

106
24



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE DERECHO

**"EFICIENCIA DEL DERECHO PARA LA
PROTECCION DEL AMBIENTE EN MEXICO**

T E S I S
Que para obtener el titulo de
LICENCIADO EN DERECHO
p r e s e n t a
MARIA CITLALLI CASTILLO BEJAR



Asesor de Tesis: Lic. Margarita Fuchs Bobadilla

México, D. F.

1997

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

*Para mi familia,
porque gracias a su amor, apoyo y comprensión
fue posible realizar este trabajo*

*Para todos mis amigos y amigos,
que han estado conmigo
en las buenas y en las malas*

Para Carlos Casano

***Un especial agradecimiento a mi maestra y amiga,
Lic. Margarita Fuchs Bobadilla por su valiosa ayuda
y dedicación en la revisión de este trabajo:***

***y al Lic. Agustín Arias Lazo,
Director del Seminario de estudios Jurídico-económicos***

***EFICIENCIA DEL DERECHO PARA LA
PROTECCIÓN DEL AMBIENTE EN MÉXICO**

ÍNDICE	i
INTRODUCCIÓN	iv
CAPÍTULO PRIMERO	
CONCEPTOS GENERALES	1
1.- Los fines del derecho	2
2.- Eficacia y eficiencia jurídica	19
3.- Ambiente y calidad de vida	32
CAPÍTULO SEGUNDO	
MARCO JURÍDICO DE LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE EN MÉXICO	41
1.- Fundamento Constitucional	43
2.- Código Civil	59
2.1. Responsabilidad civil	59
2.2. Enriquecimiento ilegítimo	64
3.- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF)	65
4.- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)	68
5.- Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN)	81
6.- Reglamentos, Normas Oficiales Mexicanas y otras normas aplicables	83
6.1. Reglamento de la LGEEPA en materia de impacto ambiental	83
6.2. Reglamento de la LGEEPA en materia de prevención de la contaminación atmosférica	84
6.3. Reglamento de la LGEEPA en materia de residuos peligrosos	84
6.4. Reglamento de la LGEEPA para prevenir y controlar	

la contaminación generada por vehículos automotores que circulan por el D.F. y Municipios de la zona conurbada	85
6.5. Reglamento para la protección del ambiente contra contaminación originada por emisión de ruido	85
6.6. Normas Oficiales Mexicanas (NOMS) y Normas Técnicas Ecológicas (NTE)	85
7.- Leyes Sectoriales	86
7.1. Ley Forestal	87
7.2. Ley General de Asentamientos Humanos	87
7.3. Ley Federal de Caza	88
7.4. Ley de Pesca	89
7.5. Ley General de Salud	90
7.6. Ley Federal de Turismo	91
7.7. Ley Minera	92
7.8. Ley de Aguas Nacionales	92
8.- Legislación Ambiental Local	93
CAPÍTULO TERCERO	
MARCO JURÍDICO INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE	94
1.- Problemática ambiental internacional	95
2.- Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano	100
3.- Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo	102
4.- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD)	105

4.1. Convención Marco sobre cambios climáticos	106
4.2. Convención sobre la protección de la diversidad biológica	106
5.- Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo	108
6.- Tratado de Libre Comercio de América del Norte	110
6.1. Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte	117
7.- Organismos no Gubernamentales (ONG)	126

CAPÍTULO CUARTO

EFICIENCIA DEL DERECHO PARA LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE EN MÉXICO 130

1.- Instrumentos gubernamentales para la protección del ambiente en México	131
1.1. Política Ambiental	134
1.2. Planeación Ambiental	137
1.3. Ordenamiento Ecológico	138
1.4. Instrumentos económicos para la protección del ambiente	140
1.5. Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos	145
1.6. Procedimiento de Evaluación de impacto ambiental	148
1.7. Normas Oficiales Mexicanas en Materia Ambiental	151
1.8. Participación Social e Información Ambiental	153
2.- Hacia la Eficiencia del Derecho para la protección del ambiente en México	154

CONCLUSIONES	166
---------------------	-----

BIBLIOGRAFÍA	170
---------------------	-----

"Eficiencia del Derecho para la protección del ambiente en México"

INTRODUCCIÓN

El crecimiento económico desmedido de algunas naciones, el aumento de la población, y la falta de educación, entre otras causas, han deteriorado el ambiente y han agudizado la pobreza en muchos países. El problema ambiental a nivel mundial es alarmante, ya que con ello, no sólo se degrada irreversiblemente el entorno, sino también, la calidad de vida de los seres humanos.

