

149



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES.

CAMPUS ARAGÓN

**LA PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE Y SUS
CONSECUENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES.**

289971

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN DERECHO
P R E S E N T A :
EUCEVIO GARCÍA GÓMEZ.

ASESOR:
LIC. LUIS GUERRA VICENTE.



MÉXICO,

2001



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Gracias a Dios Nuestro Señor.

A mis Padres:

Genaro García Lugo

Petra Gómez Guerra

A la Señora Alejandra Gabriela

García Carabes.

A mis Hijos:

Juan Daniel García García

Sergio Eusebio García García

Al Maestro Luis Guerra Vicente.

por su Amistad y compartir

conmigo sus conocimientos.

INDICE

PAGINA

INTRODUCCIÓN

CAPITULO PRIMERO CONCEPTOS GENERALES

I.1	AMBIENTE.....	1
I.2	ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS.....	6
I.3	ATMÓSFERA.....	7
I.4	CONTAMINACIÓN.....	8
I.5	CONTAMINANTE.....	10
I.6	DERECHO.....	12
I.7	DERECHO SOCIAL. EL DERECHO ECOLÓGICO Y DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE.....	14
I.8	ECOLOGÍA.....	20
I.9	ECOSISTEMA.....	22
I.10	ELEMENTO NATURAL.....	25
I.11	FUNCIONES DEL ESTADO Y ÁMBITOS DE COMPETENCIA.....	26
I.12	PROCURACIÓN DE JUSTICIA.....	28
I.13	PROPIEDAD ORIGINARIA.....	30
I.14	RECURSOS NATURALES.....	32
I.15	SOCIOLOGÍA.....	35
I.16	SOCIOLOGÍA JURÍDICA.....	39

CAPITULO SEGUNDO
NOCIONES HISTORICAS

II.1	LA CONCIENCIA SOCIAL FRENTE A LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y ECOLÓGICA.....	41
II.2	SITUACIÓN AMBIENTAL Y ECOLÓGICA EN MÉXICO.....	58
II.3	ANTECEDENTES LEGISLATIVOS.....	67
II.4	ANTECEDENTES ORGÁNICOS EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.....	78

CAPITULO TERCERO
MARCO JURÍDICO

III.1	FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES.....	88
III.2	LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.....	94
III.3	REGLAMENTOS DE LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.....	100
III.4	DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS.....	103
III.5	OTRAS DISPOSICIONES JURÍDICAS APLICABLES.....	107
III.6	LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL.....	117
III.7	REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL.....	120
III.8	ACUERDO QUE REGULA LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO INTERIOR DEL INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y LA PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE.....	125

CAPITULO CUARTO

LA PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE Y SUS CONSECUENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

IV.1	NATURALEZA JURÍDICA DE LA PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE.....	127
IV.2	ESTRUCTURA ORGÁNICA Y SUS FUNCIONES.....	131
IV.3	LA DENUNCIA POPULAR.....	137
IV.4	EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO.....	142
IV.5	PROPUESTA DE ALTERNATIVAS JURÍDICAS PARA RESOLVER LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y ECOLÓGICA.....	155
IV.6	ORGANOS SIMILARES A LA PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE.....	158
IV.7	ORGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL CON FACULTADES EN MATERIA ECOLÓGICA Y SU RELACION.....	159
IV.8	LA PARTICIPACIÓN SOCIAL.....	168
	CONCLUSIONES.....	171
	BIBLIOGRAFÍA.....	175

INTRODUCCION.

Es básicamente a fines de nuestro milenio cuando el hombre se ha dado cuenta de un problema sin límites, un problema tan grave que no puede pasar más tiempo en que se diseñen y apliquen las soluciones definitivas que lo resuelvan, convirtiéndose así en uno de los grandes retos de la humanidad de nuestros tiempos, ya que de esto depende la existencia de la naturaleza y del propio hombre en este planeta, este problema es la situación que ha venido presentando el equilibrio ecológico y el ambiente.

Numerosos estudios, análisis, encuestas y todo aquello que demuestra el cambio tan brusco que está sufriendo la tierra al menoscabar el hombre su medio natural, así como modificar el equilibrio ecológico, nos enfrenta ante un gran desafío, que, en conjunto, la sociedad mundial debe afrontar con acciones que establezcan las condiciones de vida, ya no como se tenían anteriormente, toda vez que es imposible restablecerlas, pero sí las necesarias para un desarrollo armónico entre el ambiente y la actividad humana.

Independientemente de que el hombre desde su existencia ha atentado contra la naturaleza, varios científicos señalan que es alrededor de hace 40 años que el hombre alcanza el calificativo de plaga, a juzgar por nuestra cantidad y poder de devastación. Mientras arrasamos nuestro entorno en una marcha loca hacia "el progreso", cada año se suman 90 millones de personas a un hábitat en el que también se extienden la miseria y el

hambre. Por sus efectos, nuestra civilización pareciera una conspiración contra la vida. Otros afirman que un planeta dañado ecológicamente degrada al hombre mismo, ya que el bienestar físico y moral de éste depende de un ambiente sano; la naturaleza puede prescindir del hombre, pero el hombre no puede sobrevivir sin la naturaleza.

Grupos de personas conocedoras y concientes de esta realidad, se han organizado para emprender la tarea de afrontar a un mundo hostil y apático ante esta problemática. Es así como a nivel nacional e internacional, aparecen cada vez más nombres de agrupaciones comprometidas a trabajar contra el problema e influir en la toma de decisiones gubernamentales.

El gobierno mexicano, en respuesta a la realidad ambiental, el día jueves cuatro de junio de mil novecientos noventa y dos emitió el Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Social, en el cual se incluye a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, como parte de la estructura orgánica de dicha dependencia. Esto constituye un acontecimiento de relevancia para el estudio del Derecho patrio, ya que se introduce un nuevo concepto dentro de la Administración Pública Federal al establecer un órgano con fuerza coercitiva y conciliadora para procurar la protección de nuestro ambiente y conservar el equilibrio ecológico que sostiene a nuestros recursos naturales, de los cuales dependen cuestiones como nuestra salud y nuestras propias vidas. Asimismo, este acontecimiento es una oportunidad para que el gobierno, solidariamente con la sociedad mexicana, pueda enfrentar con mayor eficacia sus problemas de tipo ecológico, de los cuales pudieran derivarse problemas de tipo social y económico.

Lo expuesto anteriormente me ha motivado a analizar desde un punto de vista jurídico y sociológico a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, como un órgano de actualidad que debe de perfeccionar sus estructuras y sus instrumentos para buscar soluciones al problema ambiental de nuestro país.

ATENTAMENTE

EUSEVIO GARCÍA GÓMEZ

CAPITULO PRIMERO

CONCEPTOS GENERALES.

I.1 AMBIENTE.

Antes que nada, debemos resaltar la importancia que tiene para nosotros una buena comprensión de la noción ambiente, ya que de ello depende que asimilemos gran parte del espíritu del trabajo al cual estamos dando inicio, asimismo, que entendamos conceptos y temas que surgirán más adelante.

Ahora bien, debemos citar que al investigar sobre el concepto de ambiente, nos enfrentamos a una compleja polémica sobre la extensión de su contenido, ya que esta noción ha recibido distintos tratos que bien podríamos dividir en dos posturas fundamentales: las estrictas o tradicionalistas, que conceptualizan al ambiente reduciéndose a las perspectivas de las ciencias naturales y que consideran al ser humano en relación al medio como un elemento puramente físico-biológico; y amplias o complejas, que conciben al ambiente abarcando elementos que tradicionalmente no deben incluirse en su contenido y que consideran al hombre dentro del ambiente con toda su dimensión social, generando esta última una serie de complicaciones que llegan a romper los límites de las distintas áreas del estudio científico, de lo social y de lo natural, tratando de esta forma de articular ambas ramas de la ciencia.

Para tratar de abatir la confusión que puede provocar la polémica que existe en torno al concepto de ambiente, debemos fijar nuestra posición al respecto y encontrar el concepto más acertado sobre ambiente, para lo cual realizaremos algunos comentarios y observaciones citando como primer punto las raíces etimológicas del término ambiente.

La palabra ambiente proviene del latín "*ambiens*", que significa aquello que cerca o rodea, ésta a su vez se desprende de la raíz latina "*ambire*", el cual se refiere a la acción de rodear, pudiendo deducirse que el término ambiente hace referencia a "todo aquello que se encuentra alrededor de una cosa o cuerpo determinado".

Ahora, a efecto de entender mejor la noción ambiente, considero necesario citar tres contraposiciones que para conceptualizar al ambiente hacen las investigadoras Alicia de Alba y Martha Biseca Arrache.¹

A) El ambiente entendido como inventario de recursos naturales frente al ambiente entendido bajo una perspectiva dinámica, ecosistemática.

El ambiente considerado como un simple inventario de recursos naturales, entiende a éste como fuente de materias primas a explotar y estudiar, y por otro lado, considera a los seres vivos a través de su clasificación, características y funciones, en forma distinta y aislada de los primeros, sin considerar la vinculación dinámica que existe entre ambos; por lo que hace a la segunda noción, ésta concibe al ambiente y a los seres vivos en forma conjunta y desde una óptica dinámica de sus relaciones, siendo ésta la posición más acertada, ya que para entender a la problemática ecológica se requiere del manejo de una concepción dinámica o ecosistemática del ambiente.

B) El ecosistema dominante frente a la importancia equivalente.

Esta contraposición se refiere a la idea que se tiene en relación a los ecosistemas del mundo. El primero consiste en considerar a los ecosistemas aisladamente, es decir, el considerar por separado a los bosques, selvas, mares, etc.; por otro lado, se atiende a la importancia que tienen los ecosistemas en conjunto, en una misma dimensión ambiental, dando un enfoque integrado de sus riquezas biológicas y su susceptibilidad de aprovechamiento, asimismo de los problemas ecológicos que puedan resultar del manejo inapropiado de todos ellos.

¹ De Alba, Alicia y Martha Biseca Arrache, "Análisis curricular de contenidos ambientales", en Teresa Wuest (coord.), Ecología y educación. Elementos para el análisis de la dimensión ambiental en el currículo escolar, UNAM, México, 1992, pp. 209-211.

C) El contexto rural frente al contexto urbano.

Tradicionalmente el hombre del siglo veinte concibe a estos dos contextos por separado, explicando las características y problemas propios de cada uno en forma particular. Pero también es necesario abordarlos atendiendo a su interrelación y a la articulación de los fenómenos naturales y sociales que se dan entre ellos, ya que existe una gran vinculación entre ambos contextos como por ejemplo, los habitantes de una ciudad no podrían mantenerse en ella si no es por los recursos que producen las comunidades rurales.

De estas contraposiciones nos valemos para entender al ambiente con una gran amplitud en su contenido, inclinándonos, por su puesto, a las posturas de tipo amplias o complejas que mencionamos anteriormente.

De lo anterior, si consideramos que el ambiente incluye lo social, justificamos que la actividad humana o de la sociedad puede llegar a condicionar y afectar al ambiente, por lo cual resulta necesario, a efecto de buscar soluciones al problema ecológico, el concebir al ambiente con la yuxtaposición de lo social y lo natural.

Pero cuando se trata de concebir al ambiente, abarcando y articulando las distintas áreas del estudio social y natural, podemos provocar confusiones y distorsiones entre ambas áreas, constituyendo un obstáculo para poder conceptuar al ambiente, y por ende, desde un punto de vista práctico, para resolver el problema ambiental. No obstante lo anterior, el hombre de nuestro tiempo se ha encontrado en la necesidad de lograr una comprensión conjunta de los fenómenos ecológicos y sociales, aunque el estudio teórico no ha dado una respuesta satisfactoria para la integración de los procesos naturales y sociales. Sobre esto, el doctor Víctor Manuel Toledo² propone comparar la interrelación de lo natural

²Toledo, Víctor Manuel, "Intercambio ecológico e intercambio económico en el proceso productivo primario", en Enrique Leff (coord.), Biosociología y articulación de las ciencias, UNAM, México, 1981, pp115-147.

y lo social con aquellas relaciones existentes entre el proceso del trabajo y la producción material, los cuales no aportarían un producto final, sin su necesaria conjunción.

Por otro lado, al tratar de conceptualizar al ambiente como escenario de la vida, debemos tener presente que éste no puede ser considerado como una entidad estática, sino como algo que se encuentra en un constante estado de cambio. Tal como lo sostenían los trascendentales investigadores Lamarck y Darwin, autores de las primeras teorías de la evolución, los cuales consideraban que en virtud de la naturaleza dinámica del ambiente, los organismos necesitan adaptarse a sus variaciones o de lo contrario, emigrar o perecer, siendo esto uno de los mecanismos que sujeta a los seres vivos a un constante proceso de selección natural.

Ahora bien, procederemos a citar tanto el concepto que da la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente³, así como algunas definiciones aportadas por distintos autores.

Nuestra Ley General de Ecología dice textualmente:

"ARTICULO 3º.-...

I.-Ambiente: El conjunto de elementos naturales o inducidos por el hombre que interactúan en un espacio y tiempo determinados".

Esta definición resulta ser clara y sencilla, ya que con pocas palabras nos describe el concepto bajo estudio, sobre todo si tomamos en cuenta que la definición que presentaba la abrogada Ley Federal de Protección al Ambiente, era extensa y complicada; sin embargo consideramos que la definición arriba transcrita no es del todo completa, toda vez que –a nuestro juicio- presenta al factor social de una forma limitada, siendo eso contradictorio al

³ En adelante para abreviar, llamaremos Ley General de Ecología a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

propio espíritu de la misma ley, la que tiene entre sus objetivos básicos, el propósito de proporcionar los elementos necesarios para evitar que la actividad humana en conjunto acreciente la problemática ambiental y para que, por otro lado, ésta presente soluciones a la misma.

Raúl Brañes⁴ apunta que: "El ambiente debe ser entendido como un sistema, vale decir, como un conjunto de elementos que interactúan entre sí, pero con la precisión que estas interacciones provocan la aparición de nuevas propiedades globales, no inherentes a los elementos aislados que constituyen el sistema".

Por su parte, Vicente Sánchez⁵ señala que: "Ambiente es el conjunto de condiciones externas que influyen sobre el hombre y que emanan fundamentalmente de las relaciones sociales".

Aunque la definición de Vicente Sánchez apoya nuestra posición de que lo social forzosamente tiene implicaciones sobre el medio, deja a los factores biológicos y físicos en un papel inferior, con lo cual no podemos estar totalmente conformes, ya que para nosotros es importante tanto lo social como lo natural.

Una vez que observamos algunos comentarios sobre el ambiente y citamos algunas de sus definiciones, nos atrevemos a afirmar que ambiente es *todo aquello que nos rodea y con lo cual interactuamos*. Siendo ésta una definición breve y fácil de comprender, sin embargo, puede no ser suficiente para que entendamos la complejidad que guarda la noción.

Con ánimo de dar una explicación más detallada del concepto en una definición que

⁴ Brañes Ballesteros, Raúl, *Derecho ambiental mexicano*, Fundación Universo Veintiuno, México, 1990, p.27.

⁵ Sánchez, Vicente, Beatriz Guiza, Monique Legros y Alejandro Licona, *Glosario de términos sobre medio ambiente*, El Colegio de México, México, 1982, p. 19.

contenga los contextos social y natural, como íntimamente imbrincados y articulados, además de vincular al medio natural con el hombre como parte central de la relación, ya que resulta ser éste el protagonista principal en cuanto domina, modifica y aprovecha al medio, consideramos al ambiente como *el conjunto de elementos naturales y sociales existentes en un lugar y en un momento determinado que influyen en la vida material y psicológica del hombre, quien a adoptado un punto central y dominante al establecer relaciones directas con éste*, en este sentido, entendemos a aquellos elementos naturales como los físicos, químicos o biológicos y aquellos elementos sociales como la actividad en su conjunto, incluyendo a ésta la parte psíquica de cada individuo.

Por último, es necesario hacer mención que frecuentemente se utiliza el término "medio ambiente" para conceptualizar lo que significa ambiente, lo cual resulta ser impreciso, toda vez que este término compuesto es un pleonasma, o sea que las palabras medio y ambiente son sinónimos y cada una por separado significan lo mismo. Por lo anterior, la Ley General de Ecología es acertada al utilizar la palabra de "ambiente", en comparación con las abrogadas Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental y Ley Federal de Protección al Ambiente en su reforma del año 1984, ya que en ambos ordenamientos, antecedentes directos de la vigente Ley, se utilizaba de forma inadecuada el término de "medio ambiente".

1.2 AREAS NATURALES PROTEGIDAS.

Desde principios de siglo, en nuestro país, existían zonas del territorio nacional a las que se les protegía de forma especial por su gran belleza escénica y natural, pero aún con un espíritu conservacionista muy limitado, sin comprender la gran dimensión del problema ecológico.

No es sino hasta 1988, cuando se crea el concepto de Áreas Naturales Protegidas

con dicho nombre y tal como lo concebimos actualmente, definiéndolo la Ley General de Ecología como sigue:

“ARTICULO 3º.-...

II. Áreas Naturales Protegidas: Las zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en que los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del hombre, y que han quedado sujetas al régimen de protección”.

Dicha definición es correcta, pero podríamos aclarar su contenido si consideramos que para México las Áreas Naturales Protegidas son *aquellas zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, que para conservar sus ambientes naturales originales en un estado en el cual el hombre no intervenga para alterar su evolución y sus procesos naturales, se encuentran bajo un régimen jurídico especial para su protección, mediante el cual pueden limitarse algunos de los derechos que otorga la propiedad y restringirse determinadas actividades humanas dentro de dichas zonas.*

1.3 ATMOSFERA.

El término atmósfera viene de las raíces griegas “*athmos*” y “*sphaira*”, que significan respectivamente vapor y esfera, lo que en conclusión significaría “esfera de vapor”.

En base a las raíces etimológicas del vocablo atmósfera, como primer intento de definición, podríamos decir que ésta es el *fluido gaseoso que rodea un cuerpo cualquiera, ejerciendo sobre éste una presión variable.*

Pero si pensamos en la atmósfera relacionada con los cuerpos celestes, básicamente porque ésta guarda un estrecho vínculo con nuestro recinto galáctico, o sea, con la tierra, podríamos afirmar que es *la masa de aire que rodea a algunos astros.*

Sobre el concepto de atmósfera, David B. Sutton y Paul Harmon⁶ dicen que: "La atmósfera es uno de los componentes del geosistema denominado tierra. Este geosistema está constituido de subsistemas que actúan entre sí, entre los que se incluye la *litosfera* –la tierra sólida; la *hidrosfera* –la zona de agua contenida en las cuencas oceánicas y que se extiende a la superficie terrestre; y la *atmósfera* –envoltura gaseosa que rodea a las anteriores".

Una vez mencionadas distintas concepciones del término atmósfera, concluiremos que, en relación a nuestro geosistema, ésta es la *capa de aire que circunda la tierra, la cual está formada por una mezcla de nitrógeno, oxígeno y otros gases como el argón, el neón, el bióxido de carbono y el vapor de agua.*

En el mismo orden de ideas es importante para nuestro estudio mencionar que la atmósfera cuenta con una franja llamada estratosfera, la cual concentra el ozono que protege a la tierra de los rayos ultravioleta del sol, permitiendo de esta forma que la tierra no se sobrecaliente y que la vida en la biosfera sea tal y como la conocemos. Dicha capa actualmente es objeto de un incesante deterioro por parte de la acción humana.

Por último, mencionaremos que la atmósfera tiene una fuerte relación con el ambiente, pudiendo considerar al primero como parte del segundo⁷.

1.4 CONTAMINACION.

Difícil tarea la de precisar el concepto de contaminación, fundamentalmente porque ésta puede presentarse de diversas maneras y con efectos distintos, pudiendo ser ésta atmosférica, radioactiva, del agua, térmica, sonora, etc. Es pues laborioso hallar las constantes y el común denominador de tan variada gama de formas de contaminar.

⁶ Sutton, David B. y Paul Harmon, *Fundamentos de ecología*, edit. Limusa, México, 1983, p. 114.

⁷ Domínguez Vargas, Sergio, *Teoría Económica*, edit. Porrúa, México, 1986, p. 51.

Sin embargo, para nuestro estudio es importante mantener una concepción bien clara de contaminación, ya que actualmente nuestro país se encuentra resistiendo tangiblemente sus efectos, dándole el gobierno y la sociedad mexicana una especial atención, a fin de encontrar y aplicar las mejores soluciones.

Por lo que hace a las raíces etimológicas del vocablo contaminación, ésta se deriva del latín "*contaminatio*", que significa ensuciar o manchar.

David B. Sutton y Paul Harmon⁸ conciben a la contaminación como "los sedimentos, los nutrientes, los venenos y el calor que penetran en un ecosistema a una variedad que excede la capacidad normal e este para procesarlos y distribuirlos". Siendo ésta una definición incompleta por lo mismo que mencionábamos al principio, es decir, no es fácil encontrar las constantes o el común denominador que describa al concepto. Sin embargo es interesante la propuesta que colocan al final, ya que es acertado señalar que existe contaminación cuando el ecosistema no es capaz de asimilar aquellos elementos extraños al proceso natural.

Por su parte, la Ley General de Ecología da una definición clara y general de contaminación en su artículo tercero, la cual a continuación transcribimos en su parte conducente:

"ARTICULO 3º...

IV. Contaminación: La presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico".

Aunque pueda parecer incorrecto utilizar la palabra "contaminante" dentro de dicha definición, por sonar de alguna forma redundante, éste término más general para indicar a cualquier elemento o energía extraña a un proceso natural, constituyéndose de esa manera

⁸ Sutton, David B. y Paul Harmon, op. cit., p. 288.

en el factor central del concepto, ya que si no hay un contaminante no podemos concebir al proceso de contaminación.

Si bien la definición de la ley es correcta y adecuada para sus fines, es conveniente tener presente la aportación de Sutton y Harmon que comentamos arriba, ya que el desequilibrio ecológico, al que hace referencia el concepto de la ley, es provocado por la anormal rapidez con que se introducen los contaminantes al medio natural, siendo éste por tal razón, incapaz para procesar y distribuir a los mismos.

Por último, es conveniente reconocer que esta definición, en comparación con los anteriores conceptos de contaminación que presentaban las abrogadas Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental y Ley Federal de Protección al Ambiente, es mucho más clara y precisa, toda vez que aquellas disposiciones era abundantes en su contenido pero escasas en su claridad y, al mismo tiempo, difusas y confusas, no valiendo la pena transcribirlas, considerando de esta forma, que la actual legislación en la materia ha sido objeto de un proceso positivo de cambio.

1.5 CONTAMINANTE.

Cuestión Indispensable de resolver es comprender la idea de contaminante, ya que - como se observó en el numeral anterior- es el elemento básico de la definición de contaminación y obviamente que de no existir los contaminantes no existiría la contaminación ambiental.

Con el objeto de identificar lo que es un contaminante, iniciaremos por transcribir la definición de contaminante que establece la propia Ley General de Ecología:

"ARTICULO 3°...

V. Contaminante: Toda materia o energía en cualquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier elemento natural, altere o modifique su composición natural".

Con base a la definición transcrita y para mejor comprensión de lo que es la contaminación, es necesario explicar o desglosar el fenómeno que se produce al contaminar, el cual se presenta cuando una energía o una materia, ya sea biológica, química o física, o inclusive la conjunción de cualquiera de ellas entre sí, se combinan con alguna otra u otras materias en su estado natural, resultado como consecuencia de esta mezcla la alteración o modificación de la composición y condición de aquellas materias que se encontraban en su estado original por el proceso natural o lo que en otras palabras llamaríamos el estado original que guarda la materia por su propia evolución.

Ahora bien, comparando el concepto que establece el ordenamiento vigente, con aquellas definiciones que presentaban las anteriores leyes en la materia, al igual que los conceptos de ambiente y de contaminación, ésta observa una marcada evolución.

Por lo que hace a la definición de la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental, era demasiado abundante, poco concreta y muy difusa, ya que no precisaba los elementos más distintivos del concepto.

En el mismo orden de ideas, por lo que se refiere a la definición de contaminante que contenía la Ley Federal de Protección al Ambiente, que por mucho supera a la disposición de la Ley citada en el párrafo que precede, todavía guardaba en su contenido imprecisiones de los elementos de la definición.

Por último, la idea de contaminante que se estableció en la reforma de 1984 de la Ley Federal de Protección al Ambiente, es casi igual a la actual, siendo importante resaltar que en dicha versión se agregó, además del elemento materia, el elemento energía, siendo

éste su mayor aportación en relación a las anteriores definiciones. Esto porque la contaminación no es solamente provocada por una mezcla de materias, sino también de la afección que puede producir un energético sobre la materia pura. Así mismo, al igual que el precepto de la Ley General de Ecología, la definición de la reforma de 1984 precisaba sus elementos, no pudiendo considerársele como difusa ni confusa como las anteriores.

1.6 DERECHO

Difícil tarea para la filosofía jurídica en el definir el concepto de derecho, iniciando porque a juicio de connotados juristas el derecho es indefinible, sobre todo porque no puede definirse de acuerdo al método lógico-aristotélico, el cual busca precisar el género próximo y la diferencia específica.⁹ Pero por otro lado se encuentra una larga lista de definiciones, que por sí solas afirman que el derecho es definible.

Si bien existe una extensa discusión sobre el tema, haciendo de la conceptualización de derecho una difícil tarea, es una exigencia de método el explicar lo que es el derecho, sin embargo es necesario tomar en cuenta que este trabajo no tiende a dar la mejor definición de derecho, sino que únicamente buscamos tener claro su concepto, toda vez que uno de los objetivos de nuestro estudio es el demostrar que el derecho es uno de los principales factores de solución de la población ambiental.

Por las razones expuestas en el párrafo anterior, en este numeral tan solo expondremos algunas definiciones e ideas que nos acerquen a lo que es el derecho, advirtiendo de antemano que por la dificultad que representa el definir al derecho, todas las definiciones que enunciemos pueden ser susceptibles de refutarse.

Podemos empezar por considerar que la palabra "derecho", es un término que sugiere que nuestra disciplina busca lo que es "recto", insinuando de inmediato a nuestras

⁹ Ortiz Urquidí, Raúl, *Derecho Civil*, edit. Porrúa, México, 1982, pp. 25-29.

mentes el elemento de mandato, es decir, el establecimiento de normas imperativas de conducta para una sociedad que busca lineamientos que regulen sus propias relaciones de una forma justa, resultando de esto último que el derecho es un producto de la sociedad, *ubi societas, ibi ius* (donde hay sociedad, allí está el derecho).

Por otra parte, la palabra "derecho" encierra diversas acepciones, tales como regla de conducta obligatoria, como disciplina científica, como conjunto de normas que regulan con carácter obligatorio las relaciones sociales (derecho objetivo) como conjunto de facultades que tiene el individuo (derecho subjetivo), como lo patrón de justicia, e inclusive, como arte, por considerarlo una actividad creativa.

Lo que es claro es el fin último del derecho, consistente en pretender obtener la armonía social, el orden, la seguridad y la justicia.¹⁰

Celso definió al derecho, dentro del texto del Digesto Romano, como *ars boni et aequi* (el arte de lo bueno y de lo justo), concepción la cual es criticada por considerársele altisonante y vacía, pero no con menor mérito.¹¹

Planiol sostenía que el derecho estaba construido por "el conjunto de leyes, es decir, las reglas jurídicas aplicables a los actos humanos", incluyendo esta definición a la óptica del derecho objetivo.

Ruggiero consideraba al derecho como "el poder de la voluntad del hombre para satisfacer sus propios intereses, en conformidad con la norma jurídica", observándose de ésta su apego al derecho subjetivo.

¹⁰ Galindo Garfias, Ignacio, *Derecho civil*, edit. Porrúa, México, 1985, pp. 15-39.

¹¹ Margadant S. Guillermo Floris, *El derecho privado romano*, edit. Esfinge, México, 1992, p. 98.

De Pina y De Vara¹² afirman que "en general se entiende por derecho todo conjunto de normas eficaz para regular la conducta de los hombres, siendo su clasificación más importante la de derecho positivo y derecho natural".

Ortiz-Urquidí¹³ dice que: "El derecho es un conjunto de normas de conducta bilaterales, exteriores, heterónomas y coercibles, que señala límites a la libertad de actuar de los hombres que viven en sociedad, que cuando es violado amerita la imposición de una sanción por la misma sociedad organizada en Estado".

En fin, podemos elaborar una larga lista de definiciones del derecho, pero creemos que con las antes citadas nos encontramos en posibilidades de entender su concepto, y así, pasar a la conceptualización de una nueva rama del derecho, es decir, nos referimos al derecho ecológico y de protección al ambiente, rama del derecho sobre la cual inclinaremos el presente trabajo.

1.7 DERECHO SOCIAL. EL DERECHO ECOLÓGICO Y DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

Tradicionalmente la ciencia jurídica se ha dividido en dos grandes ramas, el derecho privado y el derecho público, aunque actualmente dicha división ya no tiene una línea clara que diferencie a una y otra, existiendo además teorías que niegan categóricamente su distinción.

Al derecho privado lo entendemos como aquel que regula las relaciones igualitarias de los sujetos, tratando la norma de coordinar sus derechos y obligaciones y, de esta forma, intentando proteger el interés particular de cada individuo.

¹² De Pina, Rafael y Rafael de Pina Vara, *Diccionario de derecho*, edit. Porrúa, México, 1991, p. 227.

¹³ Ortiz-Urquidí, Raúl, op. Cit., p. 55.

Por lo que hace al derecho público, éste se acepta como el que regula las relaciones desiguales entre los sujetos, o mejor dicho, las relaciones de subordinación, buscando proteger el interés general de los individuos.

Al margen de dicha división, varios autores consideran que entre el derecho privado y el público se ha generado un conjunto de normas especial, el cual contiene características propias de ambos derechos, por lo que debería considerarse una nueva rama de la ciencia jurídica, denominada "derecho social".¹⁴

Esta rama del derecho protege los intereses comunes de los miembros de un grupo o clase social y regula las relaciones de integración o inordenación de los sujetos, frente a las relaciones de coordinación del derecho privado y de subordinación del derecho público. Considerando al derecho agrario y al derecho laboral como disciplinas propias del derecho social, o incluso al derecho ecológico, que aunque no protege a una clase social determinada, económicamente débil, sí antepone al interés individual los intereses comunes a la sociedad, sin encuadrarse debidamente como derecho público.

Es así que el derecho social se entiende fundamentalmente por el conjunto de derechos que protegen los intereses de grupos o clases sociales, pero ¿no podría considerársele al derecho social en su conjunto y que, además, no se divida a la sociedad en grupos para amparar sus derechos comunes, como aquellos relativos a la salud, a la vida, al desarrollo y, en general, a un mejor nivel de la calidad de vida, como se muestra claramente en materia ecológica y de protección al ambiente?

¹⁴ Galindo Garfias, Ignacio, op. Cit., pp. 78-79.

Desde hace pocas décadas el hombre ha observado el nacimiento y el desarrollo de una nueva disciplina jurídica, como resultado de la reacción humana y social a la problemática ecológica, disciplina que bien podríamos denominar derecho ecológico y de protección al ambiente.

Derecho Ecológico, Derecho Ambiental, Derecho de la Naturaleza, Derecho del Ambiente, son distintos nombres que ha recibido la nueva disciplina jurídica. Pero sin ánimo de entrar a la discusión sobre cuál es la denominación más conveniente, llamaremos a ésta, como arriba mencionamos, Derecho Ecológico y de Protección al Ambiente.

Ahora bien, ¿qué es el derecho ecológico y de protección al ambiente?, sobre esto debemos advertir que, además de la efímera doctrina que existe en la materia, también observamos que muy pocos juristas se atreven a definirla, a lo mejor como consecuencia de la misma falta de información especializada, la que en principio determine cuestiones tales como el objeto o el derecho a proteger, temas que merecen una amplia y seria discusión a nivel doctrinal y judicial, pero, no obstante la falta de material, para acercarnos al concepto que nos ocupa, transcribiremos algunas de sus definiciones.

Sobre el derecho ecológico, María del Carmen Carmona¹⁵, dice que éste es el "conjunto de normas que no necesariamente tiene que poseer la característica de normas jurídicas, en el sentido clásico del término de derecho positivo, ya que una gran parte de la normatividad ecológica cae en un espacio de no regulación y tecnológica, y en otras, su validez la determina una serie de usos y costumbres que se han arraigado en la cotidianidad de las formas de convivencia humana".

¹⁵ Carmona Lara, Ma. Del Carmen, *Derecho ecológico*, Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM, México, 1991, p. 8.

Raúl Brañes¹⁶, pionero del derecho ambiental mexicano –como mismo lo denomina-, aporta tres definiciones: “conjunto de reglas que se ocupan de la protección jurídica de aquellas condiciones que hacen posible la vida, en todas sus formas”; “conjunto de normas jurídicas que están orientadas a la protección de la biosfera en tanto escenario que hace posible la vida”¹⁷; y “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 los efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos”.¹⁸

Neto¹⁹ concibe al Derecho Ecológico como “el conjunto de técnica, reglas e instrumentos jurídicos informados por principios apropiados que tiene por fin la disciplina de comportamientos relacionados con el medio y con el ambiente”.

Resulta claro que comparando las antes citadas definiciones observamos que varían mucho dependiendo el autor, los que describen el concepto toman puntos de referencia distintos.

Ahora bien, sobre el concepto de derecho ecológico y de protección al ambiente, es relevante mencionar un par de observaciones que al respecto hace Jorge Muñoz Barret²⁰:

¹⁶ Brañes Ballesteros, Raúl. op. Cit., p. 24.

¹⁷ Ibidem.

¹⁸ Ibidem.

¹⁹ Neto. *Introdução ao direito ecológico e ao direito urbanístico*, São Paulo, edit. Forense, 1975; Feraz, “Direito ecológico perspectivas e sugestões”, *Revista de Consultoria Geral do Rio Grande do Sul*, Porto Alegre, vol. 2, núm. 4, 1972, pp. 43-52, citado por Carmona Lara, Ma. Del Carmen, op. Cit., p. 10.

²⁰ Muñoz Barret, Jorge, *Los recursos naturales y su protección jurídica en México*, en *La industria petrolera ante la regulación jurídico-ecológica en México*, Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM, México, 1992, p. 20.

“en primer lugar, que la idea de derecho ambiental será determinada en función de los conceptos básicos de ecología y ambiente; y en segundo lugar, que debemos tamizar las normas y conceptos que debe contener el derecho ambiental, pues es claro que aun cuando la mayor parte de las conductas humanas alteran el ambiente, directa o indirectamente, no podremos elaborar una disciplina que comprenda a todas las norma jurídicas”.

Respecto al primer comentario de Muñoz Barret, en este capítulo incluimos a los conceptos de ambiente y de ecología, prestándoles una especial atención, ya que, adhiriéndonos a la opinión del mencionado autor, estos dos conceptos encierran aquellos valore a proteger por el derecho ecológico y de protección al ambiente. Por lo que hace a su segunda aseveración, en este trabajo comprendemos algunos conceptos relacionados con las cuestiones ambientales, y también hacemos referencia a determinadas disposiciones jurídicas que tienen vínculo con el tema, tratando de identificar aquellas normas que forman parte de la joven rama del derecho.

Una vez revisados algunos conceptos de derecho ecológico y de protección al ambiente y haciendo caso a la opinión de Muñoz Barret, tomaremos el atrevimiento de definir a esta rama jurídica –y decimos atrevimiento por lo difícil que puede resultar la descripción de esta disciplina, dada la amplitud de su contenido, su poca doctrina, la polémica sobre su objeto de estudio, entre otros-. Para nosotros el Derecho Ecológico y de Protección al Ambiente es *aquella rama del Derecho que estudia el conjunto de normas jurídicas e interdisciplinaria que tienen como finalidad conservar y proteger en su estado original o natural al ambiente, así como a los distintos ecosistemas y sus elementos, regulando en dicho sentido la conducta o actividad humana, a efecto de evitar o disminuir el impacto negativo producido por el desarrollo del hombre en sociedad y buscando de esta forma mejorar el nivel de la calidad de vida de los individuos, así como salvaguardar su propia existencia.*

Ya adentrados en la materia y volviendo al tema del derecho social, el derecho ecológico y de protección al ambiente, en comparación con los derechos agrario y laboral, es una rama que más que proteger los intereses de grupos o clases sociales, busca proteger intereses de la sociedad en su conjunto, imponiéndole obligaciones a sus miembros, más que otorgarles derechos.

No estamos que pasar por alto que la joven rama del Derecho, por lo menos en México, no es considerada como una rama autónoma plena, ya que la doctrina es aún efímera, su carácter universitaria es escasa y el reconocimiento a la realidad ambiental por parte del hombre es reciente, no obstante el problema surge siglos atrás y en la actualidad los lamentables acontecimientos hablan por si solos. Es por esto que actualmente la rama que nos ocupa "cae sustancialmente dentro del Derecho administrativo"²¹, que al mismo tiempo es rama del derecho público, y que hasta que no logre un grado de autonomía no podemos considerarlo como parte del derecho social.

Sobre el tema de la autonomía, es pertinente comentar que existen autores que consideran a sus normas, como parte de otras disciplinas, tal como lo estipula el maestro Manuel R. Palacios Luna²² en su obra, al incluir a dichas normas dentro del derecho económica.

Así mismo, sobre la autonomía de la nueva disciplina jurídica, es apropiado por parte de la investigadora María del Carmen Carmona²³, considerar que el derecho ecológico, como ella lo llama, es una categoría conceptual que perméa o impregnan a la totalidad del sistema jurídico, toda vez que cubre, si no todas, muchas de las ramas del derecho.

²¹ Cabrera, Lucio, "Derecho administrativo y derecho ambiental". *Revista de la Facultad de Derecho de México*, UNAM, México, T. XXXI, Núm. 118, Enero-Abril, 1981, p. 4.

