar territorial, suelos y subsuelos del lecho marino y zona económica exclusiva. La Secretaría de salubridad y Asistencia en coordinación con la Secretaría de marina, resolvería sobre las solicitudes de autorización para descargar aguas residuales, así como el de vigilar con el auxilio de la Secretaría de Comunicaciones y transportes y el Departamento de Pesca.

5. De la protección de los suelos. Prohibía descargar, depositar o infiltrar contaminantes en los suelos. Las personas físicas o morales que originen desechos sólidos deberán reunir las condiciones necesarias para prevenir o evitarla.

6. De la protección del ambiente por efectos de energía térmica, ruido y vibraciones. Prohibía producir emisiones contaminantes de energía térmica, ruido y vibraciones que perjudiquen al medio. La Secretaría de salubridad y asistencia tenía la facultad de establecer los límites de tolerancia de dichos contaminantes y la producida por vibración.

7. De la protección de los alimentos y bebidas por efectos del medio ambiente. La Secretaría de salubridad y asistencia establecía las normas y procedimientos para prevenir y controlar la contaminación de alimentos y bebidas en general, así como dictar las medidas correspondientes en caso de epidemias o endemias.

8. De la protección del ambiente por efectos de radiaciones ionizantes. Prohíbe emitir radiaciones ionizantes que contaminaran el aire, aguas y suelo. La Secretaría de salubridad y asistencia y la Comisión de seguridad nuclear y salvaguardias vigile e intervenga para que estas emisiones se efectúen que no excedan los límites permitidos.

9. De la inspección y vigilancia. Señalaba que el Ejecutivo Federal, realizaba la inspección y vigilancia a través de la Secretaría de salubridad y asistencia, y las demás dependencias que aplicaban esta ley.

10. De las medidas de seguridad y sanciones. La Secretaría de salubridad y asistencia, dictaba las medidas necesarias para corregir las deficiencias encontradas en las inspecciones y vigilancias realizadas. También determinaban para en casos de seguridad: la clausura temporal, parcial o total de la industria o fuente de contaminación. Como también

la Secretaría de salubridad y asistencia dictaba sanciones (multa, clausura temporal o definitiva, arresto por 36 horas y decomiso de objetos contaminantes).

11. Del recurso de inconformidad. Señalaba el términos para recurrir a la inconformidad en contra de las resoluciones dictadas, y establecía el procedimiento que seguía al interponer el recurso.

12. De la acción popular. Abordaba sobre la acción popular para denunciar ante la autoridad todo acto u omisión que genere contaminación, podría realizarse ante la autoridad municipal, remitiendo la denuncia para su atención y trámite a la Secretaría de salubridad y asistencia. Comprendía el procedimiento que se llevaría a cabo para esta figura.

13. De los delitos. Señalaba las penas y las multas, para aquellas personas que cometan cualquiera de los delitos que señala para esta ley, el 27 de enero de 1984 se reformo el artículo 76 quedando como sigue:

“Artículo 76. - Se impondrá pena de seis meses a tres años de prisión y multa...

... I.- Expida o descargue contaminantes peligrosos que deterioren la atmósfera o que provoquen o puedan provocar daños graves a la salud pública, la flora, la fauna o los ecosistemas;

II.- Descargue, deposite o infiltre contaminantes peligrosos en los suelos, que provoquen o puedan provocar daños graves a la salud pública, la flora, la fauna o los ecosistemas.

III.- Descargue, sin su previo tratamiento en el medio marino, ríos, cuencas, cauces, vasos o demás depósitos de agua, incluyendo los sistemas de abastecimiento de agua o infiltre en suelos o subsuelos, aguas residuales, desechos o contaminantes que causen o puedan causar daños graves a la salud pública, la flora, la fauna o los ecosistemas; y

IV.- Genere emisiones de energía térmica, ruido o vibraciones que ocasionen graves daños a la salud pública, la flora, la fauna o los ecosistemas.

Y sin perjuicio de responsabilidad civil con motivo de los daños que pudiera causarse.”

El establecer penas a estas conductas por primera vez, fue un gran paso para prevenir y sancionar aquellas personas que dañaban el ambiente.

CAPITULO III.

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE Y DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS EN MATERIA AMBIENTAL.

3.1 LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

La Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente (LGEEPA), es el ordenamiento jurídico vigente más importante, sobre la protección al medio ambiente. Esta ley fue promulgada el 28 de enero de 1988, con lo que llevo abrogar la Ley federal de protección al ambiente de manera expresa por el párrafo primero del artículo 2º transitorio.

Esta ley surgió de todo un proceso legislativo ambiental, que se había iniciado con las reforma a los artículo 27 y 73 constitucional²⁵.

Esta ley propone un nuevo ordenamiento jurídico, que establece un sistema de concurrencia de la Federación, las entidades federativas y los municipios en los asuntos ambientales de una manera amplia, y no solo se enfoca al problema de la contaminación ambiental, con lo que supera largamente las anteriores leyes federales que habían regido en este materia.

Para 1996 se modificó la ley con un decreto que reforma, adicionó y derogo un numero importante de disposiciones.²⁶ Esta nueva reforma comenzó a estudiarse desde el

²⁵ Última reforma Constitucional en materia ambiental del artículo 27 fue el 28 de enero de 1992 y del artículo 73 fue el 20 de agosto de 1993.

²⁶ Se reformaron 161 de los 194 artículos originales, se hicieron 60 adiciones y se derogaron 20 artículo de la misma ley.

22 de marzo de 1995, con la Consulta nacional sobre legislación ambiental, por convocatoria de las Cámaras de Diputados y Senadores.²⁷

Esta ley esta integrado por 204 artículos y divididos por 6 títulos de manera siguiente:

1) disposiciones generales; 2) biodiversidad; 3) aprovechamiento sustentable de los elementos naturales; 4) protección al ambiente; 5) participación social e información ambiental y; 6) medidas de control, seguridad y sanciones. Para su análisis iniciaremos con el objetivo y posteriormente sus seis títulos.

a) objetivo. Se encuentra establecido en el artículo 1º que establece lo siguiente:

“tiene por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:

I. Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar;

II. Definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación;

III. La preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente;

IV. La preservación y protección de la biodiversidad, así como el establecimiento y administración de las áreas naturales protegidas;

V. El aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas;

VI. La prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo.

VII. Garantizar la participación corresponsable de las personas, en forma individual o colectiva, en la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente;

VIII. El ejercicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, los estados, el Distrito Federal y los municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 fracción XXXIX-G de la constitución.

²⁷ En esta consulta se recibieron 916 propuestas de las cuales 41% corresponden a nivel federal y 59% al estatal y se divididos por diferentes participantes: organizaciones no Gubernamentales, sector académico, sector gubernamental, organismos internacionales, sector privado (véase H. Congreso de la Unión, LVI Legislatura, Cámara de Diputados, Reformas, adiciones y derogaciones a diversas disposiciones de la Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. Memoria, p 45)

IX. El establecimiento de los mecanismos de coordinación, inducción y concertación entre autoridades, entre estas y los sectores social y privado, así como con personas y grupos sociales, en materia ambiental, y

X. El establecimiento de medidas de control y de seguridad para garantizar el cumplimiento y la aplicación de esta Ley y de las disposiciones que de ella se deriven, así como para la imposición de las sanciones administrativas y penales que correspondan.

1. Disposiciones generales. En este título se define cada uno de los términos empleados, como ejemplo: El equilibrio ecológico, lo define como “ la relación de interdependencia entre los elemento que conforman el ambiente que hace posible la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos” (artículo 3º, fracción XIV). Como también define el “ambiente” (artículo 3º, fracción I.

Este título hace mención a la distribución enumerando uno a uno las competencias, entre la federación (*artículos 5 y 6*), los estados (*artículo 7*) y los municipios (*artículo 8*).

a) La competencia de la federación la podemos distinguir en cinco categorías: 1) Los asuntos relativos a la política ambiental nacional y sus instrumento (Fracciones I, II, V, IX y X del artículo 5º); 2) Los asuntos relativos a la protección y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales (Fracciones VIII, XI, XIII y XIV del artículo 5º); 3) Los asuntos ambientales que por su importancias son atribuidos a la Federación (Fracciones VI, VII, XII, XIII y XV del artículo 5º); 4) Los asuntos de naturaleza federal (Fracciones II, III, IV, XII y XX del artículo 5º); 5) Los asuntos relativos a la participación social y la información ambientales y la aplicación de esta ley y los ordenamientos que derivan de ella (Fracciones XVI a XIX del artículo 5º).

b) La competencia de los Estados la distinguiremos en seis categorías; 1) Los asuntos relativos a la política ambiental local y sus instrumentos (Fracciones I y II, Artículo 7º); 2) Los asuntos relativos a la protección y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales (fracciones V y VIII artículo 7º); 3) Los asuntos relativos a la prevención y control de la contaminación ambiental (fracciones III, VI, VII y VIII artículo 7º); 4) Los asuntos relativos a los efectos ambientales de ciertas actividades (fracciones IV y X artículo 7º); 5) Los asuntos de naturaleza estatal (fracciones II, XI y XX artículo 7º) y; 6) La participación en emergencias y contingencias ambientales (fracciones XII, XIV, XV, XVII y XIX artículo 7º).

c) La competencia de los Municipios se clasificaran en cinco categorías; 1) Los asuntos relativos a la política ambiental municipal y sus instrumentos (fracciones I, II, VIII, XIV y XV artículo 8º); 2) Los asuntos relativos a la protección de los recursos naturales (fracción V, artículo 8º); 3) Los asuntos relativos a la prevención y control de la contaminación ambiental (fracciones III, IV, VI y VII artículo 8º); 4) Los asuntos de naturaleza municipal (fracciones II, IX y X artículo 8º) y; 5) La participación en emergencias y contingencias ambiental (fracciones XI y XII artículo 8º).

Una nueva figura muy importante para esta ley, es la política ambiental; pero ¿qué es la política ambiental? Brañes Raúl nos dice: “la política ambiental es le conjunto de acciones que se diseñan para lograr la ordenación del ambiente”²⁸.

Sobre la política ambiental señala la ley que, la Federación, los Estados y Municipios, aplicaran y observarán en el ámbito de su competencia, los principios que prevé la misma

²⁸ BRAÑES op cit. p. 176

(artículo 16). Esta política ambiental se llevara a cabo a través de instrumentos que establece la ley; los cuales son: 1) Planeación ambiental;²⁹ 2) Ordenamiento ecológico del territorio;³⁰ 3) Instrumentos económicos; 4) Regulación ambiental de los asentamientos humanos;³¹ 5) La evaluación del impacto ambiental; 6) Normas oficiales mexicanas en materia ambiental;³² 7) La autorregulación y auditorias ambientales y; 8) La investigación y educación ecológica.

Entre los instrumentos de la política ambiental, destacaremos, los instrumentos económicos. Los instrumentos económicos, es uno instrumento importante, para el desarrollo sustentable del país, por medio de mecanismos fiscales, financieros o de mercado, ayudando a favorecer el ambiente, y con ello dar cumplimiento a la política ambiental, como también garantiza la integridad, la salud y el bienestar de la población.

Otro instrumento importante, es la evaluación del impacto ambiental, este mecanismo apareció por primera vez en los Estados Unidos, en la Ley sobre política nacional ambiental de 1969 (national environmental policy act).³³ Es necesario señalar cual es objetivo de la evaluación del impacto ambiental, Gutiérrez nos dice que: "tiene por

²⁹ La planeación ambiental será aplicado a través del Plan nacional de desarrollo en México cuya base jurídica está en los artículos 25 y 26 de la Constitución Política.

³⁰ En la ley define el ordenamiento ecológico como "El instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, as partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos" (3ª fracción XXIII)

³¹ El artículo 23 de esta ley señala los criterios ambientales a tener en cuenta en la planeación del desarrollo urbano y la vivienda que consideraron necesario para contribuir a lograr los objetivos de la política ambiental.

³² Definición de Las normas oficiales mexicanas es: "el conjunto de reglas científicas o tecnológicas emitidas por la Secretaría, que establecen los requisitos, especificaciones, condiciones, procedimientos, parámetros y límites permisibles que deberán observarse en el desarrollo de actividades o uso y destino de bienes, que causan o puedan causar desequilibrio ecológico o daño al ambiente" Cf. ³³ Gutiérrez Nájera, Raquel.

Introducción al estudio del derecho ambiental. ed. Porrúa, México, 2000 p. 87

³³ Pérez, Efraín. Derecho ambiental. Ed. Mc Graw Hill. Colombia. 2000 p. 97

objetivo identificar, predecir, interpretar y comunicar los impactos que una acción inducirá al medio³⁴; luego entonces podemos decir, que es un procedimiento a través, el cual la autoridad competente (SEMARNAT), establece las condiciones, que deberán sujetarse las obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico, con el fin de proteger el ambiente.

La autorregulación y auditorías ambientales, es otro instrumento que contribuye a la política ambiental, consistiendo en que los productores, empresario u organizaciones empresariales, les permite de manera voluntaria, mejorar el desempeño ambiental; como también realizar auditorías ambientales mediante un examen metodológico de sus operaciones respecto de la contaminación, y el riesgo que generan con el objeto de definir las medidas preventivas y correctivas necesarias para proteger el medio ambiente.

2. Biodiversidad. Este título se ocupa de las *áreas naturales protegidas*, Gutiérrez nos dice que son: "territorios de tierra y agua, apenas tocados por el hombre moderno, o que han sido abandonados y han vuelto a su estado natural"³⁵. La ley define que son las áreas naturales protegidas: "las zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas y están sujetas al régimen previsto en la presente ley" (artículo 3º, fracción II).

³⁴ Gutiérrez, p. 79

³⁵ Ibid. p. 56.

Las áreas naturales protegidas, tienen trece objetivos, entre ellos podemos mencionar; la de preservar los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones biogeográficas y ecológicas; y de los ecosistemas más frágiles para asegurar el equilibrio y la continuidad; el de salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres de las que depende la continuidad evolutiva... etc. (artículo 45)

Para estas áreas, señala una serie de criterios para proteger la flora y la fauna silvestre, por medio del establecimiento de vedas, teniendo como finalidad la preservación, repoblación, propagación, distribución, aclimatación o refugio de los especímenes, principalmente especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial.