En México, millones de personas no logran satisfacer sus necesidades básicas, con lo cual, las tensiones ambientales y económicas se agudizan cada vez más. Algunos sectores de la sociedad mexicana se preocupan ya por la protección del ambiente, pero aún estamos lejos de vivir en una sociedad consciente, con una cultura ambiental tal que se ocupe de la efectiva protección del ambiente.

El Derecho, como orden de conducta, es un elemento fundamental para promover la protección del ambiente, y gracias a esto, promover el mejoramiento de la calidad de vida de los mexicanos. Si bien el Derecho es una pieza clave para encontrar soluciones al problema ambiental, no es la única; los contextos social, político y económico también determinan la conducta de los hombres, y por lo tanto, los problemas ambientales.

México tiene un sistema jurídico que intenta definir los principios de la política ambiental, llevar a cabo el ordenamiento ecológico, propiciar la preservación, restauración y mejoramiento del ambiente, así como promover el desarrollo sustentable. La legislación ambiental

mexicana para la protección del ambiente está formada además, por muchas normas jurídicas que pertenecen a muy diversos ordenamientos, que por lo general son de orden económico.

Debido a que la contaminación y la degradación del ambiente no respetan fronteras, las naciones crearon una legislación ambiental internacional. México ha firmado innumerables tratados en materia ambiental, como por ejemplo, el Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte, paralelo al Tratado de Libre Comercio, y las Convenciones sobre Cambios Climáticos y Protección de la Diversidad Biológica respectivamente. Hoy en día, los mexicanos nos encontramos frente a muchos retos de carácter ambiental, entre los que están: equiparar nuestra normatividad ambiental con la de los países del primer mundo, así como unimos a los retos que proponen el desarrollo sustentable de las naciones.

Ante un problema ambiental como el que enfrenta nuestro país, cabe preguntarnos ¿qué tan eficiente es nuestro Derecho en cuanto a la protección del ambiente? Y en caso de no ser suficientemente eficiente ¿qué soluciones se pueden encontrar para proteger el ambiente en beneficio de las presentes y futuras generaciones de mexicanos?

Este trabajo busca establecer qué es la eficiencia del Derecho Ambiental, dentro del marco jurídico ambiental mexicano tanto nacional como internacional. Además, frente a la problemática ambiental que aqueja a todos los mexicanos, consideramos que es importante proponer posibles soluciones a conflictos específicos relacionados con la eficiencia del derecho.

Esta investigación tiene utilidad práctica y metodológica, ya que recopila diversos puntos de vista de autores ya reconocidos en el ámbito del derecho ambiental, como son por ejemplo: Ramón Martín Mateo, Raúl Brañes, Enrique Leff, entre otros. Los capítulos primero y cuarto están fundamentados en estudios realizados por diversos especialistas nacionales y extranjeros,

que han estudiado el desarrollo sustentable y la eficiencia jurídica ambiental.

En el primer capítulo de este trabajo se definen los conceptos más importantes para nuestra investigación, además, se estudian los fines del derecho con el objeto de establecer la importancia del derecho como instrumento eficiente en la protección del ambiente.

Posteriormente, en los capítulos segundo y tercero se da un panorama de la legislación ambiental nacional e internacional respectivamente; cabe aclarar, que debido a la extensión de este trabajo, no pretendemos agotar el estudio de todos y cada uno de los ordenamientos relacionados con la protección del ambiente, ya que la legislación ambiental es de por sí muy amplia. Por último, el cuarto capítulo, trata los instrumentos gubernamentales que existen en México, tomando en cuenta la última reforma hecha a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

CAPÍTULO PRIMERO

CONCEPTOS GENERALES

La precaria situación de millones de personas en el mundo demuestra que el desarrollo económico de las naciones ha olvidado considerar la calidad de vida de muchos seres humanos. Pero lo cierto es que, el desarrollo económico y social están estrechamente relacionados con la búsqueda de un ambiente sano, así como con la búsqueda de una calidad de vida digna para todos los seres humanos.