²² Palacios Luna, Manuel R., *El derecho económico en México*, edit. Porrúa, México, 1986, pp. 253-354.

²³ Carmona Lara, Ma. Del Carmen, op. Cit., pp. 8-10, 43.

cuestionando de esta forma muchas de las instituciones o de los instrumentos jurídicos vigentes.

Para finalizar, diremos que para nosotros, respetando las opiniones doctrinales que no pudieren estar de acuerdo, el derecho ecológico y de protección al ambiente es una rama del Derecho que no tarda en obtener su autonomía plena, que tiene grandes lazos de unión con otras disciplinas jurídicas, así como influye sobre ellas, las cuales se ven matizadas por la tendencia actual de proteger a la naturaleza, pudiendo ver a dicha rama bajo dos grandes ópticas: una es su propio estudio como una rama autónoma; y una segunda que atiende a las relaciones entre ésta y las demás disciplinas jurídicas.

1.8 ECOLOGIA.

Se atribuye al zoólogo alemán Ernesto Haeckell el haber propuesto a la ecología como una nueva rama de la ciencia, acuñando su denominación de las raíces griegas "oikos" y "logos", que significan respectivamente "casa u hogar" y "tratado, ciencia o estudio de".

Ahora bien, Federico Arana²⁴ afirma que ecología es : "el conjunto de conocimientos referentes a la economía de la naturaleza, la investigación de todas las relaciones del animal tanto con su medio inorgánico como lo orgánico, incluyendo sobre todo su relación amistosa y hostil con aquellos animales y plantas con que se vincula directa o indirectamente".

Hernán San Martín²⁵ dice que la ecología "es el estudio de la estructura y funcionamiento de la naturaleza, incluyendo en ella a todos los seres vivos y al ambiente en

²⁴ Arana, Federico, *Ecología para principiantes* edit. Trillas, México, 1991, p. 14.

²⁵ San Martín, Hernán, *Ecología humana y salud*, México, edit. La Prensa Médica Mexicana, México, 1983, p. 1

que viven y se interrelacionan". asimismo dice que la ecología es "el estudio de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas que conforman la Naturaleza".

Estas dos últimas definiciones atinadamente afirman que la ecología incluye el estudio de la estructura y funcionamiento de la naturaleza, lo que significa que la idea de ecología no se resume únicamente a simples relaciones entre animales y vegetales, sino que también se encuentra vinculada con los flujos de energía y con los ciclos de la materia que se suscitan de los procesos químicos.

Pero debido a lo común que es en la actualidad escuchar la palabra ecología, debemos hacer una diferenciación de su acepción en base a un uso popular y en base a su origen científico como concepto fundamental.

La primera es en razón a la gran importancia que tiene en nuestros tiempos el tema, así como un afán de encontrarle relación con casi todas las cosas, tal vez buscando soluciones a la problemática ambiental, o bien, por una simple bandera comercial o demagógica, pudiendo ser considerada la ecología como toda aquella relación recíproca y armónica que existe entre los seres vivos y su ambiente. Nótese que en esta definición no se hace referencia a la ciencia o al estudio, sino únicamente a la acción de relacionarse los organismos unos con otros. Lo anterior se desprende de que hoy en día, no obstante que el término ecología no pueda ser conciliado con otro concepto por ser éstos contradictorios, popularmente se utilizan vocablos como los de ecoturismo, ecoindustria, ecodesarrollo, ecología productiva, transporte ecológico, entre muchos otros.

Ahora bien, el término ecología, basándonos en sus raíces griegas, tiene una acepción científica y que siguiendo a Hernán San Martín y a Eugene Odum²⁶ podemos definirlo como *el estudio de la estructura y el funcionamiento de la naturaleza, incluyendo el*

²⁶ Odum, Eugene, *Ecología*, edit. Interamericana, México, 1972, p. 72.

conjunto de las relaciones recíprocas que existen entre los organismos vivos y de éstos con el ambiente que los rodea.

Al margen del concepto de ecología y a efecto de ampliar nuestra visión sobre éste, señalaremos las tres leyes ecológicas básicas de Commoner²⁷: la primera señala que todo está conectado con lo demás; la segunda afirma que todo debe ir a alguna parte; y la tercera asegura que la naturaleza conoce lo mejor.

Por último, haremos mención de que la ecología, la cual nace como parte de las ciencias biológicas, es ahora considerada por varios autores como una ciencia vínculo de las grandes ramas de la investigación y el conocimiento de lo social y de lo natural. (V. I.1)

I.9 ECOSISTEMA.

Investigando sobre el concepto de ecosistema, que es la contracción de sistema ecológico, nos encontramos con diversas definiciones las cuales varían por mucho en la forma, no obstante su contenido de fondo es similar. Para comprender lo que es un ecosistema nos permitiremos mencionar algunas citas autorales, sus características, así como la definición que nos da la ley.

David B. Sutton y Paul Harmon²⁸ dicen que ecosistema es: "La comunidad, en relación con el ambiente inanimado que actúan como un conjunto. —añadiendo que— Al componente biótico se ha añadido el componente abiótico del ambiente externo, lo cual produce un sistema relativamente autoestable". Asimismo, estos autores lo definen como: "sistema de organismos vivientes y del medio con el cual intercambian materia y energía".

²⁷ Bantam, *The closing circle*, Nueva York, 1971, pp. 29 y ss., citado por Vázquez García, Aquilino, *Análisis sociojurídico del problema ecológico en México*, Tesis para obtener el título de licenciado en Derecho, UNAM, México, 1992, p. 28.

²⁸ Sutton, David B. y Paul Harmon, op. cit., pp. 29 y 286.

José Manuel Maass y Angelina Martínez-Yrizar²⁹ afirman que los ecosistemas son, en relación a las partes que los conforman, "sistemas naturales en donde los componentes o elementos que los conforman son tanto de origen biótico como abiótico. Los primeros incluyen a todos los seres vivos. Los componentes abióticos son entidades tales como el suelo, la atmósfera, la roca madre, el agua, etc. Estos pueden tener origen orgánico, como el humus o la capa de hojarasca sobre la superficie del suelo, u origen inorgánico como los minerales y arcillas que constituyen el suelo".

Bajo el mismo orden de ideas, Federico Arana³⁰ menciona que al ecosistema se le considera "como una compleja trama formada por la suma total de elementos físicos y seres vivos que actúan recíprocamente, pudiendo admitir que la biosfera —o sea el espacio del planeta que esta habitado por seres vivos— es un inmenso ecosistema, un superecosistema". Asimismo el autor opina que "cuando nos referimos a aquellos que, sumados, constituyen la biosfera; a unidades fundamentales que, como un bosque, un estanque o un río, son comunidades cuyos elementos físicos y biológicos tienen entre sí una interacción constante, ocupan un área determinada y, considerados en conjunto, guardan una independencia relativa y una afinidad considerable", y que "es indudable que los organismos del bosque y el medio físico en el que están asentados interactúan con especial intensidad, lo cual conduce a una suerte de independencia que les da la jerarquía de ecosistema".

Por otra parte, todo ecosistema se caracteriza por: 1) ser sistemas abiertos, 2) estar formados por elementos tanto bióticos como abióticos, 3) poseer componentes que interaccionan estableciendo mecanismos de retroalimentación, 4) presentar interacciones que establecen redes tróficas (alimenticias) e informacionales, 5) estar estructurados jerárquicamente; 6) cambiar en el tiempo, y 7) poseer propiedades emergentes³¹

²⁹ Maass, José Manuel y Angelina Martínez-Yrizar, "Los ecosistemas: definición, origen e importancia del concepto", *Ciencias (Revista del Centro de Ecología)*, UNAM, México, Núm. Especial 4, Julio de 1990, pp. 14-15.

³⁰ Arana, Federico, op. Cit., p. 22.

³¹ Maass, José Manuel y Angelina Martínez-Yrizar, op. Cit., p. 4

Ahora bien, la Ley General de Ecología define al ecosistema de la siguiente forma:
"ARTICULO 3º...

X. Ecosistema: La unidad funcional básica de interrelación de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados".

Dicha definición es apropiada, pero resulta dificultoso para comprender, sobre todo para aquellos que no manejan los términos propios de la ecología, por lo cual, a continuación, trataré de explicar su contenido desde nuestro particular punto de vista.

Sobre "unidad funcional básica" debemos entender un conjunto, el cual, por lo que hace a lo de "básica", contiene los elementos suficientes e indispensables para su existencia, lo que en otras palabras significaría que de prescindir de tan solo uno de los componentes del conjunto, no podríamos estar frente a un ecosistema, o sea que la "unidad", la cual no es un ente absoluto o integrado, no puede ser mutilada, dividida o fraccionada.

Por lo que respecta a la acepción de "funcional", se refiere a que los elementos del conjunto y el conjunto en sí mismo, se encuentran en constante movimiento, no son objetos inanimados ni estáticos, su propia existencia depende de la función que llevan a cabo todas las partes del conjunto en una perpetua interrelación.

Una vez aclarado lo que significa "unidad funcional básica", podemos observar que ésta hace referencia al contenido restante de la definición, ya que como se lee "los organismos vivos" son los componentes del conjunto; "la interrelación de los elementos entre sí y de éstos con el ambiente" se vincula con la funcionalidad que existen entre las partes del conjunto, y de "en un espacio y tiempo determinado", es lo que proporciona la propia unidad, o sea, que no podemos entender una unidad o un conjunto de este tipo, si no coexisten sus partes en un mismo tiempo y en un mismo espacio.

Por último, por lo que respecta al antecedente de la definición de ecosistema que proporciona la ley, el texto de la abrogada Ley Federal de Protección al Ambiente casi no varía, tan solo no comprendía a las palabras "funcional" y "tiempo", las cuales acertadamente incluye el texto de la ley vigente.

I.10 ELEMENTO NATURAL.

Es importante para nuestro trabajo entender el concepto de elemento natural, ya que se refiere a parte de los valores que protege el derecho ecológico, pudiendo tener varias acepciones, dependiendo el estudio al cual se le sujete, que para efectos del presente trabajo y para no desviarnos, aceptamos la definición que por ministerio de ley marca la Ley General de Ecología, la cual dice a la letra:

"ARTICULO 3º...

X. Elemento natural: Los elementos físicos, químicos y biológicos que se presentan en un tiempo y espacio determinados, sin la inducción del hombre".

Pensamos que esta definición es lo suficientemente precisa y clara para lograr entender que los elementos naturales son aquellas materias en cualquiera de sus estados, siempre y cuando sea el original, las cuales existen en un mismo tiempo y espacio por acción natural, o sea que no mediaron procedimientos o mecanismos artificiales para su creación, lo que más claramente significa que el hombre, con su desarrollo y tecnología, no alteró de forma alguna la esencia de aquellos materiales.

Sin embargo habría que aclarar, desde ahora, la diferencia entre los conceptos de elemento natural y recurso natural, siendo éste último un elemento natural susceptible de ser aprovechado por el hombre. Es así que el primero es el género y el segundo la especie.

I.11 FUNCIONES DEL ESTADO Y AMBITOS DE COMPETENCIA.

En relación a las funciones del Estado, Rafael de Pina y Rafael de Pina Vara³² las definen como: "Actividades desarrolladas por los órganos del Estado encaminados a la realización de sus objetivos fundamentales".

En base a la doctrina podemos afirmar que la definición antes expuesta confunde lo que es la actividad del Estado y la función del Estado, cuestiones íntimamente ligas pero que hacen referencia a cosas distintas.

Por un lado, como expone el maestro Gabino Fraga³³, "la actividad del Estado es el conjunto de actos materiales y jurídicos, operaciones y tareas que realiza en virtud de sus atribuciones que la legislación positiva le otorga", es decir, son todos aquellos actos que realiza el Estado a través de sus órganos para alcanzar sus fines, metas u objetivos.

Por lo que hace al concepto de función del Estado, el mismo Gabino Fraga³⁴ dice que "se refiere a la forma de la actividad del Estado", concluyendo que éstas se refieren al como se va a llevar a cabo la actividad del Estado.

Bajo la misma línea a que se sujeta Fraga, Andrés Serra Rojas³⁵ afirma que "las funciones del Estado son el medio técnico para realizar sus fines". Así mismo el autor manifiesta que "la doctrina ha definido la función en estos términos: "Se entiende por

³² De Pina, Rafael y Rafael de Pina Vara, op. cit., p. 295.

³³ Fraga, Gabino, *Derecho administrativo*, edit. Porrúa, México, 1985, p. 13.

³⁴ Idem, p. 26.

³⁵ Serra Rojas, Andrés, *Ciencia política*, edit. Porrúa, México, 1988, p. 389.

funciones del Estado las diferentes formas que reviste su actividad³⁶. Es así que los dos connotados doctrinarios coinciden en lo que son las funciones del Estado.

Ahora bien, las funciones del Estado deben realizarse a través de sus propios órganos en el ámbito de sus distintas competencias, lo que nos lleva al problema que se planteaba desde Aristóteles, cuando éste buscaba el mejor sistema de gobierno, hasta llegar a la teoría de Montesquieu, la cual en nuestros días, después de diversos análisis que ha sido objeto, dicha teoría la conocemos como la "división de poderes".

Dicha teoría se asienta en la necesidad, que tiene cualquier Estado, de equilibrar el poder depositado en el gobierno, tratando de dar un balance exacto en el uso de la autoridad, evitando de esta forma cualquier tipo de gobierno absolutista o, inclusive, despótico.

En atención a la división de poderes, el sistema jurídico mexicano reconoce una tricotomía del poder que encauza las distintas fuerzas políticas del país, entendiendo de ésta forma tres funciones básicas del Estado y tres ámbitos de competencia fundamentales, siendo éstas: la Función Legislativa que ostenta el Poder Legislativo, consistente en la creación de las leyes; la Función Administrativa que compete al Poder Ejecutivo, la que consiste básicamente en la aplicación de las normas, realizando las actividades de tipo político y administrativo; y la Función Jurisdiccional que corresponde al Poder Judicial y que consiste en la aplicación o ejecución de la norma a través de los tribunales.

No obstante la división de poderes y la separación de funciones, en la práctica los tres distintos poderes llegan a invadir el ámbito de competencia de los otros órganos, a lo cual el maestro Gabino Fraga³⁷ propone dos criterios para establecer la naturaleza de las funciones del Estado, esto es que las funciones pueden observarse desde dos puntos de

³⁶ Idem, p. 558.

³⁷ Fraga, Gabino, op. Cit., p. 29.

vista: uno es la visión formal, atendiendo al sujeto titular de la función. O sea que la función será legislativa, administrativa o jurisdiccional dependiendo del poder que la emite; y el otro punto de vista es el material, que parte de un criterio objetivo, es decir que, independientemente del órgano al que les es atribuida la función, ésta es materialmente legislativa, administrativa o judicial, dependiendo de los caracteres que atribuye la teoría jurídica a cada uno de esos grupos.

I.12 PROCURACION DE JUSTICIA.

La primer palabra de procuración de justicia, es decir, el vocablo de procuración, se deriva del latín *procuratio*, el cual sugiere el cuidado o diligencia con que se trata y maneja un negocio o un asunto.

Dicho término ya era conocido desde los tiempos del imperio romano, en donde existía el llamado *procurator*, como una figura jurídica que recaía en aquella persona que representaba a otra en un litigio, la cual, a diferencia del mandatario, era nombrado en una forma menos rígida³⁸.

Rafael de Pina y Rafael de Pina Vara³⁹ definen a la procuración como: "actividad característica del procurador, desarrollada en el ejercicio de su cometido profesional".

Eduardo Pallares⁴⁰ dice que dicha palabra"[...] tiene varias acepciones. Unas veces significa la profesión del procurador público, con facultades procesales reconocidas por el

³⁸ Margadant S., Guillermo Floris, op. cit., p. 191.

³⁹ De Pina Rafael y Rafael de Pina Vara, op. cit., p. 307.

⁴⁰ Pallares, Eduardo, *Diccionario de derecho procesal civil*, Edit. Porrúa, México, 1956, p. 548.

Estado, para representar en juicio a los litigantes". También dice que se refiere a la "acción de procurar". La que a su vez "[...] significa solicitar, diligenciar, cuidar, atender el negocio de otra persona o de uno mismo".

Después de leer lo que estipulan los autores invocados, nos percatamos que para definir a la procuración estos hace referencia a los actos que realiza un procurador. Razón por la cual, a continuación, estudiaremos dicha figura.

La palabra de procurador se deriva de la preposición pro y del verbo curo, refiriéndose a que se procura o mira por los intereses de otro.

Rafael de Pina y Rafael de Pina Vara⁴¹ en tienden al procurador como el: "profesional del derecho que cumple en el proceso la función de representar a las partes".

Eduardo Pallares⁴² manifiesta sobre el procurador de justicia que "con estas palabras se mencionan a las personas autorizadas por la ley para representar ante los tribunales a las partes y a los terceros intervinientes". Asimismo, este autor agrega que "no hay que confundir la institución de los procuradores judiciales [...], con los mandatarios judiciales que reglamenta el código civil en el capítulo relativo al mandato. Estos últimos no tienen de carácter de forzosos, sino que actúan por la libre voluntad de los litigantes, que otorgan poder a la persona que ellos eligen para que los represente en juicio".

Por su parte, Cipriano Gómez Lara⁴³, cuando se refiere al ejercicio de la abogacía, distingue a aquellos abogados, los cuales adoptan un papel de defensores activos dentro

⁴¹ De pina Rafael y Rafael de Pina Vara, op. Cit., p. 308.

⁴² Pallares, Eduardo, op. Cit., pp. 548-549.

⁴³ Gómez Lara, Cipriano, *Teoría general del proceso*, UNAM, México, 1981, pp. 209-212.

del juicio, es decir, a los procuradores, quienes sustituyen a la parte que representan en las actividades propias de un proceso judicial. Que el procurador, no solamente asesora, aconseja, acompaña o asiste a la parte como un abogado patrono, sino que toma por su cuenta el asunto, es decir, funge como parte formal de litigio, representando a la parte y actuando por ella.

Resumiendo de lo antes expuesto, el procurador es aquella persona autorizada para representar a los litigantes en los negocios judiciales, los cuales gestionará con arreglo a las facultades que le fueron otorgadas.

Es pues la "procuración de justicia" el conjunto de actos que realiza el procurador para atender y cuidar un negocio jurídico en nombre y representación de una o algunas personas, las cuales se encuentran involucradas en un litigio, constituyendo una institución auxiliar en la administración de justicia.

I. 13 PROPIEDAD ORIGINARIA.

Consagrado por el primer párrafo del artículo 27 de nuestra Carta Magna, el concepto de propiedad originaria implica que el Estado, entendiéndolo a éste como una organización jurídico-política, es el primer propietario de las tierras y aguas del territorio nacional, surgiendo de esta la denominada propiedad derivada, es decir, el derecho que tienen los particulares sobre la propiedad.

En la exposición de motivos que redactó Molina Enríquez para el proyecto del artículo 27 constitucional, a presentarse al constituyente de 1917, se explican los antecedentes de la propiedad originaria, la cual tuvo su raíz en el sistema jurídico colonial, cuando se concebía que el derecho de propiedad de las tierras conquistadas pertenecía a la corona española, quien generosamente permitió a los particulares constituir la propiedad

Privada. No obstante en el porfiriato la propiedad adoptó el tipo romano, en virtud de la independencia de México, en congreso constituyente del 17 reconoció que la propiedad de las tierras que detentaba el rey de España pasaría a formar parte del patrimonio de la nación mexicana.⁴⁴

Al respecto dice Gabino Fraga⁴⁵ "que la constitución federal estableció un régimen para la propiedad que significa una regresión a la legislación colonial, puesto que en su artículo 27 establece el principio de que a la nación corresponde originariamente la propiedad de las tierras y aguas del territorio y que ellas solo pueden ser adquiridas mediante título que la propia nación otorgue".

Pero esta postura que explica a la propiedad originaria, no obstante ser la más aceptada, es rebatida por algunos autores, los que sostienen que es erróneo afirmar que la nación mexicana sustituyó a los reyes de España en los derechos de propiedad de las tierras y de las aguas.

En relación a la propiedad originaria Lucio Mendieta y Nuñez⁴⁶ dice que "[...] debe interpretarse el primer párrafo del artículo 27 constitucional, como una simple declaración de principios sobre los cuales se asientan los sucesivos mandamientos del mismo. Es una garantía social y una limitación general declarativa de los derechos individuales de propiedad ante el interés público".

Basándose en el mismo Mendieta y Nuñez, Jorge Olivera Toro⁴⁷ afirma que "la tesis patrimonialista del Estado, en que se estima que la nación mexicana sucedió en todos sus derechos al monarca español que tenía la propiedad de las tierras, ha sido enfrentado con la

⁴⁴ Carpizo, Jorge, *La constitución mexicana de 1917*, Edit. Porrúa, México, 1983, p. 111.

⁴⁵ Fraga, Gabino, op. Cit., p. 358..

⁴⁶ Mendieta y Nuñez, Lucio. *El sistema agrario constitucional*, México, p. 49.

⁴⁷ Olivera Toro, Jorge, *Manual de derecho administrativo*, Edit. Porrúa, México, 1967, p. 367.

postura de una legislación político-administrativa, considerando falsa la posición patrimonialista tanto desde el punto de vista histórico como de legal, manteniendo un apoyo del párrafo en cuestión del artículo 27, la moderna teoría de la propiedad como función social y como fines del Estado. [...] No es necesario investir al Estado de un derecho de propiedad absoluto sino que, en virtud de la propiedad como función social, debe intervenir para que ella se cumpla de una manera satisfactoria, en relación con los fines del Estado".

Es así que Olivera Toro⁴⁶ entiende a la propiedad originaria como "[...] la potestad soberana del Estado mexicano sobre un ámbito espacial en el cual aplica su orden jurídico y en donde los otros Estados no pueden intervenir"; y bajo el mismo orden de ideas -el mismo autor- en relación a la propiedad derivada, dice que "El derecho de propiedad del Estado mexicano sobre su territorio le permite, de acuerdo con el régimen jurídico constitucional, transmitirla para formar la propiedad privada y puede ocuparla por ser un atributo de su soberanía".

Pero independientemente de las distintas corrientes que explican a la propiedad originaria, debemos concluir que en virtud de esta figura jurídica, el régimen de propiedad que marca nuestra Carta Magna, no obstante de otorgar la garantía de propiedad, no deja libre la posibilidad de que el Estado pueda imponer aquellas limitaciones o modalidades a la propiedad privada para que esta sirva a los intereses generales, y no solamente a los de sus titulares.

1.14 RECURSOS NATURALES.

Resulta Curioso que al buscar el concepto de recursos naturales, la mayoría de autores los describen atendiendo a su división en renovables y no renovables, lo que sin dejar de ser importante no es lo principal.

⁴⁶ Idem, p. 356.

Ahora bien, podemos decir que los recursos naturales son la materialización de la naturaleza, la que desde una perspectiva económica es el primer factor de la producción, lugar que la hace el elemento básico para cualquier sistema productivo. Bajo este esquema dichos recursos son de vital importancia para nuestra existencia. Inclusive, el maestro Sergio Domínguez Vargas⁴⁹ al definir a la naturaleza, desde nuestra personal óptica, parece describir a los recursos naturales, ya que dice: "conjunto de elementos preexistentes que encuentra el hombre en el mundo que le rodea y que le son suministrados por el medio en que vive".

También desde una perspectiva economista, Charles Gide⁵⁰ conceptualiza a la que llama materia primera, la cual podríamos de cierta forma equiparar con el término de recursos naturales, como: "Los materiales en bruto que componen la corteza terrestre hasta la mínima profundidad en que podemos penetrar, y las sustancias organizadas que proceden de los seres vivos (vegetales o animales) que pueblan la superficie, suministran a la industria la materia primera que le es indispensable y constituyen el elemento originario de toda riqueza". Realmente este texto nos parece primitivo, pero llama la atención la importancia que presta el autor al tema, ya que reconoce la importancia que tiene para el hombre y para su economía los recursos suministrados por el medio.

Ángel Bassols⁵¹ dice que los recursos naturales son: "[...] aquellos variados medios de subsistencia de las gentes, que éstas obtienen directamente de la naturaleza. Entonces por un lado, se induce que dichos recursos son muchos y muy variados; que su valor reside

⁴⁹ Domínguez Vargas, Sergio, op. Cit., p. 50.

⁵⁰ Gide, Charles, *Economía política*, C. Docteur, Librería de la Vda. De Ch. Bouret, México, 1912, p. 81-82.

⁵¹ Bassols, Ángel, *Recursos naturales de México, teoría conocimiento y uso*, 20ª. Ed. Nuestro Tiempo, México, 1989, p. 18.

en ser medios de subsistencia de los hombres que habitan el planeta y, por otro lado, se hace hincapié en el hecho de utilizar esas riquezas en forma directa, ya sea para usarlos conservando el mismo carácter en que la naturaleza los ofrece o bien transformándolos parcial o completamente en su calidad original y convirtiéndolos en nuevas fuentes de energía o en subproductos y mercancías manufacturadas”.

Aunque sin concretizar Bassois nos da una idea más certera de lo que son los recursos naturales, percatándonos además que el autor mexicano mantiene un pensamiento ajeno a la problemática ambiental.

Por lo que hace a la Ley General de Ecología, sobre el concepto en estudio, establece lo siguiente:

“ARTICULO 3º...

XXIV. Recurso natural: El elemento natural susceptible de ser aprovechado en beneficio del hombre”.

Este concepto que aporta la ley —a nuestro juicio— parece ser muy simple, carente de sustancia para obtener una idea completa de los recursos naturales, minimizando la importancia de éstos como factores de riqueza de una nación.

Ya expuestos algunos conceptos de recursos naturales, nosotros concluiremos que *éstos son aquellos elementos o materiales susceptibles de ser apropiados y aprovechados por el ser humano, básicamente en las actividades económicas, los cuales surgen en forma espontánea de los procesos de la naturaleza, independientemente de la aplicación del ingenio y el trabajo del hombre.*

I.15 SOCIOLOGIA.

El vocablo sociología proviene de una combinación bárbara de latín y de griego, respectivamente *logía*, que expresa tratado, ciencia o estudio, y *socius*, que significa socio. Apareciendo por primera vez en su forma francesa *sociologie*, en la obra "Curso de Filosofía Positiva" de Augusto Comte, quien consideraba que el objeto de estudio de dicha ciencia está constituido por los fenómenos sociales.

Respecto al concepto de sociología, el pensador británico Herbert Spencer la entendía como la "ciencia de la evolución superorgánica o social", siendo lo orgánico aquello que correspondía a lo biológico y lo superorgánico todo aquello relacionado al hombre dentro de su vida social.

Max Weber comprendía a la sociología como una ciencia que pretende entender, interpretándola, la acción social, para de esa manera explicarla casualmente en su desarrollo y efectos.

Por su parte, el sociólogo Jorge Simmel definía a la sociología como; "la ciencia de las formas o modos de asociación o bien la ciencia de las formas sociales", concibiendo el autor, como objetivo propio y exclusivo de la sociología, a las formas que asumen los procesos de socialización, o sea, la forma de acción de unos individuos sobre otros.

Para comprender a la sociología Sorokin afirmaba que "las ciencias físicas estudian los fenómenos inorgánicos; la biología estudia el mundo orgánico; las ciencias sociales se ocupan de los fenómenos superorgánicos", entendiendo de este forma a las cuestiones propias de la vida en sociedad de los hombres, tal como lo califica Spencer. Asimismo, Sorokin manifiesta que "la sociología y las otras ciencias sociales estudian, por consiguiente, al hombre y al mundo hecho por el hombre sólo con referencia al espíritu o pensamiento superorgánico.

Leopoldo Von Wiese⁵² estipula que la sociología debe proponerse tres grandes tareas: 1.- "Abastecer lo social o Inter.-humano del resto de lo perteneciente a la vida humana. 2.- Constar los efectos de lo social y el modo como se producen. 3.- En último lugar, restituir lo social al conjunto de la vida humana para hacer comprensibles sus relaciones con ésta".

Sobre el tema manifiesta José Medina Echavarría⁵³ que "En su sentido más amplio puede decirse que la sociología general se ocupa del hecho de la sociabilidad del hombre como un modo de su ser y existencia. En este sentido su atención se dirige a las distintas formas de socialización o, dicho con otras palabras, a las distintas maneras en que los hombres aparecen agrupados o meramente relacionados, y trata de explicar con unos u otros medios, las causas, manifestaciones y consecuencias de esos agregados y relaciones humanas".

En fin, en este apartado podríamos enlistar un sinnúmero de definiciones, más aún, podríamos dedicar una obra completa para exponer las dificultades que se presentan al tratar de definir a esta ciencia, pero en razón de que nuestro trabajo está dirigido a estudiar la actitud que tiene la sociedad en relación al problema ambiental y de esta manera vislumbrar las opciones que tiene el hombre para solucionar dicha problemática apoyándose en las ciencias sociales, nos limitaremos a decir que por sociología entendemos el *conjunto de conocimientos científicos relativos al comportamiento del hombre dentro de la sociedad*, comprendiendo el estudio de cuestiones tales como las agrupaciones humanas, las conductas sociales, las instituciones, la cultura, los valores, etc.

⁵² L. V. *Sociología*, edit. Labor, p. 17, citado por García Maynez, Eduardo, *Introducción al estudio del derecho*, edit. Porrúa, México, 1985, p. 158.

⁵³ Medina Echavarría, José, *Sociología contemporánea*, México, 1940, p. 23, citado por García Maynez, Eduardo, op. Cit., p. 155.

Ahora bien, a efecto de vincular nuestro trabajo con el estudio de lo social, no obstante que es generalizada la opinión de los sociólogos en el sentido de que la naturaleza está fuera del análisis sociológico, que esta ciencia debe avocarse únicamente y exclusivamente a la investigación de los fenómenos puramente sociales, dejando a un lado cualquier cuestión relacionada al medio natural; a continuación citaremos algunas cuestiones que afirmen que el sujeto social tiene vínculos estrechos con su medio, de lo cual surge una continua e intensa interacción que produce influencias de diferente índole tanto del hombre hacia el medio como de éste hacia el hombre.

Ya Abenjalzum y Montesquieu, precursores de la sociología, reconocían que el medio geográfico repercutía en la actitud social.

El mismo Augusto Comte⁵⁴, padre de la Sociología, alguna vez aceptó que el medio afecta a la sociedad, anotando que las variaciones sociales provienen de tres factores: "1º, de la raza; 2º, del clima y 3º, de la acción política propiamente dicha, considerada en toda su extensión científica".

Según Mendieta y Nuñez⁵⁵, Herbert Spencer, segundo padre de la Sociología, con quien la ciencia social se consolida realmente, considera que los factores de los fenómenos sociales son internos y externos, contando entre estos últimos a el clima, la superficie del suelo, la producción vegetal, la fauna, es decir que Spencer aceptaba que al medio natural que rodea un individuo o a una sociedad afecta las relaciones humanas.

De lo expuesto en los últimos párrafos, se demuestra la importancia que, en los orígenes de la sociología, tenía para ésta la influencia del medio en la sociedad, aunque

⁵⁴ Comte, Augusto, *Cours de philosophie positive*, Scheicher Freres. Editeurs, Paris, 1908, t. IV, p. 208, citado por Mendieta y Nuñez. Lucio, *Breve historia y definición de la sociología*, edit. Porrúa, México, 1985, p. 97.

⁵⁵ Mendieta y Nuñez, Lucio, op. Cit., p. 107.

como ya se dijo, la tendencia a futuro fue la de descartar completamente a los factores de la naturaleza.

Pero en la evolución de la Sociología, siempre han existido corrientes aisladas que buscan encontrar en la investigación de lo social nexos con el ambiente como causas de los fenómenos sociales, es el caso del Monismo Geográfico de Bucle, la Ecología Humana de Galpin y Park, así como el Determinismo geográfico de Huntington. Todas ellas hablaban únicamente de la afección de la naturaleza sobre los congregados humanos, sin tomar en cuenta que los hombres pueden con su actividad social influir sobre el proceso natural de evolución.

Veamos ahora una interesante reflexión del maestro Antonio Caso⁵⁶, quien afirmaba "que al lado de las formas, estudia la sociología los factores de la evolución social, así como la relación que media entre los aspectos de la vida social y las fuerzas físicas y biológicas que constituyen el ambiente de las sociedades humanas". Agregando que "Los factores de la evolución social deben ser considerados por el sociólogo, al lado de las formas de la convivencia humana. Una sociedad es un hecho cósmico que se refiere a cierto ambiente geográfico, lo propio que a las fuerzas biológicas, de la herencia, la raza y población. El puro estudio formal, deja fuera del campo de la sociología la consideración de esas fuerzas o factores que modelan la vida social, los aspectos constantes de la cultura, como el lenguaje, la religión, el arte, la ciencia y las costumbres, en razón de su generalidad, su universalidad, actúan como factores de la vida social. ¿Por qué no hablarían de ser consideradas, lógicamente, dentro del campo de la ciencia social, estas fuerzas concomitantes con el agregado humano y con él concurrentes?".

⁵⁶ Caso, Antonio, *Sociología*, edit. Porrúa, México. pp. 307-308.

Es así como Antonio Caso nos hace recapacitar sobre si la sociología debe considerarse útil únicamente para resolver situaciones exclusivas de la vida social, volviendo tal vez a la situación que planteábamos en un principio, al hablar del concepto de ambiente, en relación a la problemática que se presenta al tratar de vincular e imbrincar las ciencias sociales con las naturales. Por nuestra parte consideramos que la sociología no debe cerrarse a un estricto campo de estudio, tal como pretenden la mayoría de los sociólogos, sobre todo cuando puede ser un instrumento lo suficientemente eficaz para auxiliar en la solución de una situación de hecho, como lo es el problema ambiental, más aún si consideramos que ésta nace de la actividad del hombre en sociedad. Por esto, la sociología debe, desde su esfera de estudio y sin afectar sus principios teóricos, coadyuvar en la solventación de la problemática ecológica.

1.16 SOCIOLOGIA JURÍDICA.

Si bien la sociología general indaga sobre los fenómenos sociales, sobre las problemáticas que surgen de éstos, así como de sus causas y efectos, existe una parte especializada de dicha ciencia que estudia al Derecho como un producto histórico y social, disciplina la cual denominamos sociología jurídica o sociología del Derecho.

Para el jurista el Derecho aparece como un conjunto de normas, pero desde la óptica del sociólogo éste se presenta como un hecho social e, inclusive, como una fuerza social que influye sobre otras manifestaciones sociales, el cual debe explicarse de la misma manera en que lo son los demás aspectos de la vida social. En relación a esto dice Recaséns Siches⁵⁷ que "el Derecho en su producción, en su desenvolvimiento, en su cumplimiento espontáneo, en las transgresiones que sufre, en su aplicación forzada, en sus proyecciones prácticas, se muestra como un conjunto de hechos sociales".

⁵⁷ Recaséns Siches, Luis, *Tratado general de sociología*, edit. Porrúa, México, 1982, p. 581.

La sociología del Derecho es una disciplina científica que estudia lo que los miembros de una sociedad realmente hacen y no lo que deberían hacer, indagando de esta forma las causas por las cuales un orden jurídico es eficaz o ineficaz.

“La Sociología Jurídica es, por tanto, no una disciplina normativa, sino una ciencia explicativa. No le interesa lo que según los códigos deba hacerse en tales o cuales circunstancias, sino el contenido real de las relaciones jurídicas entre los hombres”, afirma García Maynez⁵⁸.

Cuando un individuo de propia voluntad actúa de la forma que prescribe la norma vigente, se refleja el Derecho, el cual establece los patrones de comportamiento a seguir por la sociedad. Asimismo, en virtud de los contratos o convenios que se celebran bajo el auspicio del Derecho, las personas sujetan su comportamiento a las normas que voluntariamente concertaron, constituyendo esto conductas sociales a realizar. La sociología jurídica se ocupa de analizar la marcha que guardan los distintos factores que intervienen en la gestación, en el desarrollo y en la evolución de la realidad social que se desprende de un sistema jurídico, estudiando la relación que existe entre el Derecho y los demás contenidos de la vida social. Sirve pues la sociología jurídica como una disciplina auxiliar en el estudio de los fenómenos sociales que específicamente se relacionan al Derecho.

Para finalizar, culminaremos este apartado citando lo que para el maestro Eduardo García Maynez⁵⁹ es la sociología jurídica: “una disciplina que tiene por objeto la explicación del fenómeno jurídico, considerado como hecho social”.

⁵⁸ García Maynez, Eduardo. Op. Cit., p. 159.

⁵⁹ Ibidem.

CAPITULO SEGUNDO NOCIONES HISTORICAS.

II.1 LA CONCIENCIA SOCIAL FRENTE A LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y ECOLÓGICA.

El problema ambiental que enfrentamos no es cosa nueva, ni aún una cuestión de hace pocos años, como muchos lo consideran. Si bien en recientes décadas se agrava la situación ambiental, es una problemática que tiene sus orígenes a partir de que el hombre mismo inicia su supremacía sobre el medio, es decir, en aquella etapa de la evolución del hombre en la que éste presencia signos claros del uso de la razón, diferenciándose de esta manera del resto de los seres vivos que habitaban la tierra.

Planteando que la problemática ambiental tiene sus propios antecedentes, debemos tomar en cuenta que el hombre, en el ámbito del estudio científico, ha dividido las cuestiones sociales de las naturales, considerando a la historia como una disciplina humanística, dejando a un lado los aspectos relativos a la naturaleza. Hoy en día, grandes científicos se dan cuenta que entre el hombre y el medio natural ha existido una intensa relación al pasar de los años, presentándose una gran dependencia del hombre y generándose de esta forma una serie de relaciones de causa y efecto. Al respecto dice Enrique Leff⁶⁰ que "es importante tomar en cuenta que en el conocimiento de procesos biológicos el objeto natural está sobre determinado por procesos sociohistóricos, de modo que en la transformación concreta de los ecosistemas se puede apreciar la articulación entre naturaleza y sociedad, ya que se articulan los efectos de los procesos biológicos y sociales".