3. Aprovechamiento sustentable de los elementos naturales. Este título tercero; la Ley establece, la racional explotación de los recursos naturales; contiene capítulos específicos, acerca del aprovechamiento del agua, del suelo, y la exploración y explotación de los recursos no renovables.

Por lo que se refiere al aprovechamiento sustentable del agua y los ecosistemas acuáticos, la Ley señala una serie de criterios ecológicos. En su artículo 88, se destaca lo siguiente: corresponde al Estado y a la sociedad la protección de los ecosistemas acuáticos y del equilibrio de los elementos naturales que intervienen en el ciclo hidrológico; y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, que comprenden los ecosistemas acuáticos, deben realizarse de manera que no se afecte su equilibrio ecológico.

La Ley señala criterios ecológicos, deberán de ser tomados en consideración por las autoridades públicas en sus funciones, destacando por su importancia *la integración y formulación del Programa Nacional Hidráulico*, por ser el pie de apoyo para todo el sistema hidráulico, también estos criterios, sirven para que se otorguen las autorizaciones para desviación, extracción o derivación de aguas de propiedad nacional, el de establecimiento de zonas reglamentadas de veda o de reservas, el de otorgamiento de concesiones para la realización de actividades de acuicultura, o para la protección de especies acuáticas endémicas, amenazadas, o en peligro de extinción.

Para la preservación y aprovechamiento sustentable del suelo y sus recursos, también señala criterios, establecido en el artículo 98 de esta ley, destacando los siguientes: el uso del suelo debe ser compatible con su vocación natural y no debe alterar el equilibrio de los ecosistemas; así como también, los suelos productivos deben evitar prácticas que favorezcan la erosión, degradación o modificación de las características topográficas, con efectos ecológicos adversos. Estos criterios deberán ser tomados en cuenta, para los apoyos a las actividades agrícolas que otorgue el Gobierno Federal, de manera directa o indirecta; así como también, para las actividades de extracción de materias del subsuelo; la exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento de sustancias minerales; las excavaciones y todas aquellas acciones que alteren la cubierta y suelos forestales.

Por lo que se refiere a las zonas selváticas, se atenderá de manera prioritaria, la preservación y el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas selváticos, donde existan actividades agropecuarias establecidas; como también el de prevenir fenómenos de erosión,

deterioro de las propiedades físicas, químicas o biológicas del suelo; así como, la regeneración, recuperación y rehabilitación de las zonas afectadas por fenómenos de degradación a fin de restaurarlas.

Para prevenir y controlar los efectos generados en la explotación de los recursos renovables, la SEMARNAT expedirá las normas oficiales para el control de la calidad de las aguas y la protección de las que sean utilizadas, la protección de los suelos y de la flora y fauna silvestre, de manera que las alteraciones topográficas que generen esas actividades sean oportunas y debidamente tratadas.

4. Protección al ambiente. Este título contiene siete áreas primordiales:

a) La protección de la atmósfera. La ley establece las atribuciones que tiene la SEMARNAT para controlar, reducir o evitar la contaminación de la atmósfera. Entre la que destaca, su facultad de formular y aplicar programas para reducir la emisión de contaminantes a la atmósfera, con base en la calidad del aire que se determine para cada área, zona o región del territorio nacional, como también promover y apoyar técnicamente, a los gobiernos locales en la formulación y aplicación de programas de gestión de calidad del aire.³⁶

³⁶ Para desarrollar las disposiciones de la ley en esta materia se crearon 2 reglamentos, ambos publicados en el Diario Oficial el 25 de noviembre de 1988, el primero es el Reglamento de la LGEEPA en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera y; el segundo es el Reglamento de la LGEEPA para la prevención y control de la contaminación generada por vehículos automotores que circulan por el Distrito Federal y los Municipios de su zona conurbada.

Es de suma importancia, la atribución que tiene la SEMARNAT para expedir las normas oficiales mexicanas que establezcan la calidad ambiental de las distintas áreas, zonas o regiones del territorio nacional, en base a niveles máximos permisibles de emisión de contaminantes a la atmósfera que determine la Secretaría de Salud.

La ley establece atribuciones a los gobiernos de los estados; del Distrito federal y de los municipios, en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera, destacado el control de la contaminación del aire en los bienes y zonas de jurisdicción local; aplicado los criterios generales para la protección de la atmósfera, en base a los planes de desarrollo urbano de su competencia.

b) La protección del agua. La ley establece criterios ecológicos en su artículo 117, para proteger el agua, así como también, los ecosistemas acuáticos, por ejemplo: Corresponde al Estado y la sociedad prevenir la contaminación de ríos, cuencas, vasos, aguas marinas y demás depósitos y corrientes de agua, incluyendo las aguas del subsuelo; la responsabilidad del tratamiento de las descargas, para reintegrarla en condiciones adecuadas para su utilización en otras actividades; es decir, la ley señala una política, al aprovechamiento máximo del recurso más importante, que es el agua, al aplicarle un reuso para otras actividades.

De igual manera, la ley señala las actividades que deberán realizar, las autoridades para la prevención y control de la contaminación del agua; por ejemplo: la expedición de normas oficiales mexicanas para uso, tratamiento y disposición de aguas residuales, las

concesiones, asignaciones, permisos y en general autorizaciones que deban obtener los usuarios, de las aguas propiedad de la nación.

c) La protección del suelo. En la ley se consagra, el criterio para prevenir y controlar la contaminación de los suelos, controlar los residuos en tanto que constituyen la principal fuente de contaminación de los suelos; el de prevenir y reducir la generación de residuos sólidos, municipales e industriales; incorporar técnicas y procedimientos para su reuso y reciclaje; la utilización de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, debe ser compatible con el equilibrio de los ecosistemas; en suelos contaminados por materiales o residuos peligrosos, deberán llevar acciones para recuperar o restablecer sus condiciones, para que pueda ser utilizados en cualquier actividad.

También señala ciertos criterios, que deben ser observados por las autoridades, (artículo 135) señalando los siguientes: 1) La ordenación y regulación del desarrollo urbano; 2) La operación de los sistemas de limpia y disposición final de residuos municipales en rellenos sanitarios; 3) La generación, manejo y disposición final de residuos sólidos, industriales y peligrosos, como también las autorizaciones y permisos; 4) El otorgamiento de todo tipo de autorizaciones para la fabricación, importación, utilización y en general; la realización de actividades relacionadas con plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas.

La ley señala que los municipios y el Distrito Federal, conforme a sus leyes locales en la materia, y las normas oficiales mexicanas, los aplicarán en el funcionamiento de los

sistemas de recolección, almacenamiento, transporte, alojamiento, reuso, tratamiento y disposición final de residuos sólidos municipales.

Estableciendo de manera tajante, que en ningún caso podrá autorizarse la importación de residuos para su derrame, depósito, confinamiento almacenamiento, incineración o cualquier tratamiento para su destrucción o disposición final en el territorio nacional, o en las zonas en las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción.³⁷

d) Actividades consideradas altamente riesgosas. La Ley encomienda a la SEMARNAT, la clasificación de aquéllas que deban considerarse como tales, en virtud de las características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas para el equilibrio ecológico o el ambiente, de los materiales que se generen o manejen en los establecimientos industriales, comerciales o de servicios, considerando, además, los volúmenes de manejo y la ubicación del establecimiento. Esta clasificación se realizará en opinión de las Secretarías de Energía, de Economía, de Salud, de Gobernación y del Trabajo y Previsión Social³⁸.

Quienes realicen actividades altamente riesgosas, en los términos del Reglamento correspondiente, deberán formular y presentar a la SEMARNAT, un estudio de riesgo ambiental, así como someterse a la aprobación de dicha dependencia, y de la Secretarías de Gobernación, de Energía, de Economía, de Salud, y del Trabajo y Previsión Social, los

³⁷ La violación de estas normas puede implicar la comisión del delito de contaminación de los suelos, señalado en el artículo 416 del Código Penal Federal.

³⁸ Se han publicado dos listados de actividades altamente riesgosas en Diario Oficial de la Federación, el 20-III-1990 y 4-V-1992.

programas para la prevención de accidentes en la realización de tales actividades, que puedan causar graves desequilibrios ecológicos.³⁹

e) Materiales y residuos peligrosos. La regulación de los materiales y residuos peligrosos se encuentran en esta Ley, por su Reglamento y las normas oficiales mexicanas que expida la SEMARNAT, previa opinión de las Secretarías de Economía, de Salud, de Energía de Comunicaciones y Transportes, de Marina y de Gobernación. La regulación del manejo de esos materiales y residuos incluirá según corresponda, a su uso recolección, almacenamiento, transporte, reuso, reciclaje, tratamiento y disposición final.

La responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos peligrosos, corresponde a quien los genera. Y en caso de contratar este servicio de manejo y disposición final será ante empresas autorizadas por la SEMARNAT.

Y por último, pero muy importante, la ley establece que la importación o exportación de materiales o residuos peligrosos, se sujetará a las restricciones que establezca el Ejecutivo Federal. Y para cualquier caso la Ley señala ciertos criterios, que deberán ser observados las siguientes disposiciones, entre las más importantes son: corresponderá a la SEMARNAT el control y la vigilancia ecológica de los materiales o residuos peligrosos importados o a exportarse, aplicando las medidas de seguridad que correspondan, sin perjuicio de lo que sobre este particular prevé la Ley Aduanera; así como también el de no autorizarse la importación de materiales o residuos peligrosos, cuyo único objeto sea su disposición final o simple depósito, almacenamiento o confinamiento en el territorio

³⁹ La violación de estas normas está tipificada en el artículo 414 del Código Penal Federal.

nacional o en las zonas donde la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, o cuando su uso o fabricación no esté permitido en el país en que se hubiere elaborado.

f) Energía nuclear. Señala que la Secretaría de Energía y la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, con la partición que en su caso corresponda a la Secretaría de Salud, cuidarán que la exploración, explotación y beneficio de minerales radioactivos, el aprovechamiento de los combustibles nucleares, los usos de la energía nuclear y general, las actividades relacionadas con la misma, se lleven a cabo con apego a las normas oficiales mexicanas sobre seguridad nuclear, radiológica y física de las instalaciones nucleares o radioactivas, de manera que se eviten riesgos a la salud humana y se asegure la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, correspondiendo a la SEMARNAT realizar la evaluación de impacto ambiental (artículo 154). La LGEEPA aborda el tema de la energía nuclear como una evaluación de impacto ambiental, ya que no señala los criterios que se deben de tomarse en cuenta para construir una planta nuclear, ni señala el manejo y vigilancia que tiene que llevarse en el uso de la energía nuclear.

g) Ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica, olores y contaminación visual. La ley señala que esta prohibido las emisiones de ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica y la generación de contaminación visual, en cuanto rebasen los límites máximos establecidos en las normas oficiales mexicanas, que expida la SEMARNAT.

Para prevenir y controlar la contaminación en esta materia es básicamente local, "la prevención y el control de la contaminación generada por la emisión de ruido, vibraciones,

energía térmica, luminica, radiaciones electromagnéticas y olores perjudiciales al equilibrio ecológico o al ambiente, proveniente de fuentes fijas que funcionen como establecimientos industriales, así como, en su caso, de fuentes móviles que conforme a lo establecido en esta Ley no sean de competencia federal (artículo 7º fracción VII)º.

5. Participación social e información ambiental. El artículo 157 ordena al Gobierno Federal el de promover la participación corresponsable de la sociedad en la planeación, ejecución, evaluación y vigilancia de la política ambiental y de recursos naturales.

Para cumplir con esta obligación, la Ley faculta al gobierno para realizar una convocatoria, en el ámbito del Sistema nacional de planeación democrática, a las organizaciones obreras, empresariales, de campesinos y productores agropecuarios, pesqueros, y forestales, comunidades agrarias, pueblos indígenas, instituciones educativas, organizaciones sociales y privadas no lucrativas y demás personas interesadas para que manifiesten su opinión y propuestas; celebrar convenios de concertación organizaciones obreras y grupos sociales para la protección del ambiente en los lugares de trabajo y unidades habitacionales, con pueblos indígenas, comunidades agrarias y demás organizaciones campesinas para el establecimiento, administración y manejo de áreas naturales protegidas; celebrar convenios con los medios de comunicación masiva para la difusión, información y promoción de acciones de preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente; entre otras actividades (artículo 158).

La SEMARNAT integrará órganos de consulta, en los que participen entidades y dependencias de la administración pública, instituciones académicas y organizaciones sociales y empresariales.

Con relación al derecho a la información ambiental, la SEMARNAT desarrollará un Sistema nacional de información ambiental y de recursos naturales que tendrá por objeto registrar, organizar, actualizar y difundir la información ambiental nacional, que estará disponible para su consulta y se complementará con el Sistema de cuentas nacionales a cargo del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

Establece que toda persona, tendrá derecho a que la Secretaría, los Estados, el Distrito Federal y los municipios, pongan a su disposición la información ambiental que les soliciten, en los términos previstos en esta Ley.

6. Medidas de control, seguridad y sanciones. Este último título se refiere al control y medidas de seguridad, para el caso de incumplimiento de lo regulado en la Ley.

a) Inspección y vigilancia.- La SEMARNAT realizará los actos de inspección y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones contenidas en la Ley, así como de las que del mismo se deriven. (artículo 161).

De igual manera, las autoridades competentes podrán realizar visitas de inspección, que puedan llevar a cabo para verificar el cumplimiento de la Ley. Para llevar a cabo dichas vistas, se deberá de contar con un documento oficial que los acredite o autorice a practicar

la inspección o verificación, así como la orden escrita debidamente fundada y motivada, expedida por autoridad competente en la que se precisará el lugar o zona que habrá de inspeccionarse, el objeto de la diligencia y el alcance de ésta.

En toda visita de inspección se deberá de levantar un acta, en la que se harán constar en forma circunstanciada los hechos u omisiones que se hubiesen presentado durante la diligencia.

Una vez concluida la inspección, la Ley señala la oportunidad que se dará a la persona, con la que se entendió la diligencia, para que en el mismo acto formule observaciones en relación con los hechos u omisiones asentados en el acta respectiva, y para que ofrezca pruebas que considere convenientes, o haga uso de ese derecho en el término de cinco días siguientes a la fecha en que la diligencia que se hubiere practicado. A continuación se debe proceder a firmar el acta, por la persona con quien se entendió la diligencia, por los testigos y por el personal autorizado.