Los problemas ambientales son tan complejos que es imposible resolverlos con la mera creación de un sistema jurídico para la protección del ambiente, por lo que comenzaremos este estudio **determinando** la importancia de la defensa de los valores humanos. La defensa de estos valores es muy importante, como lo es también la defensa de los fines que el derecho protege. Los fines del derecho se relacionan además, con la búsqueda de una mejor calidad de vida y en general, con la protección del ambiente.

El derecho debería ser un mecanismo **eficiente** de protección al ambiente en todo el mundo; pero observaremos, que aún falta mucho por hacer al respecto. Las preocupaciones humanas esenciales que giran en torno a la protección del ambiente nos llevan a estudiar los conceptos de *eficiencia* y *eficacia*, gracias a estos términos podremos comprender cómo es que el derecho puede ser un instrumento orientador del desarrollo sostenible en nuestro país.

1.- LOS FINES DEL DERECHO

"El estudio de toda disciplina normativa implica analizar a la persona; la comprensión que se tenga del hombre quedará reflejada en el contenido normativo. Las normas que pretenden regir la conducta de los hombres buscan el perfeccionamiento humano, y los valores jurídicos, están vinculados en cuanto a su permanencia y universalidad a los fines humanos."¹

Desde tiempos remotos, hasta la época en que vivimos, los valores humanos fundamentales han sido atacados constantemente. Hoy en día, aunque el poder y la fuerza parecen ser los únicos factores de la vida social humana, muchas personas se preocupan por luchar a favor de los derechos humanos y por encontrar mejores condiciones de vida para los más desprotegidos. Por esta razón, los cambios políticos, económicos y culturales que enfrentamos deben encauzarse por medio de las normas jurídicas.

Entre los grandes problemas de la humanidad está la preocupación por una ordenación más justa de la convivencia humana, tanto de los hombres frente al Estado, como de los Estados dentro de la comunidad mundial. Una ordenación justa de la estructura social busca la paz y descansa sobre tres pilares esenciales: justicia, seguridad y bien común, valores que serán estudiados en este apartado.

Las interrelaciones humanas varían en cada época y en cada lugar, ya que el hombre está en una búsqueda constante de soluciones más justas para los problemas de su realidad social. Los valores que el hombre considera importantes se identifican con la realidad histórica y cultural de cada colectividad, pero después de todo, los hombres en general defienden la vida digna de

¹Trueta Olivares, Eugenio, *El Hombre, la Moral y el Derecho*, Orlando Cárdenas V., México, 1986. p.3

los seres humanos². En nuestros días, los países se enfrentan a una realidad social con una problemática ambiental apremiante.

Los hombres han luchado por hacer efectivos los valores inherentes a la persona; en la actualidad, podemos hablar de *derechos subjetivos del hombre*, en el entendido de que estos derechos son "facultades" bajo la protección de la ley³, que se consolidan en instituciones jurídicas capaces de velar por su efectivo cumplimiento. Para que estos derechos estén efectivamente protegidos en un ordenamiento jurídico, se requiere de una lucha constante a favor de su defensa y protección.

"Todo derecho que ha existido en el mundo -dijo Ihering- debió ser adquirido por la lucha; los principios de Derecho que están hoy en vigor han tenido que ser impuestos por la lucha a quienes no los aceptaban; por ello todo derecho tanto el derecho de un pueblo como el de un individuo, supone que sus titulares, el pueblo y el individuo, están constantemente dispuestos a defenderlo"

El camino del Derecho ha contemplado el avance de la lucha por los derechos humanos. Las naciones se han unido para proclamarlos como algo que incumbe a todos los miembros de la familia humana.⁴ Durante siglos, los derechos humanos han sido consignados en documentos diversos que evolucionaron hasta formar las estructuras constitucionales actuales. Eugenio Trueba

²Larrain, Alberto, "Ambiente, calidad de vida y desarrollo regional: una perspectiva de futuro", en *Ambiente y Desarrollo*, Vol. V. No.1, Chile, abril, 1989.