Considerando que el hombre ha ido modificando al medio a través de las distintas épocas de su historia, aprovechamos este espacio de nuestro trabajo para relatar la

⁶⁰ Leff, Enrique, "Sobre la articulación de las ciencias en relación naturaleza-sociedad", en Enrique Leff (coord.), *Biosociología y articulación de las ciencias*, UNAM, México, 1981, p. 58.

evolución que ha tenido la relación hombre-naturaleza, resaltando la conciencia de la humanidad frente a la problemática ecológica.

A) La Prehistoria o Edad de Piedra.

En este primer periodo, que comprende desde la aparición del hombre hasta que éste comenzó a usar perfectamente los metales como material para fabricar sus utensilios y armas, el hombre primitivo se distinguió por utilizar instrumentos de madera, hueso, marfil y piedra, siendo este último el principal material para la manufacturación de sus armas y utensilios.

La Edad de Piedra se divide en dos: el Paleolítico, donde los objetos de piedra no eran pulidos; y el Neolítico, donde dichos objetos de piedra ya eran pulidos por el hombre primitivo.

1) Paleolítico.

Tal como se mencionó con anterioridad, esta parte de la historia se distinguió por el uso de la piedra como instrumento para la caza, la pesca y la recolección de frutos silvestres y raíces, razón por la cual el hombre del paleolítico era nómada, viviendo al aire libre, en chozas de ramas y en cavernas, seguramente cerca de los ríos y de los lagos.

En un principio, con anterioridad al descubrimiento del fuego y de los primeros adelantos técnicos, el aprovechamiento de los elementos de la naturaleza por el hombre fue limitado, por lo cual se considera que en la primera etapa del Paleolítico no puede hablarse de una modificación del medio físico, sino más bien de una adaptación del hombre a las condiciones naturales, ejerciendo así un papel modificador de su entorno natural, similar al de otras especies animales.

Durante el paleolítico el hombre primitivo aprende a controlar y a aplicar el fuego en apoyo a su propia adecuación, siendo el mayor acontecimiento del período, manifestándose con esto un gran desarrollo en el raciocinio del hombre y constituyendo un factor de dominio del hombre sobre la naturaleza. Con dicho evento el hombre recibe grandes beneficios, pero sin embargo se inicia con esto el inevitable proceso de contaminación del ambiente, ya que como es sabido con la utilización de la combustión se producen artificialmente contaminantes atmosféricos. Asimismo, con la utilización del fuego el hombre necesitó material para mantener dicha fuente energética, comenzando de esta forma un aprovechamiento indiscriminado de vegetación forestal.

Seguramente los hombres del Paleolítico ya vivían en sociedad, uniendo sus fuerzas para proteger del medio, así como dominarlo. Esto obedece a que los adelantos técnicos de dicho tiempo no se deben a sucesos anecdóticos aislados, sino más bien al desarrollo de una organización social. El desarrollo del hombre de este período no es meramente biológico y orgánico, sino ante todo social, ganándose así una de las principales características del género humano frente al resto de los seres vivos que habitan el globo terráqueo.

Para finalizar nuestra reseña sobre el Paleolítico, debemos resaltar que el inicio de vida del hombre en sociedad implica que la contaminación y la sobre explotación de los recursos crece, definitivamente, en forma geométrica, es decir, al incrementarse el número de individuos que se interrelacionan entre sí, las afecciones ambientales se multiplican.

2) Neolítico.

En el Neolítico la piedra sigue siendo el principal material para elaborar armas y utensilios, pero a diferencia del Paleolítico ésta ya es pulida, llegando a elaborarse objetos

que revelaban arte y preocupación por el perfeccionamiento, surgiendo por primera vez la alfarería.

En esta fase ya no hubo la relativa simplicidad anterior, ya que la inteligencia del hombre lo llevó a descubrir nuevas fuentes de alimentación, como lo es la agricultura y la ganadería, dejando de esta forma de ser únicamente depredador y destructivo para transformarse en productor, modificando así las cadenas naturales de selección e imponiendo la producción de las especies animales y vegetales que le eran más favorables. Pero para efectos ambientales el inicio de una economía productiva, basada en el cultivo de alimentos y en la crianza de animales domesticados, significaría que los grupos neolíticos habrían de destruir las conocidas como malas hierbas, competidoras natas de la siembra, reduciendo de esta manera la diversidad biológica de los ecosistemas; asimismo, teniendo que talar o incendiar los bosques para condicionar los primeros campos de cultivo o para crear nuevas áreas para que el ganado pastara.

No obstante lo anterior, las mismas actividades productivas inducen el primer gran momento en que el hombre observa la naturaleza detenidamente, no ya para rendirse a sus dictados, sino con el fin de conocer y adoptar sus mecanismos de producción de alimentos.

Debido a las nuevas actividades productivas, las tribus fueron abandonando su carácter errante, asentándose en sitios definidos y construyendo sus chozas o cabañas de madera, de barro cocido o de paja. Dicha ocupación-colonización humana se puede considerar como la primera etapa de la interacción constante entre el hombre y el medio que los rodea. El conocimiento del espacio geográfico que ocuparon los grupos humanos llevaron a una defensa de sus dominios y los ligaron con el territorio sobre el cual se asentaron.

Es también en el Neolítico cuando el hombre, además de utilizar la carne de los animales, también empieza a utilizar sus huesos, sus pieles y su leche en mayor abundancia. Asimismo, el hombre de aquel tiempo elaboraba ya su vestido con las fibras animales y vegetales.

Por otro lado, en el Neolítico se inventan nuevos instrumentos de trabajo, tales como el arado, la sierra y la rueda, los cuales llegarían a hacer vitales para el desarrollo humano, pero también elementos trascendentes para la modificación y destrucción del medio.

No debemos pasar por alto que aquella época en la cual comienza la victoria de los seres humanos sobre la naturaleza, también llevaba consigo el inicio de la desigualdad entre los diferentes grupos sociales. El perfeccionamiento técnico y crecimiento cultural aparecen sin duda como un arma de desigualdad, por lo cual los grupos humanos mejor dotados de estos, someterían y extraerían provecho de aquellos menos favorecidos. Este proceso caracterizará hasta nuestros tiempos la evolución del conjunto de la especie humana.

B) La Protohistoria o Edad de los Metales.

El hombre en su afán de obtener más y mayores beneficios de los recursos de la naturaleza, aprende a utilizar los metales para fabricar sus utensilios y armas, facilitándose de esta manera las labores productivas, además de ensanchar su poderío y obtener un dominio superior sobre su medio.

En la Protohistoria paralelamente a la invención de los utensilios de metal, existe otro hecho fundamental, el cual consiste en el aprovechamiento de la energía para los procesos de producción. El agua y el viento son las dos grandes fuentes de energía, junto a aquellas

que aportaban algunas especies faunísticas que comienzan a ser utilizadas como “animales de tiro”.

Otro suceso de capital importancia tiene lugar gracias al desarrollo social y cultural de los grupos humanos de la Protohistoria, y este no es otro que la aparición de las ciudades, lo cual lleva a aplicar mayores elementos de la naturaleza para la construcción. Al mismo tiempo, nace un comercio muy activo, dando así nuevos impulsos a la civilización.

Para finalizar este punto, debemos concluir que el hombre, a diferencia del resto de los seres vivos es el único que al emplear los metales y las primeras fuentes energéticas, precisamente para someter al medio a su señorío, se separa definitivamente de las demás especies que habitan sobre la tierra, quedando éste como denominador de muchos elementos naturales a los que antes estuvo sujeto de modo casi inexorable.

C) La Historia.

Se consiente a esta importante fase del devenir del hombre, a partir de que se ideó el testimonio escrito hasta nuestro días. A su vez, la cultura occidental acepta como división más común de dicho período cuatro grandes edad⁶¹.

1) La Edad Antigua.

Edad que inicia con la invención de la escritura hasta que los bárbaros se apoderaron de Roma, dando fin al Imperio Romano de Occidente, y de la cual debemos resaltar los grandes avances a razón de la diversificación de las técnicas de cultivo, destacándose el perfeccionamiento del arado y el empleo de los animales como fuerza motriz.

⁶¹ Alvear Acevedo, Carlos, *Curso de historia general*, 18ª edición, edit. Jus, México, 1977, p. 11.

En este espacio del tiempo los ecosistemas naturales se caracterizaron por estar equilibrados, los ecosistemas agrarios por convertirse en exploradores de energía, pues en ellos se introducen los mecanismos necesarios y la especialización necesaria para hacer crecer la producción, y los ecosistemas o subsistemas urbanos por vivir a expensas de los dos primeros, ya que se vuelven importadores de energía de los anteriores, y por un déficit constante de materia y de energía.

Para poder llevar a cabo las labores propias de la época, tanto a nivel agrícola como urbano, las sociedades antiguas se vieron forzadas a montar un dispositivo de grandes obras de ingeniería, al tiempo que diferentes especies de organismos desaparecían como producto de la actividad perturbadora y creciente del hombre. Comienza así a dibujarse en el paisaje de aquel tiempo figuras de rutas a través de las cuales los grupos humanos hacían factible llegar su influencia y su progresivo dominio sobre el medio.

Como ejemplos claros de la afección del medio por la actividad humana en la edad antigua el doctor Federico Bolaños nos narra algunos acontecimientos como los siguientes.

“La tala excesiva convirtió lo que hace dos mil años era una rica jungla en la India occidental, en lo que hoy se conoce como el desierto de Thar. En Líbano los famosos cedros (*Cedrus libani*) fueron cortados en las laderas montañosas, y utilizados durante siglos en la construcción de navíos fenicios, egipcios y persas, también en la construcción de grandes templos como el de Salomón, entre otros usos. Con su tala inmoderada se perdió el suelo de las montañas y con ello la posibilidad de regenerar las poblaciones de cedros que ya nunca han vuelto a recuperarse”⁶².

“Otro tipo de trastorno humano hizo su aparición con los asentamientos urbanos; desde entonces el hombre se convirtió en un considerable consumidor y dilapidador de

⁶² Bolaños, Federico, *El impacto biológico*, Instituto de Biología- UNAM, México, 1990, p. 4.

recursos y, por lo tanto, en gran generador de desechos de todo tipo. Las excavaciones realizadas en Troya muestran que los habitantes arrojaban su basura en el piso de sus casas y la dejaban acumular hasta que ya no se podían abrir las puertas y, entonces, reajustaban las puertas. En Atenas se mejoraron de alguna manera estos hábitos ya que la basura era arrojada en tiraderos en los bordes de la ciudad (lo que se sigue haciendo hoy día en la mayor parte de las ciudades del mundo). Los romanos también dejaban masas de desechos, basura e incluso cuerpos humanos, en zanjas abiertas en las inmediaciones de la ciudad eterna, lo que seguramente contribuyó a las epidemias de tifoidea, cólera, tifo y malaria, que asolaron a la ciudad durante siglos⁶³.

Lo expuesto en este apartado muestra como las primeras grandes civilizaciones del planeta sentaron las bases de la acomodación de los recursos ambientales del globo terráqueo a las necesidades propias de la humanidad, convirtiéndose dicho orden entre el *homo sapiens* y la naturaleza en una constante progresiva que subsiste hasta nuestro siglo.

2) La Edad Media.

Desde la caída de Roma Imperial hasta que los turcos se apoderaron de Constantinopla dando fin al Imperio Romano de Oriente.

Época de cambios en lo social y lo cultural, en donde la iglesia tuvo un papel determinante como común denominador de la Europa del medievo al imponer un estatismo ideológico que no permitió el desarrollo tecnológico y científico, a excepción de los estudios humanísticos, fundamentalmente de tipo religioso.

El inicio de la edad media es marcado por el surgimiento del feudalismo, caracterizado por un sistema eminentemente agrario. Es precisamente alrededor de los castillos feudales

⁶³ Idem, pp. 4-5.

donde crecen las ciudades o burgos, los cuales albergaban la base de un prospero comercio y una incipiente industria, fundamentalmente de tipo artesanal y textil.

En los siglos medievales cuando surgen los primeros brotes de sobrepoblación, creándose una problemática por falta de productos agrícolas, en virtud del pobre desarrollo tecnológico que existía en los campos de cultivo, además de que a dicha crisis agraria se sumaba una exigencia por parte de las nuevas industrias de crecimiento en la producción de materia prima.

Las superficies boscosas eran paulatinamente sustituidas por los campos agrícolas y pastoriles, y su madera era casi la única fuente de calor. No es de extrañar que el paisaje natural, según estas premisas, fuere devorado considerablemente a lo largo del medievo.

Por otra parte, es en la edad media cuando se implantan los cimientos del desarrollo industrial del futuro, ya que entre otras razones es en este tiempo cuando surgen los primeros instrumentos mercantiles y bancarios, se aplican las primeras fuentes energéticas a la industria, así mismo el auge comercial promueve por sí solo el crecimiento en la producción.

Por último, mencionaremos que la sociedad medieval ve a la tierra desde una óptica patrimonial considerándola como fuente de riqueza para unos cuantos, significando esto que el hombre de aquella época no palpaba en ningún momento la importancia ambiental que contenía la naturaleza y sus recursos.

3) La Edad Moderna.

Edad que va desde la caída de Constantinopla en 1453, hasta 1789, al iniciarse la Revolución Francesa, y la cual se distinguió por la abolición de la absoluta estática y estancamiento que vivió la edad media.

Época de los grandes descubrimientos geográficos, así como de las grandes conquistas territoriales y de la colonización de América, África y Asia, llevando a algunos Estados del viejo continente a engrandecer su señorío territorial e incrementar su poderío económico.

Desde una óptica de tipo ecologista, es de cabal importancia señalar que los acontecimientos de esta edad seguramente fueron causa de un fuerte impacto ambiental en las nuevas tierras, toda vez que los colonizadores encuentran en estas una gran riqueza de recursos naturales, los cuales serían explotados con mayor facilidad y en mayor abundancia, al aplicar la avanzada tecnología europea y asiática.

Ahora bien, fijándonos en la mentalidad del europeo de la edad moderna que no ve más allá que engrandecer los territorios del imperio al cual le era fiel el encadenamiento de nuevos súbditos a la corona y el encuentro de nuevas riquezas personales, nos percatamos de que los efectos negativos sobre el medio son de poco valor para el hombre conquistador.

Por otra parte, al reflexionar sobre los eventos de la edad moderna, encontraremos el éxtasis del conquistador y del subyugador, ya que en ésta observaremos que el hombre no somete únicamente a la naturaleza, sino que también incluye a sus semejantes dentro de su señorío y poderío.

Por último, es relevante comentar que en la edad moderna se dio un estrecho lazo de comunicación entre Europa y el resto de los continentes, lo cual dio origen a un intenso intercambio comercial de bienes. Dicha situación constituyó una de las causas

fundamentales para que se produjese la gran acumulación de capital, que a su vez daría el potencial suficiente para iniciar la Revolución Industrial y establecer el sistema capitalista.

4) La Edad Contemporánea.

La edad contemporánea es marcada por el inicio de tres destacados sucesos históricos, que son: La Revolución Francesa, La Guerra de Independencia de Los Estados Unidos de América y la Revolución Industrial.⁶⁴

Los dos primeros acontecimientos mencionados significaron básicamente la consumación de una metamorfosis en el pensamiento del hombre, en los sistemas políticos y en la vida social.

La Revolución Industrial, por su parte, además de dar lugar a una transformación en el pensamiento y vida social de la humanidad, también representó grandes variaciones de índole económico. Asimismo, esta época constituyó por sus revolucionarios cambios tecnológicos, culturales, sociales, económicos y científicos, la segunda fase importante en la historia de la eterna relación del hombre con su ambiente, trayendo un nuevo entendimiento y un mayor control de la naturaleza⁶⁵, toda vez que con la aplicación de novedosas técnicas a la producción, así como la utilización de nuevos artefactos para la transformación, significará una mayor explotación de los recursos naturales.

El nacimiento del hombre industrial y del capitalismo, obedecen a la conjunción de varios factores concurrentes, básicamente: a) el desarrollo científico y tecnológico, producto de las necesidades de expansión y desarrollo del sistema capitalista; b) la amplitud de fuentes de materia prima; c) la apertura de nuevos mercados; d) los nuevos métodos de

⁶⁴ Alvear Acevedo, Carlos. op. Cit., p. 263.

⁶⁵ Ashton, T. S., *La revolución industrial*, Fondo de Cultura Económica, México, 1983, p. 30.

comercio; e) el aumento de capital, tanto en volumen como en fluidez; f) un nuevo sistema bancario; g) el crecimiento de la mano de obra; y h) el progreso de los medios de comunicación⁶⁶.

Pero al igual que la Revolución Industrial fue un efecto, es al mismo tiempo causa del desencadenamiento de otros múltiples efectos, los cuales, a su vez, provocaron nuevas y distintas situaciones y fenómenos.

Por un lado, la mecanización de la producción que vivió la época provocaría un notable incremento en la demanda de metales, lo que a su vez desembocaría en un auge en la minería y en la metalurgia, base en lo cual podemos presentar dos primeras conclusiones importantes para nuestro estudio: la primera, es que se acentúa el proceso de búsqueda de recursos naturales no renovables que permitan crear más instrumentos técnicos que aseguren las posibilidades de producción; la segunda, que en dicho proceso de búsqueda se incluyen también a aquellos minerales que proporcionan energía para movilizar la maquinaria de las fábricas, lo que al mismo tiempo significa un perfeccionamiento en el manejo de las fuentes energéticas o a inventar otras nuevas.⁶⁷

Sin duda la fuente de energía más relevante de la época fue el vapor generado por carbón, para lo cual se perforaron grandes pozos para la extracción del preciado mineral, siendo algunos de ellos mayores a los noventa metros de profundidad. Sin embargo la marcha lenta del desarrollo de la explotación del carbón significó una limitante a la expansión industrial, razón por la cual se empleó el carbón de leña como combustible alterno en las industrias de fundición y colado. En los siglos XVI y XVII, en las regiones de Weald, Sussex y Kent de Gran Bretaña, se desarrolló una próspera industria de fundición a costa de los bosques ahí existente. Pero los recursos forestales se agotaron, lo que

⁶⁶ *Idem*, pp. 9-31.

⁶⁷ Hernández del Águila, Rafael, *La crisis ecológica*, edit. Laia, Barcelona, 1989, p. 47.

provocó el traslado de aquella industria a nuevas áreas boscosas.⁶⁸ Esto por sí solo había de la sobreexplotación de los recursos naturales, produciendo los recientes emporios industriales una afección significativa del medio natural.

Otro recurso natural significativo para la industrialización, sobre todo en Gran Bretaña, fue el agua, ya que mares y ríos constituyeron medios de comunicación baratos y seguros, pero que además significó afectaciones al medio, ya que por ejemplo se llegó a cambiar los cursos naturales de los ríos. También, una de las situaciones que fomentaron el crecimiento de asentamientos humanos fue la distribución de los recursos naturales, principalmente la proximidad a los cauces hidrológicos, implicando la diseminación de la población.⁶⁹

Por otro lado, el mismo desarrollo comercial e industrial originó el crecimiento de las urbes, principalmente aquéllas que albergaban a la industria. Este hecho es relevante para nuestro estudio, ya que además de empezar a dibujarse en las ciudades los rasgos que actualmente tienen, se da inicio a nuevas formas de modificación ambiental, es decir, se inicia el proceso de contaminación ambiental que caracteriza a cualquier metrópoli.

Pero no olvidemos el campo, el que parece ocuparse por el desarrollo industrial de las urbes, también sufre variaciones, ya que obviamente es necesario capacitar a las parcelas para enfrentar las necesidades de la nueva población urbana, así como de proveer de material para las fábricas, asimilando el sector agropecuario de esta manera el mismo progreso técnico de la industria, razón por la cual empieza a crecer la superficie agrícola, incluso transformando ciénegas y pantanos, los que anteriormente se consideraban como inservibles para las actividades propias del cultivo o del pastoreo.

⁶⁸ Ashton, T. S., *op. cit.*, p. 45.

⁶⁹ *idem.*, p. 61.

Por lo que corresponde a las nuevas tierras, las cuales también verían crecer el desarrollo industrial, son principalmente objeto de una brusca alteración en su medio natural, ya que como habíamos comentado, los grupos colonizantes importan nuevas técnicas de ocupación y utilización del sustrato natural, consecuencia de una evolución ajena a los pobladores autóctonos. Siendo así como estas nobles tierras casi vírgenes se volverían en consecuencia, en alimentadoras de materia primera de la industria europea, lo que en pocas palabras significaría que las naciones conquistadoras se convirtiesen en parásitos de los ecosistemas del nuevo mundo.

Con posterioridad a la Revolución Industrial, en la época de la consolidación industrial, se observaron marcados efectos heredados por el propio estallido científico y tecnológico al servicio de la industria, efectos que surgen como producto de una inercia de la industrialización, destacándose la creciente necesidad de recursos naturales y de nuevas fuentes de energía. Consecuentemente se inicia una lucha sin cuartel por los recursos naturales, empezando por menoscabar las riquezas de las tierras colonizadas y de aquellas regiones más subdesarrolladas del viejo continente. Esto trajo un deterioro constante del medio natural en aquellas zonas colonizadas, simples proveedores de materia prima. En general, se producen un empleo creciente de recursos ambientales no regenerables por reproducción natural.

Asimismo se dio un rápido progreso en los medios de transporte, propiciando mayores posibilidades de extracción de materias primas, tanto minerales como alimentarias de zonas muy alejadas de los grandes centros industriales.

Por lo que hace al progreso agrícola del momento, generado por un crecimiento en la demanda alimentaria y de materia prima, trajo consigo efectos negativos para el suelo, como la creciente erosión de este, así como el empobrecimiento en aquellos lugares en los

que la ruptura de las condiciones naturales iba acompañado de una pérdida irreversible de los horizontes edáficos por las adversas condiciones topográficas y climáticas.⁷⁰

Aparecen entonces las primeras reflexiones y manifestaciones sobre las posibilidades reales de un crecimiento continuado de la sociedad humana a partir de la disponibilidad de recursos, esto es signo claro de una auténtica preocupación por el ambiente natural y sobre todo por sus recursos naturales que, ya en aquellos primeros momentos de ruptura ecológica, aparecían como precarios, dado el creciente consumo de productos tanto biológicos como minerales o energéticos.

Vale la pena mencionar que con el advenimiento capitalista, la clase dominante, es decir los capitalistas, entran en un más estrecho contacto con la producción, a diferencia de la época feudal en que eran simples apropiadores, ahora se interesan notoriamente por el proceso de producción, de cuya competitividad en precios y calidad depende su futuro.

Durante el siglo XIX continúa el progreso científico de la humanidad, lo cual ampliaría y mejoraría los sistemas de producción, teniendo como efecto una mayor capacidad por parte del hombre para aprovechar los recursos. En especial es notorio el desarrollo que tiene la química en aquel tiempo, pudiendo resaltar de ésta, la introducción de los fertilizantes en la agricultura, que al dotar de elementos externos a la tierra se logran moldear los ciclos y el desarrollo biológico de la naturaleza a la convivencia del hombre.

Por otra parte, para la relación hombre-ambiente es relevante el avance que en el siglo XIX acontece en las ciencias médicas, acompañadas éstas del mismo progreso de la química, lo que es manifiesto principalmente por dos situaciones: uno es la capacidad lograda por el hombre para aferrar o arreglar la vida de la población por medios artificiales, lo que resulta contradictorio con las leyes de equilibrio interno que tiene todo ecosistema,

⁷⁰ Hernández del Águila, Rafael, op. Cit., p. 61.

provocando una lógica desproporción entre los elementos naturales y el número de humanos en un ecosistema, lo que en otras palabras quiere decir que el perfeccionamiento de la medicina estimula la sobrepoblación; otro es que con el avance de las ciencias sanitarias como es el caso de la bacteriología, se amplía el concepto que tiene el hombre sobre su ambiente, ya que por primera vez se tiene contacto con el mundo no perceptible para el ojo humano, asimismo se advertiría a nivel científico que el medio artificial creado por el hombre aumenta los procesos patógenos y la insalubridad de la población.

Un acontecimiento importante en este siglo, lo constituye la aptitud de utilizar a gran escala la electricidad como importante alternativa de energía, lo cual impulsa a la industria, así como a los medios de comunicación, pero el empleo de la electricidad implicó también un aprovechamiento de recursos naturales para su generación.

Sobre el mismo siglo XIX es importante señalar la constante actividad bélica colonista, la que entre otras razones es producto de la lucha por obtener el dominio sobre aquellos espacios que contuvieron una riqueza natural que brinde las materias primas necesarias para el desarrollo industrial.

En las últimas décadas, particularmente ya en nuestro siglo, el ambiente es determinadamente modificado, al grado que en un corto lapso de tiempo se supera el proceso destructivo del medio natural que se venía desarrollando en los siglos precedentes.

El siglo XX es marcado por un constante y rápido proceso de industrialización, efecto de la rápida aplicación de la prosperidad científica y técnica en el proceso productivo, citando como característica propias de la vigésima centuria; la ampliación del área ocupada por complejos industriales, con las consiguientes urbanización de las áreas contiguas y la construcción de densas redes de vías de comunicación; la especialización de los sistemas de producción, introduciendo al efecto conceptos como la producción en serie y el trabajo en

cadena; la ampliación de la disponibilidad de los energéticos, con mayores facilidades en su captación y distribución, incluyendo en este rubro al petróleo, como principal combustible, y a la energía nuclear, las cuales van acompañadas de graves efectos nocivos de contaminación; entre otros.

El sistema industrial actual hace que el individuo difícilmente pueda reflexionar sobre su posición frente a la naturaleza, ya que el mundo artificial que crea el *homo sapiens* aleja a las personas de su esencia intrínseca de especie inserta en un sistema natural, de la cual depende su desarrollo fisiológico y su armonía mental, llevándola a un mundo que hasta cierto punto podemos considerar como ficticio.

En nuestra centuria, un aspecto significativo lo constituyen las guerras como detonantes de la investigación científica, de tal manera que aparte de ser un generador de destrucción humana y ambiental, la industria militar será propiciadora de un progreso fundamental para el desarrollo de la humanidad.

Cabe señalarse que en este siglo son los grandes monopolios y los más fuertes dueños del capital los que detentan la tecnología de mayor relevancia, con lo que el control y dominio del proceso y progreso industrial de mayor incidencia se encuentra en manos de unas pocas esferas del poder, haciendo de aquellos el dominador de los demás sectores sociales y los que dirigen el concierto destructivo de la naturaleza.

En pocas palabras, el medio se ha puesto al servicio de las sociedades humanas, transformando radicalmente la naturaleza. Por un lado, se crean condiciones de vida tendientes a hacer más grata la existencia del hombre. Por otro, se crea un ambiente tecnológico en el que se sustentará la actividad productiva. Así pues, se puede definir al siglo veinte como una centuria de desarrollo que, al desorbitarse a favor siempre de la

rentabilidad económica, produce unas condiciones precarias para la propia existencia humana.

No obstante la crítica situación que persiste en nuestro planeta, es esta misma la que induce a una gran reflexión por parte de la sociedad en general. Los efectos ambientales negativos que van desde la afección pulmonar de algún individuo hasta la preocupante erosión de la capa de ozono, han producido una ola de cambios en el pensamiento del hombre actual, el cual, sin alejarse del desarrollo que ha alcanzado, busca una reconciliación con la naturaleza.

II.2 SITUACION AMBIENTAL Y ECOLÓGICA EN MÉXICO.

Es evidente que nuestro país se encuentran en una situación ambiental difícil. La degradación de sus suelos, ríos, lagos, mares y recursos naturales en general, en una superficie de por sí pobre en tierra cultivable y con escasez del vital líquido, así como la degeneración de su atmósfera, es indudable. La contaminación en todo el país data de las décadas de los 50, 60 y 70, cuando el crecimiento industrial se hizo sin cuidado del ambiente. La industria creció sin control, a la vez que el parque vehicular aumentó en forma desmesurada. El resultado neto es que tenemos severos problemas ecológicos.

Según el doctor Federico Bolaños⁷¹, "Cada año perdemos 300,000 hectáreas arboladas; la merma anual de suelos es de 535 millones de toneladas, hecho grave si se considera que se requieren de 100 1 000 años para generar una capa de suelo fértil de 2.5 centímetros de espesor. También anualmente, en la ciudad de México y su área metropolitana, se arrojan 4.5 millones de toneladas de desechos tóxicos entre basura, desperdicios industriales, detritus, gases y humos envenenados".

⁷¹ Bolaños, Federico, op. Cit., p. 127.

Es así que la ciudad de México confirma su título de la ciudad más contaminada del orbe. Añadiendo que urbes como Guadalajara, Monterrey, Tijuana y Ciudad Juárez viven en un paulatino deterioro de su atmósfera, inmersos en un mar de programas ineficaces y una ciudadanía negligente, carente de una cultura ecológica.

A continuación plasmaremos una breve reseña de la situación ecológica y ambiental que vive el país refiriéndonos a algunos de los temas más relevantes.

A) Contaminación de aire.

El problema de la contaminación del aire es consecuencia de la dinámica de desarrollo y del medio industrial que tenemos. Las causas son hoy el explosivo crecimiento demográfico, agravado en las últimas cuatro décadas con una centralización excesiva del aparato industrial en unos cuantos polos de desarrollo. Un efecto de la explosión poblacional es el incremento del parque vehicular y el aumento desmedido del consumo de combustibles, con su consecuente incremento en la emisión de contaminantes a la atmósfera que todos respiramos.

En especial hablaremos de la contaminación de la ciudad de México, la que ha ocupado el centro de las preocupaciones ambientales del país, tanto por parte del Estado como de la ciudadanía.

Los problemas de la contaminación resultan de la incapacidad del ambiente para disolver, absorber o degradar los desechos y sustancias tóxicas que recibe, o que produce a través de reacciones químicas y efectos físicos. De esta forma, están asociados con circunstancias de origen físico, como es la localización geográfica de la ciudad de México. Sin embargo, las causas determinantes se derivan de las políticas expresas de desarrollo, que han conducido a la excesiva concentración de las actividades industriales, comerciales

y domésticas en el Distrito Federal. Así, entre 1940 y 1980, el número de industrias localizadas en la zona metropolitana aumentó del 8% al 30% del total nacional.

“Según datos recientes, en la zona metropolitana de la ciudad de México se emiten al aire aproximadamente 4.8 millones de toneladas anuales de contaminantes, provenientes de fuentes móviles y fijas, distribuidos entre las siguientes sustancias: monóxido de carbono (74.5%); óxidos de azufre (9.3%); hidrocarburos (7.0%); óxido de nitrógeno (5.7%); y particulares (3.5%). De las 36 mil industrias en operación en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), se estima que 500 causan el 80% de las emisiones contaminantes de fuentes fijas”.⁷²

Los altos niveles de contaminación de la urbe no sólo están afectando la salud de los capitalinos, sino que están emergiendo nuevas manifestaciones de la contaminación, como la lluvia ácida, que deteriora el patrimonio cultural de la ciudad, así como la vegetación y los suelos de las zonas circundantes.

La contaminación microbiana en la ciudad se incrementa por la falta de servicios de drenaje y alcantarillado. Existen en el Distrito Federal más de mil colonias sin drenaje, situación que afecta aproximadamente a 5 millones de personas. Asimismo, se estima que un 30% de la población capitalina carece de servicios de alcantarillado, generando una enorme cantidad de organismos patógenos producto del fecalismo al aire libre.⁷³

Por otra parte hay que tomar en cuenta que la Zona Metropolitana de la Ciudad de México se encuentra localizada en una cuenca a 2,240 metros sobre el nivel del mar, está

⁷² Leff, Enrique, “Introducción a una visión global de los problemas ambientales de México”, en Enrique Leff (Coor.), *Medio Ambiente y Desarrollo en México*, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades, UNAM, México, 1990, p. 51.

⁷³ *Idem*, pp. 53-54.

rodeada de montañas de hasta 5.200 metros de altura, su temperatura anual oscila entre 10 y 20 grados centígrados y la precipitación media anual es de 777 milímetros y se distribuye principalmente en los meses de mayo a octubre. Asimismo, está conformada por 16 delegaciones políticas y 17 municipios conurbados, en la que circulan cerca de tres millones de vehículos automotores y habitan alrededor de 15 millones de personas. La población en los últimos años se ha redistribuido, con una tendencia a moverse de las áreas centrales hacia las periféricas. Aunque la tasa de crecimiento se ha reducido, se calcula que para el año 2010 la población excederá los 20 millones.

La composición de las fábricas en la zona comprende: alimentos y bebidas (32%); maquinaria en general (21%); papel y celulosa (11%); textiles (15%); madera (7%); química y petroquímica (7%); cemento y cerámica (3%); metales (1%); y otros (3%).⁷⁴

En la zona metropolitana se consumen diariamente 43 millones de litros de combustibles. El 28% de dichos combustibles se utiliza en la industria y los servicios, el 7% en las termoeléctricas, el 11% es para el consumo doméstico y el restante lo consume el transporte.⁷⁵

B) Recursos Hidrológicos.

De acuerdo con las distribuciones espaciales de la lluvia y la temperatura, "52.7% del territorio está bajo déficit hídrico (desértico, árido y semiárido) mientras 47.3% es subhúmedo y húmedo. Menos de una tercera parte del escurrimiento superficial ocurre en el 75% del territorio, donde se concentran los mayores núcleos de población, las industrias y

⁷⁴ *Informe de la situación general en México de equilibrio ecológico y protección al ambiente 1991-1992*. Secretaría de Desarrollo Social (Instituto Nacional de Ecología), México, pt. II, núm. 12.2, 1992, p. 158.

⁷⁵ *Ibidem*.

las tierras de riego⁷⁶. Esto provoca insuficiencias en las aguas superficiales y subterráneas para el abastecimiento, lo que a su vez conduce a la sobreexplotación de acuíferos y obliga a hacer transferencias entre cuencas. La contaminación, por otra parte, ha reducido el potencial de uso de varios acuíferos, ríos y cuerpos de agua.

Así pues, las características de la distribución espacial y temporal de agua en el país y la demanda concentrada en las zonas de menor disponibilidad han originado escasez de agua o contaminación de corrientes, acuíferos y cuerpos de agua. Esta situación se agrava por las inundaciones y sequías que con gran frecuencia afectan regiones y causan cuantiosas pérdidas económicas en el país.

Por otra parte, hay que tomar en cuenta que en nuestro territorio hay numerosos acuíferos que se están salinizando gradualmente por sobreexplotación. Este efecto perjudicial amenaza la producción en importantes áreas agrícolas.

No debe restarse importancia a la sobreexplotación, argumentando que la corteza terrestre almacena reservas de agua dulce y que debajo de los acuíferos se encuentran gigantescos mantos prácticamente vírgenes. Si bien es cierto que en los primeros 300 metros de profundidad, contados a partir de la superficie del terreno, el subsuelo de México almacena un volumen de agua del orden de 5 billones de metros cúbicos y que las exploraciones han revelado la existencia de acuíferos regionales que se extienden bajo dos o más cuencas hidrográficas, no es posible garantizar *a priori* que estos acuíferos ofrezcan agua en cantidad suficiente, en calidad adecuada, en costo accesible y con la distribución geográfica necesaria para cubrir el déficit actual de aquellos acuíferos sobreexplotados y satisfacer el incremento de las demandas a largo plazo.

⁷⁶ Hernández Marín, Rebeca. "Agua", *Revista época*, México, No. 46, abril de 1992, p. 42.

"Con seis millones de hectáreas bajo riego, México ocupa el sexto lugar a nivel mundial en área irrigada. Una quinta parte de la producción nacional total de electricidad se obtiene gracias a una capacidad instalada de más de 7.700 megawatts en plantas hidroeléctricas".⁷⁷

En las áreas rurales hay sitios donde falta totalmente el agua o es muy difícil conseguirla; y otros en los que el suministro es aceptable pero la infraestructura existente es precaria o requiere ser rehabilitada.

"Actualmente, los servicios de agua potable alcanzan a una parte importante de la población, pero existe un déficit considerable en materia de acceso al alcantarillado. En las áreas urbanas, los 12.7 millones de personas que no cuentan con servicios de agua se localizan generalmente en zonas de bajos ingresos. Cerca de 21.5 millones de personas en áreas urbanas no tienen servicio de drenaje público".⁷⁸ La ausencia de drenaje, mayor que la del agua potable, genera serios problemas para la salud, pues las aguas servidas, fluyen sin control ni protección, generalmente por las calles.

En algunas regiones se puede observar un deterioro marcado en la calidad del agua. De prevalecer esta tendencia, al inicio del próximo siglo más de la mitad de las regiones hidrológicas estarán en ese caso y algunas de ellas, como la de Tula, requerirán largo tiempo a inmensos recursos para recuperarse de los estragos causados por decenios de uso inadecuado del agua y prácticas contaminantes. Según Rebeca Hernández⁷⁹ "las áreas con mayor cantidad de mantos freáticos contaminados son la Comarca Lagunera, el Valle de México y la Península de Yucatán. Las que presentan intrusión salina son los acuíferos

⁷⁷ Ibidem.

⁷⁸ *Informe de la situación general en México de equilibrio ecológico y protección al ambiente 1991-1992*, op. Cit., pt. II, núm. 5.2, pp. 61-62.

⁷⁹ Hernández Marín, Rebeca, art. Cit., p. 47.

de los Valles de Santo Domingo y de Guaymas; la Costa de Hermosillo; Vizcaíno y La Paz. En cuanto a degradación del recurso por infiltración de aguas superficiales contaminadas, se cuentan los acuíferos del Valle de México, de Tula y Mérida". Asimismo, dicha autora señala que "entre las corrientes más contaminadas del país se encuentran las Cuencas de los ríos Lerma- Chapala-Santiago, San Juan, Balsas, Blanco, Pánuco, Nazas y Bravo, por lo que se ha considerado de primer orden darles atención y saneamiento".