Una vez recibida el acta de inspección por la autoridad ordenadora, se requerirá al interesado, mediante notificación personal o por correo certificado con acuse de recibo, para que adopte de inmediato las medidas correctivas o de urgente aplicación necesarias para cumplir con las disposiciones jurídicas aplicables, así como con los permisos, licencias, autorizaciones o concesiones respectivas, fundando y motivando el requerimiento, señalando el plazo que corresponda, y para que en el término de quince días exponga lo que a su derecho convenga y, en su caso aporte las pruebas que considere procedentes, con relación a lo enunciado por la SEMARNAT. Una vez que se recibieron,

dentro de los veinte días siguientes, se dictara la resolución respectiva, misma que se notificará al interesado.

b) Medidas de seguridad.- Se establece, que cuando exista riesgo inminente de desequilibrio ecológico, o de daño o deterioro grave a los recursos naturales, casos de contaminación con repercusiones peligrosas para los ecosistemas, sus componentes o para la salud pública, la SEMARNAT, fundada y motivadamente, podrá ordenar alguna o algunas de las medidas de seguridad que la ley establece. (artículo 170).

c) Sanciones administrativas. Las violaciones a los preceptos de la Ley, sus reglamentos y demás disposiciones serán sancionadas administrativamente por la SEMARNAT, con una o más sanciones que podrán ser: la multa, la clausura, el arresto administrativo, el decomiso y la suspensión o revocación de las concesiones, licencias y permisos.

La ley señala que para la imposición de las sanciones por infracciones a la misma, se tomara en cuenta la gravedad de la infracción, como el impacto en la salud pública, la generación de desequilibrios ecológicos, la afectación de los recursos naturales, o de la biodiversidad; las condiciones económicas del infractor y, la reincidencia si lo hubiere.

d) Recurso de revisión. La ley establece el recurso de revisión, para impugnar las resoluciones definitivas dictadas en los procedimientos administrativos, con motivo de la aplicación de la misma, sus reglamentos y demás disposiciones, éstas podrán ser

impugnadas por los afectados, mediante el recurso de revisión dentro de quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación, o ante las instancias jurisdiccionales competentes.

Así mismo, se establece que toda persona, grupo social, organizaciones no gubernamentales, asociaciones y sociedades podrán denunciar ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente o ante otras autoridades; todo hecho, acto u omisión que produzca o pueda producir desequilibrio ecológico o daños al ambiente⁴⁰.

3.1.1. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente en Materia de Impacto Ambiental.

Este reglamento fue expedido, para la prevención y el control de los desequilibrios ecológicos y el deterioro del ambiente, indispensable para preservar los recursos naturales de la Nación y asegurar el bienestar de la población.

La evaluación del impacto ambiental, es un instrumento de la política ambiental nacional con que cuenta el Estado para proteger el ambiente.

⁴⁰ Desde la puesta en marcha de la PROFEPA en el año de 1992, las diversas unidades administrativas de la misma han presentado un total de 2,753 denuncias penales. Verse en el Programa de Procuración de justicia del ambiente 2001-2006.

Este Reglamento fue publicado en Diario Oficial de la Federación; (7-VII-1988) y fue modificado el 30 de mayo del 2000. Este Reglamento consta de 65 artículos divididos en diez capítulos.

El artículo 1º de este Reglamento, señala su objetivo, que es el proveer en la esfera de lo administrativo la exacta observancia de las disposiciones de la LGEEPA, en lo que se refiere a la materia de impacto ambiental.

El Reglamento se aplicará por el Ejecutivo Federal por conducto de SEMARNAT, entre sus facultades en materia de impacto ambiental, le compete la autorización sobre la realización de obras o actividades públicas o de particulares, que el mismo Reglamento establece.⁴¹

Establece el procedimiento para la evaluación del impacto ambiental, que deberá de iniciarse, presentando ante la SEMARNAT un manifiesto que deberá contener la información de las circunstancias ambientales relevantes, del proyecto de obra o actividad.

La realización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 5º ese Reglamento requerirán la presentación de un informe preventivo, las manifestaciones de impacto y los estudios de riesgo podrán ser elaborados por los interesados o por cualquier persona física o moral.

⁴¹ Las obras o actividades que requieren autorización en materia de impacto ambiental están determinadas en el artículo 5º de este reglamento, estas obras son: 1.Hidráulicas; 2.Vías generales de comunicación; 3.Oleoductos, gasoductos, carboductos y poliductos; 3. Industria Petrolera; 4. Industria petroquímica; 5. Industria química; 6. Industria eléctrica, por mencionar algunos.

La Secretaría publicará semanalmente en la Gaceta Ecológica un listado de las solicitudes de autorización, de los informes preventivos y de las manifestaciones de impacto ambiental que reciba.

Una vez realizada la evaluación, la SEMARNAT, formulara y comunicara a los interesados; y de manera fundada y motivada emitirá la resolución correspondiente, la cual podría ser la autorización de la obra o actividad. La resolución para la autorización, no deberá de exceder de sesenta días; y solo excepcionalmente y de manera fundada y motivada, se ampliara hasta sesenta días más.

La SEMARNAT podrá solicitar seguros o garantías, cuando en la realización de la obra puedan producirse daños graves a los ecosistemas. La SEMARNAT a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), realizara los actos de inspección y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones contenidas en el reglamento. Cuando el responsable de una obra o actividad autorizada en materia de impacto ambiental, incumpla con las condiciones previstas en la autorización, la PROFEPA, ordenará la imposición de las medidas de seguridad, independientemente de las correctivas y las sanciones que corresponda aplicar. Toda persona o grupo social podrá denunciar ante la PROFEPA de algún hecho, acto u omisión que produzca o pueda producir desequilibrio ecológico o daños al ambiente.

3.1.2. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la atmósfera.

El 25 de noviembre de 1988, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación, el Reglamento de la LGEEPA en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera.

Este Reglamento aboga de manera explícita, el Reglamento para la prevención y control de la contaminación atmosférica originada por la emisión de humo y polvos de 1971.

El reglamento consta de 52 artículos, divididos en cinco capítulos para su aplicación, que tratan de: disposiciones generales, de la emisión de contaminantes a la atmósfera generada por fuentes fijas, de la emisión de contaminantes a la atmósfera generados por fuentes móviles, del sistema nacional de información de la calidad de aire y de las medidas de control y de seguridad y sanciones.

El objetivo de este reglamento, se encuentra señalado en el artículo 1º; la cual deberá reglamentar la LGEEPA, en lo que se refiere a la prevención y control de la contaminación de la atmósfera.

El Reglamento establece que los asuntos que tengan alcance general en la nación o ser de interés de la Federación, en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera, compete al Ejecutivo Federal por conducto de la SEMARNAT; y solo compete a las entidades federativas y municipios, en el ámbito de sus circunscripciones territoriales y conforme a la distribución de sus atribuciones que establezca en las leyes locales.

La SEMARNAT esta facultada para: Formular los criterios ecológicos generales a observarse para la prevención y control de la contaminación atmosférica; el expedir las normas técnicas ecológicas necesarias para lograr los objetivos del Reglamento; vigilar que en las zonas y en las fuentes de jurisdicción federal; convenir y, en su caso, requerir la instalación de equipos de control de emisiones contaminantes a la atmósfera con quienes realicen actividades contaminantes en zonas conurbadas

Serán responsables del cumplimiento de las disposiciones del reglamento, las personas físicas o morales, publica o privadas, que pretendan realizar o que realicen obras o actividades por las que se emitan a la atmósfera olores, gases o partículas sólidas o líquidas.

Por lo que se refiere sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, generada por fuentes fijas, establecen que la emisión de partículas sólidas y líquidas de esta naturaleza, no deberán exceder los niveles máximos permisibles de emisión e inmisión por contaminantes y por fuentes de contaminación que se establezcan en las normas técnicas ecológicas. La SEMARNAT en coordinación con la Secretaría de Salud deben de expedir los valores de concentración máximos permisibles para el ser humano.

Para obtener la licencia de funcionamiento, los responsables de las fuentes, deberán presentar la solicitud a la SEMARNAT, y sobre la base de la información que obtenga, determinará si otorga o niega la licencia.

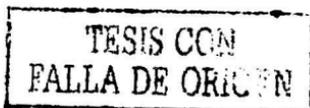
Sobre las emisiones de contaminantes a la atmósfera generadas por fuentes móviles, también señala que dichas emisiones no deberán exceder los niveles máximos ya establecidos por la SEMARNAT.

Establece que los fabricantes de automotores, deberán aplicar los procedimientos, partes, y equipos que aseguren que no se rebasaran los niveles máximos permisibles.⁴²

Tabla 1.1. Valores normados para los contaminantes del aire en México

Contaminante	Valores límite			Normas Oficiales Mexicanas
	Exposición aguda		Exposición crónica (Para protección de la salud de la población susceptible)	
	Concentración y tiempo promedio	Frecuencia máxima aceptable		
Ozono (O ₃)	0.11 ppm (1 hora) (216 µg/m ³)	1 vez cada 3 años	-	NOM-020-SSA1-1993
Monóxido de carbono (CO)	11 ppm (8 horas) (12595 µg/m ³)	1 vez al año	-	NOM-021-SSA1-1993
Dióxido de azufre (SO ₂)	0.13 ppm (24 horas) (341 µg/m ³)	1 vez al año	0.03 ppm (media aritmética anual)	NOM-022-SSA1-1993
Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	0.21 ppm (1 hora) (395 µg/m ³)	1 vez al año	-	NOM-023-SSA1-1993
Partículas suspendidas totales (PST)	260 µg/m ³ (24 Horas)	1 vez al año	75 µg/m ³ (media aritmética anual)	NOM-024-SSA1-1993
Partículas con diámetro menor a 10 µm (PM10)	150 µg/m ³ (24 Horas)	1 vez al año	50 µg/m ³ (media aritmética anual)	NOM-025-SSA1-1993
Plomo (Pb)	-	-	1.5 µg/m ³ (promedio aritmético en 3 meses)	NOM-026-SSA1-1993

⁴² Esto valores son obtenidos del: Almanaque de Datos y Tendencias de la Calidad del Aire en Ciudades Mexicanas, La edición estuvo a cargo de la Dirección General de Gestión e Información Ambiental del Instituto Nacional Ecología, México 2000.



La Secretaría establecerá y mantendrá actualizado un sistema nacional de información de la calidad del aire.

Las infracciones de carácter administrativo a los preceptos de la Ley y del reglamento, serán sancionadas por la Secretaría en asuntos de competencia federal (donde podrá imponer: multa, clausura temporal o definitiva, y arresto administrativo).

3.1.3. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente en Materia de Residuos Peligrosos.

El 25 de noviembre de 1988, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el Reglamento de la LGEEPA en materia de residuos peligrosos. El reglamento consta de 63 artículos divididos en cinco capítulos para su aplicación, que tratan de: disposiciones generales, de la generación de residuos peligrosos, del manejo de residuos peligrosos, de la importancia y explotación de residuos peligrosos y de las medidas de control y de seguridad y sanciones.

Este Reglamento tiene por objeto el de reglamentar la LGEEPA, en lo que se refiere a residuos peligrosos. La aplicación de este reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la SEMARNAT, la cual deberá de determinar y publicar en el Diario Oficial de la Federación los listados de residuos peligrosos; el de expedir las normas técnicas ecológicas y procedimientos para el manejo de los residuos; autorizar la construcción y

operación de instalaciones para el tratamiento, confinamiento o eliminación de los residuos entre otras atribuciones.

El reglamento establece una serie de requisitos que deben cumplir aquellos que generen residuos peligrosos (artículo 8). Para el manejo de los residuos, se requiere de autorización de la SEMARNAT para instalar y operar sistemas de recolección, almacenamiento, transporte, alojamiento, reuso, tratamiento, reciclaje, incineración y disposición final de los residuos peligrosos, así como también señala reglas, para cada operación que se realice al manejar estos residuos.

En cuanto a la importación y exportación de residuos peligrosos, se requerirá autorización para intervenir en los puertos territoriales, marítimos y aéreos y en general en cualquier parte del territorio nacional.

Las infracciones de carácter administrativo en esta materia serán sancionadas por la SEMARNAT, la cuales aplicarán: la multa, la clausura temporal o definitiva y arresto administrativo; en donde podrá aplicar uno o más sanciones; así como también podrá revocar las autorizaciones que hubiera concedido. Así mismo la SEMARNAT esta facultado para realizar actos de inspección y vigilancia para verificar el cumplimiento del reglamento.

Toda persona podrá denunciar ante la SEMARNAT, o ante otras autoridades federales o locales, todo hecho, acto u omisión que produzca desequilibrio ecológico o daños al ambiente que contravenga este reglamento.

3.2. Ley de Aguas Nacionales.

La Ley de Aguas Nacionales, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1º de diciembre de 1992. Esta ley es reglamentaria del artículo 27 constitucional en materia de aguas nacionales. El objetivo de esta ley es el de “regular la explotación, uso o aprovechamiento de dichas aguas, así como la preservación de su calidad para lograr su desarrollo integral sustentable.”

Es necesario recordar que esta Ley como todas la de su naturaleza, deben considerarse como supletoria de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.⁴³

Consta de 124 artículos divididos en diez títulos para su aplicación que trata de las siguientes materias: disposiciones preliminares; administración del agua; programación hidráulica; derechos de uso o aprovechamiento de aguas nacionales; zonas reglamentadas, de veda o de reserva; usos de agua; prevención y control de la contaminación del agua; inversión de infraestructura hidráulica; bienes nacionales a cargo de la Comisión; e infracciones, sanciones y recursos.

Le competente aplicar esta Ley al Ejecutivo Federal directamente o por conducto de la Comisión Nacional del Agua, y la coordinación que pueda tener con las entidades federativas y los Municipios.

⁴³ En el artículo 1º de la LGEEPA en el último párrafo establece: “En todo lo no previsto en la presente Ley, se aplicarán las disposiciones contenidas en otras leyes relacionadas con las materias que regula este ordenamiento.”

Entre las atribuciones de la Comisión son: Formular el programa nacional hidráulico respectivo, actualizarlo y vigilar su cumplimiento; Administrar y custodiar las aguas nacionales y los bienes nacionales y preservar y controlar la calidad de las mismas; Expedir los títulos de concesión, asignación o permiso y; Vigilar el cumplimiento y aplicación de la presente ley, por mencionar algunas.