³Villoro Toranzo, Miguel, *Introducción al Estudio del Derecho*, Ed. Porrúa., México 1988, p.6.

⁴Ihering *apud.*, Bodenheimer Edgar, *Teoría del Derecho*, Fondo de Cultura Económica, México, 1979, (col.popular.60) pág. 30.

⁵DECLARACIÓN UNIVERSAL DE DERECHOS HUMANOS. Resolución 217 (III) de la Asamblea General de la ONU, 10 de diciembre de 1948, en *Instrumentos fundamentales de derecho internacional público*, comp. Székely, Alberto Tomo 1. UNAM, México, 1989, p.215.

Olivares explica la evolución de los derechos humanos, y dice que la lucha por obtener estos derechos se repite. Con el tiempo, los derechos humanos se incorporan al contexto jurídico de los pueblos. "Primero son los pensadores, los filósofos y los líderes que los reclaman y más tarde, el legislador los suscribe".*

Toda organización social tiende a satisfacer una necesidad vital del hombre y persigue un bien natural o moral. Los juicios de valor que prevén las exigencias de la sociedad, son formulados previamente a los mandatos, y estos últimos proponen soluciones moralmente aceptables. Explica este mismo autor, que el legislador es quien suscribe los preceptos que satisfacen las exigencias morales de convivencia social. Es por ello que, para estudiar los fines del derecho debemos estudiar al hombre así como a su problemática moral como lo expone el siguiente autor⁷:

"Estas cuestiones exigen una discusión moral y una resolución en función de los valores éticos reconocidos, respeto a las personas y a sus derechos, justicia, honradez y afirmación de lo que es intrínsecamente valioso. Hay que llegar a soluciones moralmente aceptables, fundadas en el respeto a las personas y a derechos humanos tan básicos como la autonomía y la integridad morales, la libertad, la oportunidad del autodesarrollo y de alcanzar el bienestar, así como el derecho a la igualdad que es dictado por la justicia."

La realización de los fines que el hombre determina como valiosos sólo es posible a través de ciertos órdenes de conducta. Existen órdenes de conducta humanos como la moral y la religión, pero para efectos prácticos, sólo estudiaremos al derecho como un sistema de normas

* Trueba Olivares, Eugenio *op. cit.*, p. 258.

⁷McCloskey, H.J., *Ética y Política de la Ecología*, Fondo de Cultura Económica, México, 1988, pág.16

que obligan al hombre a realizar una conducta determinada. Al respecto, explica Villoro Toranzo⁹ que el derecho como orden de conducta es un:

"sistema racional de normas sociales de conducta, declaradas obligatorias por la autoridad, por considerarlas soluciones justas a los problemas surgidos de la realidad histórica. La esencia del Derecho, es por lo tanto, un sistema racional de normas sociales de conducta."

El derecho es un conjunto de normas para la vida del hombre en sociedad, ya que sólo en sociedad, el hombre como ser racional, social y moral busca la realización de ciertos fines que ha determinado como valiosos. Rudolf von Ihering¹⁰ (1818-1895) señala que lo más importante de las normas jurídicas es su fin, es decir, aquellos propósitos que persigue, como lo explica en la siguiente cita:

"la función del factor jurídico, es decir, el fin del derecho, consiste en garantizar que por la justicia, el orden y la seguridad, sean creadas las condiciones que permitan a los miembros del grupo realizar su bien, el bien de todos, el bien común, realización que implica el sostenimiento de una justa medida entre la tradición y el progreso, y en consecuencia, el simultáneo rechazo de la rutina y de las variaciones demasiado bruscas."

Los teóricos y filósofos del derecho no han llegado a un acuerdo sobre cuáles deben considerarse los fines del derecho¹¹; pero podemos afirmar, que por lo general, la justicia, la seguridad y el bien común son considerados los fines del derecho, éstos se encuentran estrechamente relacionados entre sí, y con frecuencia, luchan por obtener la supremacía. No se puede concebir uno de estos valores sin el otro, así como es imposible establecer cuáles deben

⁹Villoro Toranzo, Miguel, *op. cit.*, p. 151.