C) Recursos Forestales.

Ante la expansión de las fronteras agrícola, urbana e industrial sobre el territorio nacional, se han alterado de modo irreversible grandes superficies ocupadas originalmente por los ecosistemas terrestres. Lo anterior si consideramos que en el siglo pasado casi la tercera parte del país correspondía a tierras forestales, las que hoy se han reducido a una cuarta parte sin que cese la deforestación, estimándose que el grado de la deforestación en México varía de 329 mil hasta 15 millones hectáreas al año.

De acuerdo con Enrique Leff⁸⁰ "se calcula que la deforestación de los últimos 30 años se eleva a 200 millones de hectáreas, y que en los últimos 12 años este proceso ha seguido avanzando a un ritmo promedio de alrededor de un millón de hectáreas anuales, las cuales son abandonadas o utilizadas para prácticas agrícolas y ganaderas inadecuadas. Esto ha conducido a un grave proceso de erosión de los suelos. Cerca del 30% del territorio nacional presenta ya graves procesos de erosión y en miles de hectáreas ha avanzado a tal grado, que ha significado una pérdida irreversible del potencial productivo de las tierras".

El Eje Neovolcánico corresponde a la región más densamente poblada del país, por lo que sus ecosistemas han sufrido grandes presiones. La vocación de sus suelos es fundamentalmente forestal pero, debido a una tala intensa, sufren un grave deterioro

⁸⁰ Leff, Enrique, "Introducción a una visión global de los problemas ambientales de México", op. Cit., p. 25.

causada principalmente por la erosión originada por el agua –hídrica- y los vientos –eólica-. En consecuencia el abatimiento de los mantos freáticos produce asentamiento de terrenos y salinización.

Siguiendo las estimaciones mejor documentadas relativas a la tasa de deforestación, “las 80 millones de hectáreas con áreas de disturbio que teóricamente existían en la década de 1970 se verían reducidas a 65 en 1990; a 50 en el año 2005 y a 35 en el 2010. Eso significa que el país verá reducida su vegetación natural a 32.5% del total de su territorio en 10 años; a 25% en 20 y a sólo 17.5% en tres décadas.”⁸¹

D) Biodiversidad

México posee una riqueza biológica privilegiada. Ello es así porque en el país está representada la mayoría de los principales ecosistemas terrestres, albergando una gran variedad de plantas, animales y microorganismos. En el país hay 55 especies de pino, de las cuales el 85% son exclusivas de México; y 138 especies de encinos, 70% de ellas endémicas del país. Mientras que las zonas áridas albergan la mayor variedad de cactáceas del planeta.

La diversidad vegetal de México se expresa de diferentes maneras. En primer lugar, en el país están representadas las grandes comunidades vegetales reconocidas en el planeta, situación a la que sólo se aproximan Perú, Brasil, la India y Australia. Un segundo aspecto concierne a la diversidad de formas biológicas encontrada en las plantas mexicanas. Tan solo en las zonas áridas de México se reconocen poco más de 43 formas biológicas para las plantas leñosas. En tercer lugar está la riqueza florística de México, que pudiera llegar a 36 mil especies, considerando las fanerógamas y criptógamas, lo que representa alrededor del 9% del total mundial. La proporción de especies endémicas de la

⁸¹ Idem, p. 275.

flora nacional ocupa el cuarto índice de diversidad, pues alcanza el 52% de las especies que habitan en el territorio; esto es, entre 4 y 5% de la flora fanerogámica de la tierra.

La flora y la fauna mexicanas aun no son bien conocidas, principalmente las acuáticas, sin embargo hay autores reconocidos que consideran que en el territorio nacional existe un total aproximado de 30 mil especies de plantas vasculares, de las más de 300 mil especies en que se valúa la riqueza vegetal de todo el planeta. Se estima además la existencia de 1,500 especies de algas macroscópicas, dos mil de briofitas y mil de pteridofitas.⁸²

Los endemismos florísticos son muy abundantes: más de 300 géneros de especies fanerógamas son endémicos. Es de particular interés resaltar que la mitad de las especies de frijol del mundo, el 82% de las especies de agaves, el 88% de las de salvia y el 75% de las especies de escutelarias, sólo existen en México.

Por lo que toca a fauna, nuestro país cuenta con 449 de las 4170 especies de mamíferos aun presentes en el planeta. La avifauna es particularmente rica, tanto en especies residentes como migratorias. En el territorio nacional hay 1150 especies, de las 9198 registradas como existentes.⁸³

Sobre la situación de deterioro que sufren nuestros recursos florísticos y faunísticos Enrique Leff⁸⁴ nos proporciona varios datos importantes, entre los cuales expone que: "De las especies de flora y fauna existentes en México, de manera preliminar se calcula que 242

⁸² Informe de la situación general en México de equilibrio ecológico y protección al ambiente 1991-1992, op. Cit., pt. II, núm. 73, pp. 110-111.

⁸³ Ibidem.

⁸⁴ Leff, Enrique, "Introducción a una visión global de los problemas ambientales de México", op. Cit., pp. 32-33.

se encuentran en peligro de extinción, 435 están amenazadas, 244 son consideradas especies raras y 84 están sujetas a protección especial. Del total de especies antes mencionado, 411 son endémicas y, de estas últimas, 124 se encuentran en peligro de extinción, 178 están amenazadas y 96 son raras”.

II.3 ANTECEDENTES LEGISLATIVOS.

Hablar de la totalidad de antecedentes legislativos en materia merecería una investigación interesante pero extremadamente laboriosa, detallada y a fondo, sobre todo escudriñando en aquellas disposiciones que en su momento tuvieron algún nexo con cuestiones relativas a la naturaleza. Es por esto que en este punto de nuestro trabajo nos avocaremos principalmente al estudio de aquellas leyes mexicanas que, con conocimiento de causa, habían sido expedidas para proteger el medio y que constituyen el sustento directo de nuestra actual legislación en la materia. Lo anterior no sin antes mencionar algunos datos por demás interesantes para nuestro trabajo y para el análisis general sobre los primeros esfuerzos que la humanidad realizó para proteger al ambiente, los ecosistemas y sus elementos.

Entre las primeras prácticas conservacionistas de la historia encontramos que ya los faraones egipcios protegían a ciertas especies animales por su significado religioso, concibiendo que en algunas especies de la vida animal encarnaban ciertas deidades. Asimismo, en tiempos de los ptolomeos era obligatorio plantar una determinada cantidad de árboles en todas las tierras reales y se castigaba severamente a quien talara árboles sin autorización.

En el cercano oriente, la denominada Ley Mosaico, de origen asirio, permitía recolectar huevos y capturar pájaros jóvenes, más prohibía la captura de las hembras adultas.

En la India, el emperador Asoka promulgó diversos edictos entre los cuales existía uno reservado casi exclusivamente a la protección de la fauna silvestre, además de prohibir la quema de bosques, cuando esto atentara contra la vida salvaje.

Dentro de la época de las grandes dinastías de la China Imperial, en el año 62 antes de nuestra era, se impedía recoger nidos o huevecillos, además de arrojar flecha u otros objetos a las aves en vuelo. En el año 7 antes de Cristo se impusieron restricciones a la captura de animales salvajes al emperador. Por otra parte, dentro de las tierras imperiales se establecían vedas para proteger la vida silvestre, haciendo excepción en los tiempos de hambruna, concediéndole al pueblo chino la colecta de determinadas especies silvestres de dichos territorios.

Ya en occidente, en la Grecia Clásica, cerca del año 375 antes de Cristo, se restringían aquellas prácticas de pesca y de cacería furtiva que se realizaba con redes y trampas.

En Mongolia, en tiempos de Genghis Khan, se establecieron vedas temporales para sacrificar ciertos animales entre los meses de marzo a octubre. Luego, bajo el gobierno de Kublai Khan, con objeto de alimentar a las distintas especies de fauna silvestre se llegó al grado de ordenar la siembra de granos a lo largo de los caminos públicos, plantaciones en las que no podrían ser cosechados sus frutos por persona alguna.

Bajo el imperio Inca, en América, se destinaron reservas de tierra a la conservación de la vida salvaje, donde sólo el líder inca podía cazar, castigando con pena de muerte a cualquier otro que lo hiciere. Los incas organizaron las actividades cinegéticas determinando regiones que se vedaban hasta tres años por uno de caza. En muchos casos únicamente se mataban animales que se consideraban como dañinos, mientras que se protegía la vida de

aquellas hembras de las especies útiles, así como la de determinados animales vinculados con las creencias religiosas.

Entre los aztecas, los animales de las tierras imperiales solo podían ser cazados por el emperador y sus principales señores, funcionando dichos territorios como verdaderas áreas naturales protegidas. Se expidieron leyes que protegían a especies como el quetzal y el flamingo, en razón de que sus plumajes eran utilizados exclusivamente por la clase gobernante. Por otra parte, los aztecas no permitían destruir los árboles sin la autorización respectiva. De esta forma nos percatamos que desde el periodo precolombino, en nuestro territorio, se protegían a los recursos naturales, aunque no precisamente con miras ambientalistas.

De los datos narrados arriba damos cuenta de los primeros esfuerzos conservacionistas que el hombre ha efectuado, no obstante éstos no se realizaban con el principal efecto de proteger al ambiente o a los distintos ecosistemas, sino más bien obedecían a razones de tipo religioso o clasista. Como observaremos más adelante, es hasta los siglos medievales cuando se expiden las primeras disposiciones de carácter jurídico, en las cuales se advierte una cierta preocupación por el ambiente, básicamente por los efectos que tienen contaminantes sobre los seres humanos.

Respecto a los desechos sólidos, en la edad media, se habían emitido edictos, poco exitosos, que prohibían arrojar desechos en las calles y en los canales de algunas ciudades del medievo.

Sobre la contaminación atmosférica, según Spilhaus y Stein⁸⁵, en 1273 se aprobó en Gran Bretaña una ley para reducir el humo ambiental, siendo ésta la primera ley en la

⁸⁵ Spilhaus, A. Y J. Stein, *Pollution Control*, 1975, citado por Bolaños, Federico, op. cit., p. 5.

materia conocida en dicho país y posiblemente la primera disposición jurídica de esta clase en el resto del mundo.

Por otro lado, afirma Mabey⁸⁶, que el rey inglés Eduardo I, en virtud de las quejas por el mal olor de las ciudades que provocaba el uso de la hulla, ordenó en 1303 a los *scheriffes* de Londres y Surrey que se vedara la utilización de dicho mineral en hornos para leña y carbón vegetal debido "al intolerable hedor que infectaba el aire para gran dalo y ofensa de lo prelados, magnates y otros que frecuentaban Londres para realizar negocios públicos asi como la gente que allí vivía". Llegando al grado de ejecutar a un hombre en la horca por no atacar el mandamiento, resultando relevante el hecho de que el hombre incurre en aplicar la más alta y descabellada pena para poder dar solución a una problemática de tipo ambientalista.

De los datos proporcionados observamos que la problemática ambiental no es una cuestión exclusiva de nuestro siglo y que la preocupación por resolverla tiene un largo tramo de tiempo en la historia de la humanidad. Con base en lo anterior podemos negar categóricamente que las cuestiones ecológicas o ambientales, como piensa el vulgo, son una moda, es decir que dichas cuestiones tienen una vida breve, propia de nuestros tiempos.

Ahora bien, sobre las legislaciones actuales de tipo ambiental, las cuales surgen a partir de la Conferencia de Estocolmo de 1972, debemos señalar que son dispersas y variadas en todos los países, que incluso sus denominaciones, al contrario de disciplinas como las de carácter civil o penal, tienen denominaciones muy varias, como ejemplo podemos citar el Código Ambiental Colombiano de 1974, las leyes japonesas sobre Control de la Contaminación Ambiental y Criminal de Contaminación Ambiental en Perjuicio de la

⁸⁶ Mabey, R. *The pollution handbook*, Penguin, Harmondsworth Eng., 1974, citado por Bolaños, Federico, op. cit., p. 5.

Salud del Hombre de 1967 y 1970, las leyes suecas para la Protección de la Naturaleza de y para la Protección del Ambiente de 1964 y 1969, entre otras. La carencia de uniformidad entre estas leyes es seguramente consecuencia de que la materia no tiene sus orígenes en los pilares de un sistema jurídico común, sino que cada nación desarrolla aisladamente una serie de disposiciones para proteger el ambiente, sirviendo la legislación internacional de tipo ambientalista como un pequeño punto de convergencia entre las leyes domésticas.

Es precisamente en las últimas décadas cuando los juristas han ampliado su campo de estudio, fijando su atención en aquellas conductas humanas que afectan negativamente nuestro ambiente. Lo anterior surge cuando el hombre descubre que los daños ocasionados por la contaminación ambiental son mucho más graves que los provocados por violar ciertas disposiciones previstas en los códigos penales, y que el número de víctimas humanas en relación al deterioro ambiental es sustancialmente mayor que en delitos como el homicidio. Al respecto dice Luis Marcó del Pont⁸⁷ que "en los delitos contra la persona las conductas como los homicidios, -que tienen prevista la penalidad máxima- no sobrepasan los 7,000 casos, cuando por otra parte se producen 50,000 muertes al año por enfermedades vinculadas directamente con la contaminación".

Sobre la afirmación que hace el argentino Luis Marcó del Pont no hay que perder de vista que, si bien el deterioro ambiental es causante de altos índices de mortandad, el daño físico que se produce a un individuo por contaminar, no implica una intención directa de afectarlo por parte de todos aquellos que contaminamos, además habría que observar el estado físico del individuo, teniendo o no la capacidad de soportar cierto nivel de contaminantes, por ejemplo, un anciano tiene una menor condición para soportar altos grados de smog.

⁸⁷ Marcó del Pont, Luis, *El crimen de la contaminación*, edit. Villicaña, UAM, México, 1986, p. 59.

Contemplada ya la preocupación que tiene para los hombres del mundo la problemática ambiental y la importancia que tiene para los juristas de nuestro tiempo el encontrarle soluciones, procederemos a hacer referencia a aquellas disposiciones jurídicas que significan para el derecho patrio antecedentes directos de la actual legislación ambiental mexicana.

A) Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación.

Primer ordenamiento legal en la materia, publicado en el Diario Oficial de la Federación⁸⁸ de fecha 23 de marzo de 1971, que se encontraba compuesto de tres grandes rubros, el control y la prevención de la contaminación del aire, del agua y del suelo.

Esta ley, a su vez, dio vida a cuatro reglamentos, de los cuales algunos continúan vigentes no obstante las nuevas leyes en la materia y no obstante que se han convertido en obsoletos por su carencia de actualidad y dinamismo. Dichos ordenamientos legales son:

- 1.- El Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica Originada por la Emisión de Humos y Polvos del 8 de septiembre de 1971 (Diario Oficial del 17 del mismo mes y año);
- 2.- El Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación de las Aguas (Diario Oficial del 29 de marzo de 1973);
- 3.- El Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental Generada por la Emisión de Ruidos del 12 de septiembre de 1975 (Diario Oficial del 2 de enero de 1976);

⁸⁸ En adelante cuando hagamos referencia al Diario Oficial de la Federación, únicamente mencionaremos Diario Oficial.

4.-El Reglamento para Prevenir y Controlar la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y Otras Materias (Diario Oficial del 23 de enero de 1979).

La Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación fue un hito dentro de la legislación mexicana, ya que constituía un primer y gran logro en regulación ambiental. Sobre el particular el jurista Luis Marcó del Pont⁸⁸ opina que “la ley significó un avance en cuanto abordó el tema por primera vez, en su intento de tratar de limitar el carácter difuso de la legislación [...] y porque promovió una preocupación y discusión sobre tan importante problema”.

No obstante lo anterior dicha ley sufría de grandes deficiencias. En principio, carecía de un precepto constitucional que fundamentara la existencia de la ley y que fortaleciera su aplicación. Es así como se hacía indispensable o inaplazable contar con un artículo constitucional que otorgase la garantía de un ambiente sano y que constituyera la base para poder implementar toda una rama legislativa que marcara el destino nacional para proteger el ambiente.

Por otro lado, la ley fue muy ambiciosa, en razón de que no solo trataba de remediar cuestiones netamente ambientales, sino que iba más allá de su campo de acción, tal como lo expone María del Carmen Carmona⁹⁰ al referirse al contenido del artículo segundo, “por el que la misma ley se clasificaba como un ordenamiento jurídico referido a la salubridad general, pero en su objeto rebasa la materia”.

Sobre el carácter federal de la ley, intentaba dar solución al problema en todo el territorio nacional, cuestión difícil de lograr, ya que es indispensable contar con la responsabilidad de las autoridades locales y con la participación comprometida de la

⁸⁸ Marcó del Pont, Luis, op. cit., p. 69.

⁹⁰ Carmona Lara, Ma. Del Carmen, op. cit., p. 48.

sociedad en general para hacer un frente efectivo a la situación ecológica del país, sumando a esto aquellos instrumentos o figuras jurídicas que hagan posible la coordinación y la concentración de acciones.

Otra deficiencia de la ley se originaba por la falta de un marco jurídico que apoyara las tendencias conservacionistas y proteccionistas de la ley, efecto de una tradición jurídica de desarrollo. Debido a esto es incomprensible que el Código Sanitario, la Ley Federal de Ingeniería Sanitaria y todas las leyes que regían en materia de tierras, aguas, aire, flora y fauna y sus correspondientes reglamentos (artículo 34), orientadas estas últimas al desarrollo, fueran supletorias de una ley como la que estamos analizando, la cual guardaba un espíritu distinto al de aquéllas, cuando lo ideal sería que en caso de lagunas se aplicara supletoriamente lo dispuesto en un solo ordenamiento legal, de tal forma que existiera una completa certeza sobre cuáles deberían ser los principios o los criterios que a adoptarse. De esta manera se demuestra la necesidad de pilares legislativos que sostengan aquellas normas encaminadas a mitigar los impactos ambientales y fomentar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Por último, en el campo administrativo, la realidad de la aplicación práctica de la ley por parte de las autoridades exigía la existencia de órganos de la administración pública que hicieran efectiva su instrumentación, conjuntando los esfuerzos de los distintos sectores, público, social y privado, ya que en aquel tiempo eran tangible el vacío que generaban las autoridades ambientales, lo cual era justificable, toda vez que al contar con una ley inadecuada resultaba difícil aplicarla, así mismo las autoridades en la materia por su corta vida hacía necesario evolucionar para solventar sus deficiencias.

Es así que reflexionando sobre la realidad que vivía nuestro país en materia de preservación ambiental durante la vigencia de la ley de referencia, basándonos en las

palabras de Marcó del Pont⁹¹, quién demuestra una marcada preocupación sobre las autoridades que debieran hacerse cargo de la problemática ambiental, "la cuestión no se agota ni mucho menos se soluciona con la promulgación de leyes o reglamentos si los mismos no están acompañados se una efectiva aplicación, -añadiendo que- podríamos decir que es un comienzo al establecer leyes pero que las mismas deben implementarse adecuadamente para ser realmente trascendentes". Confirmaremos que es indispensable contar con órganos gubernamentales que hagan posible cumplir las disposiciones en materia ambiental y ecológica.

B) Código Sanitario del 26 de Febrero de 1973.

Resulta relevante para este apartado de nuestro trabajo mencionar el abrogado Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos del 26 de febrero de 1973, publicado en el Diario Oficial del día 13 de marzo del mismo año, toda vez que de acuerdo con su artículo tercero, fracción III, se consideraba al saneamiento ambiental como parte de la salubridad general, absorbiendo de esta forma varios preceptos relacionados a la preservación ambiental y al equilibrio ecológico pero en relación a la salud humana, regulando desde aspectos ligados a la contaminación atmosférica hasta cuestiones relativas a la contaminación del medio marino. Es así que dicho ordenamiento otorgaba amplias facultades normativas, ejecutivas, operativas, de planeación y de investigación en materia ambiental a la entonces Secretaría de Salubridad y Asistencia (Actualmente Secretaria de Salud). Asimismo, el citado código fue el primer ordenamiento jurídico de nuestro país que contempló delitos en materia ambiental, disponiendo de igual forma las primeras penas corporales en la misma materia.

De lo antes expuesto, no obstante que casi todos los doctrinarios en la materia no contemplan al código sanitario dentro de sus estudios, notamos la importancia que para la

⁹¹ Marcó del Pont, Luis, op. cit., p. 69.

legislación ambiental tuvo dicho ordenamiento, aunque su aplicación efectiva no fue del todo satisfactoria.

C) Ley Federal de Protección al Ambiente.

Con fecha 11 de diciembre de 1981 la Cámara de Diputados aprobó la Ley Federal de Protección al Ambiente, con un articulado mayor al que tenía el ordenamiento que le precedía, dándose a conocer en el Diario Oficial del día 11 de enero de 1982.

Posteriormente, con la creación de la extinta Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (Actualmente Secretaría de Desarrollo Social), se publican en el Diario Oficial del día 27 de enero de 1984, reformas y adiciones a dicha ley, separando los aspectos ambientales de los relativos a la salud pública.

Este ordenamiento jurídico gozaba ya de un respaldo constitucional, esto es con el artículo 73, fracción XVI, de nuestra Carta Magna; sin embargo todavía no se concretizaba una base firme para la aplicación de la ley, además de que la ley rebasaba lo dispuesto en el fundamento constitucional que le dio vida, basando nuestra afirmación en las palabras de María del Carmen Carmona⁹², quien expresa que "el objeto de la misma superaba el ordenamiento constitucional al establecer en el artículo 1º que sus disposiciones son de orden público e interés social, rige en todo el territorio nacional y tiene por objeto establecer las normas para la conservación, protección mejoramiento y restauración del medio ambiente, de los recursos que lo integran, y para la prevención y control sobre los contaminantes y las causas reales que los originan".

En comparación con el ordenamiento anterior, la ley de 1981 constituyó un nuevo paso adelante, ya que depuró su texto, dando una mejor conceptualización de aquellos

⁹² Carmona Lara, Ma. Del Carmen, op. cit., p. 49.

términos importantes para la materia, tal como lo estudiamos en el primer capítulo; asimismo, incluyó cuestiones como la inspección y vigilancia, el recurso de inconformidad, los delitos y mejoró la regulación de la acción popular.

Por lo que hace a la reforma de 1984, además de sustituir a la Secretaría de Salubridad y Asistencia por Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, se excluyeron puntos como el de alimentos, el cual no tiene una relación clara con los aspectos ambientales, alejándose de esta forma de la salubridad general.

Pero no obstante que esta ley fue un grave avance en la evolución de la legislación ambiental de nuestro país, tenía aún muchas limitaciones en su aplicación, pues como lo sostiene el licenciado Aquilino Vázquez⁹³ persistían deficiencias de la anterior ley, la cual se centraba en corregir los efectos de la contaminación sobre la salud humana, sin considerar de manera integral las causas que originaban, y se pretendía corregir la contaminación imponiendo sanciones a aquellas conductas individuales indeseables, sin identificar las causas sociales y económicas que estaban inmersas en el problema ambiental.

Por otra parte, no hubo oportunidad de crear nuevos reglamentos que detallaran la aplicación de la ley, ya que siguió aplicando la reglamentación del ordenamiento anterior.

Por lo que hace al carácter federal de la ley, no era posible responsabilizar e involucrar a las autoridades estatales y municipales para hacer un frente común a la situación ambiental. "La Federalización impidió un manejo adecuado del problema"⁹⁴, no obstante que la ley en su artículo quinto, preveía que los gobiernos locales debían auxiliar a la autoridad federal en la aplicación de la ley.

⁹³ Vázquez García Aquilino, *op. cit.*, p. 7.

⁹⁴ Carmona Lara, Ma. Del Carmen, *op. cit.*, p. 50.

Es así como las deficiencias que contenía la ley de 1981, provocaron la necesidad de un precepto constitucional que abriese el cause a una nueva legislación congruente con la realidad ambiental del país y con la magnitud del problema, además de incluir los conceptos de aprovechamiento racional de los recursos naturales y de preservación del equilibrio de los ecosistemas.

Es oportuno mencionar que dentro de las discusiones sobre la Ley Federal de Protección al Ambiente, que se sostuvieron en la sesión del 11 de diciembre de 1981 en la Cámara de Diputados, se consideraba la dimensión del problema ecológico sin limitarlo a puras cuestiones de contaminación, teniendo claras ciertas prioridades como la de preservar los recursos naturales del país, asimismo se sostenía que el Estado debía asumir un papel más activo y más enérgico en las cuestiones ambientales y ecológicas, resultando necesaria una ley general; sin embargo también se dieron razones para postergar dicho tratamiento totalizador.⁹⁵

Por último, es importante aclarar –teniendo presente la dimensión del problema ambiental que incluye aspectos de contaminación del aire, del suelo y del agua, así como la degradación de los recursos naturales-, que la regulación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente no se encontraba únicamente en las leyes antes citadas, sino que ha sido contemplada desde hace mucho tiempo en otras leyes, como las de caza, aguas, forestal, pesca, entre otras, no obstante que dichos ordenamientos legales regulaban el aprovechamiento y manejo de nuestros recursos naturales sin guardar dentro de su espíritu la intención de conservar, sino al contrario de explotar con pocos límites los recursos que se consideraban infinitos, es decir, que no contemplaban el concepto de ecología.

II.4 ANTECEDENTES ORGANICOS EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.

⁹⁵ Diario de Sesiones de la H. Cámara de Diputados, Año III, T. III, No. 37, diciembre 11 de 1981, p. 83.

Al hablar de aquellos órganos del gobierno que antecedieron a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, estrictamente en el campo ambiental y ecológico, nos tendríamos que remontar a hace apenas dos décadas, como efecto de la reciente concientización en materia ecológica y de su joven marco jurídico, resultando necesario tomar en cuenta aquellas autoridades que tenían a su cargo la administración de los recursos naturales y la salubridad, aunque éstas no tuviesen una visión de la dimensión ambiental.

Sobre la administración de los recursos naturales, como los faunísticos, los forestales y los hidrológicos, a principios de siglo se establece la Secretaría de Agricultura, a la que también se le denominó en algún momento de su historia de Agricultura y Ganadería; así mismo, en los años cuarentas, se crea la Secretaría de Recursos Hidráulicos. Ambas dependencias, posteriormente, se fusionaron en los setentas para formar la actual Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

Ahora bien, sobre aquellas autoridades encargadas de la salubridad pública, es con el gobierno de Venustiano Carranza que se crea el Departamento de Salubridad, el que después de varios cambios de nombre llega a ser la actual Secretaría de Salud. Como lo estudiamos en el tercer apartado de este capítulo, fue esta dependencia la primera en tomar a su cargo las cuestiones relativas a la protección, control y preservación del ambiente, vinculándose así las cuestiones relacionadas a la ecología con las de salud humana.

En los años setentas, cuando tenía plena vigencia la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación, se crean tres órganos gubernamentales relacionados con la materia ambiental, éstos son: el Consejo de Salubridad General, la Comisión Intersecretarial de Saneamiento Ambiental y la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente.

El Consejo de Salubridad General, el cual formalmente aún existe, fue creado con la reforma al artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial del 6 de julio de 1971. Dicho órgano tiene la encomienda de la lucha contra la contaminación como un aspecto particular dentro del rubro de la salud pública. Este depende directamente del Presidente de la República y cuenta con facultades de decisión y ejecución inmediata, siendo revisadas las medidas que aplique para proteger la salud humana por el Congreso de la Unión en los casos que le competan.

Con las nuevas estructuras en materia ambiental, -en lo práctico- el Consejo de Salubridad General ha perdido campo de acción en el tema ecológico, haciéndose necesario reflexionar sobre su papel como autoridad ambiental.

Dependiente de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente, creada por Acuerdo publicado en el Diario Oficial de fecha 29 de enero de 1972, fue el órgano administrativo, operativo y ejecutor, destinado a la protección ambiental, "encargada de otorgar licencias, vigilar el cumplimiento de las normas en vigor y sancionar su violación".⁹⁶

Además de otras inconsistencias como las que se planteaban en el subcapítulo anterior respecto a las dificultades para aplicar las disposiciones en materia ambiental – organizadas por las mismas deficiencias de la ley de 1971-, Marcó del Pont⁹⁷, haciendo referencia a las declaraciones y a notas periodísticas, afirma que a pesar de que la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente gozaba de una buena estructura jurídica y orgánica, carecía del presupuesto necesario para desempeñar sus funciones, asimismo se encontraba inmersa en la burocracia y en los intereses creados.

⁹⁶ Cabrera, Lucio, *op. cit.*, p. 63.

⁹⁷ Marcó del Pont, Luis, *op. cit.*, pp. 79-80.

La Comisión Intersecretarial de Saneamiento Ambiental, creada por Acuerdo publicado en el Diario Oficial del 25 de agosto de 1978, fue calificada por Lucio Cabrera⁹⁸ como un órgano de naturaleza compleja encargado de la elaboración de la política de saneamiento ambiental, encontrándose integrado por el Secretario de Salubridad y Asistencia –quien presidía la Comisión-, representantes de diversas dependencias, un representante del Departamento del Distrito Federal y directores de empresas paraestatales, así mismo podía asistir –cuando juzgase prudente- el Presidente de la República.

Dicha comisión se hacía cargo de la planeación y conducción de la política de saneamiento ambiental, la investigación, estudio, prevención y control de la contaminación, el desarrollo urbano, la conservación del equilibrio ecológico y la restauración y mejoramiento del ambiente; y entre las tareas de planificación se encontraba la correcta distribución territorial de la población, el uso obligatorio de los instrumentos anticontaminantes cuando se utilizaren ciertas tecnologías, el costo de la defensa del ambiente en el cálculo económico total y otros más.⁹⁹

Además de los problemas particulares que tenía cada uno de los tres órganos arriba señalados, éstos carecían de una coordinación que eficientara su funcionamiento, logrando una coyuntura y un apoyo entre los tres. Sobre dichas inconsistencias el maestro Lucio Cabrera, quien escribió sobre la materia cuando se encontraba vigente la ley de 1971, muestra de fondo las graves dificultades por las que pasaban las autoridades ambientales en los setentas y principio de los ochentas, por lo cual nos permitiremos transcribir textualmente sus palabras.

⁹⁸ Cabrera, Lucio, op. cit., pp. 62-63.

⁹⁹ Idem, p. 87.

Dice Lucio Cabrera,¹⁰⁰ "Posiblemente está haciendo falta una debida coordinación entre los tres órganos. La Subsecretaría de mejoramiento del ambiente debe tener el respaldo y la fuerza que le otorguen las decisiones de la Comisión intersecretarial, pues su posición se puede estimar débil ante los grupos de presión. En efecto, la Subsecretaría es el principal órgano –aunque no el único- encargado de aplicar la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación y sus reglamentos, mediante la facultad de otorgar licencias, ejercer vigilancia y aplicar sanciones, que pueden llegar hasta la clausura de una empresa. Si en todos los países del mundo desarrollados este sistema presenta dificultades y problemas múltiples, en México son, si cabe, mayores aún."

"En efecto, como nuestro país tiene un régimen de economía mixta –privada y paraestatal- la presión sobre la Subsecretaría es doble, por una parte las empresas particulares constituyen un fuerte grupo que se defiende afirmando –entre otras cosas- que son un factor importantísimo para resolver el problema del desempleo. Por otra parte, las empresas paraestatales forman un grupo de presión con poder económico y político. El resultado es inequívoco, ya que aún cuando desde hace nuevos años la ley está vigente, el medio ambiente en México se encuentra cada día más deteriorado. Por eso estimamos muy importante que se establezca una buena coordinación entre esos tres organismos actualmente existentes y se les brinde todo el apoyo necesario, de tal suerte que puedan enfrentarse ventajosamente al poder de ambos grupos."

Por otra parte, en el periodo presidencial de López Portillo, se establece una nueva dependencia, la de Obras Públicas, pasando a ser ésta en poco más de un año la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, órgano del Ejecutivo Federal que en su momento ya había comenzado a contemplar el concepto ecológico, planteándose la necesidad de incursionar sus trabajos dentro de dicha materia. Para nuestro estudio esta

¹⁰⁰ Idem. p. 63.

dependencia tiene importancia porque después pasaría a formar parte de una estructura encargada del problema ambiental.

Es momento de comentar que bajo el marco de la discusión parlamentaria sobre la abrogada Ley Federal de Protección al Ambiente, los diputados de oposición propusieron crear un nuevo órgano para atender la problemática ambiental de forma integral, supliendo así a la Secretaría de Salubridad y Asistencia, argumentando principalmente que sobrepasaba los límites de su competencia, contemplando dentro del nuevo órgano la participación de diversas dependencias, además de contar con la asesoría de instituciones científicas y educativas relacionadas al tema.¹⁰¹ Dicha propuesta fue acogida posteriormente, aunque no en todos sus términos, bajo la administración del licenciado Miguel de la Madrid Hurtado.

Con fecha 22 de diciembre de 1982 el Ejecutivo dio a conocer modificaciones a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, creándose al efecto la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, dependencia que absorbió las funciones de las entonces Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas y Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente, así como algunas funciones de las Secretarías de Agricultura y Recursos Hidráulicos y del Patrimonio Nacional.

Con el establecimiento de esta dependencia, el Ejecutivo Federal presta una mayor atención a la problemática ambiental, impulsando a los órganos de la administración pública en materia ecológica, a sus políticas y a sus programas. Es así como nace en México una autoridad en la materia, más congruente con las necesidades reales de la administración y de la situación ecológica que vivía el país, no obstante todavía existía mucho por hacer.

¹⁰¹ Diario de Sesiones de la H. Cámara de Diputados, Año III, T. III, No. 37, diciembre 11 de 1981, p. 108.

En relación a estos cambios dice María del Carmen Carmona¹⁰²: "La importancia de esta restauración es que se pasa a la materia del aspecto de salubridad general, a otro rubro que es el ligado con el desarrollo urbano, la obra pública y el manejo de los recursos naturales. Se puede decir que este fue el primer paso para la incorporación del principio de ecodesarrollo a través de la estructuración de funciones estatales en la materia".

Cabe aclarar que no obstante una dependencia portaba dentro de su denominación el rubro ecología, era una sola subsecretaría –la Subsecretaría de Ecología- la que cargaba a costas toda la responsabilidad de los aspectos ambientales del país, lo cual resulta inapropiado en razón de que tales aspectos tienen que ver con casi todas las materias de la administración pública, que van desde la planeación de una ciudad hasta la problemática alimenticia que existe en el mundo.

En los tiempos de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología cuando se expide la vigente Ley General de Ecología, la que incluye conceptos como el de la concurrencia, figura por la cual se hacen corresponsables a los gobiernos locales en la protección y conservación del ambiente, de los ecosistemas y de sus elementos; asimismo, se destaca la participación de la sociedad para afrontar la problemática ambiental.

Es así que la Ley General de Ecología contemplaba a la Comisión Nacional de Ecología, la cual se había creado por Acuerdo Presidencial publicado en el Diario Oficial del 18 de abril de 1985, como un órgano permanente de coordinación intersecretarial, que fungía además como instancia para promover la concertación entre la sociedad y el Estado en la materia ambiental. Dicho órgano con las últimas modificaciones a la estructura de la administración pública desaparece, siendo importante retomar la idea bajo la cual se creó, toda vez que – en nuestra opinión- es indispensable la existencia de un órgano similar que haga posible cuestiones como las de planeación, coordinación, concertación y concurrencia.

¹⁰² Carmona Lara, Ma. Del Carmen, op. cit. P. 49.

Posteriormente, con el reciente decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial del día 25 de mayo de 1992, se llevaron a cabo importantes cambios dentro de las estructuras del Ejecutivo Federal, ya que se descentralizan los aspectos de la ecología de una sola subsecretaría, distribuyéndose parte de las funciones relacionadas al tema en casi todas aquellas dependencias que tienen vínculos con la situación ambiental y ecológica, como lo son las Secretarías de Agricultura y Recursos Hidráulicos, de Pesca, de Comunicaciones y Transportes y de Educación Pública. Asimismo, se marcó una mayor influencia dentro de otras dependencias, empezando éstas a contemplar dentro de sus programas de trabajo cuestiones ambientales.

Es también con esta reforma con la que nace la Secretaría de Desarrollo Social, sustituyendo a la Secretaría de Desarrollo urbano y Ecología, como una nueva opción y una nueva estructura para enfrentar la pobreza extrema que afecta a diversos sectores de la población, elevar el nivel de vida de todos los mexicanos, armonizar la protección al ambiente y la conservación de los recursos naturales con el desarrollo, entre otros objetivos.

Con la creación de la mencionada Secretaría de Desarrollo Social, se constituyen dos innovadores órganos de la administración pública centralizada, éstos son el Instituto Nacional de Ecología y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

De éstas, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente sería la encargada de aquellas funciones operativas y ejecutivas, con la finalidad de contar con un efectivo aparato gubernamental que se avocara al problema ecológico y ambiental del país.

La Procuraduría, como parte de la evolución administrativa en materia de protección ambiental y de aprovechamiento ecológico de los recursos naturales, es un órgano más apegado a las necesidades del país, pero dada su reciente creación y el hecho de que se le

insertó dentro de un sistema jurídico y administrativo elaborado para una estructura distinta, hace indispensable reflexionar sobre la situación que guarda dicha autoridad y su futuro, análisis que desarrollaremos a lo largo de nuestro trabajo.

En 1994, se crea la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. La SEMARNAP es la dependencia del gobierno federal encargada de coordinar la administración y aprovechamiento de los recursos naturales para alcanzar un desarrollo sustentable, cuyos objetivos son generar un aprovechamiento duradero de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, que faciliten el desarrollo actual y futuro de los mexicanos; permitir una mejor calidad de vida para todos; propiciar la superación de la pobreza y contribuir a fortalecer una economía productiva basada en procesos y tecnologías que no degraden los recursos ni la calidad ambiental.

La SEMARNAP opera con tres subsecretarías: Planeación, Recursos Naturales y Pesca. Además, son órganos desconcentrados de este sector la Comisión Nacional del Agua, el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, el Instituto Nacional de Ecología, el Instituto Nacional de Pesca y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Medio Ambiente.