El Director General de la Comisión, será designado por el Titular del Ejecutivo Federal, el cual, dirigirá y representará legalmente a la Comisión.

La programación hidráulica es, uno de los mecanismos a utilizarse para alcanzar un aprovechamiento racional del agua; desarrollando programas hidráulicos, subprogramas e inventarios.

La explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales se realiza mediante concesión o asignación. Los concesionarios o asignatarios tienen, entre otras, las siguientes obligaciones: 1) Ejecutar las obras y trabajos de explotación, uso o aprovechamiento de aguas en los términos y condiciones que establece esta ley y su reglamento y; 2) Cumplir con los requisitos de uso eficiente del agua y realizar su reuso en los términos de las normas oficiales y de las condiciones particulares que al efecto se emitan (artículo 29).

La ley establece tres mecanismos importantes para la protección de las aguas: la reglamentación de la extracción y utilización de aguas nacionales, el establecimiento de zonas de veda y la declaración de reserva de aguas.

La Ley de Aguas Nacionales destina de manera importante la regulación de los usos del agua. Los usos normados son: 1) El uso público urbano; 2) El uso agrícola; 3) El uso en generación de energía eléctrica; 4) Pecuario y; 5) El uso en otras actividades productivas.

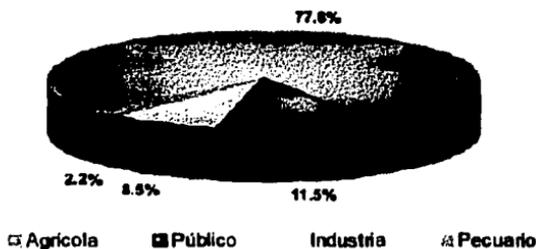
USOS CONSUNTIVOS DEL AGUA¹⁸
(Datos estimados para el 2000)

Agrícola*	37.0	19.2	56.2	77.8
Público Urbano	2.6	5.7	8.3	11.5
Industrial**	2.5	3.6	6.1	8.5
Pecuario	1.6	0.0	1.6	2.2
Total	43.7	28.5	72.2	100.0

Además se evaporan 9 km³ de agua al año en las principales presas y lagos del país.

* El volumen de extracción de agua para Distritos de Riego en el ciclo 1999-2000 fue de 27 829 hm³.

** Incluye industria autoabastecida, industria conectada a la red y termoeléctricas, excepto las de Petacalco y Dos Bocas.



USOS NO CONSUNTIVOS DEL AGUA²²

Hidroeléctricas* 143.3 km³

Fuente: La CNA. Compendio Básico del Agua en México 2002

Como se puede apreciar en la gráfica se utiliza 2/3 partes del agua que se consume para la generación de luz, y se obtiene de las hidroeléctricas solo el 17% del total generado.

Para el uso urbano, las asignaciones son asignadas por la Comisión al respectivo sistema estatal o municipal de agua potable y alcantarillado, además Es competencia de las autoridades municipales, con el concurso de los gobiernos de los estados en los términos de la ley, la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales que se les hubieran asignado.

En materia de uso agrícola, la Ley los clasifica en usos: ejidatario, comuneros y pequeños propietarios, como también en ejidos, comunidades, sociedades y demás personas que sean titulares o poseedores de tierras agrícolas, ganaderas o forestales dispondrán del derecho de explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales (artículo 48)

En lo que se refiere al uso de las aguas nacionales en generación de energía eléctrica, la Ley establece que, con base en los estudios, los planes generales sobre aprovechamiento de los recursos hidráulicos del país y la programación hidráulica establecida en la propia Ley, la Comisión otorgará, en los volúmenes de agua disponibles, el respectivo título de asignación a favor de la Comisión Federal de Electricidad, debiendo señalar el volumen destinado a la generación de energía eléctrica y enfriamiento de plantas.

Para prevenir y controlar la contaminación de las aguas, la comisión realizara entre otras obligaciones el de: 1) Formular programas integrales de protección de los recursos

hidráulicos en cuencas hidrológicas y acuíferos; 2) Ejercer las atribuciones que corresponden a la Federación en materia de prevención y control de la contaminación del agua y de su fiscalización y sanción y; 3) Promover o realizar las medidas necesarias para evitar que basura, desechos, materiales y sustancias tóxicas que contaminen las aguas superficiales o de los subsuelos (artículo 86).

La Comisión tendrá a su cargo la administración de ciertos bienes nacionales entre ellos se encuentran: Las playas y zonas federales, Los terrenos ocupados por los vasos de lagos, lagunas, esteros o depósitos naturales cuyas aguas sean de propiedad nacional; Las riberas o zonas federales contiguas a los cauces de las corrientes y a los vasos o depósitos de propiedad nacional (artículo 113).

La Comisión sancionará aquellas actividades que causen daño, menoscabo u omisiones que puedan afectar adecuada explotación uso o aprovechamiento del agua.

3.3. Ley Forestal.

La Ley Forestal, fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 1992. Esta ley es reglamentaria del artículo 27 constitucional en materia forestal. El objetivo de esta ley, es el de "regular y fomentar la conservación, protección, restauración, aprovechamiento, manejo, cultivo y producción de los recursos forestales del país."

La Ley Forestal esta estructurada por 58 artículos, distribuidos en cuatro Títulos que tratan de: 1) Disposiciones generales; 2) La administración y manejo de los recursos forestales; 3) Fomento a la actividad forestal y; 4) Las visitas de inspección, auditorias técnicas, medidas de seguridad e infracciones.

La política forestal deberá observar los principios, criterios y disposiciones previstas en la LGEEPA. La propiedad de los recursos forestales, corresponde a los propietarios de los terrenos donde ellos se ubiquen (artículo 3).

La aplicación de esta Ley corresponde al Ejecutivo Federal, por conducto de la SEMARNAT. La Ley establece una serie de funciones específicas encomendadas a la SEMARNAT, entre ellas encontramos las siguientes: 1) Realizar y mantener actualizado el inventario forestal nacional; 2) Determinar los criterios para caracterizar y delimitar los distintos tipos de zonas forestales; 3) Autorizar el aprovechamiento de recursos forestales maderables y la forestación; 4) Supervisar, coordinar y ejecutar las acciones para la prevención y combate de incendios, plagas y enfermedades forestales y; 5) Impulsar la participación directa de los propietarios y poseedores de los recursos forestales en la protección, vigilancia, ordenamiento, aprovechamiento, cultivo, transformación y comercialización de los mismos (artículo 5).

La SEMARNAT constituirá un Consejo Técnico Consultivo Nacional Forestal, el cual, estará integrado por representantes de la secretaría, y otras dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, instituciones académicas, centros de investigación,

agrupaciones de productores y empresarios, con el fin de fungir como órgano de consulta de la Secretaría.

La Ley establece que se requerirá de autorización de la SEMARNAT para el aprovechamiento de los recursos forestales maderables o de terrenos forestales. Dicha autorización, es menester presentar, entre otras cosas un programa de manejo forestal que debe cumplir con los requisitos que señala la fracción III del artículo 12 de la Ley. Los que sean autorizados, estarán obligados a presentar informes periódicos avalados por el responsable técnico de la ejecución sobre el desarrollo y cumplimiento del programa de manejo forestal, o del desarrollo de la forestación respectiva.

Una de las disposiciones comunes de esta Ley es: Sobre aprovechamiento de los recursos forestales, la forestación y reforestación; teniendo por objeto, combatir los abusos de que han sido víctimas los propietarios y poseedores de los recursos forestales. Es por eso que las autorizaciones en materia forestal sólo se otorgarán a los propietarios de los terrenos y a las personas legalmente facultadas por aquéllos o por resolución de autoridad competente (artículo 19 bis 4).

Una manera para combatir el aprovechamiento ilegal, la Ley establece lo siguiente: Quienes realicen el transporte, transformación o almacenamiento de las materias primas forestales, con excepción de aquellas destinadas al uso doméstico, deberán acreditar su legal procedencia con la documentación y sistemas de control (artículo 20).

La SEMARNAT, dictará las normas oficiales mexicanas para prevenir, controlar y combatir las plagas y las enfermedades forestales. Cuando se presenten, procesos de degradación o desertificación, o graves desequilibrios ecológicos la SEMARNAT, formulara programas de restauración ecológica, o el Ejecutivo Federal podrá decretar veda forestal.

La Ley establece que la SEMARNAT y las demás dependencias de la Administración Pública Federal, establecerán medidas, programas e instrumentos económicos para fomentar, inducir e impulsar la inversión y participación de los sectores social y privado en la conservación, protección, restauración, aprovechamiento sustentable y uso múltiple de dichos recursos, así como para la promoción y desarrollo de forestaciones, de conformidad con los objetivos prioritarios que la misma Ley señala (artículo 33).

La SEMARNAT por medio de visitas o auditorias técnicas, constata el cumplimiento de lo dispuesto por esta Ley, su reglamento y las normas oficiales aplicables a la materia forestal. Las medidas de seguridad se aplican en algunos casos, como consecuencia de una visita de inspección o de una auditoria técnica.

La Ley establece que las violaciones a esta Ley sus reglamentos y demás disposiciones, las sancionara administrativamente por medio de la SEMARNAT y señala las siguientes sanciones: la amonestación; multa; suspensión temporal, parcial o total de las autorizaciones de aprovechamiento de recursos forestales o de la forestación; la revocación de la autorización; el decomiso, y la clausura temporal o definitiva, parcial o total (artículo 48).

3.4 Ley de Pesca.

La Ley de Pesca, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de junio de 1992. Esta ley es reglamentaria del artículo 27 constitucional en lo relativo a los recursos naturales que constituyen la flora y fauna cuyo medio de vida total, parcial o temporal, sea el agua. El objetivo de esta ley es el de "garantizar la conservación, la preservación y el aprovechamiento racional de los recursos pesqueros y establecer las bases para su adecuado fomento y administración."

La Ley de Pesca esta estructurada por 30 artículos, distribuidos en cinco capítulos que tratan de: 1) Disposiciones generales; 2) De las concesiones, permisos y autorizaciones; 3) De la investigación y capacitación; 4) De la inspección, infracciones y sanciones de la inspección y; 5) Del recurso administrativo.

Esta Ley es aplicable "en aguas de jurisdicción federal a que se refieren los párrafos quinto y octavo del artículo 27 constitucional y en las embarcaciones de bandera mexicana que realicen actividades pesqueras en alta mar o en aguas de jurisdicción extranjera, al amparo de concesiones, permisos, autorizaciones o de cualquier otro acto jurídico similar que haya otorgado algún gobierno extranjero a México o a sus nacionales" (artículo 2°).

La aplicación de esta ley le compete a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) entre alguna de las atribuciones, le concede: Promover la construcción, mejora y equipamiento de embarcaciones y artes de

pesca; Promover el desarrollo de la acuicultura en coordinación con otras dependencias del Ejecutivo Federal, Estatal y Municipal; Regulará la creación de áreas de refugio, para proteger las especies acuáticas que así lo requieran, y establecerá las épocas y zonas de veda; Establecer los volúmenes de captura permisible y; Solicitar la acreditación de la legal procedencia de los productos y subproductos pesqueros.

Para realizar actividades de captura, extracción y cultivo de los recursos que regula la presente Ley, requiere de concesión, permiso o autorización, quedando exentos los de consumo doméstico de residentes de riberas y costas.

Los concesionarios y permisionarios, deberán informar a SAGARPA sobre los métodos y técnicas empleadas. Para las concesiones, se otorgarán en función de la evaluación de los resultados que arrojen los estudios técnicos y económicos. El concesionario o permisionario deberá llevar siempre a bordo, el documento que compruebe que la embarcación está autorizada para operar, la cual deberá tener matrícula y bandera mexicanas o estar registrada en el Padrón de Abanderamiento Mexicano.

Se revocará la concesión o permiso cuando se afecten al ecosistema o lo pongan en riesgo inminente, o no proporcionen la información en los términos y plazos que le solicite la Secretaría, o incurran en falsedad al rendir ésta; y que no se acaten sin causa justificada, las condiciones generales de orden técnico.

La Ley señala que los objetivos que seguirán la investigación científica y tecnológica, así como la capacitación, los cuales irán encaminados a un manejo eficaz en el desarrollo de la actividad pesquera.

SAGARPA realizará las visitas de inspección y verificación para el debido cumplimiento a esta Ley y su reglamento, en caso de levantar alguna acta por cometer alguna infracción (artículo 24), podrá retener provisionalmente los bienes o productos que sean susceptibles de decomiso definitivo, así como también serán sancionadas con: Revocación de la concesión, permiso o autorización; clausura definitiva de las instalaciones, imposición de multa; o suspensión temporal.

La Ley establece el procedimiento para interponer el recurso administrativo, cuando el particular; la persona física o moral, crea que la resolución de la autoridad correspondiente afecte a sus intereses.

CAPITULO IV.
FUNCION DEL DERECHO PENAL EN MATERIA
AMBIENTAL.

3.1 DERECHO PENAL.

Al iniciar el estudio del Derecho Penal, es necesario establecer, que forma parte del total del ordenamiento jurídico.

Empezaremos con la definición del Maestro Porte Petit, el define al Derecho penal como “el conjunto de normas jurídicas que prohíbe determinadas conductas o hechos u ordenan ciertas acciones, bajo la amenaza de una sanción”.⁴⁴

Para Jiménez de Asúa el derecho penal es: “el Conjunto de normas y disposiciones jurídicas que regulan el ejercicio del poder sancionador y preventivo del Estado, estableciendo el concepto de delito como presupuesto de la acción estatal, así como la responsabilidad del sujeto activo, asociando a la infracción de la norma una pena finalista o una medida aseguradora.”⁴⁵

Por su parte el Derecho Penal, para Cuello señala que suele distinguirse en subjetivo y objetivo; manifestando que “El derecho penal en sentido subjetivo es el derecho de castigar (jus puniendi), es el derecho del estado a conminar la ejecución de ciertos hechos (delitos) con penas, y, en el caso de su comisión, a imponerlas y ejecutarlas” y señala que “En sentido objetivo el derecho penal es el conjunto de normas jurídicas, establecidas por el estado, que determinan los delitos y las penas”.⁴⁶

⁴⁴ PORTE PETIT Candaudap, Celestino. Apuntamientos de la Parte General de Derecho Penal. ed. México, Porrúa, 1998. p. 15.

⁴⁵ JIMÉNEZ de Asua, Luis. Tratado de derecho penal. tomo I ed. Brasil, Losada, S.A, 1992. p. 33

⁴⁶ CUELLO Calón, Eugenio. Derecho Penal. ed. España, Bosch, 1975. p 7.

El titular del derecho penal es el estado, en virtud de ser el único que tiene la facultad para prescribir los delitos, las penas, las medidas de seguridad y la aplicación de éstas.

El derecho penal tiene un carácter público, por que las sanciones impuestas por el Estado, son de interés público.

Por otro lado, señala Porte Petit⁴⁷ que el derecho penal es valorativo “al valorar las conductas o hechos realizados por el hombre” y agrega que es normativo “puesto que lo constituye un conjunto de normas jurídicas penales”.

El derecho penal es además finalista, el fin de este derecho es combatir el fenómeno de la criminalidad; sin embargo, ese fin puede ser inmediato en cuanto la represión del delito, y el mediato es lograr la sana convivencia social en la comunidad; a partir de la imposición de limitaciones cuando ello resulte indispensable para la protección de la sociedad.

El derecho penal se ha dividido en dos partes, en Parte General y Parte Especial. La primera comprende las normas secundarias, accesorias o simplemente declarativas referentes al delito, al delincuente y a las penas y medidas de seguridad; es decir, son un conjunto de pautas de contenido general que se aplican sin excepción a todas y cada una de las figuras típicas contenidas en la parte especial y en el caso de Código Penal Federal

⁴⁷ ⁴⁷ PORTE PETIT, op cit. p. 21.

comprende del artículo 1º al 118 bis. Respecto a la Parte Especial, se integra con los tipos penales y las penas que a cada delito corresponden, los cuales no pueden entenderse sin asociarse a la parte general; comprende de los artículo 123 al 429 del mismo Código.

4.1.1. Norma Penal.

La norma penal, según nos dice Porte Petit es: “aquella disposición jurídica que determina el delito y la sanción respectiva.” En es decir se hace una descripción del evento antisocial y su respectiva infracción.⁴⁸

Estamos de acuerdo con Zamora cuando nos dice que: “no toda norma es punible, sino solamente aquella que se encuentra descrita en una ley y a la que se conecta una consecuencia jurídico penal la descripción en la Ley penal, de un perjuicio evitable a un bien jurídico provocado por la conducta humana, transforma a este simple infracción normativa en un hecho punible”.⁴⁹

Porte Petit⁵⁰ nos señala que los destinatarios a las normas penales, las podemos clasificar en cinco teorías:

- a) La norma se dirige a los órganos del Estado.
- b) Se dirige a los súbditos.
- c) Se dirige directamente a los órganos del Estado e indirectamente a los súbditos.

⁴⁸ Ibidem. p 109

⁴⁹ ZAMORA Jiménez, Arturo. Cuerpo del delito y tipo penal. ed. Angel editor; México 2000.

⁵⁰ PORTE PETIT, op. p 110-111

- d) Se dirige tanto a los órganos del Estado como a los súbditos, y
- e) Se dirige el precepto a los súbditos y la sanción a los órganos del Estado.

En nuestro punto de vista, junto a la de Porte Petit es “en el sentido de que destinatarios del Derecho Penal son todos aquellos individuos sin distinción de ninguna especie, que tienen obligación de acatar, de obedecer las leyes penales”⁵¹, mas sin embargo cabria agregar a este criterio que la única distinción, es la que establezca la misma ley.

4.1.2 Tipo Penal y Punibilidad.

El tipo penal y la punibilidad son los elementos de la norma penal.

El tipo penal es creación legislativa; Olga Islas nos dice: “un tipo legal es una figura elaborada por el legislador, descriptiva de una clase de eventos antisociales, con un contenido necesario y suficiente para garantizar uno o más bienes jurídicos.”⁵²

Por su parte, Zaffaroni Eugenio define al tipo penal como “un instrumento legal, lógicamente necesario y de naturaleza predominantemente descriptiva, que tiene por función la individualización de conductas humanas penalmente relevantes.”⁵³ Como también nos señala que el tipo tiene ciertas características:

⁵¹ Ibidem. p. 111.

⁵² ISLAS Magallanes, Olga “Discurso de ingreso a la Academia Mexicana de Ciencias Penales” (16 de febrero de 1978). Revista Criminal. Año XLIV. No. 1-3 Edit. Porrúa, México, 1978, p 43 y ss. (citado por ZAMORA Jiménez, “Cuerpo del Delito y Tipo Penal; p 51 ed. Angel editor; México 2000)

⁵³ ZAFFARONI, Raul “Tratado de derecho penal” parte general III, ed. Cárdenas editor y distribuidor, México, 1988. pp 168 y 169.

"a) ...si bien el tipo siempre describe conductas o acciones, no siempre describe conductas prohibidas, puesto que ocasionalmente, describe la conducta debida (tipos omisivos)...

b) ... la descripción en general ... es la que permite valerse del tipo para individualizar conductas...

c) el tipo esta redactado en un lenguaje humano, y éste ha menester de un símbolo para connotar la conducta: el verbo...

d)... el tipo penal puede abarcar conductas de terceros, objetos, horas, lugares, resultados, etc. ...

e) ... cuando el tipo describe conductas lo hace en su totalidad ...

f)... el tipo le otorga relevancia penal a conductas que son presumiblemente antijurídicas..."

Nos señala Sainz Cantero José, que la punibilidad se puede entender de dos formas:

La primera "como una previsión legal y abstracta de la pena para una conducta típica, antijurídica y culpable , bajo cuyo entendimiento sería punible todo hecho conminado con pena por la ley" y la segundo "como posibilidad de aplicar la pena conminada a una conducta típica, antijurídica y culpable, en cuyo sentido sería punible sólo el hecho que, en el supuesto concreto, puede ser castigado" y el mismo la define como "la posibilidad jurídica de imponer una sanción penal al autor de una conducta típica, antijurídica y culpable"⁵⁴

⁵⁴ SAINZ Cantero, José A. "Lecciones de derecho penal" Parte General. ed. Bosch Casa editorial. S.A. España , 1990 p. 745.

4.1.3. Delito.

La palabra delito deriva del verbo latino delinquere y significa abandonar, apartarse del buen camino, alejarse del sendero señalado por la Ley.

Para Francisco Carrara lo define como "La infracción de la ley del Estado, promulgada para proteger la seguridad de los ciudadanos, resultante de un acto externo del hombre, positivo o negativo, moralmente imputable y políticamente dañoso"⁵⁵

Para Jiménez de Asúa el delito es "el acto típicamente antijurídico culpable, sometido a veces a condiciones objetivas de penalidad, imputable a un hombre y sometido a una sanción penal"⁵⁶ y señala tres requisitos que deben cumplirse que son: tipicidad, antijuricidad y culpabilidad.

El artículo 7º del Código Penal Federal (CPF) establece: "Delito es el acto u omisión que sancionan las leyes penales".

Para poder saber que es un delito, es necesario saber cuales son los aspectos que lo conforman. Porte Petit⁵⁷ nos señala que para que se conceptúe el delito se requiere de siete aspectos positivos, que son: Una conducta o hecho, la tipicidad, la antijuricidad, la

⁵⁵ CARRARA, Francisco. "Programa de Derecho Criminal", Vol. I, p 60 . (citado por DAZA Gómez, Carlos "Teoría General del Delito"; p 55 ed. Cárdenas Editores y Distribuidores, México 1998)

⁵⁶ JIMÉNEZ De Asúa, Luis. "Principios de derecho penal, La Ley y el Delito" ed. Sudamericana, Argentina, 1989. p. 207.

⁵⁷ PORTE PETIT, op cit. p. 203

imputabilidad, la culpabilidad, a veces alguna condición objetiva de punibilidad y la punibilidad; es decir: si no se reúnen estos preceptos no se conforma el delito.

- a) Conducta o hecho: Artículo 7º del Código Penal Federal.
- b) Tipicidad: Adecuación a alguno de los tipos penales.
- c) Antijuricidad: No exista una causa de justificación o licitud.
- d) Imputabilidad: Exista capacidad de culpabilidad
- e) Culpabilidad: Cuando exista reprochabilidad
- f) Condiciones objetivas de Punibilidad: Cuando las requiera la Ley.
- g) Punibilidad: Artículo 7º del CPF y la pena que señale la norma.

Porte Petit⁵⁸ nos muestra a través de estos mismo preceptos pero de manera negativa, cuando no se configura un delito.

- a) Ausencia de Conducta. El artículo 7º del Código penal federal se refiere *acto u omisión* necesario para que exista el delito, es decir a *contrario sensu*, a falta de conducta, ausencia de voluntad no habrá delito.
- b) Ausencia de Tipicidad. Para la existencia de un delito requiere que haya tipicidad; es decir, cuando no haya adecuación a alguno de los tipos penales no habrá delito.
- c) Causa de licitud. Entre algunas causas de licitud se encuentran: La legítima defensa (artículo 15, fracción IV), Estado de necesidad, cuando el bien sacrificado sea de menor importancia que el salvado (artículo 15, fracción V), Cumplimiento de un deber en forma legítima (artículo 15, fracción VI), y Ejercicio de un derecho (artículo 15, fracción VI), no habrá delito.

⁵⁸ Ibidem p. 204 y 205.

- d) Inimputabilidad. La Inimputabilidad quiere decir *incapacidad de culpabilidad* se encuentra en el artículo 15 fracción VII del Código Penal Federal.
- e) Inculpabilidad. El Código Penal Federal en su artículo 15 fracción VIII, establece que el delito se excluye cuando se realice la acción o la omisión bajo un error invencible.
- f) Ausencia de condiciones objetiva de punibilidad: Se obtendrá de aquellos casos que la Ley penal exija alguna condición objetiva de punibilidad, y no pueda darse esa condición.
- g) Excusas absolutorias. Las que se encuentran contenidas en los artículos 138 y 375 del Código Pena no habrá delito.

4.1.4. Cuerpo del delito.

El cuerpo del delito debe entenderse, el conjunto de elementos objetivos, subjetivos y normativos; que constituyen la materialidad de la figura delictiva concretamente por la Ley Penal, y la determinación que tiene por acreditado el cuerpo de los delitos debe apoyarse en la demostración de la existencia de un hecho, con todos sus elementos constitutivos, tal como lo define la ley al considerarlo como delictivo y señalar la pena correspondiente.

Podemos indicar que el cuerpo del delito se integra con la precisión del delito real que encuadra con precisión en la definición legal de un delito. Así, el cuerpo del delito es el contenido del delito real que cabe en los límites fijados por la definición de una norma penal.

El cuerpo del delito esta constituido por el conjunto de elementos objetivos, normativos y subjetivos que integran a la descripción de la conducta o del hecho delictuoso, según lo determina la ley penal.

La descripción puede contener elementos de carácter valorativo, por requerir su presentación en el cuerpo del delito.

Las variedades que presenta los delitos, determinan una diversidad en el cuerpo de los mismos, lo cual ofrece una coyuntura para las clasificaciones.⁵⁹

La primera clasificación que se puede hacer, es la de los delitos cuyo cuerpo comprende exclusivamente elementos materiales.

Es pertinente recordar que en la antología contemporánea, se distinguen tres clases de objetivos: materiales, ideales y valentes.

Los objetos materiales, son aquellos de los cuales tenemos conciencia por los sentidos (la silla que toco, la música que escucho, el automóvil que veo). Los ideales, son aquellos que llegan al sujeto por medio de la idea (la operación matemática). Los valentes, son los que llegan al sujeto por medio de la intuición, como son todo los valores (la belleza, la justicia, etc.,).

Hecha la explicación que antecede, ya se entenderá que el primer grupo de delitos que hemos señalado está constituido por elementos que se pueden percibir por los sentidos. Este

⁵⁹ QUINTANA Valtierra, Jesús y otro. Manual de Procedimientos Penales. Ed. Trillas, Méx. 1995. pp. 55-57.

grupo de delitos se ha denominado delitos simples, pudiéndose citar como ejemplos el homicidio, las lesiones, el infanticidio y el aborto.

Frente al grupo de delitos simple están aquellos en cuyo cuerpo se encuentran incluidos como principales nota de distinción, las de carácter subjetivo, las de relación entre los sujetos. El cuerpo del delito es calificado por notas de carácter subjetivo cuando en la definición va un elementos de tal índole, como por ejemplo: el fraude, en el que, al estar comprendiendo el engaño, tiene una nota de carácter subjetivo puesto que el engaño entraña el tener conocimiento de los perfiles que presente la realidad y la intención de llevar al mínimo del sujeto pasivo la creencia de que la realidad presenta caracteres distintos a los que registra.

El cuerpo del delito, es calificado por notas de calidad del sujeto cuando en la descripción de la conducta registrada por el legislador se señalan características de tal especie, como sucede en el peculado, que solicita que el sujeto activo sea un servicio público.

4.2. Derecho penal y Derecho administrativo en materia ambiental.

Desde hace poco mas de dos décadas, surgió en el mundo un nuevo derecho como se hablo en él capítulo I, en tema del los Orígenes del Derecho Ambiental; a partir de las amenazas que se dan en nuestro medio ambiente y de la consiguiente necesidad de una mejor protección de nuestras condiciones de vida.

En primera instancia el Derecho ambiental se encuentra solo en el Derecho Administrativo, ocupándose de combatir los peligros que amenazan los fundamentos básico de la vida, es decir; el equilibrio natural. El Derecho Ambiental posteriormente reúne aspectos de un Derecho Civil y de un Derecho Penal por mencionar los más importantes.

Uno de las acciones para proteger el ambiente, fue la de incluir en el Código Penal Federal en la parte especial, un capítulo específico para los delitos ambiental, ya que al principio se encontraba incluido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente,⁶⁰ esta medida coadyuva con un mejor cumplimiento, al orientar las conductas de los ciudadanos de forma que se cimiente o se incremente una conciencia colectiva en torno a la necesidad de respetar el medio ambiente.

Hay que mencionar que los tipos penales que contienen y atienden esta materia, son correlativos al ejercicio de las funciones administrativas y aunque en apariencia parezcan desarrollar una protección colateral respecto del derecho administrativo, en realidad tiene su propia esencia y dinamismo.