Promueve acciones para frenar las tendencias del deterioro ecológico. Realiza programas específicos para sanear el ambiente en las ciudades más contaminadas, restaurar los sitios más afectados por el inadecuado manejo de residuos peligrosos, y conservar áreas para la protección de la biodiversidad.

El Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Sinap) atiende prioritariamente las zonas con más alto número de especies originarias de esas regiones, con mayor

diversidad y que enfrentan más posibilidades de deterioro; alentando nuevas alternativas productivas y comerciales.

Impulsa una producción limpia, ya que la calidad ambiental es hoy uno de los requisitos para la competitividad nacional e internacional. La estrategia para la regulación ambiental se centra en la consolidación e integración de la normatividad y en garantizar su cumplimiento mediante el fortalecimiento de acciones de vigilancia, de prevención y de restauración.

Recursos Naturales.

Apoya la investigación científica para la preservación de la diversidad biológica y el establecimiento de indicadores que orienten las actividades productivas para la explotación de los recursos naturales, sin alterar su preservación y disponibilidad.

Estimula procesos de promoción, definición de nuevos instrumentos económicos de fomento y aplicación de estrategias de conversión productiva y desarrollo tecnológico, así como cambios en los patrones de consumo que permitan trasladar hacia grados crecientes de sustentabilidad que garanticen un uso más racional de los recursos naturales.

CAPITULO TERCERO MARCO JURÍDICO.

II.1 FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos contiene diversos preceptos que fundamentan la preservación y conservación del equilibrio ecológico, de los ecosistemas, de sus elementos y en general de nuestros recursos naturales, así como la protección y mejoramiento de la calidad del ambiente, no existiendo así un artículo específico que establezca la garantía a un ambiente sano. No obstante esto, nuestra Carta Magna contiene disposiciones suficientes para justificar la actuación gubernamental para proteger a nuestro entorno y conservar nuestros recursos. Al respecto creemos que, al igual que lo hacen otras constituciones¹⁰³, sería apropiado contar con una disposición constitucional que con claridad marque el derecho y la obligación, tanto del gobierno como del pueblo, a conservar nuestros recursos naturales, así como proteger nuestro ambiente.

En si el fundamento constitucional no es sólo un artículo como en otras materias, sino un conjunto de disposiciones, las que al momento de vincular nos dan por resultado los principios rectores que justifican la preservación del equilibrio ecológico y de los ecosistemas del territorio nacional, de la conservación de sus componentes, así como la protección y mejoramiento de la calidad del ambiente que nos rodea, garantizando de esta forma tanto el bienestar del pueblo mexicano como una economía nacional sustentable. Estos preceptos son los que a continuación estudiaremos:

¹⁰³ "Diversos estados en sus cartas magnas han previsto disposiciones expresas en relación a las políticas ambientales, como la [...] Constitución española de 1978, la portuguesa de 1976 y la de numerosos países de América y Europa (Bulgaria, Checoslovaquia, China, Hungría, Yugoslavia, URSS (1977), Grecia, Panamá, Perú, Polonia, Portugal, República Democrática Alemana, Sri Lanka, Suiza y otros [...]). Nos interesa la española porque no se contenta en establecer que la protección del medio ambiente es una obligación del Estado como lo señalan otras constituciones, sino también como un "deber y un derecho" de todos los ciudadanos. En consecuencia, el deber del Estado se apoya en la solidaridad colectiva", Marcó del Pont, Luis, op. cit., p. 65

A) Artículo 4º Constitucional.

Con fecha 3 de febrero de 1983 se publicó en el Diario Oficial, la reforma constitucional que introducía a su artículo cuarto el derecho a la salud, como parte integrante del listado de garantías individuales.

"Destacamos esta reforma desde el punto de vista del derecho ecológico, ya que uno de los principios que éste postula es el de tratar de manejar racionalmente a los elementos del ecosistema para que sus desequilibrios no afecten a la población, y especialmente al individuo. Uno de los efectos de las alteraciones ambientales es que son causa directa o indirecta de los desequilibrios de la persona como ente individual, es decir, pueden alterar el funcionamiento de su organismo y llegar a enfermar, o exacerbar padecimientos que el individuo ya tenía".¹⁰⁴

Se destaca el hecho de que en un principio las cuestiones ambientales se debatían bajo el marco de la salud, tal como se hizo constar en la Conferencia de Estocolmo. Partiendo así de la premisa de que la salud depende de un ambiente sano, es por esto que si se otorga como garantía individual el derecho a la salud, es necesario desarrollar acciones tendientes a mantener un equilibrio ecológico y una calidad del ambiente aceptable.

B) Artículo 25 Constitucional.

En el decreto publicado en el Diario Oficial del día 3 de febrero de 1983, por el que se reforman los Artículos 16, 25, 26, 27, 28 y 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se introdujo dentro de la llamada reforma económica el concepto ecológico, particularmente en el párrafo sexto del artículo 25, el cual expresa que "bajo criterios de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los

¹⁰⁴ Carmona Lara, Ma. Del Carmen, op. cit., p. 32.

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 de su conservación y el medio ambiente”.

Se parte de dicho precepto para sujetar al desarrollo industrial, así como a su planeación, a considerar la conservación de los recursos naturales, como materias primas, y la preservación del ambiente, condicionando así a sus procesos productivos bajo los principios de ecología. Es pues esta disposición constitucional el fundamento para que la autoridad desempeñe actividades de control y prevención de la contaminación industrial.

C) Artículo 27 Constitucional.

Por decreto publicado en el Diario Oficial de fecha 3 de agosto de 1987, se reformó el párrafo tercero del Artículo 27, introduciendo a éste el concepto ecológico, no obstante que la redacción original de dicho precepto incorporaba ya la idea de conservar los recursos naturales al decir que: “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 el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, para hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y para cuidar de su conservación. Con este objeto se dictarán las medidas necesarias para evitar la destrucción de los elementos naturales y de los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad”.

Sobre el texto original, afirma Pastor Rouaix que Andrés Molina Enríquez fue el postulador de las ideas conservacionistas de nuestra Carta Magna, quien, en 1909, había publicado la obra “Los grandes problemas nacionales”, a los que María del Carmen Carmona caracteriza como ambientales, destacando entre ellos: la propiedad, el crédito territorial, la irrigación, la población y el problema político.¹⁰⁵

¹⁰⁵ Idem, pp. 26-29.

“Desde su origen, el artículo 27 constitucional es el fundamento para toda la política de conservación de recursos naturales en nuestro país. Con base en él se elaboró toda la legislación mexicana en torno a los recursos naturales, por lo que se puede decir que la legislación ecológica y ambiental en nuestro país, tiene como origen los principios de este precepto”.¹⁰⁶

Ahora bien, la reforma de 1987, basándose en la política de conservación que desde un principio marca el artículo 27 de nuestra Carta Magna, consistió en que deberán dictarse las medidas necesarias para preservar y restaurar el equilibrio ecológico.

Sobre el concepto de la función social de la propiedad privada que contiene el artículo 27, opina Muñoz Barret¹⁰⁷ que éste: “tiene la máxima importancia para el derecho ambiental. Todas las partes importantes de la protección ambiental tienen relación con la propiedad y finalmente los efectos del deterioro ambiental se resienten en la sociedad de la salud general y en la propiedad. Más aún de las medidas que adopte el estado, la mayoría afectarán la propiedad privada y pública al imponer modalidades y limitaciones derivadas del artículo 27 constitucional”.

Es así que nuestros legisladores, tomando como punto de partida a la propiedad originaria que en todo tiempo tiene la nación, asientan dentro del texto constitucional un principio de conservación y de aprovechamiento sustentable y racional a favor de todo el pueblo mexicano, de los recursos que gratuitamente nos otorga nuestra tierra, dando así oportunidad a que existan las condiciones suficientes para garantizar la salud pública y sostener la economía del país.

¹⁰⁶ Idem, p. 29.

¹⁰⁷ Muñoz Barret, Jorge, op. cit., p. 38.

D) Fracción XVI del Artículo 73 Constitucional.

Debido a la concientización que surge en los sesentas sobre la situación ambiental, así como al movimiento internacional que giró alrededor del tema en la misma época, México empezó a tomar cartas en el asunto, aunque aún distante de lo ideal, introduciendo por primera vez en la Constitución, bajo el rubro de salubridad general, conceptos relacionados con ecología.

Dicha reforma constitucional, como la primera de tipo ecológico o ambiental, se encuentra contenida específicamente en la base cuarta de la fracción XVI del artículo 73, publicada el 6 de julio de 1971, la que confiere facultades al Consejo de Salubridad General para adoptar las medidas para prevenir y combatir la contaminación ambiental. Pero resultó ésta no ser muy adecuada, virtualmente porque se incrustan dentro del listado de facultades del Congreso de la Unión, disposiciones que reglamentan a un órgano del Ejecutivo Federal y se incorporan los conceptos ambientales dentro del rubro de salubridad general, supeditando esta materia a la competencia de la Secretaría de Salud.

Asimismo, en virtud de haberse integrado dichos conceptos dentro del apartado referente al Consejo de Salubridad General, "la reforma fue poco afortunada, ya que este organismo no ha sido del todo efectivo, a decir de varios autores [...] El dar a la lucha en contra de la contaminación, el mismo nivel que las campañas contra el tabaquismo o el alcoholismo, era minimizar la problemática y seguir con una tendencia de no dar respuesta efectiva al problema a través de un órgano que desde su creación no ha entrado en funciones".¹⁰⁸

E) Fracción XXIX-G del Artículo 73 Constitucional.

¹⁰⁸ Carmona Lara, Ma. Del Carmen, op. cit., p. 29.

Es por el mismo Decreto que reformó el párrafo tercero del Artículo 27, por el cual también se adiciona una fracción XXIX-G al Artículo 73 de nuestra Constitución Política, constituyendo ambos la reforma ecológica constitucional.

De conformidad a dicho precepto el Congreso de la Unión tiene la facultad 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.

Esta adición no solamente implica el otorgamiento de facultades al Poder Legislativo Federal para expedir leyes en materia ambiental, sino también se incrusta en el texto constitucional el concepto de concurrencia. Figura por la cual se pierde el carácter netamente federal de dicha materia. De esta forma se abre todo un cause para que los organismos gubernamentales estén en mayores posibilidades de atacar el problema con una política de descentralización administrativa.

Más allá de las críticas a esta adición de que una Ley no puede establecer el ámbito de competencia de los estados, ya que esto debe estar especificado en la Constitución, atendiendo al texto del artículo 124 que establece que las facultades que no están expresamente concebidas por la Constitución a los funcionarios federales se entienden reservadas a los estados, en nuestra opinión la concurrencia implica otro problema. ¿Cómo vamos a instrumentar dicha concurrencia para que ésta sea aplicable?. Falta una gran labor tanto legislativa como administrativa para que las entidades federativas y los municipios participen ampliamente en la materia ambiental.

En general sobre las disposiciones constitucionales, concluimos que nuestra Constitución nos da los principios básicos en materia ambiental en varios artículos, en razón de que el tema es multidisciplinario, es decir, muchas de las materias que toca la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos tienen determinada relación con las

cuestiones de ecología, no pudiendo así aislar dicha materia, al contrario tenemos que armonizarla con aquellos aspectos vinculados al desarrollo.

Por otra parte, varios autores que han escrito sobre el tema se manifiesta a favor de incorporar al texto constitucional un precepto que hable de un derecho correlativo a una obligación de estado y de los particulares, inclusive como garantía "de todos los habitantes de México a gozar de un ambiente sano y equilibrado".¹⁰⁹ Sobre esto, tendría que meditarse bien, toda vez que el Estado no puede asegurar un ambiente sano, ya que existen otros derechos o hechos encontrados al concepto ambiental, pero los cuales son al mismo tiempo igualmente válidos. Es así que el desarrollo implica la generación, aunque sea un mínimo, de contaminación ambiental. Bajo esta lógica no puede el Estado impedir el progreso de nuestro país.

III.2 LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

Es la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, como conjunto de disposiciones sustantivas en materia ambiental, el principal ordenamiento jurídico que aplica la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Dicha ley es reglamentaria de todas aquellas disposiciones constitucionales que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la protección al ambiente en todo el país, preceptos que estudiamos en el subcapítulo anterior. Es así que cuando la ley no precisa los artículos de nuestra Carta Magna a reglamentar, el legislador acepta tácitamente que no existe un artículo en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que concrete la conservación ecológica y el mejoramiento de la calidad del ambiente como finalidad del Estado y garantía del gobernado, basándose únicamente en principios que maneja el texto de nuestra Constitución.

¹⁰⁹ Cabrera Lucio, "El derecho administrativo y el derecho ambiental", op. cit., p. 67.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, a la que hemos venido denominando a lo largo de nuestro trabajo Ley General de Ecología, fue publicada en el Diario Oficial del día 28 de enero de 1988, entró en vigor el día primero de marzo del mismo año, asimismo contiene 194 artículos distribuidos en seis títulos, los que a continuación reseñaremos:

A) Primer título: Disposiciones Generales.

1) **Normas preliminares.**- Se señala el carácter de la ley y de sus preceptos, alcance y su objeto, asimismo "contiene una serie de definiciones que son en realidad el marco conceptual en el que se fundan las instituciones que en ella aparecen."¹¹⁰

2) **Concurrencia entre los tres niveles de gobierno.**- Una de las innovaciones que trajo la Ley General de Ecología para dejar atrás el fracasado sistema de competencia federal en materia ambiental, fue el concepto de la concurrencia, que pretende involucrar a los gobiernos estatales y municipales en la administración de tipo ambientalista.

Pero no obstante que la idea de la concurrencia es muy buena, la realidad y la misma ley nos dicen que en verdad hay una distribución de competencias, lo que parece a todas luces contradictorio. A mi buen entender, la concurrencia existe cuando dos o más autoridades "concurren" o actúan de forma conjunta para desempeñar una función similar o igual. Es así que la Ley misma inmediatamente después de hablar de la concurrencia determina cuáles son las atribuciones a desempeñarse por la Federación y las autoridades locales.

Sobre lo antes expuesto dice la abogada María del Carmen Carmona¹¹¹. "Estas bases -las de concurrencia- requieren de un análisis especial, ya que consideramos que

¹¹⁰ Carmona Lara, Ma. Del Carmen, op. cit., p. 51.

son poco claras, pues se combinan dos tipos de jurisdicción y competencia: la material, al hacer referencia al interés de la Federación, y la territorial, en el área de su circunscripción, para el caso de estados. Al hacer esta combinación, se hizo necesario diseñar otra forma de atribuciones, y por ello la Ley tiene que aclarar que existen algunas que son exclusivas a ambos entes pero que aun sí pueden participar de manera conjunta”.

“Si nuestro razonamiento es válido, estamos ante una nueva forma de concurrencias, ya que pareciera que no pueden haber atribuciones exclusivas a los estados, y con ello la supuesta descentralización que procuraba esta Ley, se encuentra en espera. Es decir, los estados tienen una serie de atribuciones, pero pueden ser delegadas por mandato legal, o por vía convencional a través de los acuerdos de coordinación. Es una atribución que se ejercerá cuando y donde lo diga la Federación, reiteramos, de manera legal o convencional, por ellos es indispensable una revisión a las bases en las que se funda este régimen de concurrencias al hacer la interpretación constitucional del ámbito competencial”.¹¹²

Es pues necesario reanalizar las bases de la concurrencia, para que se pueda hacer efectiva ésta. Asimismo, es necesario desplegar una gran labor legislativa a nivel federal y estatal, introduciendo el concepto de descentralización, además de trabajar en aquellos instrumentos legales que sirvan como medio flexible para convenir el alcance y la forma en que se va a realizar la descentralización de las funciones, tomando en cuenta la capacidad en particular que tiene cada entidad federativa para hacerse responsable de determinados aspectos en relación a la materia ambiental.

3) Atribuciones de la Secretaría y coordinación entre las distintas dependencias y entidades de la administración pública federal.- En este capítulo se establece: primero, que es la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (ahora Secretaría de Desarrollo Social) la autoridad ambiental; y que las distintas dependencias del Ejecutivo Federal,

¹¹¹ Idem, p. 53.

¹¹² Idem, pp. 53-54.

incluyendo al Gobierno del Distrito Federal, que tengan atribuciones en la materia ambiental se ajustarán a un sistema de coordinación.

4) Política ecológica.- Se establecen los principios a que debe sujetarse el Ejecutivo Federal para la formulación y conducción de la política ecológica, asimismo se establecen los principios a los cuales debe sujetarse la elaboración de las normas oficiales mexicanas en materia de ecología.

5) Instrumentos de la política ecológica.- Estos son la planeación ecológica, el ordenamiento ecológico, criterios ecológicos en la promoción de desarrollo, regulación ecológica de los asentamientos humanos, evaluación del impacto ambiental, normas técnicas ecológicas, medidas de protección de áreas naturales, investigación y educación ecológicas e información y vigilancia.

B) Segundo título: Áreas Naturales Protegidas.

Entre otras cosas, se determinan las categorías de áreas naturales protegidas, sus características, su finalidad y aquellos usos o actividades que se pueden realizar dentro de ellas; se precisan los lineamientos para declarar un área natural protegida; se enlista lo que deberán contener los programas de manejo para cada área; se establece el sistema nacional de áreas naturales protegidas.

Cabe mencionar que dicho título habla de conceptos como los de administración y manejo de un área natural protegida, los cuales no se encuentran bien definidos y el resultado es la dificultad por parte de la autoridad para operar adecuadamente dichas áreas.

Asimismo, se establecen –incorrectamente- dentro de este título, aquellas disposiciones relativas al aprovechamiento sustentable y racional de la flora y fauna silvestres, tanto acuáticas como terrestres. Lo anterior porque dichas disposiciones no son

orientadas únicamente a su uso en una reserva ecológica, sino que se establece el conjunto de normas que deberán ser observadas, tanto por las autoridades como por los gobernados, para el aprovechamiento y conservación de dichas especies en general, es decir aun fuera de un área natural protegida.

C) Tercer título: Aprovechamiento Racional de los Elementos Naturales.

Contiene aquellas normas, lineamientos y criterios para la prevención y control de la contaminación de la atmósfera, del agua, de los ecosistemas acuáticos, del suelo, asimismo de las actividades consideradas como riesgosas, de los materiales y residuos peligrosos, de la energía nuclear, del ruido, de las vibraciones, de la energía térmica lumínica, de los olores y de la llamada contaminación visual; observándose que este título es la parte de la Ley que habla exclusivamente sobre la contaminación.

E) Quinto título: Participación Social.

Este apartado de la Ley General de Ecología, el más pequeño de todos los títulos, se dedica a enunciar las cuestiones relacionadas a fomentar la participación de la sociedad en las acciones para resolver la problemática ambiental.

Resulta relevante que esta parte de la Ley no aporta nuevos instrumentos o figuras que comprometan a los miembros de la sociedad a participar en aquellas soluciones para la situación ambiental, más aun, si tomamos en cuenta que en la realidad no es tan efectiva la participación que tiene la comunidad para preservar del equilibrio ecológico y proteger el ambiente, siendo la sociedad en su conjunto la principal responsable de la contaminación y de la depredación.

La crítica anterior, más que nada, es porque una parte del espíritu de la Ley es conjuntar esfuerzos para abatir los problemas de tipo ambiental, siendo muy importante la

participación de la sociedad en general. Es tan relevante la participación social que la misma ley le dedica uno de sus seis títulos, no obstante éste contenga apenas tres artículos.

Sobre este tema hablaremos con mayor amplitud en el último capítulo del presente trabajo (V. IV. 8).

F) Sexto título: Medidas de Control y Seguridad y Sanciones.

Contiene básicamente el procedimiento que deberá observar la autoridad para vigilar que se cumplan los preceptos contenidos en la Ley General de Ecología y sus disposiciones reglamentarias, es decir el procedimiento administrativo, estableciendo además la denominada denuncia popular, las medidas de seguridad, las sanciones administrativas y los delitos en materia ambiental. Estas cuestiones las explicaremos y daremos sus pormenores en el próximo capítulo (V. IV.3 y IV.4).

Por último, sobre la Ley General de Ecología, debemos comentar que ésta fue insertada dentro de un sistema jurídico orientado al desarrollo, en razón de lo cual es frecuente encontrar casos en que dicho ordenamiento choca con otras leyes, situación que se está resolviendo progresivamente debido a que en las múltiples reformas que se le han hecho a diversas leyes se han incorporado aspectos de ecología, consecuencia misma del contenido de la misma Ley General de Ecología y de la cada día más grande conciencia ambiental y de una nueva disposición política. Asimismo, cabe señalar que esta ley viene a permear a toda la legislación mexicana relacionada con el mismo tema.

Por otra parte, si nos gustaría destacar que es este ordenamiento el primero en la materia que tiene una aplicación efectiva, que es a partir de ésta que nuestro país toma cartas en el asunto, no obstante que por las modificaciones a otras leyes, así como el cambio de las estructuras de aquellas autoridades relacionadas al tema ambiental, han hecho que nuestra ley se debilite, siendo necesario una profunda reforma.

III.3 REGLAMENTOS DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

“Nuestra Ley general no cuenta con un reglamento único que regule sus disposiciones, existen varios reglamentos que por materia han surgido debido a problemáticas concretas”.¹¹³

A continuación haremos mención de los siete reglamentos vigentes de la Ley General de Ecología, citando cada uno en el orden en que fueron publicados:

A) Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación de Aguas.

Publicado en el Diario Oficial de fecha 29 de marzo de 1973, este ordenamiento fue creado para reglamentar en materia de contaminación del agua a la abrogada Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental.

Si partimos de que dicho reglamento carece de actualidad y que fue elaborado para una ley totalmente distinta a la actual, la cual –como vimos en el capítulo anterior- sufría de varias inconsistencias, es lógico suponer que aquel es ya ineficaz. Inclusive si tomamos en cuenta que las autoridades que menciona el texto de dicho reglamento han variado mucho. Nace así la urgente necesidad por elaborar un nuevo reglamento en materia de contaminación de aguas que se ajuste a la situación real que vive el país en dicha materia.

B) Reglamento para Prevenir y Controlar la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y Otras Materias.

¹¹³ Vázquez García, Aquilino, op. cit., p. 97.

Ordenamiento jurídico publicado el día 23 de enero de 1979 en el Diario Oficial, que al igual que el reglamento anterior, surge a partir de la primera ley en la materia, siendo por dicha razón obsoleto para los fines que persigue.

Cabe señalar que este ordenamiento legal lo aplica la Secretaría de Marina, en razón de que por Acuerdo Presidencial publicado en el Diario Oficial del día 30 de enero de 1978, fue dicha dependencia designada como autoridad competente para el ejercicio de las funciones contenidas en el Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y Otras Materias.

C) Reglamento para la Protección del Ambiente Contra la Contaminación Originada por la Emisión del Ruido

Reglamento que apareció publicado en el Diario Oficial de fecha 6 de diciembre de 1982, estando vigente la abrogada Ley Federal de Protección Ambiental de 1981.

No obstante que dicho ordenamiento nació para reglamentar una ley más actualizada, no deja de ser una circunstancia adversa para su óptica aplicación, fundamentalmente porque la actual Ley General de Ecología comprende varios conceptos figuras que no contenía la anterior ley, situación que hace difícil la coyuntura entre ley y reglamento.

D) Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental.

Primer reglamento de la vigente Ley General de Ecología, ya que se publicó en el Diario Oficial del día 7 de junio de 1988.

Reglamenta básicamente los artículos 28 a 35 de su ley, los cuales se refieren a la elaboración, evaluación y resolución de las manifestaciones de impacto ambiental, figura novedosa en nuestra legislación, siendo ésta uno de los mejores y más eficaces instrumentos para prevenir efectos negativos en el ambiente y en los recursos naturales. Tan es así, que la gran mayoría de los países incluyen dicha figura en sus respectivas legislaciones en materia ambiental.

E) Reglamento de Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera.

Ordenamiento publicado en el Diario Oficial el día 25 de noviembre de 1988, que reglamenta aspectos como la contaminación del aire que provocan las fuentes fijas – establecimientos fabriles- y móviles –automóviles-, así como el sistema nacional de información de la calidad del aire. Este regula, entre otras cosas, lo relacionado a los comunes centros de verificación vehicular que todos conocemos.

F) Reglamento de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente para la Prevención y Control de la Contaminación Generada por los Vehículos Automotores que Circulen en el Distrito Federal y los Municipios de su Zona Conurbada.

Dado a conocer en el Diario Oficial el día 25 de noviembre de 1988, el reglamento para prevenir y controlar la contaminación que generan los vehículos automotores que circulen en la zona metropolitana de la ciudad de México, entre otras cosas, es el ordenamiento que impone la obligación de verificar los niveles de contaminación que producen nuestros automóviles, esto principalmente para los habitantes de la mencionada zona urbana, asimismo dicho reglamento regula aquellas medidas que deben tomarse en caso de contingencias y emergencias ambientales.

G) Reglamento de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos.

Por último, el reglamento en materia de residuos peligrosos que fue publicado el 25 de noviembre de 1988 en el Diario Oficial, regula las cuestiones relativas a la generación, manejo, transporte, importación, exportación y disposición final de los residuos peligrosos en territorio nacional.

Una vez que hemos revisado todos los reglamentos de la Ley General de Ecología, podemos afirmar que se observa una marcada ausencia de disposiciones reglamentarias en materia de protección y conservación de los recursos naturales, como es el caso de las áreas naturales protegidas y el aprovechamiento sustentable de las especies de flora y fauna silvestres.

III.4 DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS.

En materia ambiental, después de los preceptos constitucionales, la jerarquía de las disposiciones jurídicas es: primero, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, sus Reglamentos, las Normas Técnicas Ecológicas y los diversos decretos y acuerdos que en materia ambiental y ecológica se expiden.

Bajo el mismo orden de ideas, para efectos del presente trabajo, consideramos como disposiciones complementarias a las Normas Técnicas Ecológicas, así como todos aquellos decretos presidenciales y acuerdos secretariales que apoyan la aplicación e instrumentación de la Ley General de Ecología, no importando que dichos ordenamientos no hayan sido expedidos para dicho fin o que no hayan sido fundamentados con preceptos en dicha ley.

Las normas Técnicas Ecológicas como instrumentos jurídico-administrativos creados por nuestra Ley General de Ecología son, de conformidad con los artículos 36 y 37, el

conjunto de reglas científicas o tecnológicas emitidas por la Secretaría de Desarrollo Social (antes Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología), 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 causen o puedan causar desequilibrio ecológico o daño al ambiente y, además que uniformen principios, criterios, políticas y estrategias en la materia. Así mismo las normas técnicas ecológicas determinarán los parámetros dentro de los cuales se garanticen las condiciones necesarias para el bienestar de la población y para asegurar la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. Por último, estas normas establecen también los límites y procedimientos de aquellas actividades y servicios que originan emanaciones, emisiones, descargas o depósitos, que causen o puedan causar desequilibrio ecológico o producir daño al ambiente o afectar los recursos naturales, así como la salud, el bienestar de la población, o los bienes propiedad del Estado o de los particulares.

Actualmente las Normas Técnicas Ecológicas con la reciente publicación de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se ven absorbidas por las Normas Oficiales Mexicanas. De esta manera se suprime el término de Norma Técnica Ecológica, aunque se sigue conservando su espíritu intrínseco amparado por la Ley General de Ecología, no obstante su nueva denominación.

María del Carmen Carmona¹¹⁴ respecto a las Normas Técnicas Ecológicas dice: "Falta sin embargo perfeccionar el proceso de generación de estas normas, [...] ya que para la elaboración de las normas y su adecuada aplicación, es necesario involucrar a los sectores que la van a tener que obedecer y aplicar obligatoriamente, y si desde la redacción están de acuerdo, esto facilita su adecuado cumplimiento. [...] Otro problema a resolver [...] es su necesaria difusión y constante revisión y actualización".

¹¹⁴ Carmona Lara, Ma. Del Carmen, op. cit., p. 58.

Afortunadamente la preocupación expuesta por María del Carmen Carmona, ya la resuelve la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, ya para la elaboración de las Normas Oficiales Mexicanas es necesario la aprobación de comités de participación plural. En sí este logro por lo que hace a la participación social en las cuestiones ambientales.

Sin embargo, la entrada en vigor de la mencionada Ley Federal sobre Metrología y Normalización representa problemas al realizar la elaboración de las Normas Oficiales Mexicanas en materia ecológica y tal vez resulte problemática su aplicación, lo cual no llegaremos a saberlo hasta en tanto no se publiquen las primeras normas definitivas. Como ejemplo, justificar los costos que resultarían al llevarlas a la práctica y los beneficios que éstas aportarían a la sociedad en conjunto, resulta difícil de comprobar para lo normativa ecológica, ya que ¿cómo podemos asignarles valores monetarios a todos los recursos naturales del país?.

Asimismo, hay que tomar en cuenta que en la elaboración del proyecto correspondiente del multicitado ordenamiento no se tomó en cuenta la normativa en materia ecológica, sus diferencias con las originales Normas Oficiales Mexicanas y sus dificultades tanto en su elaboración como en su aplicación. No obstante lo antes expuesto, debemos tomar en consideración que la Ley es nueva e innovadora, que su proyecto correspondiente fue elaborado por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial –dependencia preocupada por el desarrollo y con poca experiencia en ecología –y, lo más importante, esta nueva ley es de carácter general, es decir, que plantea las reglas generales que deberá observar cualquier dependencia, para lo cual se considera de vital importancia crear las reglas particulares en materia ecológica.

Nosotros estamos porque las Normas Oficiales Mexicanas en Materia Ecológica (NOMME), además de adoptar dicha denominación que las diferencias de aquellas normas con un objeto distinto, deben contar con un apartado especial bajo el esquema y la

fundamentación de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y de la propia Ley General de Ecología.

Ahora bien, sobre todos aquellos decretos y acuerdos que contemplen a la legislación en materia ambiental y ecológica, al igual que las Normas Técnica Ecológicas, es difícil conocerlos a todos debido a su gran número, que de citarlos en este trabajo ocuparían las páginas de más de un capítulo. Ante esta situación, a efecto de tener una idea de aquellos, prefiero únicamente enunciar algunos, los que en particular más conocemos.

Es así que existen decretos o acuerdos que vedan, temporal o indefinidamente, cualquier tipo de aprovechamiento respecto a determinadas especies animales o vegetales en todo el territorio nacional, en alguna de sus regiones o en una sola entidad federativa, como ejemplo están aquellos que vedan a las especies de: oso negro (03/04/1986), manatí (26/10/1981), jaguar (23/04/1993), tortugas marinas (31/05/1990), tucán (07/11/1986), borrego cimarrón (24/12/1990), totoaba (22/02/1985), mariposa monarca (09/04/1980), entre otros.

También anualmente en forma de acuerdo secretarial se expide: el Calendario Cinegético, el cual señala por cada temporada reglas que se deberán observar en la actividad deportiva de la cacería, de acuerdo a los niveles poblacionales de las especies sujetas a un aprovechamiento de -tal clase; y el Calendario para la Captura, Transporte y Aprovechamiento Racional de las Aves Canoras y de Omato para la temporada correspondiente.

Por último, en cumplimiento a lo dispuesto en el segundo título de la Ley General de Ecología, a cada área natural protegida le corresponde un decreto presidencial que la declara como tal, el cual también establece vedas indefinidas para determinadas especies animales o vegetales que habitan dentro de la superficie que comprenden dichas áreas

naturales. A Reservas Especiales de la Biosfera; 13 para Reservas de la Biosfera; para Monumentos Naturales; y uno para Parques Marinos Nacionales.

III.5 OTRAS DISPOSICIONES JURÍDICAS APLICABLES.

Al estudiar aquellas disposiciones sustantivas que aplica la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, no podemos dejar a un lado aquellos preceptos jurídicos que se relacionan con el Derecho Ecológico y de Protección al Ambiente, o bien, que tienen relación a la materia ambiental. Es por esto que a continuación citaremos aquellos ordenamientos que de alguna forma convergen con el tema.

A) Código Civil para el Distrito Federal, en Materia del Fuero Común, y para toda la República, en Materia Federal.

Nuestro Código Civil, pilar de nuestro Derecho Privado, contempla la responsabilidad civil, la cual se divide en subjetiva, en la cual se parte de un elemento estrictamente personal, a decir, la culpa, el dolo o la negligencia, y la objetiva, que prescinde del elemento interno o subjetivo para tomar en cuenta sólo un conjunto de datos de carácter objetivo.¹¹⁵

Para nuestro estudio, nos importa la responsabilidad objetiva que se encuentra regida por el artículo 1913 del Código Civil, como la obligación de reparar los daños causados por los impactos ambientales que se producen al hacer uso de cosa peligrosa.

"La responsabilidad objetiva o teoría del riesgo creado, es una fuente de obligaciones reconocida en algunos códigos de este siglo, por virtud de la cual, aquel que hace uso de

¹¹⁵ Rojina Villegas, Rafael, Compendio de derecho privado III, Teoría general de las obligaciones, edit. Porrúa, México, 1999, p. 275.

cosas peligrosas debe reparar los daños que cause, aun cuando haya procedido *ilícitamente*".¹¹⁶

El antecedente de la teoría del riesgo creado, es la apresurada industrialización que se observó a fines del siglo pasado, cuando los obreros se accidentaban por causa de la operación o manejo de las nuevas máquinas, quedando éstos en un injusto estado de indefensión frente al patrón, quien se beneficiaba con la introducción de la nueva maquinaria y no tenía responsabilidad alguna con dichos trabajadores. Haciéndose necesario responsabilizar a los dueños de los instrumentos de trabajo, no obstante se prescindiera de un conducta culposa".¹¹⁷

Ahora bien, si vinculamos la teoría del riesgo creado con la afección ambiental que se vive en la actualidad, el que genere cualquier tipo de contaminación al usar alguna cosa peligrosa, comprobando que dicha actividad es causa directa de un daño en el patrimonio o en la persona de un determinado individuo, siempre y cuando no sea por culpa o negligencia de la víctima, tiene que resarcir el perjuicio producido.

Dice Rojina Villegas¹¹⁸ que "la responsabilidad por riesgo creado tiene un doble fundamento: el económico, conforme al principio que las ganancias y las pérdidas deben corresponderse; el social, por aplicación del principio de solidaridad en el reparto de las pérdidas".

B) Código Penal para el Distrito Federal en Materia de Fuero Común y para toda la República en Materia de Fuero Federal.

¹¹⁶ Idem, pp. 274-275.

¹¹⁷ Bejarano Sánchez, Manuel, *Obligaciones civiles*, edit. Harla, México, 1999, pp. 243-245.

¹¹⁸ Rojina Villegas, Rafael, *op. cit.*, p. 276.

Por lo que hace al Código Penal, casi es nulo su contenido de tipo ecológico, sin embargo cabe señalar que mediante Decreto publicado en el Diario Oficial del día 30 de diciembre de 1991, se adicionó el Artículo 254 Bis a dicho ordenamiento, el cual establece que quienes de manera intencional capturen, dañen o comercialicen en cualquier forma sus productos sin autorización, en caso, de la autoridad competente, se les impondrá pena de seis meses a tres años de prisión. Asimismo, se impondrá la misma pena, a quienes capturen intencionalmente especies acuáticas declaradas en veda sin autorización, en su caso, de la autoridad competente.

Dicha modificación a nuestro Código Penal constituye un hito en la historia y el desarrollo de nuestra legislación penal, ya que a nivel federal se penalizan actos que atentan contra la vida y proceso natural de especies faunísticas, particularmente de especies acuáticas.

C) Ley de Conservación del Suelo y Aguas.

Es obligatorio para nuestro estudio citar este ordenamiento, toda vez que contiene las primeras disposiciones jurídicas de tipo conservacionistas, aunque nunca ha llegado a tener una aplicación efectiva.

Este fue publicado en el Diario Oficial de fecha 6 de julio de 1946, siendo todavía una ley vigente, ya que jamás ha sido abrogada, no obstante otros ordenamientos lo han superado por mucho, como es el caso de la Ley General de Ecología.

D) Ley Federal de Caza.

La Ley Federal de Caza que fue publicada en el Diario Oficial de fecha 5 de enero de 1952, contiene fundamentalmente disposiciones que regulan la actividad cinegética dentro de nuestro país, estableciendo penas que van desde faltas administrativas hasta delitos en

la materia. Este, siguiendo los lineamientos establecidos en el artículo 27 de nuestra Constitución Política, declara como propiedad de la nación a todas aquellas especies de animales silvestres que subsisten libremente en el territorio nacional.

Cabe mencionar que dicha ley es ya muy antigua y por lo tanto menos efectiva, dado los grandes problemas avances que se han dado en materia ambiental, siendo necesario actualizarla o crear una Ley de Fauna Silvestre, que además de los aspectos relativos a la cacería, regule todo tipo de aprovechamiento de fauna.

E) Ley Forestal y su Reglamento.

La nueva Ley Forestal, publicada el día 22 de diciembre de 1992 en el Diario Oficial, y su reglamento, promulgado en el Diario Oficial de fecha 21 de febrero de 1994, contienen las disposiciones que deberán observarse para el aprovechamiento de los recursos forestales del país y fomentar su conservación, producción, protección y restauración, así como de la biodiversidad de sus ecosistemas, para lo cual establece los mecanismos para crear, organizar y administrar las reservas y zonas forestales y parques, a la sanidad forestal, a las vedas forestales, al transporte de productos forestales, entre otras. Asimismo, establece las sanciones por violar sus disposiciones, las cuales contemplan hasta penas privativas de la libertad.

F) Ley de Pesca y su Reglamento.

La Ley de Pesca, publicada en el Diario Oficial del día 25 de junio de 1992, y su reglamento, publicado en el Diario Oficial del 21 de julio del mismo año, regulan a nivel federal el aprovechamiento óptimo de la flora y fauna cuyo medio de vida total, parcial o temporal sea el agua, incluyendo disposiciones relativas a las vedas y zonas de refugio, así como aspectos como la comercialización e industrialización de los productos pesqueros.

señalando las infracciones y sanciones a que se harán acreedores las personas que infrinjan sus disposiciones.

G) Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento.

Estos ordenamientos fueron publicados en el Diario Oficial el día primero de diciembre de 1992 y el 12 de enero de 1994, respectivamente, y tratan aspectos relacionados a la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales, su distribución y control, así como los aspectos relacionados a la preservación de su cantidad y calidad, incluyendo conceptos de contaminación de las aguas. Asimismo regula cuestiones relativas a las descargas de aguas residuales, de aquellas aguas sujetas a un proceso de reciclaje y de su adecuado aprovechamiento.

H) Ley Minera y su Reglamento.

La nueva Ley Minera, publicada en el Diario Oficial de fecha 26 de junio de 1992, y su reglamento, promulgado en el Diario Oficial del 29 de marzo de 1993, incluyen ya el concepto de ecología, aunque realmente es casi de forma enunciativa, debido a que no cuenta con novedosas formulas para la protección del medio. Como ejemplo citaremos que el artículo 27 fracción IV de la mencionada ley, impone a los titulares de concesiones de explotación y exploración de minas, independientemente de su fecha de otorgamiento, la obligación de sujetarse, entre otras normas, a las de equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

Cabe mencionar que las actividades de minería se encuentran sujetas a la manifestación de impacto ambiental regulado en la Ley General de Ecología y su reglamento en la materia.

I) Ley Agraria.

La nueva Ley Agraria, publicada en el Diario Oficial de la Federación del día 26 de febrero de 1992, que reglamenta el artículo 27 constitucional en materia agraria, contiene ciertas disposiciones que corresponden a razones de tipo ambientalista.

El artículo segundo acertadamente nos remite, en aquellas cuestiones de tipo ecológico, a la ley de la materia, esto sin ánimo a inventar lo ya inventado, simplemente de ajustar a la normativa en la materia.

El artículo 59 dispone que la asignación de parcelas será nula de pleno derecho cuando se trate de terrenos ubicados en bosques o selvas tropicales, siendo ésta una verdadera aportación al derecho ecológico, ya que encierra un espíritu netamente conservacionista

J) Ley General de Asentamientos Humanos.

En el texto de la nueva Ley General de Asentamientos Humanos, publicada en el Diario Oficial del día 21 de julio de 1993, se han introducido conceptos e ideas de tipo ecológico.

Es así que de conformidad a su artículo quinto fracción VII se considera de utilidad pública la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente de los centros de población.

Por otra parte, de acuerdo con el artículo 13 fracción V del ordenamiento mencionado, el programa nacional de desarrollo urbano deberá contener, entre otras cosas, las orientaciones para el desarrollo sustentable de las regiones del país, en función de sus recursos naturales, de sus actividades productivas y del equilibrio entre los asentamientos humanos y sus condiciones ambientales.

Conforme a lo expuesto en el artículo 19 de la ley en comento, los planes o programas de desarrollo urbano deberán considerar la normativa en materia ambiental, como es la obligación de obtener una autorización de manifestación de impacto ambiental, asimismo deberán considerarse los criterios ecológicos contenidos en los artículos 23 y 27 de la Ley General de Ecología.

K) Ley de Planeación.

Este ordenamiento, que fue publicado en el Diario Oficial de fecha 5 de enero de 1983, establece los lineamientos para elaborar el Plan Nacional de Desarrollo, donde se fijan las políticas sexenales a que deberán apegarse los órganos de la administración pública federal, así como los distintos programas sectoriales.

Es en parte del Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, que dio a conocer el Ejecutivo Federal en el Diario Oficial del 31 de mayo de 1989, donde se expone el contenido de las políticas ambiental del país en el presente periodo presidencial. Asimismo éste se complementa con el plan sectorial correspondiente, que para el caso del sector de ecología es el denominado Programa Nacional para la Protección del Medio Ambiente 1990-1994, publicado en el Diario Oficial del martes 10 de julio de 1990.

Asimismo, dicha ley establece las formas que han de observarse en la elaboración de los distintos acuerdos de coordinación que celebran el Ejecutivo Federal y los Gobiernos Estatales, con la correspondiente participación de los Ayuntamientos Municipales, así como en la elaboración de los convenios de concertación que celebran el Ejecutivo Federal y los sectores social y privado.

Dichos instrumentos se constituyen en una de las principales bases para lograr la participación de los gobiernos locales y la participación social a que se refiere la Ley General de Ecología.

L) Ley de Comercio Exterior.

Esta ley, la cual fue publicada en el Diario Oficial del día 27 de julio de 1993, tiene por objeto regular y promover el comercio exterior, incrementar la competitividad de la economía nacional, propiciar el uso eficiente de los recursos productivos del país, integrar adecuadamente la economía mexicana con la internacional y contribuir a la evaluación del bienestar de la población.

A simple vista, esta ley parece no contener preceptos relacionados con la preservación ecológica, sin embargo en sus artículos 15 y 16 se dispone que podrán establecer medidas de regulación y restricción no arancelarias a la exportación e importación de mercancías, entre otros casos, cuando se trate de preservar la fauna y la flora silvestre en riesgo o peligro de extinción o de asegurar la conservación o aprovechamiento de especies y cuando existan situaciones no previstas por las normas oficiales mexicanas en lo referente a sanidad fitopecuaria o ecología de acuerdo a la legislación en la materia.

M) Ley General de Bienes Nacionales.

Por lo que hace a la materia ecológica, esta ley, la cual fue promulgada en el Diario Oficial del día 8 de enero de 1982 y reformada por la publicación hecha en el mismo Diario Oficial de fecha 3 de enero de 1992, contempla dentro de los Bienes de Dominio Público de la Nación los recursos naturales señalados por el artículo 27 de la Constitución, así como los especímenes tipo de la flora y de la fauna que existen en nuestro país, regulando su debida

administración por parte del gobierno federal, así como de aquellos particulares que obtengan su permiso o concesión sobre los mismos.

N) Ley de Adquisiciones y Obras Públicas.

Por lo que hace a la obra pública, esta nueva ley, publicada en el Diario Oficial del 30 de diciembre de 1993, en general tiene por objeto regular el gasto y las acciones relativas a la planeación, programación, presupuestación, ejecución, conservación, mantenimiento, demolición y control de las obras que realicen las dependencias de la administración pública federal.

Es así que este ordenamiento, de conformidad con sus artículos 19, fracciones I y II, y 20, contempla que en su planeación y ejecución de toda obra pública deben tomarse en cuenta los efectos y consecuencias ambientales, sustentando esto en los estudios de impacto ambiental previstos por la Ley General de Ecología que al efecto se realicen, considerando además que cuando se pueda generar un deterioro al equilibrio ecológico o al ambiente, los proyectos de obra deberán incluir lo necesario para que se preserven o se restauren las condiciones ambientales y los procesos ecológicos.

O) Ley de Responsabilidad Civil por Daños Nucleares.

Es obvio que cualquier daño de carácter nuclear afecta incondicionalmente el ambiente, por lo tanto, aunque la Ley de Responsabilidad Civil por Daños Nucleares no habla de términos ecológicos, dicho ordenamiento en sus artículos 5º y 7º establece quienes pueden ser los sujetos responsables de un daño nuclear, y fija en sus artículos 14 y 18 las sanciones a que se hacen acreedores.

En esta ley de forma extensiva, se regulan aspectos relacionados a la responsabilidad civil objetiva a que se refiere el artículo 1913 del Código Civil para el Distrito

Federal, en materia del fuero común, y para toda la República, en Materia Federal, de la que hablamos al principio de este subcapítulo.

P) Ley de Desarrollo Urbano para el Distrito Federal.

Esta ley de jurisdicción local, publicada en el Diario Oficial de fecha 7 de enero de 1976, contiene preceptos relacionados con los destinos, usos y reservas del territorio del Distrito Federal, con el objeto de mejorar la organización de sus áreas de desarrollo urbano y de conservación ecológica.

De conformidad con su artículo 15, el Plan Director de la ciudad de México deberá contener, entre otras, las medidas necesarias para el mejoramiento del medio ambiente y para la reducción de la contaminación del agua, del suelo y de la atmósfera.

Asimismo, sus artículos 46 a 51 establecen normas de tipo ecológico, es así que para efectos de ordenar el desarrollo urbano se consideran dos clases de áreas, las de desarrollo urbano y las de conservación ecológica; se habla de zonas de amortiguamiento, a efecto de permitir una adecuada transición con las áreas dedicadas a la conservación, estableciendo cuales son los espacios dedicados a la conservación.

Debemos mencionar que en los ordenamientos que equivalen a la Ley de Desarrollo Urbano para el Distrito Federal, en las Entidades Federativas, también se consideran cuestiones relacionadas al equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

Q) Ley de Protección de los Animales para el Distrito Federal.

Ordenamiento de carácter local publicado en el Diario Oficial de fecha 7 de enero de 1981, el cual regula cuestiones relativas a la protección de la fauna, tanto doméstica como silvestre, incluyendo desde conceptos relacionados al maltrato de los animales hasta la protección al ambiente.

Para finalizar este punto, no debemos olvidar que de acuerdo al artículo 133 de nuestra Constitución, el cual expresa que "Esta Constitución, las leyes del Congreso de la Unión que emanan de ella y todos los tratados que estén de acuerdo con la misma, celebrados y que se celebren por el Presidente de la República, con aprobación del Senado, serán la Ley Suprema de toda la Unión", México es parte de varios tratados internacionales en la materia ambiental y ecológica.

III.6 LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACIÓN PUBLICA FEDERAL.

Por decreto en que se reforma, adiciona y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial del día 25 de mayo de 1992, se crea la Secretaría de Desarrollo Social, la que toma a su cargo gran parte de las funciones de las extintas Secretarías de Programación y Presupuesto y Desarrollo Urbano y Ecología. Es de dicha dependencia de quien depende la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Ahora bien, conforme al texto del artículo 32 de la citada Ley Orgánica, la Secretaría de Desarrollo Social cuenta, entre otras, con un abundante número de facultades en materia ambiental y de ecología, funciones que a continuación nos permitimos citar a efecto de tener una amplia visión sobre el papel que guarda la mencionada Secretaría como autoridad en materia ambiental:

- 1.- Formular, conducir y evaluar la política general de ecología (fracción I)
- 2.- Promover y apoyar mecanismos de financiamiento para la protección al ambiente, con la participación de los distintos órganos de la Administración Pública Federal correspondientes, de los gobiernos estatales y municipales, de las instituciones de crédito y de los diversos grupos sociales (fracción XIV).

3.- Promover la construcción de obras de infraestructura y equipamiento para la protección al ambiente, con la participación de los órganos del Ejecutivo Federal correspondientes, de los gobiernos estatales y municipales, de las instituciones de crédito y de los diversos grupos sociales (fracción XV).

4.- Promover el ordenamiento ecológico general del territorio nacional, en coordinación con los distintos órganos del Ejecutivo Federal correspondientes, de los gobiernos estatales y municipales, y con la participación de los sectores social y privado (fracción XXIII).

5.- Formular y conducir la política general de saneamiento ambiental, en coordinación con la Secretaría de Salud y de las demás dependencias competentes (fracción XXIV).

6.- Establecer normas para el aprovechamiento de los recursos naturales y para preservar y restaurar la calidad del ambiente, con la participación que en su caso corresponda a otras dependencias (fracción XXV).

7.- Determinar las normas y, en su caso, ejecutar las acciones que aseguren la conservación y restauración de los ecosistemas fundamentales para el desarrollo de la comunidad, en particular en situaciones de emergencia o contingencia ambiental, con la participación que en su caso corresponda a otras dependencias y a los gobiernos estatales y municipales (fracción XXVI).

8.- Vigilar en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales, cuando no corresponda a otras dependencias, el cumplimiento de las normas y programas para la protección, defensa y restauración del ambiente, a través de los órganos competentes, y establecer mecanismos, instancias, y procedimientos administrativos que procuren el cumplimiento de tales fines, en los términos de las leyes aplicables (fracción XXVII).

9.- Normar el aprovechamiento racional de la flora y fauna silvestre, marítima, fluviales y lacustres con el propósito de conservarlos y desarrollarlos, con la participación que corresponda a las Secretarías de Agricultura y Recursos Hidráulicos y de Pesca (fracción XXVIII).

10.- Establecer las normas que deban satisfacer las descargas de aguas residuales, para evitar la contaminación que ponga en peligro la salud pública o degrade los sistemas ecológicos, en coordinación con las dependencias competentes y con la participación de los gobiernos estatales y municipales; así como vigilar el cumplimiento de las normas mencionadas cuando esta facultad no esté encomendada expresamente a otra dependencia (fracción XXIX).

11.- Proponer al Ejecutivo Federal el establecimiento de áreas naturales protegidas de interés de la Federación, y promover la participación de las autoridades federales o locales en su administración y vigilancia (fracción XXX).

12.- Evaluar las manifestaciones de impacto ambiental de proyectos de desarrollo (fracción XXXI).

13.- Promover, fomentar y realizar investigaciones relacionadas con la ecología (fracción XXXII).

Dichas atribuciones en materia ambiental y de ecología, de acuerdo con los artículos 36 y 38 del Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Social, son desconcentradas en la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y al Instituto Nacional de Ecología.

No hay que olvidar que la Secretaría de Desarrollo Social, además de contar con atribuciones en materia de ecología, tiene facultades en materia de desarrollo social,

asentamientos humanos, desarrollo regional y urbano y vivienda, temas que de forma directa o indirecta tienen vínculos claros con los aspectos ambientales y ecológicos.

III.7 REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL.

Con fecha 4 de junio de 1992 se publicó en el Diario Oficial el reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Social, el cual comprende en su artículo segundo como órgano desconcentrado a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Es con la expedición de este ordenamiento legal con el que formalmente se crea a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, como parte de la administración pública centralizada y con plena técnica y operativa.

El artículo 39 de dicho ordenamiento establece que la citada Procuraduría estará a cargo de un funcionario público denominado Procurador, quien será designado por el propio Presidente de la República Mexicana, situación que da fuerza al órgano desconcentrado, ya que de hecho lleva implícito el apoyo del primer mandatario de la nación.

Asimismo, en el artículo 38 del Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Social se establecen las atribuciones a cargo de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, las que mencionaremos a continuación, intentando clasificarla de acuerdo a la materia a que se hace alusión.

A) Funciones genéricas en materias de protección al ambiente (inspección y vigilancia).

1.- Vigilar, cuando no corresponda a otra dependencia de la Administración Pública Federal o a las autoridades locales, el cumplimiento de la legislación, normas y programas para la protección, defensa y restauración del ambiente (fracción I).

2.- Establecer mecanismos, instancias y procedimientos administrativos que procuren el cumplimiento de tales fines, en los términos de las disposiciones jurídicas aplicables (fracción I).

3.- Velar por los intereses de la población en asuntos de protección y defensa del ambiente (fracción IV).

4.- Inspeccionar, en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales competentes, el cumplimiento y aplicación de la normatividad en materia de protección y defensa del ambiente (fracción X).

5.- Denunciar ante el Ministerio Público, los actos, omisiones o hechos ilícitos que impliquen la comisión de delitos, a efecto de proteger y defender al ambiente (fracción XIII).

B) Funciones en materia de participación social.

1.- Promover la participación y responsabilidad de la sociedad en la formulación y aplicación de la política ecológica (fracción II).

2.- Canalizar las propuestas ciudadanas para elaborar, adecuar y actualizar la legislación, normas, criterios y programas ecológicos (fracción XVI).

C) Funciones en materia de educación ambiental.

- 1.- Promover acciones de información, difusión y vigilancia del cumplimiento de la normatividad ambiental (fracción II).
- 2.- Asesorar sobre las consultas planteadas por la población, en asuntos de protección y defensa del ambiente (fracción VII).

D) Funciones en materia de denuncia popular y quejas.

- 1.- Recibir, investigar y atender, o en su caso canalizar ante las autoridades competentes, las quejas y denuncias administrativas de la ciudadanía y de los sectores público, social y privado, por el incumplimiento de la legislación, normas y programas ecológicos (fracción III).
- 2.- Canalizar ante la Secretaría de la Contraloría General de la Federación o ante el Superior jerárquico correspondiente, las irregularidades en que se incurran servidores públicos federales en el ejercicio de sus funciones, en contra de la protección al ambiente, para que intervengan en los términos de la ley, o en su defecto remitan el asunto ante la unidad que resulte competente (fracción XVIII).

E) Funciones en materia de apoyo interinstitucional.

- 1.- Coadyuvar con las autoridades federales, estatales y municipales en el control de la aplicación de la normatividad en materia de ecología y protección al ambiente (fracción V).
- 2.- Coordinarse con las demás autoridades federales, estatales y municipales para el ejercicio de sus atribuciones del ambiente (fracción XV).
- 3.- Gestionar ante las autoridades competentes la elaboración y ejecución de normas, criterios, estudios, programas, proyectos, acciones, obras e inversiones para la protección, defensa y restauración del ambiente (fracción XVII).

4.- Coordinarse con las autoridades estatales y municipales para tramitar las quejas y denuncias que se presenten por irregularidades en que incurran servidores públicos locales, en contra de la protección al ambiente, para que se proceda conforme a la legislación aplicable (fracción XIX).

F) Funciones en materia de recomendaciones.

Expedir recomendaciones o resoluciones a las autoridades competentes o a los particulares, para controlar la debida aplicación de la normatividad ambiental, así como vigilar su cumplimiento y dar seguimiento a dichas recomendaciones y resoluciones (fracción VI).

G) Funciones en materia de conciliación.

Promover y procurar la conciliación de intereses entre particulares y en sus relaciones con las autoridades, en asuntos derivados de la aplicación de las normas y programas ecológicos (fracción VIII).

H) Funciones en materia de sustancias peligrosas y actividades riesgosas.

Realizar auditorias ambientales y peritajes a las empresas o entidades públicas y privadas de jurisdicción federal, respecto de los sistemas de explotación, almacenamiento, transporte, producción, transformación, comercialización, uso y disposición de desechos, de compuestos o actividades que por su naturaleza constituyen un riesgo potencial para el ambiente, verificando los sistemas y dispositivos necesarios para el cumplimiento de la normatividad ambiental (fracción IX).

I) Funciones en materia de contingencias y emergencias ambientales.

Realizar auditorías ambientales, verificando las medidas y capacidad de las empresas o entidades para prevenir y actuar en caso de contingencias y emergencias ambientales (fracción IX).

J) Funciones en materia de procedimientos, medidas de seguridad y sanciones.

1.- Aplicar medidas de seguridad e imponer las sanciones que sean de su competencia en términos de las disposiciones jurídicas aplicables (fracción XI).

2.- Resolver los recursos administrativos que le competan (fracción XIV).

K) Funciones en materia de prevención.

Prevenir las infracciones a la Ley General de Ecología y demás disposiciones jurídicas en la materia y, en su caso, hacerlas del conocimiento de las autoridades correspondientes cuando no sean de su competencia (fracción XII).

Cabe mencionar que al revisar las facultades que tiene la Procuraduría, se observa que dicha autoridad cuenta con ciertas atribuciones semejantes a la de un órgano controlador, toda vez que supervisa el seguimiento de los programas ambientales.

Por otro lado, es importante asentar que dentro de las facultades con que cuenta dicho órgano existe una figura denominada "recomendación", la cual carece de un precepto sustantivo que la fundamente, no obstante que para nosotros dicho concepto, como veremos en el próximo capítulo, es aplicable.

Asimismo, la Procuraduría cuenta con atribuciones para conciliar controversias que se susciten con motivo de las cuestiones ambientales, sin embargo no existe un ordenamiento legal que indique los mecanismos que instrumenten la conciliación de

intereses. Aclarando desde ahora que la Ley General de Ecología prevé un solo procedimiento a seguir, el cual concluye con sanciones, no contemplando la posibilidad de otros procedimientos que auxilien a la administración para resolver la situación ecológica de forma preventiva, sin llegar la coacción.

III.8 ACUERDO QUE REGULA LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO INTERNO DEL INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y DE LA PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL MAEDIO AMBIENTE.

Ya que el Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Social acredita la existencia de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y encomienda las funciones a desempeñar por esta institución, es el Acuerdo que regula la Organización y Funcionamiento Interno del Instituto Nacional de Ecología y de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente¹¹⁹, publicado en el Diario Oficial de fecha 17 de julio de 1922, el que establece la forma en que habrá de organizarse dicho órgano, determinando tanto los órganos que lo conforman así como las facultades con las que cuenta cada uno de ellos, fufigiendo de esta manera como un reglamento interno de la propia Procuraduría.

En la parte relativa al considerando del Acuerdo mencionado, se explica la necesidad de atender de manera más eficaz y con mayor capacidad de repuesta el despacho de los asuntos encomendados a la Secretaría de Desarrollo Social, considerándose preciso y oportuno desconcentrar administrativamente las atribuciones de ecología y protección al ambiente dentro del ámbito competencial y con la autoridad de la misma dependencia.

Por otra parte, al final del considerando se señala que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente cuenta con facultades de control y atención de las demandas ciudadanas, sin menoscabo de las atribuciones de otras dependencias de la Administración

¹¹⁹ En adelante, a efecto de simplificar, cuando citemos el Acuerdo que regula la Organización y Funcionamiento Interno del Instituto Nacional de Ecología y de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente solamente mencionaremos "Acuerdos que Regula al Instituto y a la Procuraduría".

Pública Federal y de los gobiernos estatales y municipales, en la prevención y restauración de la contaminación ambiental y la conservación del equilibrio ecológico.

CAPITULO CUARTO

LA PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE Y SUS CONSECUENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES.

IV.1 NATURALEZA JURÍDICA DE LA PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

La procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente es un órgano administrativamente desconcentrado de la Secretaría de Desarrollo Social, de conformidad con el artículo 2º del Reglamento Interior de dicha Secretaría y con fundamento en el artículo 17 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

Es así que la desconcentración es una forma de organización regulada por nuestro derecho como una estructura dentro de la administración pública centralizada, la cual permite cierta independencia técnica y administrativa, a efecto de darle agilidad a las funciones que desempeñan determinados órganos.

En opinión del Maestro Luis Humberto Delgadillo Gutiérrez¹²⁰ "dentro de las características que tiene un órgano desconcentrado encontramos las siguientes:

- a) Dentro de un órgano central funciona otro órgano con alguna libertad técnica y/o administrativa.

¹²⁰ Delgadillo Gutiérrez, Luis Humberto, *Elementos de derecho administrativo*, edit. Limusa, México, 1998, p. 90.

- b) El titular del órgano desconcentrado depende directamente del titular del órgano central.
- c) Las unidades del órgano desconcentrado no tienen relación jerárquica respecto de las unidades del órgano central.
- d) Las facultades del órgano desconcentrado, originalmente pertenecían al órgano central.
- e) No cuenta con patrimonio propio.
- f) No tiene personalidad jurídica”.

Es importante no confundir la desconcentración con la delegación de facultades, toda vez que en esta última se hace una transferencia de facultades a una unidad administrativa del propio órgano, lo que no significa que ésta adquiere una independencia técnica y administrativa, ya que seguirá quedando sujeta a la autoridad jerárquica superior que le delegó dichas facultades quien además seguirá teniendo las facultades cuyo ejercicio ha delegado, mientras que en la desconcentración el órgano que desconcentra no retiene el ejercicio de las facultades que pasan a formar parte de la competencia del órgano desconcentrado. Podemos señalar que en el caso de la delegación de facultades, la estructura administrativa sigue siendo la misma, sin que sea necesaria la creación de un órgano como sucede en la desconcentración y por otra parte, mientras la desconcentración está regulada, como lo señalamos al principio de este apartado, por el artículo 17 de la Ley Orgánica de la Administración Pública, la delegación de facultades es contemplada por el artículo 16 de ese mismo ordenamiento legal.

Observamos que la creación y regulación de los órganos desconcentrados no requiere de una disposición legislativa, ya que por tratarse de aspectos internos de la

administración, el propio Ejecutivo, a través del reglamento interior o de un decreto, puede crear este tipo de unidades, lo anterior de conformidad con el decreto del Ejecutivo publicado el 24 de abril de 1979, en el que se establece que la creación o extinción de los órganos desconcentrados deberá ser propuesta por el titular de la dependencia al Jefe del Ejecutivo.

Pasando a otro aspecto, por lo que respecta a las funciones que realiza la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente como órgano desconcentrado vamos a observar que desde el punto de vista formal, es decir desde el punto de vista del órgano que realiza las funciones, sin tomar en cuenta la naturaleza intrínseca de los actos que realiza, nos damos cuenta que sus facultades administrativas, en virtud de que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente es, como se señaló anteriormente, un órgano del Poder Ejecutivo, particularmente un órgano desconcentrado de la Administración Pública Centralizada.

Por lo que respecta a las funciones que realiza desde el punto de vista material, es decir tomando en cuenta las actividades que realiza desde el punto de vista de su naturaleza intrínseca, observamos que es materialmente administrativo, toda vez que la función administrativa se manifiesta en cumplimiento del mando legal, con el objeto de que el Estado realice sus fines, entendiendo el *latu sensu* a los fines del Estado como la consecución del Bien Común, así encontramos que a este órgano se le ha encomendado realizar uno de los fines que tiene el Estado que es la protección al ambiente.

"Toda Actividad del Estado tiene como fin último, [...], cooperar a la evolución progresiva, en primer lugar de sus miembros, no sólo actuales sino futuros y además colaborar a la evolución de la especie [...]"¹²¹. La Administración Pública para el cumplimiento de este fin realiza determinadas actividades, las cuales han sido clasificadas por diversos autores en actividades de policía, de fomento y de servicio público. La

¹²¹ Jellinek, George, *Teoría general del Estado*, edit. Alabartos, Buenos Aires, 1998, p. 196.

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, como se dijo anteriormente, tiene como propósito esencial, como su nombre lo dice "procurar la protección del ambiente", para lo cual, realiza actividades de policía, la cual es definida por Jorge Olivera Toro¹²² "como el conjunto de prescripciones reglamentarias o medidas individuales que imponen límites a la libertad individual con el fin de asegurar el orden público", entendiendo bajo este concepto el orden público como aquellas actividades tendientes a conseguir la seguridad, la salubridad y la tranquilidad de una comunidad. Asimismo Garrido Falla define a la actividad de policía administrativa como "El conjunto de medidas arbitradas por el derecho para que el particular ajuste su actividad a un fin de utilidad pública". Podemos añadir que el poder de policía que ejerce la administración no implica solamente la limitación de la actividad del particular, sino la utilización de la coacción cuando el particular no se conforma con las restricciones que se le imponen.

Pasando a otro punto, la actividad de policía que tiene la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, la realiza a través de un procedimiento administrativo, y cuando los particulares incurren en la hipótesis normativa que establece la Ley General de Ecología, ésta podrá aplicar las sanciones administrativas establecidas por la misma ley, dicho procedimiento, desde el punto de vista material, es decir tomando en cuenta la naturaleza intrínseca de dicha actividad, encontramos que es también jurisdiccional.

De acuerdo con lo anterior, desde el punto de vista formal y orgánico, la función jurisdiccional sólo es realizada por los órganos judiciales que la Constitución establece, y desde el punto de vista material, supone la existencia de una situación de duda o conflicto de derechos, con la presencia de dos pretensiones opuestas y se manifiesta a través de una sentencia. Es así como la función jurisdiccional desde el punto de vista material, tiene como fin el respeto de la norma que ha sido producto de la función legislativa, y por lo cual esta función podemos localizarla en diversas manifestaciones de los poderes del Estado, así el Poder Ejecutivo realiza funciones jurisdiccionales cuando a través de sus tribunales

¹²² Olivera Toro, Jorge, op. cit., p. 39.

administrativos resuelve controversias o conflictos de intereses entre los particulares y el Estado como representante de la sociedad.

De lo antes expuesto, desprendemos que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente va a representar los intereses de la sociedad, actuando como coadyuvante de ésta para defender sus intereses con respecto a mantener un ambiente limpio y sano, a la vez que actúa como parte del Estado para hacer cumplir la Ley en la materia.

IV.2 ESTRUCTURA ORGANICA Y SUS FUNCIONES.

De conformidad con el artículo 17 del Acuerdo que regula al Instituto y a la Procuraduría, se provee a la Procuraduría de 3 Subprocuradurías, las que a su vez tienen 2 Unidades dentro de su estructura, 2 Unidades más, la Jurídica y la de Administración, y el número de Delegaciones Estatales correspondiente.

Este órgano desconcentrado realiza sus funciones operativas a través de sus Subprocuradurías, las que a su vez funcionan en base a sus Unidades, siendo en determinados aspectos apoyadas éstas por la Unidad Jurídica.

Ya que de conformidad a los artículos 22 a 28 del Acuerdo arriba citado, la distribución de las atribuciones de los órganos de la Procuraduría se asienta en sus Unidades, procederemos a hacer relación de las funciones de cada una de esas Unidades operativas.

A) Subprocuraduría de Participación Social y Quejas.

1) Unidad de Participación Social.

Esta Unidad es el vínculo entre la Secretaría de Desarrollo Social y la sociedad, a efecto de lograr una verdadera participación y responsabilidad social en materia ambiental y ecológica.

Sus funciones son: 1.- formular los criterios de participación y responsabilidad social, que han de observarse en la aplicación de los instrumentos de política ecológica de que habla el título primero de la ley; 2.- impulsar la participación y responsabilidad de la sociedad en las acciones que desarrolle la propia Procuraduría; 3.- inducir la participación social en la formulación de propuestas en materia ambiental; 4.- promover la concientización ecológica; 5.- orientar a los integrantes de la sociedad para la adecuada utilización de los instrumentos de política ecológica; 6.- procurar el reconocimiento de los esfuerzos destacados de los miembros de la sociedad, en materia ambiental; 7.- impulsar el establecimiento y operación de sistemas locales de denuncia popular; 8.- promover directamente o en coordinación con otras autoridades, la celebración de acuerdos y convenios con los sectores público, social y privado, para la realización de acciones en materia ecológica; 9.- promover la participación de otras autoridades, la celebración de acuerdos y convenios con los sectores público, social y privado, para la realización de acciones en materia ecológica; 9.- promover la participación de otras autoridades en la vigilancia de las áreas naturales protegidas de interés de la Federación; y 10.- integrar y mantener actualizada la información sobre proyectos y acciones de los sectores social y privado que contribuyan al mejoramiento ecológico y ambiental.

2) Unidad de Quejas.

Básicamente este órgano de la Procuraduría se ocupa de instrumentar la denuncia popular a que se refiere la ley en la materia, teniendo a su cargo las siguientes labores: 1.- asesorar a la sociedad en lo relativo a la protección y defensa del ambiente; 2.- establecer y operar el sistema de denuncia popular; 3.- recibir, atender, investigar, canalizar ante las autoridades competentes y dar seguimiento a las quejas y denuncias en materia ecológica;

4.- conciliar los intereses entre los particulares y de éstos con las autoridades, en la aplicación de las normas y programas ecológicos; 5.- conocer, tramitar y dar seguimiento ante las autoridades competentes, a las quejas y denunciar por irregularidades que afecten el equilibrio ecológico y el ambiente, en que incurran servidores públicos federales en el ejercicio de sus funciones, así como ante las autoridades locales, cuando se trate de sus servidores públicos; 6.- solicitar la intervención de la Subprocuraduría de Verificación Normativa para la realización de inspecciones y dictámenes para resolver quejas y denuncias; y 7.- preparar y difundir informes respecto de quejas y denuncias que haya atendido la Procuraduría.

B) Subprocuraduría de Auditoría Ambiental.

1) Unidad de Planeación de Auditoría Ambientales.

Esta Unidad tiene a su cargo: 1.- promover el establecimiento de un sistema de identificación de profesionales y empresas de consultoría ambiental; 2.- avalar cuando sean procedentes las solicitudes para la obtención de estímulos fiscales, en actividades de prevención y control de la contaminación ambiental; 3.- formular a solicitud de autoridad competente, dictámenes técnicos respecto de daños o perjuicios ocasionados por infracciones a la normatividad ambiental; 4.- diseñar y ejecutar programas de capacitación técnica para la realización de peritajes y auditorías ambientales; 5.- establecer, operar y actualizar los sistemas de información y seguimiento sobre actividades y zonas de riesgo, así como de recursos para la atención de contingencias y emergencias ambientales; 6.- formular normas, procedimientos y programas para la realización y seguimiento de auditorías ambientales y supervisar su seguimiento; y 7.- promover ante los grupos y cámaras industriales, la realización, bajo su supervisión, de auditorías ambientales.

2) Unidad de Operación

La Unidad de Operación básicamente es quien realiza las denominadas auditorías ambientales. Aclarando que no existe disposición sustantiva que fundamente a dichas auditorías.

Son facultades de esta auditoría: 1.- realizar auditorías y peritajes ambientales de jurisdicción federal, a las empresas o entidades públicas y privadas, respecto de los sistemas de explotación, almacenamiento, transporte, producción, transformación, comercialización, uso y disposición de desechos, compuestos o actividades que, por su naturaleza, constituyan un riesgo potencial para el ambiente, verificando los sistemas y dispositivos necesarios para el cumplimiento de la normatividad ambiental, así como las medidas y capacidad de las empresas o entidades para prevenir y actuar en caso de contingencias y emergencias ambientales; 2.- emitir las recomendaciones o resoluciones que resulten de las auditorías y peritajes ambientales; 3.- determinar, como resultado de las auditorías ambientales, las medidas preventivas y correctivas, acciones, estudios, proyectos, obras, procedimientos y programas que deberá realizar la empresa u organismo auditado, así como las infracciones a las disposiciones jurídicas aplicables y las sanciones correspondientes; 4.- gestionar ante las autoridades correspondientes, la celebración y ejecución de normas, criterios, estudios, programas, proyectos, acciones, obras e inversiones para la protección, defensa y restauración del ambiente; 5.- aplicar, en coordinación con las autoridades competentes, medidas preventivas correctivas y de seguridad cuando sean necesarias; 6.- coordinar y realizar, en su caso, por sí misma o a través de terceros, las auditorías y peritajes ambientales necesarios para prevenir emergencias o contingencias ambientales derivadas de actividades que constituyan un riesgo potencial al ambiente; y 7.- realizar el dictamen técnico y determinar las medidas preventivas y correctivas que se tomen para disminuir y evitar riesgos ambientales.

C) Subprocuraduría de Verificación Normativa.

1) Unidad de Programación y Apoyo Técnico.

Este órgano realiza funciones que giran alrededor de la inspección en materia ambiental, siendo éstas las siguientes: 1.- formular en coordinación con la Subprocuraduría de Auditoría Ambiental, dictámenes técnicos, respecto de los daños o perjuicios ocasionados por infracciones a la normatividad ambiental; 2.- coadyuvar con las autoridades de los tres niveles de gobierno, en el control de la aplicación de la normatividad en materia ecológica, en los términos de los acuerdos que al efecto se celebren; 3.- promover, ante las autoridades competentes, la adopción de medidas preventivas o correctivas que resulten procedentes, con base en los resultados de las inspecciones realizadas; 4.- realizar directamente o a través de terceros, los análisis de laboratorio o estudios para determinar las infracciones a las disposiciones jurídicas en materia ambiental; 5.- establecer, operar y actualizar los sistemas de información y seguimiento de procedimientos para la verificación de la normatividad ambiental; 6.- promover el establecimiento de un sistema de identificación de profesionales y empresas consultoras en materia ambiental; 7.- capacitar a los inspectores y peritos de la Procuraduría para la realización de visitas de inspección; 8.- informar a la Subprocuraduría de Participación Social y Quejas de los resultados de las visitas de inspección realizadas con motivo de quejas y denuncias; y 9.- formular las normas y procedimientos para la realización de visitas de inspección.

2) Unidad de Verificación.

A esta Unidad puede señalársele como el centro de la Procuraduría, ya que es ella la que desempeña las funciones básicas de dicho órgano desconcentrado, es decir, la Unidad de Verificación lleva al campo práctico la inspección y la vigilancia, así como el procedimiento administrativo.

Es así que dicha Unidad se ocupa básicamente de los siguientes aspectos: 1.- ordenar y realizar las visitas de inspección a que se refiere la Ley General de Ecología; 2.- vigilar, cuando no corresponda a otra autoridad, el cumplimiento de la legislación, normas y programas para la protección, defensa y restauración del ambiente; 3.- determinar las infracciones a la Ley General de Ecología y demás disposiciones jurídicas aplicables; 4.- imponer las sanciones administrativas que se deriven del procedimiento administrativo en materia ambiental; 5.- imponer las medidas de seguridad, competencia de la Secretaría; 6.- elaborar los proyectos de resoluciones o recomendaciones para los particulares o las autoridades competentes, para la debida aplicación de la normatividad ambiental; 7.- promover, ante las autoridades competentes, la revocación, modificación, suspensión o cancelación de autorizaciones, permisos, licencias o concesiones, cuando las actividades autorizadas se conviertan en un riesgo para el equilibrio ecológico o perturben significativamente el proceso ecológico y evolutivo de las especies de la flora y fauna silvestres y acuáticas; 8.- vigilar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación señaladas en las resoluciones, autorizaciones y dictámenes sobre impacto ambiental, así como las de seguridad señaladas en los estudios de riesgo y auditorías ambientales competencia de la Secretaría; 9.- realizar acciones de inspección y vigilancia de las áreas naturales protegidas y sus recursos, para verificar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables y, en su caso, hacer las recomendaciones respectivas; 10.- efectuar las inspecciones procedentes para verificar los hechos materia de quejas y denuncias; y 11.- verificar el cumplimiento de los programas aprobados para la prevención de accidentes en actividades riesgosas o en el manejo de materiales y residuos peligrosos.