Los tipo penales que se encuentran en el capítulo de Delitos Ambientales en el Código Penal Federal, se hacen depender de una infracción administrativa con términos como *sin contar con las autorizaciones respectivas o violando las normas oficiales*

⁶⁰ Los delitos ambientales eran de carácter especial hasta antes de las reformas publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 13 de diciembre de 1996

mexicanas, o en contravención a las disposiciones legales, reglamentarias; es decir que cada tipo depende de la violación a una prohibición legal administrativa.

En materia penal ambiental debe tomar en consideración, a la norma administrativa ya que le compete el establecer que tipo de actividades afectan o pueden afectar el ambiente, cuales han de permitirse a una autorización y los límites en que la actividad no es admisible. Se puede dar el caso de que en primer término se comienza con la ley en su aspecto administrativo, seguido de los reglamentos, después de las normas técnicas y de acuerdos si es el caso. Es una labor administrativa muy intensa, y en la que incluso intervienen para determinar la conducta penal, las secretarías como la SEMARNAT, SAGARPA y SEGOB por mencionar algunos.

Pero aquí surge un problema, cuando se realice alguna actividad que dañe el ambiente, y no pueda ser sancionada penalmente por estar respaldada por una autorización administrativa, a consecuencia del mal funcionamiento de la misma administración (corrupción).

La vinculación del derecho penal con respecto al derecho administrativo se da por la razón de que en los tipos penales se incluye una infracción administrativa.

Por virtud de las infracciones incluidas en los tipos penales, se manejaba en la doctrina la accesoria del derecho penal al administrativo, porque se puede concluir que el derecho administrativo es que el que le da el contenido al tipo penal; pero existe autonomía del derecho penal frente al administrativo, por lo que se debe de hablar de una

coordinación, que surge a partir de la complejidad que plantea toda regulación para la protección, prevención, conservación y restauración del medio ambiente.

4.3. Delitos Ambientales.

Se justifica plenamente la consideración del medio ambiente como bien merecedor de tutela penal, ya que se trata de un bien jurídico de especial trascendencia cuya protección resulta esencial para la propia existencia del ser humano, y de la vida en general.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente prescribe en el párrafo primero del artículo 182 que, en aquellos casos en que, como resultado del ejercicio de sus atribuciones, la SEMARNAT tenga conocimiento de actos u omisiones que pudieran constituir delitos conforme a lo previsto en la legislación correspondiente, formulará ante el Ministerio Público Federal la denuncia correspondiente (entre estas atribuciones se encuentra en las normas de inspección y vigilancia, en el último párrafo del artículo 169 de LGEEPA).

De la misma manera el segundo párrafo del mismo artículo 182 dispone, que toda persona podrá presentar directamente las denuncias penales, que correspondan a los delitos ambientales previstos en la legislación aplicable.

4.3.1. Bien jurídico de los Delitos ambientales.

La protección penal revela que la vida del hombre, sólo es posible en adecuadas condiciones de equilibrio con la naturaleza, e interesa por igual a todos los sectores de la sociedad.

Como se ha visto en los capítulos anteriores, el ser humano tiene derecho a vivir rodeado de un ambiente bueno y propicio para una sana convivencia y desarrollo, surge de ahí un derecho del cual corresponde a los hombres y al Estados de no destruir el ambiente, para que las generaciones futuras puedan gozar de una ambiente con calidad.

Es por eso que los recursos naturales, el aire, el agua la tierra, la flora, la fauna y los ecosistemas naturales, deben ser protegidos. Es necesario que se configure un bien jurídico que mire hacia la protección de los ecosistemas, de los elementos naturales, de tal forma que toda actividad económica los aproveche de manera que asegure no sólo una productividad óptima, sino que también sea compatible con su equilibrio e integridad.

La política ecológica de nuestro país tiene como uno de los principios, el de preservar el equilibrio ecológico como el de la protección al ambiente, como lo establece el artículo 15 de la LGEEPA, por consecuencia los tipos ambientales observan estos principios.

Gutiérrez Nájera utiliza la definición de Zaffaroni sobre el bien jurídico penal tutelado el cual es "la relación de disponibilidad de una persona con un objeto, protegida por el

Estado, que revela su interés mediante normas que prohíben determinadas conductas que las afecta, las que se expresan con la tipificación de esas conductas⁶¹ agregando Gutiérrez que estos objetivos son: “la vida, la salud, la libertad, la propiedad, las creencias ... relativos al ambiente el aire, el suelo, la flora, la fauna, el agua...”⁶²

Como es muy sabido, que el hombre no puede renunciar a la actividad económica, que alteraron al ambiente, por una actividad de sobreexplotación o actividad prolongada, que causan daño al equilibrio ecológico, luego entonces fue necesario establecer los delitos que puedan causar daño al ambiente.

Los delitos ambientales contemplados en nuestro ordenamiento son siete tipos penales, los cuales son cuatro los que aluden a la salud pública, y éstos artículos son: 414; 415 fracción I y II, el 416 fracción I y el 417. Esta protección del ambiente se lleva a cabo de otro bien que es la salud pública, que aunque relacionada con este interés ambiental, no puede confundirse con él. Es necesario destacar que si bien la protección del medio ambiente como bien jurídico de todos, no debe parecer que solo protege al hombre : la salud o la vida de las personas.

Por lo que al proteger el medio ambiente, debe proteger a todos los seres vivos, ya que merecen el respeto y la protección del hombre.

⁶¹ GUTIERREZ. Op cit.p. 387

⁶² Ibidem p. 387

4.4. Proyecto de Reformas.

4.4.1. Actuales artículos 414, 415, 416, y 421 del Código Penal Federal.

Artículo 414. Se impondrá pena de tres meses a seis años de prisión y de mil a veinte mil días multa, al que sin contar con las autorizaciones respectivas o violando las normas oficiales mexicanas a que se refiere el artículo 147 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, realice, autorice u ordene la realización de actividades que conforme a este mismo ordenamiento se consideren como altamente riesgosas y que ocasionen daños a la salud pública, a los recursos naturales, a la flora, a la fauna, o a los ecosistemas.

En el caso de que las actividades a que se refiere el presente artículo se lleven a cabo en un centro de población, la pena de prisión se incrementará hasta en tres años.

Artículo 415. Se impondrá pena de tres meses a seis años de prisión y de mil a veinte mil días multa, a quien:

I. Sin autorización de la autoridad federal competente o contraviniendo los términos en que haya sido concedida, realice cualquier actividad con materiales o residuos peligrosos que ocasionen o puedan ocasionar daños a la salud pública, a los recursos naturales, la fauna, la flora o a los ecosistemas;

II. Con violación a lo establecido en las disposiciones legales o normas oficiales mexicanas aplicables, emita, despida, descargue en la atmósfera, o lo autorice u ordene, gases, humos o polvos que ocasionen daños a la salud pública, a los recursos naturales, a la fauna, a la flora o a los ecosistemas, siempre que dichas emisiones provengan de fuentes fijas de jurisdicción federal, conforme a lo previsto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, o

III. En contravención a las disposiciones legales o normas oficiales mexicanas, genere emisiones de ruido, vibraciones, energía térmica o lumínica, provenientes de fuentes emisoras de jurisdicción federal, conforme al ordenamiento señalado en la fracción anterior, que ocasionen daños a la salud pública, a los recursos naturales, a la flora, la fauna o a los ecosistemas.

Artículo 416. se impondrá pena de tres meses a seis años de prisión y de mil a veinte mil días multa, al que sin la autorización que en su caso se requiera, o en contravención a las disposiciones legales, reglamentarias y normas oficiales mexicanas:

I. Descargue, deposite, o infiltre, o lo autorice u ordene, aguas residuales, líquidos químicos o bioquímicos, desechos o contaminantes en los suelos, aguas marinas, ríos, cuencas, vasos y demás depósitos o corrientes de agua de jurisdicción federal, que ocasionen o puedan ocasionar daños a la salud pública, a los recursos naturales, a la flora, a la fauna, a la calidad de agua de las cuencas o a los ecosistemas.

Cuando se trate de aguas para ser entregadas en bloque a centros de población, la pena se podrá elevar hasta tres años más, o

II. Destruya, desequie o rellene humedales, manglares, lagunas, esteros o pantanos.

Artículo 421. Además de lo establecido en el presente Título, el juez podrá imponer alguna o algunas de las siguientes penas:

I. La realización de las acciones necesarias para restablecer las condiciones de los elementos naturales que constituyen los ecosistemas afectados, al estado en que se encontraban antes de realizarse el delito;

II. La suspensión, modificación o demolición de las construcciones, obras o actividades, según corresponda, que hubieren dado lugar al delito ambiental respectivo;

III. La reincorporación de los elementos naturales, ejemplares o especies de flora silvestre, a los hábitat de que fueron sustraídos, y

IV. El retorno de los materiales o residuos peligrosos o ejemplares de flora y fauna silvestres amenazados o en peligro de extinción, al país de origen, considerando lo dispuesto en los tratados y convenciones internacionales de que México sea parte.

Para los efectos a que se refiere este artículo, el juez deberá solicitar a la dependencia federal competente, la expedición del dictamen técnico correspondiente.

4.4.2 Artículos 414, 415, 416, y 421 del Código Penal Federal Reformados.

Este proyecto de reforma consiste principalmente, el de aumentar tanto la pena privativa de libertad como las sanciones que establecen los artículo 414, 415 y 416 y, adicionar una párrafo al artículo 421 del Código Penal Federal, por considerar que son los mas importantes, con ello no quiero decir, que los demás artículos que protegen el ambiente no los sean.

Es necesario que estos artículos se reformen, porque el agotamiento de recursos y la liberación de contaminantes al ambiente en México, han llegado a un extremo preocupante, que compromete la calidad de vida y la supervivencia de las generaciones presentes y futuras, así como el propio crecimiento económico y poblacional que en parte los ha ocasionado, por la forma en que ha tenido lugar. Por lo que es necesario tomar las medidas jurídicas necesarias para prevenir y combatir, a los que quieren destruir nuestro medio ambiente. En la rama industrial sus procesos e insumos involucrados, conllevan implicaciones de impactos y alteración al ambiente y riesgos en aspectos de salud y bienestar para la población. Cabe señalar que hasta septiembre de 1999, alrededor de 12,514 empresas han manifestado la generación de residuos peligrosos. Este conjunto de empresas manifiestan la generación de 3'183,250.74 toneladas de residuos peligrosos al año, a pesar de que se estima que este tipo de residuos se están generando en la mayor parte de las industria de la transformación y en una gran diversidad de empresas de servicios; y faltaría por determinar ¿Cuanto generan las empresas no registradas?.

De acuerdo con el Censo Industrial de 1994 realizado por el INEGI, la planta de la industria de la transformación en México está conformada por 265,427 industria, es decir, ¿Cuánto producirían las industrias restantes, que no están registradas?

EMPRESAS QUE MANIFIESTAN LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y VOLUMEN DE RESIDUOS GENERADOS*, SEPTIEMBRE 1988-SEPTIEMBRE 1989

Entidad federativa	Número de empresas	Cantidad de residuos peligrosos (toneladas)
Aguascalientes	410	7 105.70
Baja California	70	20 605.47
Baja California Sur	124	107.80
Campeche	163	60 030.65
Coahuila	1 050	2 388.24
Colima	211	638.44
Chiapas	627	688.20
Chihuahua	263	779 228.08
Distrito Federal	1 345	279 105.78
Durango	367	204.60
Guanajuato	28	85 105.28
Guanajuato	285	89 000.29
Hidalgo	14	485.35
Jalisco	28	1 728.72
Jalisco	1 285	62 200.00
Michoacán	203	26 000.00
Morelia	357	2 200.00
Nayarit	203	2 200.00
Nuevo León	600	47 700.00
Oaxaca	121	60 000.70
Puebla	483	11 200.00
Quintana Roo	367	60 000.00
Quintana Roo	368	48.00
San Luis Potosí	241	20 200.00
Sinaloa	203	6 000.00
Sonora	645	4 000.00
Tamaulipas	203	60 000.00
Tamaulipas	488	20 000.00
Tlaxcala	203	60 700.00
Veracruz	403	60 000.00
Yucatán	600	2 400.00
Zacatecas	103	1 200.00
TOTAL	60 000	3 000 000.00

* Fuente: Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.
 Nota: Información obtenida en el Registro-R.E.R.A.
 * Total reportado en el Informe 1988-89 y 1989-90 en el subsector.
 Por lo tanto, se excluyen las industrias no registradas, el total cubre áreas de residuos peligrosos.
 Fuente: Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Según datos que tiene el Congreso de la Unión⁶³ se generan "aproximadamente siete millones de toneladas que cada año se dispersan por todo el territorio nacional, en sus

⁶³ Véase H. Congreso de la Unión, LVI Legislatura, Cámara de Diputados, Reformas, adiciones y derogaciones a diversas disposiciones de la Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. Memoria, p 72.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

aguas y en su suelo, barrancas, lagunas y cañadas" y lo mas terrible es que "solo el 8 ó 9 por ciento se sabe dónde está y qué manejo se le da"

Sobre el numero de empresas autorizadas para el manejo de residuos industriales, el INEGI tiene registradas 574 empresas hasta octubre de 1999, es decir, la infraestructura existente en México, para el manejo de residuos peligrosos, es muy limitada e insuficiente para procesar los varios millones de toneladas que se generan cada año por la industria.

Entre las industrias que mas generan residuos peligrosos son: "las industrias metalúrgicas del hierro y del acero o de metales no ferrosos y la industria química. Se suman otras fuentes, como las actividades agrícolas --generadoras de residuos de plaguicidas--, las extractivas (por ejemplo mineras y petroleras) y las de servicios (como los talleres automotrices que desechan aceites gastados)."⁶⁴

La norma oficial mexicana establece cuales son los criterios para identificar los desechos peligrosos⁶⁵ los cuales son:

1. Presencia de sustancias tóxicas en cantidades establecidas consideradas como límites máximos permisibles.
2. Generación de residuos en giros industriales y procesos particulares.
3. Generación de residuos en fuentes no especificas.

⁶⁴ CORTINA de Nava, Cristina. "Los residuos peligrosos en el mundo y en México. Series Monográficas No. SEDESOL. p. 13

⁶⁵ Este criterio lo podemos encontrar en la Norma Oficial Mexicana, NOM-052-ECOL-1993 que establece las características de los residuos peligrosos.

4. Generación de residuos derivados del empleo de materias primas peligrosas en la producción de pinturas.
5. Generación de residuos, bolsas o envases de materias primas peligrosas empleadas en la producción de pinturas.
6. Identificación de características peligrosas de los residuos mediante una prueba de laboratorio para determinar si son corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables o biológico- infecciosos.