Sin perjuicio de los comentarios que haremos más adelante sobre las funciones de los órganos de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, podemos mencionar en forma resumida tres cosas: se observan duplicidad de funciones entre las Unidades de la Procuraduría; se habla de conceptos o figuras las cuales no tienen un sustento jurídico, es decir, que no existe ley sustantiva que los regule, tal es el caso de la recomendación y la

auditoria ambiental; así mismo, existen Unidades que no guardan un punto de referencia en sus funciones, pudiendo ser algunas de estas facultades absorbidas por otras Unidades.

IV.3 LA DENUNCIA POPULAR.

El primer antecedente en derecho patrio de la denuncia popular, surge con la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental, la cual en su artículo 33 contempla una figura denominada "Acción Popular", a través de la cual se concedía el derecho para denunciar aquellos hechos que constituían contaminación del ambiente. Sin embargo dicho ordenamiento no establecía quien o quienes eran los titulares de ese derecho procesal, surgiendo su misma denominación que se trataba de un grupo de ciudadanos. Asimismo, dicha ley no regulaba el curso que debería seguirse a partir de dicha promoción ni por parte del o de los denunciantes ni de la autoridad.

Posteriormente, la abrogada Ley Federal de Protección al Ambiente, dedicó un capítulo a la Acción Popular, determinando que cualquier persona podía ejercitar dicha acción. Al efecto estableció un sencillo mecanismo para hacer del conocimiento de la autoridad aquel hecho, acto u omisión, así mismo obligaba a la autoridad a comunicar al denunciante del resultado de la indagación y, en su caso, del procedimiento administrativo.

Por su parte, la vigente Ley General de Ecología dedica también un capítulo a la Denuncia Popular, el cual retoma las ideas de la ley anterior, enriqueciendo sus disposiciones.

Hay que tomar en cuenta que la figura sufre un cambio significativo de denominación, ya que la anterior, era la de "Acción Popular", por el calificativo de acción¹²³ implicaba el ejercicio por parte del denunciante de un derecho ante la autoridad competente y que siendo estrictos implicaba la facultad de aquella persona que ejercitaba la acción, de hacerlo valer hasta sus últimas consecuencias, o sea constituyéndose en la parte actora. Ahora bien, el nombre actual de "Denuncia Popular"¹²⁴, no obstante de establecerse obligaciones para la autoridad frente al denunciante, no le da una calidad de derecho procesal, tan solo establece el mecanismo mediante el cual cualquier gobernado puede hacer del conocimiento de la autoridad un hecho, acto u omisión que presuntamente afecta el equilibrio ecológico o daña al ambiente.

En nuestra opinión la Denuncia Popular es o debe entenderse como el medio a través del cual los gobernados hacen efectivo su derecho a un ambiente sano y, además, es una oportunidad para involucrar a los miembros de una comunidad en la procuración del mejoramiento de la calidad del ambiente, así como la protección y conservación del equilibrio ecológico, por lo cual debe perfeccionarse la figura y fomentarse su apropiado ejercicio por parte de la sociedad en general.

Al revisar nuestra Ley vigente encontramos algunas imprecisiones en el texto, como es el caso del artículo 189 en el cual a principio del primer párrafo establece que "Toda persona podrá denunciar ante la Secretaría, o ante otras autoridades federales o locales según su competencia, todo hecho, [...]", observamos que no determina quienes son esas

¹²³ "Entendemos por acción el derecho, la potestad, la facultad o actividad, mediante la cual un sujeto de derecho provoca la función jurisdiccional", Gómez Lara Cipriano, op. cit., p. 111.

"ACCION PROCESAL. Facultad de los particulares y poder del Ministerio Público de promover la actividad de un órgano jurisdiccional y mantenerla en ejercicio hasta lograr que éste cumpla su función característica en relación con el caso concreto que se le haya planteado", De Pina, Rafael y Rafael de Pina Vara, op. cit., p. 29.

¹²⁴ "La denuncia puede ser considerada como una participación de conocimiento que da el particular a los órganos estatales. Quedan comprendidas en esta figura las informaciones que los gobernados proporcionen en hechos que puedan ser importantes para algunos aspectos de la Administración Pública". Gómez Lara, Cipriano, o. Cit., p. 140.

"otras autoridades federales o locales según su competencia", ni en otra parte de la ley encontramos los criterios o lineamientos para determinar quienes son esas autoridades, deduciéndose que cualquier autoridad puede recibir la denuncia. En mi opinión la ley quiso seguir el esquema marcado en la ley de 1981 en su artículo 71, el cual faltaba a un gran número de dependencias del Ejecutivo Federal para recibir la denuncia y en su defecto a la autoridad municipal, pero a diferencia del texto vigente esta ley determinaba las autoridades competentes para recibir la denuncia, aunque su número era exagerado.

Más adelante, en el segundo párrafo del mencionado artículo 189, parece enmendar la falla y se determina que en caso de no existir representación de la autoridad competente, se decida la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, la denuncia podrá ser formulada ante la autoridad municipal o ante la oficina más cercana de la mencionada Procuraduría.

Sintetizando lo anterior, la ley no es clara al determinar la autoridad competente para recibir la Denuncia Popular, que en nuestra opinión no debe ser, ya que de conformidad con la fracción III del artículo 38 del Reglamento de la Secretaría de Desarrollo Social la única autoridad que sin duda alguna cuenta con la facultad para recibir, investigar, atender o, en su caso, canalizar con las autoridades competentes las denuncias populares es la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Ahora bien, dado el caso que las oficinas de la Procuraduría o sus representaciones estatales no se encuentran cerca de la localidad, la ley es acertada en determinar que las autoridades municipales son el medio para hacer llegar la denuncia correspondiente.

Bajo el mismo orden de ideas, el tercer párrafo del citado artículo 189 establece que "Si la denuncia fuera presentada ante la autoridad municipal y resulta del orden federal, deberá ser remitida para su atención y trámite a la Secretaría", es decir a la citada Procuraduría. Dicho precepto no señala en qué término deberá la autoridad municipal remitir la denuncia, siendo esto grave, ya que cualquier denuncia en materia ambiental debe

comunicarse a la brevedad posible para que la autoridad competente tome las medidas necesarias para evitar mayores daños al ambiente, al equilibrio ecológico y, en su caso, a terceros perjudicados.

Por otra parte, de la lectura al primer párrafo del mismo artículo 189, que a la letra dice "[...] denunciar [...] todo hecho, acto u omisión de competencia de la Federación, que produzca desequilibrio ecológico o daños al ambiente, contraviniendo las disposiciones de la presente ley y de los demás ordenamientos que regulen materias relacionadas [...]", se deduce que para que una persona pueda formular una denuncia deberá corroborar tres cosas: en primera instancia que el hecho, acto u omisión sea de competencia federal; en segundo lugar, que éste produzca un desequilibrio ecológico o daño al ambiente; y, por último, que contravenga disposiciones de la Ley General de Ecología o de alguna ley relacionada a la materia.

De esto se desprende que para una persona común y corriente es literalmente imposible llenar los requisitos para presentar una Denuncia Popular, ya que en principio tendría que conocer con precisión los ámbitos de competencia y jurisdicción entre las autoridades federales y las locales; por otro lado tendría que contar con la capacidad suficiente para demostrar que se está afectando el equilibrio ecológico o al ambiente; y por último determinar que se está violando alguna disposición legal en la materia.

No obstante en la práctica la multicitada Procuraduría da curso a toda denuncia o queja que se le presenta, el texto del primer párrafo del artículo 189 va en contra del fin de la propia Denuncia Popular, así como del mismo espíritu de la Ley. En principio el particular al igual que la autoridad que recibe la denuncia no puede prejuzgar sobre si se está violando alguna disposición legal, esto debe ser determinado en la correspondiente resolución definitiva que emite el órgano jurisdiccional; en segundo lugar, el hecho de que la situación que se presente sea de competencia local, eso no imposibilita a la autoridad federal para recibir la denuncia y canalizarla posteriormente con la autoridad correspondiente; por lo que

hace a la afectación inminente del ambiente o del ecosistema, no podemos exigir al denunciante asegurarse de que existe un daño, en tal caso debemos manejar una presunción y más aún no podemos cerrarnos a que el acto deba estar produciendo un perjuicio al ambiente o al ecosistema, la autoridad también debe estar abierta a recibir aquellas denuncias que reporten posibles hechos, actos u omisiones que de llevarse a cabo provocarían efectos ambientales negativos, y así poder evitar aquellos efectos no deseados, los cuales en determinados casos son irreparables; por último, podemos afirmar que pueden existir determinados daños ambientales que no estén previstos por la norma, ya que si el estudio científico no ha logrado determinar todos aquellos casos de impactos negativos al ambiente y de sus efectos, mucho menos una ley va a poder prever todos aquellos casos en que la actividad humana llega a deteriorar su medio natural.

Ahora bien, como lo acabamos de estudiar, la ley abre la posibilidad de que se presente una denuncia popular en el caso de que se lleve a cabo un hecho, acto u omisión que produzca perjuicio al ambiente o a los ecosistemas, pero no se le requieren al denunciante de mayor formalidad que su nombre, su domicilio y los datos necesarios para localizar la fuente contaminante. Si bien la autoridad no puede cerrar sus puertas a cualquier denuncia, si es necesario que se de a la denuncia popular una cierta formalidad, es decir creemos que es pertinente que cualquier acto de denuncia deba de hacerse por lo menos con la protesta de ley, así mismo debe apercibirse al promovente de las penas a que dan lugar un testimonio falso ante una autoridad. Lo anterior no tiene otra base más que por la misma relevancia que debe adoptar la denuncia popular, ésta no debe desvirtuar su sentido y su razón de ser, es así que no podemos permitir que dicha figura se convierta en un instrumento manipulado para fines distintos a los que fue creada. Asimismo, debemos tomar en cuenta la carga de trabajo, la cual no puede permitir la distracción por parte de la Procuraduría en el desempeño de sus funciones.

Por otro lado, es claro que la autoridad en materia ambiental toma un papel similar al de el Ministerio Público, ya que adopta el papel de parte al dar seguimiento por si mismo en

todos los procesos que surgen a partir de una denuncia popular, lo cual es correcto, toda vez que éste es el espíritu de la procuración, y como afirmamos anteriormente la autoridad competente para dar seguimiento a este tipo de denuncias, es la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Pero tampoco podemos limitar al promovente a un simple acto de denuncia, debemos fomentar su participación a través de la coadyuvancia, ya que el espíritu de la ley es involucrar a los miembros de la sociedad en la solución de los problemas ambientales.

IV.4 EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO.

Entendemos por procedimiento administrativo el conjunto de formalidades y actos que proceden y preparan el acto administrativo, dando al autor de dicho acto la ilustración e información necesaria para guiar su decisión al mismo tiempo que constituye una garantía para el gobernado de que la resolución se dicta, no de un modo arbitrario, sino de acuerdo con las normas legales.¹²⁵ Es así, según Olivera Toro¹²⁶, que "La esencia del procedimiento administrativo estriba en que es la actividad necesaria para la formación de la voluntad de Derecho Público".

Siguiendo a Eduardo Pallares¹²⁷, podemos denominar a dicho procedimiento "proceso jurisdiccional", ya que éste existe cuando un órgano que posee jurisdicción entra en actividad, no siendo esta atribución exclusiva del Poder Judicial.

En este mismo orden de ideas el título sexto de la Ley General de Ecología está dedicado a regular, entre otras cuestiones, la inspección y la vigilancia, la aplicación de medidas de seguridad, el procedimiento administrativo, el recurso de inconformidad y las

¹²⁵ Fraga, Gabino, op. cit., pp. 254-256.

¹²⁶ Olivera Toro, Jorge, op. cit., p. 187.

¹²⁷ Pallares, Eduardo, op. cit., p. 534.

sanciones administrativas; las cuales a continuación aglutinaremos, para su debido análisis, en cuatro etapas: iniciación, instrucción, resolución administrativa y sanciones y recursos de inconformidad.

A) **Iniciación.**

Es a raíz de una denuncia popular o por decisión propia de la autoridad competente, es decir a petición de parte o de oficio, como se da lugar a una *visita de inspección*, considerando a ésta como el *acto formal por medio del cual la autoridad, a través de su personal autorizado, lleva a cabo sus funciones de inspección y vigilancia, a efecto de conocer la situación que guardan aquellas fuentes o sitios donde puedan desarrollar determinadas actividades, legales o ilegales, susceptibles de impactar negativamente al equilibrio ecológico, al ambiente y por consecuencia a la salud general.*

La visita de inspección de alguna forma podríamos compararla a la averiguación previa¹²⁸ del derecho procesal penal, por ser éste un aspecto preprocesal que tiene como finalidad reunir aquellos elementos indispensables para dar base o fundamento al inicio de un procedimiento administrativo.

De conformidad al artículo 162 de la Ley General de Ecología, para efectuar legalmente dicha vista de inspección es necesario contar con: 1.- documento oficial que acredite al inspector como tal; y 2.- orden escrita debidamente fundada y motivada que expida la autoridad competente para tales efectos.

A su vez, en la orden a que nos referimos en el párrafo anterior deberá precisarse: 1.- el lugar o zona que habrá de inspeccionarse, 2.- el objeto de la diligencia; y 3.- el alcance de dicha orden.

¹²⁸ Gómez Lara, Cipriano, op. cit., p. 127.

Una vez que se cuenta con los requisitos arriba mencionados el personal autorizado constituido en el lugar a inspeccionar desde un principio procederá a: 1.- identificarse como personal autorizado por la autoridad competente; 2.- exhibir la orden respectiva, entregando una copia de la misma con quien se entienda la diligencia; y 3.- requerir se designen dos testigos que asistan en la totalidad de la diligencia. Lo anterior con fundamento en el artículo 163 de la misma ley.

En caso de que la persona con quien se entienda la diligencia, en su carácter de representante de la empresa, no designe a los testigos o que los designados se nieguen a fungir como tales, los inspectores elegirán a las personas que funjan como testigos, asentando tal situación en acta que para tal efecto se levante, sin perjuicio de que dicha circunstancia invalide la inspección y sus efectos.

Es oportuno mencionar que nos referimos al personal acreditado o a los inspectores en plural porque en la práctica la Procuraduría encomienda generalmente a dos de ellos la realización de cada visita de inspección.

De acuerdo con el artículo 165, durante la visita de inspección la persona con quien se entienda la diligencia tendrá la obligación de: 1.- permitir al personal autorizado el acceso al lugar o lugares sujetos a inspección bajo los términos de la orden que para tal efecto expidió la autoridad competente; y 2.- proporcionar toda clase de documentación o información que conduzca a la verificación del cumplimiento de la Ley en la materia. Dicha información durante todo el proceso, si así lo solicita el interesado, deberá mantenerse en absoluta reserva, salvo que sea éste requerido judicialmente.

Una vez concluida la inspección, conforme a lo dispuesto en el artículo 164 de la Ley General de Ecología, se levantará un acta donde se hará constar de manera circunstanciada los hechos u omisiones observados durante la diligencia, así mismo se asentará lo que al finalizar el acto manifieste la persona con quien se entendió la

verificación, expresando ésta lo que a su derecho convenga respecto al contenido del acta administrativa.

Sobre las manifestaciones a que nos referimos en el párrafo anterior, debemos decir que son de gran relevancia toda vez que formalmente ésta es la única defensa que tiene el interesado para evitar que la autoridad aplique medidas correctivas de urgente aplicación, las cuales estudiaremos más adelante, sin embargo cabe señalar que en la práctica no se les da la importancia que tienen, ya sea porque el interesado desconoce dicha situación o por el elemento sorpresa a comunicar en el acto dicha situación a la persona con quien se entienda la diligencia. Esto a efecto de no dejar en estado de indefensión al particular.

Posteriormente, se procede a firmar el acta correspondiente por los inspectores, los testigos y aquella persona que en el acto representó a la empresa, entregándole a ésta una copia de dicho documento. Siendo el caso de que esta última o los testigos se negaren a signar el acta circunstanciada, o el interesado no aceptare la copia de la misma, se asentará dicha situación en aquella, sin que esto afecte su validez.

En caso de que alguna o algunas de las personas obstaculicen o se opongan a la práctica de la visita de inspección, la autoridad competente, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 166 de la ley en cuestión, podrá solicitar el auxilio de la fuerza pública para llevar acabo la diligencia.

Respecto a todo el procedimiento de las visitas de inspección en particular, es necesario comentar que éstas en la realidad no alcanzan el nivel deseado por la Ley. La situación es que la autoridad jamás tendrá la capacidad presupuestal para contar con todo el sofisticado equipo necesario para evaluar las emisiones contaminantes, así mismo no es posible contar con una plantilla de personal tal altamente calificado como para determinar con exactitud el grado de contaminación y sus efectos nocivos.

La crítica anterior podemos fundarla en un claro ejemplo, el hecho de que para el caso de medidas de seguridad, dispuestas en el artículo 170 de la Ley General de Ecología, el cual indica que se impondrán aquellas "cuando exista riesgo inminente de desequilibrio ecológico o casos de contaminación con repercusiones peligrosas para los ecosistemas, sus componentes, o la salud pública". Es pues necesario que se cuente tanto con eficientes aparatos que auxilien en la determinación de dichas situaciones como el personal altamente capacitado para concluir con precisión que existen dichas circunstancias, es decir es necesario que en las visitas de inspección participen químicos, físicos, biólogos, mecánicos, ecólogos, médicos y hasta abogados, o en su caso que los dos inspectores que la Procuraduría designe para realizar la inspección, tengan estudios en todas esas materias, además de contar con los conocimientos suficientes para manejar el sofisticado equipo. Lo anterior a efecto de cumplir cabalmente con la ley y no cometer alguna injusticia en su aplicación, ya que como en el caso de llegarse a clausurar erróneamente una fábrica, podría implicar un daño a la misma, a sus trabajadores, a aquellas personas a las cuales la empresa suministra bienes o servicios e inclusive hasta la economía nacional.

Es pues necesario que se den otras opciones o esquemas para cumplir con los objetivos de la ley y no enfrentarnos a casos como el expuesto arriba, es decir no podemos encerrarnos a un solo procedimiento, es necesario analizar la posibilidad de utilizar acciones distintas que sean congruentes con la realidad administrativa en la materia.

Ahora bien, una vez terminado todo lo concerniente a la visita de inspección, la autoridad ordenadora recibe el acta administrativa del inspector, debiendo proceder a su análisis, para que posteriormente emita ésta un acuerdo por el cual se requerirá al interesado, mediante notificación personal o por correo certificado con acuse de recibo, para que dentro de un término de diez días hábiles a partir de que surta efectos la correspondiente notificación,; 1.- manifieste por escrito lo que a su derecho convenga, en relación al contenido del acta de inspección; 2.- ofrezca pruebas en relación con los hechos u omisiones asentados en el acta de inspección; y 3.- adopte inmediatamente las medidas de seguridad o correctivas de urgente aplicación, fundado y motivado dicho requerimiento.

Es importante aclarar que para el procedimiento administrativo en materia ambiental tiene vital importancia el acto de notificación a que se refiere el artículo 167 de la ley –al que bien podríamos denominar emplazamiento¹²⁹–, ya que a través de éste se imponen aquellas medidas necesarias para evitar daños ambientales o ecológicos.

Por otra parte, nosotros asimilamos a las medidas correctivas de urgente aplicación a que se refiere el artículo 167, como aquellas medidas de seguridad que indica el artículo 170 de la misma ley, las cuales comprenden el decomiso de materiales o sustancias contaminantes, así como la clausura temporal, parcial o total de las fuentes contaminantes.

Lo antes expuesto implica, por nuestra parte, una crítica a la práctica de las visitas de inspección, en las cuales los inspectores imponen aquellas medidas de seguridad apoyándose en el texto del mencionado artículo 170, lo cual no tiene fundamento, ya que dicho precepto establece literalmente que “la Secretaría (...) podrá ordenar” dichas medidas de seguridad; no otorga esa facultad a los inspectores, sino a la dependencia a través de los funcionarios que tengan expresamente a su cargo dicha función. Esto se agrava cuando tomamos en cuenta los comentarios que desarrollamos anteriormente, al afirmar que no se cuenta con la infraestructura necesaria para realizar una adecuada inspección. Es así que nosotros creemos que es la autoridad que ordena la inspección quien cuenta con la facultad de decretar las medidas de seguridad, previo análisis del asunto, fundando nuestro argumento en el artículo 167 de la multicitada ley, ya que dicha disposición hace referencia a la “autoridad ordenadora” para que requiera las medidas necesarias, en ningún momento habla del personal autorizado ni de los inspectores. En tal caso, la Ley General de Ecología atribuye solamente a la Secretaría, a través de su titular, la facultad de imponer directamente las medidas de seguridad, es decir el artículo 170 habla exclusivamente de la Secretaría, entendiendo por esto a la Secretaría de Desarrollo Social, y que solo el Secretario del ramo es el único capacitado para llevar a cabo dicha acción, salvo que otra disposición jurídica delegue a otro funcionario dicha atribución, como es el caso de los

¹²⁹ Idem. pp. 273-275.

titulares de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y de las Unidades de Operación y Verificación de la misma Procuraduría, de conformidad con el artículo 38 fracción XI del Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Social, así como los artículos 25 fracción V y 27 fracción III del Acuerdo que Regula al Instituto y a la Procuraduría.

B) Instrucción.

Antes que nada, debemos precisar que por instrucción entendemos la fase en que la autoridad se allega de los elementos necesarios para alcanzar una determinada convicción respecto del asunto de su conocimiento, asimismo cuando los particulares que sean afectados por el acto que se dicte, deben ser oídos en el procedimiento, aportar las pruebas y formular la defensa de sus intereses.¹³⁰

Ahora bien, como vimos en el punto anterior, se emplaza al infractor para que manifieste lo que a su derecho convenga y ofrezca pruebas, en un término de diez días hábiles a partir de que surta efectos la notificación correspondiente.

Una vez transcurrido el plazo mencionado anteriormente, de conformidad con el artículo 168 de la Ley General de Ecología, la autoridad procede a estudiar lo expresado por el presunto infractor, así como a desahogar y evaluar las pruebas que se ofrecieron, salvo el caso de que aquel no haya hecho uso de su derecho procesal, dando paso así a resolver lo conducente. De esto se observa que la ley no da mayor detalle en la recepción y análisis de los alegatos, así como en la recepción, desahogo y evaluación de las pruebas. No implicando esto mayor problema, ya que de forma supletoria en caso de duda o de laguna se aplica el Código Federal de Procedimientos Civiles.

¹³⁰ Delgadillo Gutiérrez. op. cit., p. 163.

Cabe mencionar que en esta fase se aplica parte de un principio sustancial del procedimiento administrativo denominado de defensa¹³¹, es decir se hace valer la garantía de audiencia que consagra de nuestro artículo 14 constitucional.

Por otra parte, es importante resaltar que en el procedimiento que marca la Ley General de Ecología, por economía procesal, no se contempla la formulación alegatos¹³², esto es válido desde el punto de vista que el fin del procedimiento administrativo es emitir un acto administrativo, respetando en todo momento el derecho de audiencia. Sin embargo quisiéramos establecer de una vez que las cuestiones ambientales no deben ser resueltas únicamente por medios coactivos, sino que también deben buscarse opciones que permitan un mayor diálogo entre las autoridades y los que contaminan, llegando así a conciliar acciones antes de que se emitan actos represivos.

C) Resolución Administrativa y Sanciones.

De acuerdo al artículo 168 de la Ley General de Ecología, dentro de los treinta días hábiles que procedan a la recepción de los argumentos del presunto infractor y de recibir y desahogar la totalidad de las pruebas, o en su caso transcurra el plazo establecido en el artículo 167, no habiéndose ejercido el derecho a que se refiere el mismo precepto, la autoridad debe proceder a emitir debidamente fundada y motivada la resolución administrativa correspondiente, la cual deberá notificarse al interesado, personalmente o por correo certificado.

¹³¹ "El principio de defensa o de debido proceso, que integra el derecho de audiencia, comprende los derechos de ser oído, de ofrecer y desahogar pruebas, de obtener una resolución fundada y de impugnar esa resolución.", Idem, p. 162.

¹³² "Los alegatos o conclusiones son una serie de consideraciones y de razonamientos que la parte hace al Juez precisamente sobre el resultado de las dos etapas ya transcurridas a saber: la *postulatoria* y la *probatoria*", Gómez Lara, Cipriano, op. cit., p. 129.

De conformidad con el artículo 169 de la Ley, la resolución administrativa deberá contener básicamente dos elementos: 1.- la descripción de las medidas correctivas a adoptar por el infractor; y 2.- la sanción a que se hizo acreedor el infractor.

Sobre el primer elemento mencionado, la autoridad determina aquella medida o conjunto de medidas que deberán llevarse a cabo por parte del infractor a efecto de corregir las deficiencias o irregularidades observadas, pudiendo ser éstas complementarias de las medidas precautorias ordenadas con anterioridad a la resolución. Así mismo, deberá indicarse el plazo otorgado para que el infractor cumpla con dicho requerimiento.

Sobre este punto, debemos reflexionar sobre si en realidad la autoridad tiene la capacidad suficiente para determinar las medidas a que hicimos referencia anteriormente, esto porque, como ya lo comentábamos en el punto A), es difícil que el órgano gubernamental cuente con el número de personal altamente calificado para resolver con exactitud cada uno de los asuntos, considerando, entre otras, que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente tiene una amplia carga de trabajo. Además, hay que tomar en cuenta que la autoridad no conoce a fondo el funcionamiento de una planta industrial, por lo tanto no es posible que ésta posea todos aquellos elementos de juicio que le permitirá diseñar el mejor modelo que transforme a un proceso de producción. En la práctica, en gran parte, son los infractores los que proponen a la autoridad las medidas a tomar, lo que puede ser opuesto a la ley, pero que, -en nuestra opinión-, esto no es inadecuado. ¿Quién mejor que los propios interesados para conocer las deficiencias de su establecimiento, sus necesidades y las formas de superarlos?

Ahora bien, por lo que hace al cumplimiento de las medidas ordenadas y de su verificación, el interesado deberá comunicar a la autoridad que resolvió, por escrito y en forma detallada, haber satisfecho el requerimiento en todos sus términos. Lo anterior, dentro de un plazo de cinco días hábiles siguientes a la última fecha para atacar las medidas impuestas. Asimismo, la autoridad podrá volver a inspeccionar el establecimiento las veces

que sean necesarias, con el objeto de confirmar que se cumplieron cabalmente sus instrucciones, siendo posible, en caso de no haberse cumplido el o los requerimientos, sancionar al infractor con multas por cada día que transcurra sin obedecer el mandato, siempre y cuando el total de las multas no exceda del equivalente a 20 mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal en el momento de imponer la sanción.

Respecto a las sanciones administrativas que establece la Ley General de Ecología, su artículo 171 señala las siguientes: 1.- multa por equivalente de 20 a 20 mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal en el momento de imponer la sanción; 2.- clausura temporal o definitiva, parcial o total; y 3.- arresto administrativo hasta por 36 horas.

Junto a las sanciones que impone la autoridad federal competente, cuando la gravedad de la infracción lo amerite, aquella podrá además solicitar a quien las hubiere otorgado, la suspensión, la revocación o la cancelación de concesiones, permisos, licencias y general toda autorización otorgada al infractor para realizar actividades comerciales, industriales, de servicios o de aprovechamiento de recursos naturales que haya dado lugar a la infracción.

Por otra parte, el artículo 173 de la multicitada ley establece aquellos lineamientos o criterios que la autoridad deberá seguir para imponer una sanción administrativa en materia ambiental, los que consisten en: 1.- la gravedad de la infracción, considerando principalmente el impacto negativo en la salud pública y la generación de desequilibrio ecológico; 2.- las condiciones económicas del infractor; y 3.- la reincidencia, si la hubiere.

Sobre el lineamiento inicial se presenta una primera dificultad, toda vez que para cumplir la autoridad cabalmente con dicho precepto es necesario contar con peritajes de profesionales que determinen con exactitud el impacto a la salud pública y el desequilibrio ecológico generado, cuestiones que no son fáciles de determinar, ya que estudios de tal magnitud necesitan, en ocasiones, tiempo y mucho dinero, dos cosas por las que

lógicamente podría no ser apta la autoridad para resolver con simplicidad. Sobre esto dice la doctora Cristina Cortina: "Respecto a la evaluación del impacto del ambiente en la salud, en nuestro país no existe ninguna tradición de grupos establecidos maduros, que tengan experiencia en la evaluación del impacto del ambiente en la salud, recientemente, esto se ha identificado como una prioridad, se ha estimulado el desarrollo activo de talleres de evaluación epidemiológica de riesgos tóxicos ambientales. Sin embargo actualmente hay carencia total de información y estudios al respecto [...] El mayor problema en nuestro caso, es un área urbana en la cual existen del orden 30,000 industrias productoras de sustancias químicas que están emitiendo tal variedad de compuestos químicos al ambiente que en realidad distinguir entre los efectos de unos y otros en la salud es imposible".¹³³

El segundo problema se presenta cuando tratamos de indagar la capacidad económica del infractor, ya que éste, en el caso de ser persona física, podría negar tener documento alguno para comprobar sus ganancias periódicas, en su defecto declararía un monto inferior al real, precisamente para que la sanción sea menor. En caso de que el infractor sea persona moral, lo más viable sería solicitarle documentos relativos a la contabilidad, como un balance anual, documentos algunos de ellos que no creemos que quieran ser proporcionados por el representante de una sociedad, no pudiendo la autoridad competente exigir su presentación porque, en nuestro concepto, dicho acto constituiría un acto de molestia al no contar aquella con probatorios que le den certeza sobre la situación económica del infractor debería realizar una gran labor de investigación, solicitando a aquellas autoridades competentes su auxilio para obtener dichas pruebas.

Por otra parte, por lo que se refiere a aquellos casos en que la autoridad detecte circunstancias de reincidencia, podrá ésta imponer sanción pecuniaria hasta por el doble del monto impuesto originalmente, siempre y cuando no se exceda la suma de dos veces la sanción máxima, es decir el equivalente a 40 mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal en el momento de imponer la sanción.

¹³³ Carmona Lara, María del Carmen, op. cit., pp. 35-36.

Además de la sanción pecuniaria a que se haga acreedor el infractor reincidente, la ley en el último párrafo del artículo 171, ordena tajantemente la clausura definitiva del establecimiento en cuestión, si dejar esto al libre albedrío de la autoridad.

Es así que al cumplir la autoridad competente con todas las formalidades expuestas en este punto, se cumplirá con lo expuesto en el artículo 16 de nuestra Carta Magna.

D) Recursos de Inconformidad.

Sin perjuicio de ulteriores instancias a que se recurra, como la interposición del juicio de garantías, el interesado podrá solicitar que se modifique o revoque la resolución administrativa que con motivo de la Ley General de Ecología se haya dictado, presentando el escrito correspondiente ante la misma autoridad que resolvió dentro de un término de quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación

El recurso de inconformidad deberá constar por escrito y deberá presentarse personalmente o por correo certificado con acuse de recibo, tomando en este caso como fecha de presentación el día que se haya depositado en el servicio postal.

El documento mediante el cual se interponga el recurso de inconformidad deberá contener los siguientes requisitos: 1.- el nombre y domicilio del recurrente y, en su caso, el de su representante; 2.- el documento con el cual se acredite la personalidad del representante, siempre y cuando no se haya justificado previamente ante la misma autoridad; 3.- la fecha en que, bajo protesta de decir verdad, manifieste el recurrente que tuvo conocimiento de la resolución recurrida; 4.- el acto o resolución que se impugna; 5.- los agravios que, a juicio del recurrente, le cause la resolución o el acto impugnado; 6.- la mención de la autoridad que haya dictado la resolución recurrida u ordenado o ejecutado el acto combatido; 7.- los documentos que el recurrente ofrezca como pruebas supervenientes, que tengan relación inmediata o directa con la resolución o acto

impugnado; 8.- los documentos o pruebas que el recurrente ofrezca en relación con el acto o la resolución impugnada, no pudiendo ofrecerse como prueba la confesión de la autoridad; 9.- la solicitud de suspensión del acto o resolución impugnada; y 10 el documento que compruebe haber garantizado, en su caso, debidamente el interés fiscal.

Recibido el recurso, siempre y cuando haya sido interpuesto en tiempo, la autoridad debe dictar el proveído que lo admita, decretando asimismo suspender la ejecución de la resolución impugnada cuando se hayan cumplido los siguientes requisitos: 1.- que así lo solicite el interesado; 2.- no se provoque perjuicio alguno al interés general; 3.- no se trate de infracciones reincidentes; 4.- que de ejecutarse la resolución, puedan causarse daños de difícil reparación para el recurrente; y 5.- se garantice debidamente el interés fiscal.

Posteriormente, en un plazo que no exceda de quince días hábiles posteriores a la fecha que se haya notificado el acuerdo que admite y, en su caso, suspenda los efectos de la resolución recurrida, la autoridad desahogará las pruebas que procedan. Y una vez transcurrido dicho término, se dictará resolución que confirme, modifique o revoque la resolución recurrida o el acto impugnado, notificando aquella al interesado, personalmente o por correo certificado.

Ahora bien, una vez que hemos revisado todo el proceso que marca la Ley General de Ecología para sancionar a aquellas personas que la infrinjan y para dictar las medidas que corrijan las causas de desequilibrio ecológico y de contaminación ambiental, observamos que el procedimiento administrativo en concreto se lleva a cabo por la vía sumaria, cubriendo así un principio formal del procedimiento administrativo de eficacia¹³⁴, lo cual es correcto ya que "la necesaria presencia del Estado en todas las esferas de la vida social exige un procedimiento rápido, ágil y flexible que permita dar satisfacción a las

¹³⁴ "[...] el se refiere a la obtención de los mejores efectos de la actuación administrativa en razón de la economía procesal, simplicidad, técnica y rapidez en la actuación". Delgadillo Gutiérrez, Luis Humberto, op. cit., p. 162

necesidades públicas sin olvidar las garantías debidas al administrado¹³⁵, asimismo porque las cuestiones ambientales no aceptan largos términos, sino exigen respuestas rápidas.

Por otro lado, pudimos observar que todo el procedimiento se orienta a las cuestiones de contaminación por fuentes fijas. ¿Pero qué pasa en los casos que se infrinjan las disposiciones relativas a los recursos naturales?. Si bien se sigue el mismo proceso para aquellas violaciones a disposiciones relativas a flora y fauna silvestre y áreas naturales protegidas, es necesario que se precisen reglas específicas para esta clase de infracciones. Como un ejemplo podemos citar que dentro de las medidas de seguridad se contempla el decomiso de materiales y sustancias contaminantes, de dudosa constitucionalidad. Pero ¿qué pasa con los organismos vivos de la flora y fauna silvestre, cuando éstos son sustraídos indebidamente de su medio natural?. La lógica nos dice que debemos asegurar su supervivencia, siendo necesario en muchos de los casos proceder al decomiso como medida de seguridad, aun cuando éste pudiera tacharse de inconstitucional.

IV.5 PROPUESTA DE ALTERNATIVAS JURÍDICAS PARA RESOLVER LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y ECOLÓGICA.

Debemos estar claros en que la Ley General de Ecología se creó para ser aplicada por una Subsecretaría que tenía una estructura muy distinta a la actual Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. De esto se desprende la necesidad de modificar dicha ley, a efecto de darle congruencia con las actividades que desempeña la Procuraduría e, incluso, para que se armonice este ordenamiento con las últimas reformas a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

Por otro lado, debemos considerar que nuestra Ley General de Ecología solamente contempla un medio para lograr que se cumplan sus disposiciones, el cual tiene como finalidad emitir un acto de autoridad coactivo. Esto seguramente en razón de que la ley

¹³⁵ Fraga, Gabino, op. cit., p. 258.

vigente retoma dicho procedimiento de los ordenamientos que le antecedían. Sin embargo hay que reflexionar si solamente la aplicación de sanciones y restricción de actividades, sería la única vía para hacer cumplir más que el propio texto de la ley, el espíritu mismo que ella encierra.

Puede decirse que la perturbación al ambiente y a los ecosistemas, es en principio efecto de las distintas actividades productivas o de desarrollo que emprende el hombre. Tomando en cuenta que los individuos llevan a cabo dichas actividades sin la intención de contaminar o de generar un equilibrio ecológico. Es así que el progreso lleva invariablemente implícito la afección del entorno natural.

Pero ¿cómo hacer para conciliar el respeto al medio que nos rodea y realizar todas aquellas actividades necesarias para lograr el desarrollo económico y social del país?. Nosotros consideramos que el Estado y la Sociedad, solidariamente, debe enfrentar la situación ambiental. Las soluciones no están únicamente en los organismos gubernamentales, sino también en cada uno de nosotros. Es pues necesario lograr mecanismos efectivos para coordinar y concertar acciones en pro de la ecología. No olvidando que un ambiente sano y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales son una parte del bien común. En la medida que preservemos el medio natural y sus elementos el hombre tendrá mayor capacidad para encontrarse sano y para detentar una base sólida para desarrollo.

No puede solucionarse el problema ambiental únicamente a través de medios restrictivos o coactivos, no podemos considerar a la gran mayoría de las actividades que de alguna forma implican contaminación, como una conducta culpable o dolosa, ya que nos encontraríamos en el supuesto exagerado de que todos somos unos delincuentes consumados. En particular, la mayoría de las industrias asentadas en el Valle de México se instalaron en los años treinta a cincuenta, cuando no existía obligatoriedad alguna para hacer uso de procedimientos que evitaran la contaminación, no siendo fácil cambiar los

antiguos hábitos de producción, en principio porque pueden ser muy costosos, además de que dichos costos pueden superar a los beneficios.