En cuanto a la violación de las normas oficiales mexicanas a que se refiere el artículo 147 de la LGEEPA, aluden a las normas de seguridad y operaciones aplicables.

Hay que establecer que el bien jurídico que protege este artículo expuesto, considera a la salud pública, es decir, a la salud colectiva, pues se excluye la salud de una sola persona.

Algunas consecuencias de accidentes por sustancias tóxicas o peligrosas tenemos:

La explosión de tanques de PEMEX en 1984, poblado de San Juan Ixhuatepec, que causo la muerte de, por lo menos 452 personas.

La explosión de gas en Guadalajara, en 1992, que mato a 192 personas.

Es necesario señalar que los residuos peligrosos no solo ataca a la salud o la vida de las personas, si no además, ataca a los ecosistemas. Es importante destacar que siendo el ecosistema la unidad básica en la que interactúan y se desarrollan todo ser vivo, se

desprenden otros elementos que son objeto del presente estudio, como son el aire, el agua, el suelo y, la flora y fauna.

Entre las enfermedades que se ocasionan por la contaminación de residuos peligrosos son: Afecciones del aparato respiratorio, Afecciones del sistema cardiovascular, Afecciones sanguíneas, Afecciones hepáticas, Afecciones renales, Afecciones del sistema nervioso, Afecciones de la piel, Afecciones reproductivas, Desarrollo de cáncer, y Efectos genotóxicos.

Una recomendación, para reducir la contaminación de estos tóxicos, sería adoptar una política de prohibición a la importación de desechos peligrosos, la cual se sumaría a la tendencia internacional adoptada por más de 105 países. Con esta política se daría un paso más en la protección ambiental de México, ya que la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente establece la prohibición sólo para confinamiento final de la importación de desechos peligrosos (Art. 153 LGEEPA).

Sánchez Cataño nos señala que “La atmósfera es el principal medio de dispersión de las emisiones contaminantes gaseosas y en forma de partículas proveniente de diversas actividades como son: la agricultura, la ganadería, transporte, confinamiento de residuos, actividades industriales, etc., los contaminantes emitidos a la atmósfera tienen graves consecuencias en la salud de los seres vivos, los cuáles están en contacto directo con ella en todo momento de su vida.”⁶⁶

⁶⁶ SANCHEZ Cataño, Luis Rubén et al “Informe nacional de emisiones y transferencia de contaminantes 1998-1999, Instituto Nacional de Ecología, México, 2000. p 63.

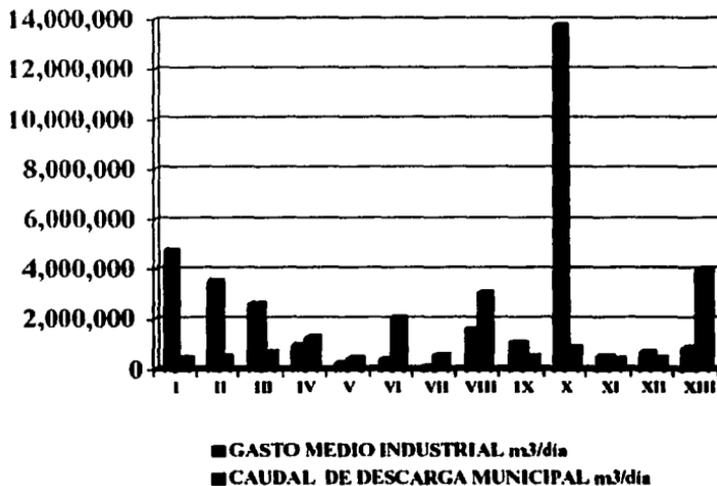
Por lo que se refiere a la descarga de aguas residuales en aguas nacionales; se obtuvieron estos datos de la Comisión Nacional del Agua (toneladas descargadas por año):

Parámetro	Cantidad mg/l	No. De empresas que reportaron
Gasas y aceites [mg/l]	23208.5	29
Materia Fictante (presencia ó ausencia)	Ausente	29
Sólidos suspendidos totales [mg/l]	139443.6	27
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO) [mg/l]	378540.9	27
Arsénico total [mg/l]	200.1	17
Cadmio total [mg/l]	319.6	17
Cloruro total [mg/l]	84.3	18
Cobre total [mg/l]	298.4	18
Cromo hexavalente [mg/l]	64.9	17
Fósforo total [mg/l]	5331.7	15
Mercurio total [mg/l]	62.2	16
Níquel total [mg/l]	136.0	18
Nitrógeno total [mg/l]	22829.7	15
Plomo total [mg/l]	219.3	18
Zinc total	304.7	18

En México se puede decir que los residuos peligrosos por aceites su "producción anual aproximada de lubricantes nuevos de 690 millones de litros. Para tener una idea del problema, diremos que si se vierte medio litro de lubricante usado a un drenaje pluvial, éste puede formar una película aceitosa que cubre una extensión cercana a 4,000 m² en aguas tranquilas. Dicho de otra manera, un litro de lubricante usado puede afectar un millón de litros de agua dulce, volumen que satisface las necesidades anuales de 12 personas. En la

operación de los equipos de tratamiento de aguas negras, una concentración de 50 a 100 partes por millón causa serios problemas.⁶⁷

DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES MUNICIPAL O NO MUNICIPAL A CUERPOS DE AGUAS NACIONALES 1999.



Se escribirán a continuación algunos artículos publicados en revistas y periódicos nacionales:

21 de enero del 2001.

EL PAIS, UN DESASTRE ECOLÓGICO.- El patrimonio ecológico nacional se encuentra en serio riesgo por la explosión demográfica, el crecimiento urbano desorganizado, el uso de tecnologías contaminantes y erosivas, la ganadería extensiva, la

⁶⁷ GARFIAS y Ayala, Francisco J. "Residuos peligros en México. Inédita, S.A. México, 1995 p. 25-26

intensificación agrícola, la extracción ilegal de flora y fauna, la falta de vigilancia y de recursos y el narcotráfico...debido a las causas anteriores cada año se pierden zonas boscosas con una superficie equivalente a la de los estados de Aguascalientes o Colima: unas 700 mil hectáreas. (Proceso, 32-33)

4 de marzo del 2001.

TERMOELÉCTRICAS INQUIETANTES EN SAN LUIS POTOSÍ: El proceso de producción de energía eléctrica, las plantas utilizarán como combustible 637 mil 920 toneladas de coque al año, 450 litros de agua por segundo extraídos del río Tampoán y 466 mil 727 toneladas de piedra caliza... el uso de coque como combustible no está regulado por las autoridades ambientales mexicanas a pesar de que científicamente se ha demostrado que la combustión masiva de ese residuo del petróleo, cuando registra altos contenidos de metales pesados, como el vanadio, produce gases que si se aspiran regularmente provocan graves daños en seres humanos y en animales. (Proceso 52-55)

25 de marzo de 2002

SLP: DENUNCIA EX GOBERNADOR SOBORNOS DE TRANSNACIONAL.- El ex gobernador de San Luis Potosí, Horacio Sánchez Unzueta reveló que Metalcad, empresa indemnizada por el gobierno mexicano con 16 millones de dólares, intentó sobornarlo con un millón y medio de dólares para que permitiera la operación del confinamiento de desechos tóxicos de Guadalcázar. Hizo un recuento y señaló que Humberto Rodarte Ramón, ex funcionario de la actual Secretaría de Medio Ambiente, recibió unos 780 mil dólares entre dinero y efectivo y acciones, como pago por el otorgamiento del permiso federal para que Metalcad operara el confinamiento de Guadalcázar. (*El Universal* p. 8B)

1 de abril de 2002

CONTAMINACIÓN EN MÉXICO.- Cada año mueren mil 400 personas por causas asociadas con la contaminación ambiental tan sólo en la ciudad de México, según datos del Programa de Acción Ambiental 2001-2006, presentado en marzo por la Secretaría de Salud. (*La Jornada* p. 3/Ciencia)

DETECTAN PROBLEMAS VIALES EN TEXCOCO - Se necesitan construir tres circuitos viales uno exterior y dos interiores en esta ciudad, para terminar con los severos problemas de tráfico que ocasionan más de 3 mil vehículos de transporte público que concentran sus paraderos y bases en el centro histórico de Texcoco, recomendó la empresa Espacio Urbano y Arquitectura. La ciudad de Texcoco será uno de los principales accesos al nuevo aeropuerto internacional de la ciudad de México que se construirá en 13 ejidos de la zona de Atenco y el ex lago de Texcoco; sin embargo, no cumplen con los requisitos viales. (*Universal*, p. 7-B)

CADA AÑO SON ARRASADAS 1.5 MILLONES DE HAS. DE BOSQUES - Con la complicidad de autoridades estatales y municipales corruptas, poderosos, grupos extranjeros y locales deforestan anualmente casi 1.5 millones de hectáreas de bosques y selvas y comercializan ilegalmente fauna en peligro de extinción, señaló Emilia Patricia Gómez, senadora del PVEM. (*Excélsior*, PP/15-A)

3 de abril de 2002.

AUMENTAN INCENDIOS FORESTALES 50%: PROTECCIÓN CIVIL DE OAXACA - Tan sólo en los tres últimos días en el estado de Oaxaca, más de 10 mil hectáreas han sido consumidas por el fuego, informó la Unidad Estatal de Protección Civil. La delegación de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, reportó, por su

parte, dos incendios forestales activos en territorio oaxaqueño: uno en Santiago Xanica, perteneciente a la Costa, y otro en San Miguel Chimalapas, en la zona ístmica y una de las reservas ecológicas más importantes del mundo. Se desconoce el área afectada y el tipo de vegetación consumidas. (*El Universal*, p. 2-A/8-B)

4 abril de 2002

PREVÉ LA CNA UNA CRISIS DE ESCASEZ DE AGUA EN MÉXICO - Las críticas condiciones de escasez de agua en México, hacen prever al gobierno federal iniciar estrategias para reutilizar aguas tratadas, ajustar tarifas apegadas al verdadero valor económico del recurso y aplicar medidas restrictivas en la dotación del vital líquido para aquellas regiones con problemas severos de sequía. Basada en un diagnóstico del sector hidráulico de todo el país, la CNA, organismo desconcentrado de la Semarnat, manifiesta que en algunos de los casos, será necesario aplicar acciones para reducir la demanda del vital líquido. (*Universal*, p. 5-A)

9 de abril de 2002.

PROTESTAN EN TLALNEPANTLA POR DESECHOS TOXICOS - Habitantes de cuatro colonias populares del municipio de Tlalnepantla y de Tultitlán encabezaron un recorrido por el paraje Cola de Caballo, de la reserva ecológica Sierra de Guadalupe, donde exigieron a la Secretaría de Ecología y el gobierno local que se retiren de la región los lodos provenientes del río San Javier que según denunciaron, son "tóxicos". (*Jornada*, p. 40)

17 de abril de 2002.

ARRASA TALA CLANDESTINA AL EDOMEX - En la primera parte de un reportaje de Elvia Andrade Barajas, se informa que el Gobernador del estado de México solicitó que se reforme la Ley Federal Forestal, ya que en las modificaciones de 1995, la Cámara de Diputados Federales estableció que para instalar un aserradero sólo se tiene que entregar a la Delegación de la Semarnat un aviso de su instalación, para fines estadísticos. (*Excélsior*, p. 2-M)

22 de abril de 2002.

FALTA DE AGUA, TRÁGICO FUTURO - La Semarnat dio a conocer las 37 ciudades que están al borde de sufrir un colapso general por la falta de agua, que demuestra que el país se encuentra en una situación bastante crítica. Luego entonces, se habla de que el destino ya nos alcanzó como afirmó el titular de la Semarnat, Víctor Lichtinger, no hace mucho tiempo, pero donde pocos son los que hacen conciencia para resolver la gravedad de la situación que se vive en el país. (*Diario de México*, p. 9-A)

DAÑA TALA ILEGAL A TLALPAN - En lo que va del año, taladores ilegales han provocado que la zona boscosa de Tlalpan pierda en promedio diario de ocho metros cúbicos de madera verde, en suma equivalentes a cerca de 120 árboles. La Coordinadora de Ecología en Tlalpan reconoció estar "superada" por los delincuentes ambientales que cada semana eliminan decenas de pinos y oyameles, fundamentalmente en la zona del Cerro del Ajusco." (*Reforma*, p. 8-B)

Una vez señalado los artículos de fechas muy recientes, se puede apreciar que se siguen cometiendo delitos ambientales, y creciendo este tipo de conductas, es por eso necesario tomar acciones que las reduzcan.

Ahora bien en base al artículo 414 bis vigente del Código Penal para el Distrito Federal señala que: "Se le impondrá prisión de cinco a doce años de prisión y multa de dos mil a veinte mil días multa, al que":

"IV. En los casos no reservados a la Federación transporte materiales o residuos peligrosos contraviniendo lo establecido en las disposiciones aplicables y se afecte con este motivo la integridad de las personas o del ambiente y"

"V. Por cualquier otro medio o actividad ponga en riesgo la salud de la población o la integridad de alguna especie animal o vegetal..."

Si tomamos este artículo como referencia, y también tomando en consideración el artículo anteriormente señalado, sobre las actividades que día con día crece, causado por: actividades industriales o; la descarga de residuos peligrosos, gases, polvos, ruidos; así como el depositar o descargar líquidos químicos o bioquímicos, desechos o contaminantes en los suelos, aguas.

Por eso es necesario se amplíe tanto la pena privativa de libertad; por lo menos, en cuanto a lo que señala este artículo 414-bis del Código Penal para el Distrito Federal y en cuanto a la sanción pecuniaria la cual deberá ser mayor a la que marca este precepto, por la

razón que en algunos casos, son millones de dólares los costos para el tratamiento de los desechos contaminantes.

Ahora nos encontramos con un problema, el cual ya fue planteado en el subtema de Derecho penal y Derecho administrativo en materia ambiental y donde se menciona que es necesario que se violen las normas oficiales mexicanas (NOM) en la materia, para que se configure el delito.