Se hace pues necesario contar con procedimientos que nos auxilien eficazmente a resolver la problemática ambiental. Es indispensable proveer a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente de los instrumentos necesarios para que se desempeñe su atribución con la mayor eficacia, los cuales den mayores posibilidades de éxito en la lucha contra la degradación de los ecosistemas y del ambiente. La Ley General de Ecología no debe contar únicamente con un mecanismo coactivo. Es necesario que existan otros procedimientos que, siendo congruente con los objetivos de la ley, tengan el fin de conciliar intereses y de inducir la protección al ambiente. La Ley debe establecer, paralelamente al procedimiento coactivo, un procedimiento conciliatorio¹³⁶ sin llegar necesariamente a la sanción. Esto bien podría formalizar acuerdos que resulten de las auditorías ambientales que realiza la Procuraduría, a través de la Subprocuraduría de Auditoría Ambiental. Asimismo dichos acuerdos conciliatorios podría ser resultado de auditorías que realicen consultoras especializadas en materia ambiental, las cuales estén debidamente autorizadas por la autoridad para realizar evaluación del impacto ambiental, siendo obligatorio para las empresas auditadas el pago de dichos servicios. Resolveríamos de esta forma el costo que tiene la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para realizar inspecciones por sí misma.

Otra opción sería la instrumentación de mecanismos de arbitraje¹³⁷, que bien podría dirimirse por la Subprocuraduría de Participación Social, esto en aquellos casos en los cuales, habiéndose cumplido con todas las reglas de la normativa ambiental, se siga afectando a determinados grupos sociales.

¹³⁶ "CONCILIACIÓN. Acuerdo celebrado entre quienes se encuentran ante un conflicto de intereses, con objeto de evitar un juicio o poner rápido fin a uno ya incoado [...].

En nuestro proceso del trabajo la conciliación constituye un trámite previo al arbitraje". De Pina Rafael y Rafael de Pina Vara, op. cit., p. 177.

¹³⁷ "[...] arbitraje [...] cuando los contendientes acuden a ese tercero, ajeno al conflicto, y de antemano se someten a la opinión que ese tercero dé sobre el conflicto. [...]", Gómez Lara, Cipriano, op. cit., p.41.

Por otra parte, es necesario que las recomendaciones que emite la multicitada Procuraduría, como medio preventivo, sean formalizados por la ley sustantiva, así mismo que establezcan sanciones de no ser acatadas dichas recomendaciones.

Por último, es necesario que la Procuraduría sea habilitada para apoyar a las empresas que deban adoptar medidas altamente costosas o que se haga imprescindible trasladar sus plantas productivas a otros lugares, para obtener financiamientos.

IV.8 ORGANOS SIMILARES A LA PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

En determinado momento la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente puede ser objeto de confusión con otros órganos de la Administración Pública Federal que detentan dentro de su denominación la palabra de "procuración", como es el caso de la Procuraduría Federal del Consumidor.

Dichas Procuradurías, aunque procuran, no tienen relación directa con la protección al ambiente, asimismo sus respectivos objetivos, así como sus instrumentos, figuras y mecanismos pueden ser totalmente distintos a los de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. También debemos tomar en cuenta que sus respectivas naturalezas pueden ser de distinta índole, ya sean una dependencia del Ejecutivo Federal o un órgano administrativamente desconcentrado.

En el ámbito estatal, la creación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente ha motivado el establecimiento de Procuradurías similares, las cuales comparten un objeto similar al de la mencionada Procuraduría Federal, no obstante que su naturaleza puede ser distinto.

Por otra parte, cada país que tiene una legislación en materia ambiental debe contar con autoridades que vigilen su cumplimiento, no siendo necesariamente bajo el rubro de Procuraduría o como un órgano desconcentrado.

Dado que nuestro país ha suscrito el Tratado del Libre Comercio con los gobiernos de los Estados Unidos de América y Canadá, nos permitiremos hacer mención especial de sus órganos equivalentes a nuestra Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Canadá cuenta con Environmental Protección Service (EPS), "oficina encargada de atender y resolver los problemas ambientales causados por actividades humanas, como son el manejo de productos químicos tóxicos, desperdicios peligrosos, etc. La mencionada oficina cuenta con una red regional y distrital de oficinas y laboratorios a lo largo del territorio canadiense, lo que permite tener un instrumento eficaz de consulta entre la Federación y las provincias. También aplica las leyes y reglamentos en la materia, las directrices del desarrollo industrial, así como la dirección de los acuerdos que se celebren a nivel internacional y nacional."¹³⁸

Y en el país fronterizo del norte existe la Environmental Protección Agency (EPA), la que "es prácticamente la única instancia gubernamental encargada de aplicar en todo o en parte a las nueve principales leyes relacionadas con la problemática ambiental en los Estados Unidos de América."¹³⁹

IV.7 ORGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL CON FACULTADES EN MATERIA ECOLÓGICA Y SU RELACION.

¹³⁸ Olivares Dufoe, Edmundo, *La regulación ambiental ante el tratado del libre comercio entre México, Estados Unidos de América y Canadá*, Tesis para obtener el título de Licenciado en Derecho, ITAM, México, 1992, p. 80.

¹³⁹ Idem, pp. 90-91.

Como Lo hemos reiterado en varias ocasiones nadie puede estar ajeno al problema ambiental, es por esto que en este apartado presentaremos una visión global de cómo se articulan los distintos órganos del Ejecutivo Federal para afrontar la situación ecológica. Ya la Ley General de Ecología prevé expresamente la responsabilidad de determinadas autoridades en materia de ecología, pero podemos también afirmar que este ordenamiento legal establece de forma implícita la colaboración de todas las instituciones que forma parte de la administración pública.

Sin ánimo de excluir a cualquier dependencia u órgano de la administración pública federal, ni mucho menos el papel relevante de los gobiernos estatales y municipales, tan solo haremos referencia a aquellos órganos gubernamentales que a nuestro juicio tienen una importante función como autoridades en cuestiones relacionadas al medio que nos rodea.

A) La Secretaría de Marina.

Esta dependencia tiene a su cargo la vigilancia en materia ecológica en las aguas de los mares en las cuales la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, encontrándose de esa manera íntimamente relacionada con aquellas autoridades que tienen a su cargo la administración, el manejo, la inspección y la vigilancia de alguna área natural protegida que incida en aguas marinas como lo serían la Secretaría de Pesca, el Instituto Nacional de Ecología y la propia Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, quien de conformidad al artículo 27 fracción VII del Acuerdo que Regula al Instituto y a la Procuraduría, a través de su Unidad de Verificación tiene a su cargo la inspección y la vigilancia dentro de dichas áreas.

Por otro lado, la Secretaría de Marina debe apoyar cualquier acción tendiente a proteger el ambiente y los recursos naturales en el ámbito de su competencia, como en el caso de que dicha Secretaría detecte aquellos aprovechamientos pesqueros que infringen

las normas de tipo ecológico, así como el tráfico ilegal de especies de flora y fauna silvestres en mares de la jurisdicción nacional.

Pero para hablar de la participación y la responsabilidad que tiene la citada dependencia en el ámbito ecológico, es necesario partir de un par de premisas: la primera es que la Secretaría de Marina es la autoridad facultada para vigilar las costas del territorio, las vías navegables, las islas nacionales y la zona económica exclusiva, esto de acuerdo con el artículo 30 fracción IV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; la otra es que la única dependencia con la infraestructura necesaria para inspeccionar y vigilar en las aguas de los mares, en los cuales la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, es la misma Secretaría de Marina. Concluimos de esta forma que el Ejecutivo Federal cuenta con la Secretaría de Marina como el único medio para hacer posible la aplicación efectiva de la normativa ecológica en nuestros mares.

Por último, debemos mencionar que existen determinadas disposiciones que comprometen a la citada Secretaría a intervenir en cuestiones ambientales, siendo el caso del artículo 71 de la Ley General de Ecología que obliga a dicha dependencia a administrar, organizar y manejar los parques marinos nacionales.

B) La Secretaría de Desarrollo Social.

Como vimos en el capítulo anterior (V. III.6), la Secretaría de Desarrollo Social tiene a su cargo múltiples atribuciones en materia ambiental, vinculando así los aspectos de ecología a los de desarrollo social, ambos los cuales van de la mano, ya que no podemos pensar en un incremento a la calidad del nivel de vida sin un mejoramiento del ambiente.

No hay que olvidar que, además de lo dispuesto en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la Ley General de Ecología, principalmente en su artículo 8º, otorga a la citada dependencia diversas facultades en materia de ecología.

Para cumplir dicha Secretaría con sus atribuciones en materia ambiental cuenta ésta con las dos principales autoridades en materia ambiental, el Instituto Nacional de Ecología y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, órganos que trabajan de forma autónoma, pero que convergen y se encuentran coordinados por la misma Secretaría de Desarrollo Social.

C) El Instituto Nacional de Ecología.

Según el rubro de los considerandos del Acuerdo que Regula al Instituto y a la Procuraduría, se establece que el Instituto Nacional de Ecología, como órgano desconcentrado de la Secretaría de Desarrollo Social, tiene facultades técnico normativas en la prevención y restauración de la contaminación ambiental y la conservación del equilibrio ecológico. Es pues responsable, entre otras, de la formulación, conducción y evaluación de la política general de ecología; formular y conducir la política general de saneamiento ambiental, en coordinación de la Secretaría de Salud y demás dependencias competentes; establecer la normativa para conservar y aprovechar racional y sustentablemente los recursos naturales, así como para preservar y restaurar la calidad del ambiente, con la participación que corresponda a otras dependencias, como serían las Secretarías de Agricultura y Recursos Hidráulicos y Pesca; proponer el establecimiento de Áreas Naturales Protegidas de interés de la Federación.

Pero resulta necesario aclarar que el Instituto Nacional de Ecología, el cual encuentra su fundamento en el artículo 36 del Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Social, no cuenta exclusivamente con facultades normativas como lo señalan los considerandos del Acuerdo mencionado en el párrafo anterior, sino también cuenta con facultades de planeación, de fomento, de promoción, de investigación, de tramitación de licencias y operativas en materia de ecología.

Sobre aquellas funciones de planeación y de promoción podemos mencionar que el referido órgano desconcentrado tiene a su cargo promover el ordenamiento ecológico general del territorio nacional, coordinándose con las correspondientes dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como los gobiernos estatales y municipales.

Por lo que hace al fomento y a la investigación, el Instituto Nacional de Ecología debe fomentar y realizar investigaciones y el desarrollo tecnológico en materia de ecología.

Respecto a la tramitación de licencias –como lo denomina Lucio Cabrera al considerar que desde el punto de la técnica administrativa, el derecho ambiental puede ser de dos clases: el clásico, el cual comprende tres etapas, una de ellas la tramitación de licencias; y el de carácter planificador-, como ejemplos podemos citar las resoluciones que sobre la evaluación de manifestaciones de impacto ambiental son competencia del Instituto Nacional de Ecología, lo que por sí solo constituye la autorización para llevar a cabo actividades u obras; el otorgamiento de certificados y permisos CITES para lograr introducir legalmente especies de la vida silvestre en otros países; y las resoluciones que recaen sobre los estudios de riesgo ambiental.

Por otra parte, el Instituto es responsable de la Administración de aquellas áreas naturales protegidas no encomendadas a otra autoridad, siendo ésta una función de tipo operativo.

Por último, cabe señalar que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y el citado Instituto son creados por la misma reforma administrativa y que en el desempeño de sus funciones mantienen una constante relación, razón por la que no podemos dejar a un lado a ninguno de los órganos mencionados cuando reflexiones sobre la modificación a alguna disposición orgánica, sustantiva o adjetiva en materia ambiental, que tenga por objeto mejorar las técnicas administrativas.

D) La Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

Esta dependencia desempeña un papel trascendente por lo que se refiere al aprovechamiento racional de los recursos naturales renovables, ya que detenta gran parte de la administración de recursos forestales, los hidrológicos y los faunísticos, regula actividades como las agropecuarias, así mismo tiene a su cargo la responsabilidad de conservar, cuidar y preservar aquellos recursos que nos da gratuitamente el medio natural.

Como resultado de la última reforma a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, tiene que introducir el concepto de ecología al lado de los conceptos de productividad y desarrollo. Siendo notable que en las distintas fracciones del artículo 35 de la citada ley, se refleja el contenido de ideas conservacionistas, así mismo son repetidas las facultades que deberá de desempeñar bajo los lineamientos que marca la Secretaría de Desarrollo Social, las cuales se refieren a restricciones para proteger nuestros recursos naturales.

Por otra parte, cabe destacar que la mencionada Secretaría tiene ahora a su cargo la administración de las áreas naturales protegidas bajo la categoría de parques nacionales, así como reservas y zonas forestales.

También, la citada dependencia es responsable de dictar vedas forestales y vedas para el aprovechamiento de recursos faunísticos y florísticos del país, teniendo como objetivo fundamental la conservación de dichos recursos naturales, de los ecosistemas y de la biodiversidad.

E) La Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

La parte que le corresponde a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en materia de ecología, se basa en la fracción XXV del artículo 36 de la Ley orgánica de la

Administración Pública Federal que a la letra dice: "Cuidar de los aspectos ecológicos y los relativos a la planeación del desarrollo urbano, en los derechos de vía de las vías federales de comunicación".

Aunque es muy corto el texto de la disposición que vincula a la antes mencionada Secretaría de Comunicaciones y Transportes con la ecología, abre todo un cause para involucrar a dicha dependencia en la preservación ecológica, siendo su participación de particular importancia ya que una de las obras que afectan más a los ecosistemas y sus elementos son las vías de comunicación y la constante utilización de éstas por parte de los usuarios. Pero no obstante esto, haría falta que se detallara de que forma la citada dependencia intervendría en cuestiones ambientales, es decir cuales son los mecanismos y los lineamientos a seguir.

Por último, es necesario señalar que dicha Secretaria participa en los programas obligatorios de verificación vehicular, de conformidad con el artículo 9º y 11 fracción III del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente para la Prevención y Control de la Contaminación generada por los vehículo automotores que circulan por el Distrito Federal y los Municipios de su zona Conurbada.

F) La Secretaría de Educación Pública.

Debido a que la Secretaría de Educación Pública es responsable de organizar los programas educativos en el país, fundamentalmente para educación básica, tiene a su cargo una de las más importantes tareas en materia de ecología, ya que es la autoridad indicada para inducir la educación ambiental entre las nuevas generaciones, logrando de esta forma la concientización de la población sobre la problemática ecológica actual. Es así que la instrucción constituye un efectivo instrumento para modificar aquellos hábitos que, no obstante se encuentran arraigados socialmente, son nocivos para el medio que nos rodea.

Es pues la Secretaría de Educación Pública, de conformidad al artículo 39 de la Ley General de Ecología, la encargada de incorporar contenidos ecológicos en los diversos ciclos educativos, así como promover que las instituciones de educación superior y los organismos dedicados a la investigación científica y tecnológica, desarrollen planes y programas para la formación de especialistas en la materia, con la participación que corresponda a la Secretaría de Desarrollo Social.

G) La Secretaría de Salud.

Es indispensable recordar que fue la Secretaría de Salud la primera dependencia del Ejecutivo Federal que manejó los asuntos relativos al mejoramiento del ambiente, en virtud de lo cual debe esta Secretaría contar con facultades en dicha materia siempre y cuando estén relacionados a la salud humana. Es así que la Ley General de Salud, que aplica la citada Secretaría, contiene un gran número de disposiciones que se refieren a aspectos ambientales relacionados con la salud humana, y los cuales van desde descargas de aguas residuales hasta la calidad que deben guardar los plaguicidas y fertilizantes para evitar efectos negativos en la salud pública.

En especial, de acuerdo al artículo 32 fracción XXIV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal es facultad de la Secretaría de Desarrollo Social en coordinación con la Secretaría de Salud y demás dependencias competentes, formular y conducir la política general de saneamiento ambiental.

Por otra parte, algunas disposiciones de la Ley General de Ecología contemplan la participación de la dependencia en cuestión; tal es el caso del artículo 119 de dicho ordenamiento que establece, entre otros, la coordinación que deberá mantener la Secretaría de Salud con otras dependencias del Ejecutivo Federal en materia de aprovechamiento, descarga y tratamiento de aguas residuales, de contaminación de los suelos y actividades altamente riesgosas.

H) La Secretaría de Pesca.

Esta es una Secretaría que ve incrementado el número de sus funciones por las recientes modificaciones a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, ya que se insertan junto a aquellas disposiciones de aprovechamientos pesqueros, los conceptos de protección, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos marinos.

Con fundamento en el artículo 45 fracciones I, V y XVI del ordenamiento jurídico arriba señalado, la Secretaría de Pesca tiene a su cargo, entre otros asuntos, formular y conducir la política pesquera del país; determinar la épocas y zonas de veda de las especies acuáticas; cuantificar y evaluar las especies de la flora y fauna marítimas, fluviales y lacustres, de conformidad con las normas expedidas por la Secretaría de Desarrollo Social.

Es de notar también que la Ley General de Ecología contiene disposiciones que vinculan expresamente a la citada Secretaría de Pesca con las cuestiones de ecología, como es el caso de lo establecido en el último párrafo del artículo 71 de dicha ley que otorga la administración de los parques nacionales marinos a las Secretarías de Pesca y de Marina.

J) El Gobierno del Distrito Federal.

El Gobierno de la Ciudad de México, tiene a su cargo todas aquellas facultades en materia ambiental que no sean de competencia federal en la jurisdicción del Distrito Federal.

Es así como Gobierno del Distrito Federal tiene a su cargo prevenir y controlar la contaminación de la atmósfera generada por fuentes fijas que no sean de jurisdicción federal y fuentes móviles que circulen en su territorio; establecer y operar sistemas de verificación de vehículos automotores; limitar la circulación del parque vehicular en el Distrito

Federal, así como su tratamiento y reuso; aplicar la normativa en materia de residuos sólidos no peligrosos; participar en la planificación del ordenamiento ecológico de la ciudad de México; administrar y vigilar las áreas naturales protegidas de su competencia.

IV.8 LA PARTICIPACIÓN SOCIAL.

Antes de iniciar este tema es indispensable recordar lo que estudiamos en el primer punto de nuestro segundo capítulo, denominado "La conciencia social frente a la problemática ambiental ecológica", en donde hicimos una breve revisión a la relación histórica entre el hombre y su ambiente, así como analizamos la actitud y el pensamiento humano a través del tiempo frente al medio natural.

Es el hombre social el que ha creado la actual situación ambiental, es por esto que el mismo debe darle solución, pero no de forma aislada a través de sus gobernantes, es indispensable que toda la sociedad afronte su responsabilidad frente al entorno natural al cual debemos nuestra existencia.

Primeramente la sociedad debe reflexionar sobre el problema que ha provocado, dando esto una revisión de sus valores frente a la naturaleza, ya no considerándola como simple fuente de recursos de los cuales el hombre puede hacer uso libremente. Es así que debe realizarse un análisis profundo de carácter filosófico sobre cuál es el papel que ostenta la naturaleza frente al hombre y de éste frente al entorno natural. De esta forma encontraremos que existen valores que enriquezcan nuestra cultura.

Una vez que el hombre descubra esos valores, debe de introducirlos en su vida cotidiana, siendo necesario desplegar un gran esfuerzo educativo y de difusión que induzcan entre los miembros de una sociedad dichos valores. De esta forma, primeramente deberá de instruirse, posteriormente deberá concientizarse y por último, como resultado de los dos anteriores, deberán incluirse esos valores en la vida cultural de cada sociedad.

Habiéndose logrado infundir aquellos valores que den importancia a lo natural, los miembros de una sociedad, consecuentemente, deberán tener un cambio en sus costumbres y hábitos. Siendo esto la más sencilla, pero la más efectiva, participación social.

Pero qué pasa si la sociedad quiere ir aún más lejos, es entonces donde debemos implementar los canales a través de los cuales los miembros de una comunidad participen con mayor entrega para resolver la problemática ambiental. Esto implicaría dos cosas: primero se deberán abrir vías para que los miembros de una sociedad participen en las decisiones gubernamentales; y se deberá prever en las políticas estatales una participación activa de los miembros de la sociedad en las cuestiones ambientales.

Ahora bien, debemos pensar como podrá la sociedad incursionar en las cuestiones ambientales, al respecto como observamos en el capítulo tercero de este trabajo, nuestra Ley General de Ecología dedica una de sus seis partes a la "participación social", no obstante que éste solo contiene tres artículos, siendo de esta manera el título más corto de todos(V. III.2.E).

El primer artículo, es decir el artículo 157 de la Ley General de Ecología, establece que "El Gobierno Federal promoverá la participación y responsabilidad de la sociedad" en aquellas cuestiones relacionadas con la materia de ecología. De esta forma se deja abierta la puerta para que el gobierno involucre a la sociedad, a sectores o grupos de ésta, en la instrumentación de acciones que den respuesta a la problemática ambiental. Sin embargo, la palabra "promoverá" puede significar una "buena intención", ya que además es necesario que exista voluntad política para concertar la participación de la sociedad.

El artículo 158 de la ley de la materia, nos señala, de forma limitativa, cinco lineamientos mediante los cuales la Secretaría, es decir la Secretaría de Desarrollo Social, deberá obtener la participación social. Siendo necesario hacer dos preguntas: ¿será la Secretaría de Desarrollo Social la única instancia para lograr la participación social en

aquellas cuestiones de ecología?; y serán cinco las únicas vías para involucrar a la sociedad en la solución al problema ecológico?. Tal vez es necesario tomar en cuenta que existen otras autoridades que pueden promover la participación social en la materia, asimismo se hace necesario lograr una mayor imaginación y creatividad para encontrar otras figuras, instrumentos o formas para obtener la participación social.

El último artículo del breve título de la Ley General de Ecología –el artículo 159-, establece que “La Secretaría –es decir, la Secretaría de Desarrollo Social- propondrá a la Comisión Nacional de Ecología, la participación de representantes de los principales sectores de la sociedad, [...]”. En principio, como estudiábamos en el capítulo de “Nociones Históricas”, la mencionada Comisión ya no tiene vigencia (V. II.2). No obstante lo anterior el precepto no deja de tener validez, ya que su espíritu es el lograr la concertación del Estado y la sociedad en la materia, pero como apuntábamos en un principio es importante que exista una voluntad política.

En conclusión, del estudio a los tres artículos antes señalados, damos cuenta de la pobreza que tiene la Ley General de Ecología en materia de participación social, aunque la misma destaca su importancia al consagrarle una de sus seis partes. Es así que se hace indispensable idear los canales a través de los cuales se logre una participación efectiva de la sociedad en las soluciones de la problemática ambiental.

Para finalizar debemos mencionar que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y el Instituto Nacional de Ecología deben ser las autoridades que coordinen los esfuerzos de la sociedad en materia ambiental, así mismo de implementar aquellos foros donde los particulares en el cabildeo de las decisiones gubernamentales.

CONCLUSIONES

PRIMERA.- El *ambiente* es el conjunto de elementos naturales y sociales existentes en un lugar y en un momento determinados que influyen en la vida material y psicológica del hombre, quien ha adoptado un punto central y dominante al establecer relaciones directas con éste.

SEGUNDA.- El *derecho ecológico y de protección al ambiente* es la rama del Derecho que estudia el conjunto de normas jurídicas e interdisciplinarias que tiene como finalidad conservar y proteger en su estado original o natural al ambiente, así como a los distintos ecosistemas y sus elementos, regulando en dicho sentido la conducta o actividad humana, a efecto de evitar o disminuir el impacto negativo producido por el desarrollo del hombre en sociedad y buscando de esta forma mejorar el nivel de la calidad de vida de los individuos, así como salvaguardar su propia existencia.

TERCERA.- Consideramos que la problemática ambiental empieza a desarrollarse, aunque de forma efímera, cuando el hombre comienza a demostrar el uso del raciocinio frente al medio que lo rodeaba, aprovechándolo en su beneficio.

CUARTA.- Ya las antiguas civilizaciones, como la egipcia, la mongólica, la inca y la azteca, protegían los elementos naturales que los rodeaban, pero con fines primordialmente religiosos o clasistas.

QUINTA.- En la Edad Media se emitieron los primeros ordenamientos para evitar los desechos sólidos y la contaminación que provocaba el uso de la hulla, la infracción de los cuales podía implicar la pena de muerte; sin embargo, dichos ordenamientos no fueron emitidos con el fin de controlar los malos olores y conservar la belleza en las urbes.

SEXTA.- En nuestra opinión es en la Revolución Industrial cuando se inicia una verdadera afección al medio natural, presentándose los primeros signos de decadencia ambiental, toda vez que a partir de esta época y hasta nuestros días se genera una loca carrera por el progreso con graves daños a la naturaleza.

SÉPTIMA.- Es en la actualidad cuando la sociedad toma una verdadera conciencia sobre la problemática ambiental, emprendiendo así las primera, pero aún insuficientes, acciones para proteger el medio.

OCTAVA.- En México la situación ambiental es a todas luces grave, urgiendo por lo tanto implementar las medidas necesarias para solucionar el problema, incluyendo la elaboración y aplicación de normas jurídicas que modifiquen las conductas humanas que sean nocivas para el medio natural.

NOVENA.- La actual Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos fue la primera dependencia del Ejecutivo Federal, que administró los recursos naturales del país, aunque en sus inicios carecía de la visión conservacionista.

DECIMA.- En los años setentas cuando la actual Secretaría de Salud toma a su cargo los problemas ambientales que provocaban daños a la salud pública, siendo ésta la primera autoridad en la materia.

DECIMA PRIMERA.- Los primeros ordenamientos legales en la materia que se emitieron en México, fueron la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación de 1971 y la Ley Federal de Protección al Ambiente de 1981, las cuales sufrieron de graves deficiencias, siendo –en nuestro concepto– la principal causa, la mala aplicación de las mismas por parte de la autoridad.

DECIMO SEGUNDA.- Nuestra Constitución Política en sus artículos 4º, 25, 27 y 73 fracciones XVI y XXIX-G, faculta al Estado para que tome las medidas necesarias para proteger el ambiente y conservar los recursos naturales.

DECIMO TERCERA.- Como se observó en el punto anterior las disposiciones constitucionales en materia ambiental se encuentran dispersas, siendo necesario plantearnos si es posible unificar en un mismo artículo la protección al ambiente como garantía social.

DECIMO CUARTA.- Ahora bien por lo que hace a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, consideramos que es indispensable reformar su contenido, toda vez que los cambios en la estructura de la Administración Pública Federal exigen un replanteamiento en sus facultades en materia ecológica, comprendiendo por supuesto a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y al Instituto Nacional de Ecología.

DECIMO QUINTA.- En razón de lo anterior sería necesario modificar los reglamentos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, incluyendo su actualización, ya que algunos de ellos se emitieron para reglamentar ordenamientos ya abrogados.

DECIMO SEXTA.- No solamente la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y el Instituto Nacional de Ecología tienen la responsabilidad de hacer frente a la situación ambiental, las demás dependencias del Ejecutivo Federal y las autoridades estatales y municipales en sus respectivos ámbitos de competencia deben de colaborar y afrontar el problema.

DECIMO SÉPTIMA.- La *Procuraduría Federal de Protección al Ambiente* es un órgano desconcentrado de la administración pública federal, encargado fundamentalmente de

vigilar y verificar el estricto cumplimiento y observancia de la legislación, normas, criterios y programas para la protección, defensa y restauración del ambiente y del equilibrio ecológico.

DECIMO OCTAVA.- Consideramos que la *denuncia popular* debe entenderse como el medio a través del cual los gobernados hacen efectivo su derecho a un ambiente sano y, además, es una oportunidad para involucrar a los miembros de una comunidad en la procuración del mejoramiento de la calidad del ambiente, así como la protección y conservación del equilibrio ecológico, por lo cual debe perfeccionarse en la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente la regulación de dicha figura y fomentarse su apropiado ejercicio por parte de la sociedad en general.

DECIMO NOVENA.- Paralelamente a un procedimiento administrativo que concluye con un acto de autoridad coactivo, es necesario la existencia de nuevos procedimientos o mecanismos que permitan proteger al ambiente y conservar el equilibrio ecológico, sin llegar necesariamente a una sanción, sino que permitan conciliar intereses, además de inducir a los gobernados a implementar las soluciones a la problemática ambiental.

VIGÉSIMA.- Consideramos necesario que determinadas figuras que establecen aquellas disposiciones orgánicas que regulan a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, como es el caso de emitir recomendaciones, sean contempladas y normadas por las disposiciones sustantivas, haciendo de aquellas instrumentos eficaces en la procuración de la protección al ambiente.

VIGÉSIMA PRIMERA.- Es indispensable involucrar la participación social en el mejoramiento del ambiente y el aprovechamiento racional de los recursos naturales, se hace pues necesario fomentar su participación a través de todos los medios posibles, así como establecer los foros donde se debatan los asuntos ambientales o abrir las puertas de los ya existentes a la intervención de los miembros de la sociedad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alvear Acevedo, Carlos, *Curso de historia general*, 18ª edición, edit. Jus, México, 1977.
2. Arana, Federico, *Ecología para principiantes*, edit. Trillas, México, 1991.
3. Ashton, T.S., *La revolución industrial*, Fondo de Cultura Económica, México, 1983.
4. Bassols, Angel, *Recursos naturales de México, teoría, conocimiento y uso*, 20ª ed., edit. Nuestro Tiempo, México, 1989.
5. Bejarano Sánchez, Manuel, *Obligaciones civiles*, edit. Harla, México, 1999.
6. Bolaños, Federico, *El impacto biológico, problema ambiental contemporáneo*, Instituto de Biología-UNAM, México, 1990.
7. Brañes Ballesteros, Raúl, *Derecho ambiental mexicano*, Fundación Universo Veintiuno, México, 1990.
8. Cabrera, Lucio, *Derecho administrativo y derecho ambiental*, *Revista de la Facultad de Derecho de México*, UNAM; México, T. XXXI, Núm. 118, Enero-Abril, 1981.
9. Carmona Lara, Ma. del Carmen, *Derecho Ecológico*, Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM, México, 1998.
10. Carpizo, Jorge, *La Constitución Mexicana de 1917*, edit. Porrúa, México, 1983.

11. Chinoy, Ely, *La sociedad, Una introducción a la sociología*, Fondo de Cultura Económica, México, 1992.
12. Delgadillo Gutiérrez, Luis Humberto, *Elementos de derecho administrativo*, edit. Limusa, México, 1998.
13. De Pina, Rafael y Rafael de Pina Vara, *Diccionario de derecho*, edit. Porrúa, México, 1991.
14. Dominguez Vargas, Sergio, *Teoría económica*, 12ª ed., edit. Porrúa, México, 1986.
15. Fraga, Gabino, *Derecho administrativo*, edit. Porrúa, México, 1985.
16. Galindo Garfias, Ignacio, *Derecho civil*, edit. Porrúa, México, 1985.
17. García Maynez, Eduardo, *Introducción al estudio del derecho*, edit. Porrúa, México, 1985.
18. Gide, Charles, *Economía política*, 2ª ed. C. Docteur, Librería de la Vda. de Ch. Bouret, México, 1912.
19. Gómez Lara, Cipriano, *Teoría general del proceso*, UNAM, México, 1981.
20. Gorz, Andre, *Ecología y política*, edit. Viejo Topo. Barcelona, España, 1982.
21. Hernández del Águila, Rafael, *La crisis ecológica*, edit. Laia, Barcelona, 1989.
22. *Informe de la situación general en México de equilibrio ecológico y protección al ambiente 1991-1992*, Secretaría de Desarrollo Social (INE), México, 1992.

23. Jelinek, George, *Teoría general del estado*, edit. Albatros, Buenos Aires, 1998.
24. Leff, Enrique (Coor.), *Medio ambiente y desarrollo en México*, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades-UNAM, México, 1990.
25. Leff, Enrique (Coor.), *Biosociología y articulación de las ciencias*, UNAM, México, 1981.
26. Mass, José Manuel y Angelina Martínez-Yrizar, *Los ecosistemas: definición, origen e importancia del concepto.*, Ciencias, UNAM, México, Núm. Es. 4, Julio, 1990.
27. Marcó del Pont, Luis, *El crimen de la contaminación*, 2ª ed., edit. Villicaña, UAM, México, 1986
28. Margadant S., Guillermo Floris, *El derecho privado romano*, edit. Esfinge, México, 1982.
29. Mendieta y Núñez. Lucio, *Breve historia y definición de la sociología*, edit. Porrúa, México, 1985.
30. Muñoz Barret, Jorge, *Los recursos naturales y su protección jurídica en México, en la industria petrolera ante la regulación jurídico-ecológica en México*, Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM, México, 1992.
31. Odum, Eugene, *Ecología*, edit. Interamericana, 1972.
32. Olivares Dufoo, Edmundo, *La regulación ambiental ante el tratado de libre comercio entre México, Estados Unidos de América y Canadá*, Tesis para obtener el título de Licenciado en Derecho, ITAM, México, 1992.

33. Olivera Toro, Jorge, *Manual de derecho administrativo*, edit. Porrúa, México 1967.
34. Ortiz-Urquidi, Raúl, *Derecho civil*, edit. Porrúa, México, 1982
35. Palacios Luna, Manuel R., *El derecho económico en México*, 2ª ed., edit. Porrúa, México, 1986.
36. Pallares, Eduardo, *Diccionario de derecho procesal civil*, edit. Porrúa, México, 1956.
37. Recasens Siches, Luis., *Tratado general de sociología*, 18ª ed., edit. Porrúa, México, 1980.
38. Rojina Villegas, Rafael, *Compendio de derecho privado III, Teoría general de las obligaciones*, edit. Porrúa, México, 1999.
39. Sánchez, Vicente, Beatriz Guiza, Monique Legros y Alejandro Licona, *Glosario de términos sobre medio ambiente*, El Colegio de México, México, 1982.
40. San Martín, Hernán, *Ecología humana y salud*, México, edit. La Prensa Médica Mexicana, México, 1983.
41. Serra Rojas, Andrés, *Ciencia política*, 9ª.ed., edit. Porrúa, México, 1988.
42. Sutton, David B. y Paul Harmon, *Fundamentos de ecología*, edit. Limusa, México, 1983.
43. Timasheff, Nicholas S., *La teoría sociológica*, Fondo de Cultura Económica, México, 1992.

44. Vázquez García, Aquitino, *Análisis sociojurídico del problema ecológico en México*, Tesis para obtener el título de licenciado en de Derecho. UNAM, México, 1992.
45. Wuest, Teresa (coord.), *Ecología y educación. Elementos para el análisis de la dimensión ambiental en el vitae escolar*, 1ª ed., UNAM, México, 1992.

LEGISLACIONES

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917, 99a. Ed., edit. Porrúa, México, 1999.
2. Código Civil para el Distrito Federal, en materia del Fuero Común, y para toda la República, en materia Federal, 60ª ed., edit. Porrúa, México, 2000.
3. Código Penal para el distrito federal en Materia del Fuero Común y para toda la república en Materia del Fuero Federal, 50ª ed., edit. Porrúa, México, 2000.
4. Ley General del equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 7ª ed., edit. Porrúa, México, 1999.
5. Ley Federal de Caza. Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, México. 1998.

6. Ley Federal sobre Metrología y Normalización, Cuadernos de la Secretaría de Comercio y Fomento industrial, México. 1999.
7. Ley General de Asentamientos Humanos, Legislación sobre Asentamientos Humanos, Secretaría de Desarrollo Social, México, 1998.
8. Ley General de Bienes Nacionales, edit. Porrúa, México, 1998
9. Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación de 1971, publicada en el Diario oficial de la Federación de fecha 23 de marzo de 1971.
10. Ley Federal de Protección al Ambiente de 1981, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha de 11 de enero 1982 y sus reformas en el Diario Oficial de la federación del día 27 de enero de 1994.
11. Código Sanitario de 1973, publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 13 de marzo de 1973.
12. Ley Orgánica de la Administración pública Federal, 27ª ed., edit. Porrúa, México, 1999.
13. Ley de Aguas Nacionales, edit. Porrúa, México, 1999.
14. Ley de Conservación del Suelo y Aguas, publicada en el diario Oficial de la Federación de fecha 6 de julio de 1946.
15. Ley Forestal, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 22 de diciembre de 1992.

16. Ley de Pesca, publicada en el diario Oficial de la Federación de fecha 25 de julio de 1992.
17. Ley Minera, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 26 de junio de 1992.
18. Ley Agraria, 4ª ed., edit. Porrúa, México, 1999.
19. Ley de Planeación y presupuesto, edit. Porrúa, México, 1998.
20. Ley de Comercio exterior, publicada en el Diario oficial de la Federación de fecha 27 de julio de 1993.
21. Ley de adquisiciones y obras Públicas, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 30 de diciembre de 1993.
22. Ley de responsabilidad Civil pos Daños Nucleares, edit. Porrúa, México, 1992.
23. Ley de Desarrollo Urbano para el Distrito federal, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 7 de enero de 1976.
24. Ley de Protección de los Animales para el Distrito Federal, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 7 de enero de 1981.
25. Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Social, edit. Porrúa, México, 1999.
26. Reglamento para la Protección del ambiente Contra la Contaminación Originada por la Emisión del Ruido, edit. Porrúa, México, 1993.

27. Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación de Aguas, edit. Porrúa, México, 1993.
28. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, edit. Porrúa, México, 1999.
29. 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, edit. Porrúa, México, 1999.
30. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente para la Prevención y Control de la Contaminación generada por vehiculos Automotores que Circulen en el Distrito Federal y los Municipios de su Zona Conurbana, edit. Porrúa, México, 1993.
31. Reglamento de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos, edit. Porrúa, México, 1999.
32. Reglamento para Prevenir y Controlar la Contaminación del Mar por Vertimiento de desechos y otras Materias, edit. Porrúa. México, 1999.
33. Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales, publicado en el Diario Oficial de la Fede5ación de fecha 12 de enero de 1994.
34. Reglamento de la Ley Forestal, publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 21 de febrero de 1994.
35. Reglamento de la Ley de Pesca, publicado en el diario Oficial de la Federación de fecha 21 de julio de 1993.

36. Reglamento de la Ley Minera, publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 29 de marzo de 1993.
37. Acuerdo que Regula la Organización y Funcionamiento Interno del Instituto Nacional de Ecología y de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, edit.- Porrúa, México, 1999.