Esto nos llevaría a dos vertientes; la primera, que sería eliminando este elemento (NOM), y con ello quedaría obligado el legislador exponer de manera clara y precisa cada actividad, pero el problema que encontramos, por citar un ejemplo: "El que descargue: tóxicos, materiales peligrosos, residuos, etc." nos llevaría a un sin número de conflictos, por que; existen tóxicos que están permitidos su descarga, por que cumple con las normas oficiales por lo que no se configuraría el delito. Por una parte en materia administrativa lo autoriza a realizar este tipo de actividades y por el otro sería sancionado por el derecho penal.

Y la segunda vertiente, la cual estamos de acuerdo, es el de seguir manteniendo este elemento (NOM) que si bien, depende este elemento para configurarse el delito, no habría conflicto, entre el derecho administrativo con el derecho penal; porque si a pesar de que el procedimiento es mas lento; por la investigación que se debe de realizar para determinar, si o no rebasa los niveles máximos permitidos, señalados en la NOM.

Una ves lo ya expuesto anteriormente, los artículos en estudio:

DEBERAN DECIR:

Artículo 414. Se impondrá pena de cinco a doce años de prisión y de tres mil a treinta mil días multa, al que sin contar con las autorizaciones respectivas o violando las normas oficiales mexicanas a que se refiere el artículo 147 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, realice, autorice u ordene la realización de actividades que conforme a este mismo ordenamiento se consideren como altamente riesgosas y que ocasionen daños a la salud pública, a los recursos naturales, a la flora, a la fauna, o a los ecosistemas.

La misma pena se impondrá al Director o Constructor que lleve a cabo una construcción no autorizada en un área natural protegida.

En el caso de que las actividades a que se refiere el presente artículo se lleven a cabo en un centro de población, la pena de prisión se incrementará hasta en tres años.

Artículo 415. Se impondrá pena de cinco a doce años de prisión y de tres mil a treinta mil días multa, a quien:

- I. Sin autorización de la autoridad federal competente o contraviniendo los términos en que haya sido concedida, realice cualquier actividad con materiales o residuos peligrosos que ocasionen o puedan ocasionar daños a la salud pública, a los recursos naturales, la fauna, la flora o a los ecosistemas, **al suelo, al agua, y al aire;**

- II. Con violación a lo establecido en las disposiciones legales o normas oficiales mexicanas aplicables, emita, despida, descargue en la atmósfera, o lo autorice u ordene, gases, humos o polvos que ocasionen daños a la salud pública, a los recursos naturales, a la fauna, a la flora o a los ecosistemas, siempre que dichas emisiones provengan de fuentes fijas de jurisdicción federal, conforme a lo previsto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, o
- III. En contravención a las disposiciones legales o normas oficiales mexicanas, genere emisiones de ruido, vibraciones, radiaciones ionizantes o nucleares, energía térmica o lumínica, provenientes de fuentes emisoras de jurisdicción federal, conforme al ordenamiento señalado en la fracción anterior, que ocasionen daños a la salud pública, a los recursos naturales, a la flora, la fauna o a los ecosistemas.

Artículo 416. Se impondrá pena de cinco a doce años de prisión y de tres mil a treinta mil días multa, al que sin la autorización que en su caso se requiera, o en contravención a las disposiciones legales, reglamentarias y normas oficiales mexicanas:

- I. Descargue, deposite, o infiltre, o lo autorice u ordene, aguas residuales, líquidos químicos o bioquímicos, desechos o contaminantes en los suelos, subsuelos, aguas marinas, ríos, cuencas, vasos y demás depósitos o corrientes de agua de jurisdicción federal, que ocasionen o puedan

ocasionar daños a la salud pública, a los recursos naturales, a la flora, a la fauna, a la calidad de agua de las cuencas o a los ecosistemas.

Cuando se trate de aguas para ser entregadas en bloque a centros de población, la pena se podrá elevar hasta tres años más, o

- II. Destruya, deseque o rellene humedales, manglares, lagunas, esteros o pantanos.

Artículo 421. Además de lo establecido en el presente Título, el juez podrá imponer alguna o algunas de las siguientes penas:

- I. La realización de las acciones necesarias para restablecer las condiciones de los elementos naturales que constituyen los ecosistemas afectados, al estado en que se encontraban antes de realizarse el delito;
- II. La suspensión, modificación o demolición de las construcciones, obras o actividades, según corresponda, que hubieren dado lugar al delito ambiental respectivo;
- III. La reincorporación de los elementos naturales, ejemplares o especies de flora silvestre, a los hábitat de que fueron sustraídos, y
- IV. El retorno de los materiales o residuos peligrosos o ejemplares de flora y fauna silvestres amenazados o en peligro de extinción, al país de origen, considerando lo dispuesto en los tratados y convenciones internacionales de que México sea parte.

Para los efectos a que se refiere este artículo, el juez deberá solicitar a la dependencia federal competente, la expedición del dictamen técnico correspondiente.

Se aplicara la misma pena del artículo 414 de este código, aquella autoridad o funcionario público, que haya dado autorización, concesión o permiso cuando no se hayan cumplido, con los requisitos que establecen las leyes ambientales o que violen las normas oficiales mexicanas.

CONCLUSIONES.

1. La contaminación, es un problema que afecta a las personas, animales, plantas, ecosistemas, así como también ciudades, regiones y países; y es por eso necesario buscar herramientas para detener, todas aquellas actividades que lo generan, (la educación, la información, mejor tecnología, impuestos, etc). El Derecho es uno de estas herramientas que puede contribuir de manera importante a la protección del medio ambiente, establecer las bases para un desarrollo sustentante, donde pueda vivir de manera armónica la naturaleza con los avances tecnológicos, ya que toda actividad económica es contaminante; es aquí donde el Derecho debe establecer los límites a todas estas actividades.

2. El Derecho Ambiental, tiene como finalidad el de proteger el medio en que interactúan los organismos vivos, por que es de interés de todos, seguir conservando los animales, plantas, árboles, airé, tierra y suelo, por que de ahí es donde obtenemos nuestros elementos necesarios para vivir, y es por eso que debemos también proteger estos recursos; para las generaciones futuras. Es por eso que los legisladores deben de sancionar gravemente este tipo de conductas, que contribuyen al deterioro de la salud pública, y la destrucción del medio ambiente.

3. El Derecho ambiental se ha desarrollado de manera importante, a partir de las ultimas dos décadas, ya que México no contaba con ninguna legislación que protegiera el medio ambiente; que si bien se había creado, la Ley federal para prevenir y controlar la contaminación ambiental (1971) solo se encargaba de combatir la contaminación y no de proteger el medio ambiente; no fue hasta 1982 que se creó la Ley federal de protección al

ambiente y que contribuyo de gran manera a su protección así como también fue la primera vez que sanciona de manera penal, las conductas que ocasionan daños a la salud pública; al ambiente; los ecosistemas etc.

4. El Derecho penal tutela los elementos naturales como agua, suelo, aire, flora, fauna; ya que al hacerlo también se protege al ser humano y en suma a todo ser vivo; ya que es muy importante mantener el equilibrio ecológico; ya que si se rompe el mismo, viene la destrucción del mismo hombre, y si no del hombre de los elementos que lo mantienen con vida. De ahí que el Derecho penal debe sancionar que mayor severidad la conducta que ataca estos elementos naturales.

5. Su inclusión dentro del Código penal, es una gran herramienta poderosa que puede lograr disuadir al individuo, de no realice actividades que perjudiquen el entorno natural.

6. Es de mucha importancia que se aumente, la pena pecuniaria, así como la privación de la libertad, ya que como se explico en este trabajo de tesis, el medio ambiente es de gran importancia para México, ya que no solo protegemos nuestro salud, nuestros recursos (el agua, tierra, aire, etc.); sino que también protegemos el futuro de nuestros hijos, por que no solo esta en juego el presente, también esta en peligro nuestro futuro.

7. Que si bien, México necesita de los impuestos para hacer frente a los gastos de su administración, es muy importante que se apoye con estímulos fiscales a las industrias que

utilicen maquinaria no contaminante. Y también debe apoyar a las empresas que inviertan en proyectos de conservación de especies y sus hábitats.

8. La Universidades de México deberán impartir materias ambientales, y en especial impartir el Derecho Ambiental en la Licenciatura de Derecho, porque los órganos que aplican el derecho ambiental debe ser expertos en la materia, como también se debe tener conocimientos técnicos del tema.

BIBLIOGRAFIA.

1. BRAÑES, Raúl; Manuel de Derecho Ambiental Mexicano; Fondo de Cultura Económica, México 2000.
2. CUELLO Calón, Eugenio. Derecho Penal; Bosch, España 1975.
3. DAZA Gómez, Carlos; Teoría General del Delito; Cárdenas Editores y Distribuidores, México 1998.
4. DIAZ, Luis Miguel; Responsabilidad del Estado y Contaminación; Porrúa, México 1982.
5. ENGELS, Federico; El Papel del Trabajo en el Proceso de Transformación del Mono en Hombre, copilados en un libro que lleva el título de Dialéctica de la naturaleza, Grijalbo, México, 1959.
6. FIGUEROA Neri, Aimée; Fiscalidad y Medio Ambiente en México; Porrúa, México 2000.
7. GUTIERREZ Nájera, Raquel; Introducción al Estudio del Derecho Ambiental; Porrúa, México 2000.
8. HERNANDEZ, Ana Jesús; Temas Ecológicos de Incidencia Social; Narcea S.A. de Ediciones. España 1987.
9. JIMÉNEZ De Asúa, Luis; Principios de Derecho Penal. La Ley y el Delito; Sudamericana, Argentina, 1989.
10. JIMÉNEZ de Asúa, Luis; Tratado de Derecho Penal. Tomo I., Losada S.A., Brasil 1992.
11. Krebs, Charles J; Ecología; Harla, México 1985.

12. OSORIO y Nieto, Cesar Augusto; Delitos Federales; Porrúa, México 1998.
13. PEREZ, Efraín; Derecho Ambiental; Mc Graw Hill, Colombia 2000.
14. PORTE PETIT Candaudap, Celestino; Apuntamientos de la Parte General de Derecho Penal; Porrúa, México 1998.
15. QUINTANA, Valtierra Jesús, Derecho Ambiental Mexicano; Porrúa, México 2000.
16. QUINTANA Valtierra, Jesús et al; Manual de Procedimientos Penales; Trillas, México 1995.
17. RESTREPO, Ivan; La Contaminación Atmosférica en México: sus causas y efectos en la salud; Comisión Nacional de Derechos Humanos, México 1992.
18. ROJAS, Amandi, Victor; La Protección del Medio Ambiente en el TLCAN Y La OMC; Oxford. México 2000.
19. SAINZ Cantero, José A.; Lecciones de Derecho Penal; Parte General. Bosch Casa Editorial. S.A., España 1990.
20. SANCHEZ Cataño, Luis Rubén et al; Informe Nacional de Emisiones y Transferencia de Contaminantes 1998-1999; Instituto Nacional de Ecología, México, 2000.
21. SUTTON David B; Fundamentos de ecología; Limusa SA de CV, México 1999.
22. TENA, Ramírez, Felipe; Derecho Constitucional Mexicana; Porrúa, México 1994.
23. TENA, Ramírez, Felipe; Leyes Fundamentales de México; Porrúa, México 1998.
24. TERRADILLOS Basoco, Juan; Derecho Penal del Medio Ambiente; Trotta, España 1997.
25. ZAFFARONI , Raúl; Tratado de derecho penal; parte general III, Cárdenas Editor y Distribuidor, México1988.
26. ZAMORA Jiménez, Arturo; Cuerpo del delito y tipo penal; Ángel Editor, México 2000.

HEMEROGRAFÍA.

1. CORTINAS de Nava, Cristina; Comunicación de riesgos: para el manejo de sustancias peligrosas con énfasis en residuos peligrosos; INE, SEMARNAT, México 2000.
2. GARFIAS y Ayala, Francisco J; Residuos Peligros en México; Inédita, S.A. México, 1995.
3. PROVENCIO Durazo, Enrique; Oportunidades de Instrumentos y Políticas de Planeación Ambiental; INE, SEMARNAT; Gaceta ecológica Número 43. México
4. QUADRI del la Torre, Gabriel; Teoría y Práctica en Política Ambiental y Uso de Instrumentos Económicos; INE, SEMANAT; Gaceta ecológica Número 42, México
5. SIMONIAN Lane; Medio Ambiente y Políticas Públicas en México (1980-1993), INE. Gaceta Ecológica Número 53, México 1999.
6. Programa de conservación de la vida silvestre y diversificación productiva en el sector rural 1997-2000; INE, SEMARNAT; Gaceta ecológica Número 41, México
7. Perdida y Conservación de la Biodiversidad; INE, SEMARNAT; Gaceta ecológica Número 45, México.
8. Estadísticas del Medio Ambiente: México 1999; INEGI, México 2000
9. Estadísticas del Medio Ambiente del Distrito Federal y Zona Metropolitana 2000; INEGI México 2001.
10. Memoria. H. Congreso de la Unión, LVI Legislatura, Cámara de Diputados, Reformas, adiciones y derogaciones a diversas disposiciones de la Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. México 1996.

LEGISLACION.

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. 139ª. ed. Ed. Porrúa. México, 2002.
2. Código Penal Federal. 10ª ed. Ed. Cosida. México, 2002.
3. Código Penal para el Distrito Federal. 4ª ed. Ed. Cosida, México, 2002.
4. Ley de Aguas Nacionales. 7ª ed. Ed. Porrúa, México, 1993.
5. Ley Federal de Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación, 11 de enero de 1982.
6. Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental. Diario Oficial de la Federación, 23 de marzo de 1971.
7. Ley Forestal. 14ª ed. Ed. Porrúa, México, 1997.
8. Ley de Pesca. 13ª ed. Ed. Porrúa, México, 1997.
9. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. 20ª ed. Ed. Porrúa, México, 2002.
10. Reglamento para la Prevención y control de la Contaminación Atmosférica Originada por la Emisión de Humos y Polvos. Diario Oficial de la Federación, 17 de septiembre de 1971.
11. Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación de Aguas. Diario Oficial de la Federación, 29 de marzo de 1973.
12. Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación Originada por la Emisión de ruidos. Diario Oficial de la Federación, 2 de enero 1976.

13. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente en Materia de Impacto Ambiental. Diario Oficial de la Federación, 30 de mayo del 2000.
14. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la atmósfera. Diario Oficial de la Federación, 25 de noviembre de 1988.
15. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente en Materia de Residuos Peligrosos. Diario Oficial de la Federación, 25 de noviembre de 1988.