¹⁰Ihering *apud.*, Le Fur, Delos, Radbruch et al., *Los Fines del Derecho, bien común, justicia, seguridad*, UNAM, México, 1981 p.16.

¹¹Radbruch, Gustav, *Filosofía del Derecho*, tr. José Medina Echevarría, *Revista de Derecho Privado*, Madrid, 1933., p. 70-75.

prevalecer sobre los otros en determinado momento.

El filósofo griego, Aristóteles,¹¹ hablaba ya de la justicia. Encontraba toda virtud en la justicia, la cual podía ser distributiva o conmutativa; la equidad, en cambio, complementaba a la justicia y servía como criterio de aplicación en los casos en que la regla general era insuficiente. La justicia general es aquella que ordena las partes respecto del todo. La distributiva, en cambio, regula la distribución de cargas y bienes de los súbditos. Por otra parte, la justicia conmutativa se encarga de organizar las transacciones de los individuos entre sí dentro de una comunidad.

Muchos filósofos han tratado el problema de la justicia¹², y a pesar de sus diversas concepciones acerca del contenido de la misma, los autores coinciden en afirmar que la justicia está íntimamente relacionada con la igualdad dentro de la vida social humana.

A partir de la definición de justicia: *justitia est constantis et perpetua voluntas ius suum cuique tribuendi* atribuida a Ulpiano¹³, surge el problema de establecer en qué consiste el darle a cada quien lo suyo. Lo que corresponde a cada quien es un derecho subjetivo correlativo de una obligación, luego entonces, justicia es igualdad, proporcionalidad y armonía. En otras palabras, justicia es un tratamiento igual para los iguales. La realización efectiva de la justicia exige que

¹¹Aristóteles, *Política*, Libro Tercero., Porrúa., México, 1989., pp. 197-219.

¹²Hans Kelsen en su libro "¿Qué es la Justicia?" expresa lo siguiente: "Ninguna otra cuestión ha sido debatida tan apasionadamente, ninguna otra cuestión ha hecho derramar tanta sangre y tantas lágrimas, ninguna otra cuestión ha sido objeto de tanta reflexión para los pensadores más ilustres, de Platón a Kant. Y, sin embargo, la pregunta sigue sin respuesta. Parece ser una de esas cuestiones que la sabiduría se ha resignado a no poder contestar de modo definitivo y sólo podrá ser replanteada." Ariel, México, 1992, p.35.

¹³Iglesias, Juan, *Derecho Romano, Instituciones de Derecho Privado*, 9a ed., Ariel Derecho, España, 1989. p.98 *apud*. De Francisci y Burdese, *Sul concetto di giustizia nel diritto romano*.

dos situaciones con circunstancias iguales sean tratadas en forma idéntica, al respecto explica Gustav Radbruch¹⁶:

"Si la *iustitia commutativa* es pues la justicia aplicada a hombres cuyas desemejanzas efectivas son consideradas como no existentes, es preciso entender por *equidad* una justicia que tiene en cuenta en la medida de los posible, la particularidad más individual del caso dado."

Algunos autores, como Villoro Toranzo,¹⁹ han dividido la justicia general en diferentes clases de justicia como por ejemplo: de coordinación, de subordinación, social, legal, institucional, etc., pero por la extensión de este trabajo no podemos profundizar en ellas. En torno a la justicia, vale la pena mencionar lo que el jurista Hans Kelsen¹⁸ considera:

"La justicia es en primer lugar una cualidad posible, pero no necesaria, de un orden social que regula las relaciones mutuas entre los hombres. Sólo secundariamente es una virtud humana, ya que un hombre es justo si su conducta se adecua a las normas de un orden social supuestamente justo. Pero ¿qué significa realmente decir que un orden social es justo? Significa que este orden social regula la conducta de los hombres de un modo satisfactorio para todos, es decir, que todos los hombres encuentran en él la felicidad. La búsqueda de la Justicia es la eterna búsqueda de la felicidad humana."

Rafael Preciado Hernández¹⁷ plantea el problema de los fines del derecho y estudia la distinción entre el *finis operis* y el *finis operantis*. El primero se refiere al fin propio del derecho, es decir, constituye el fin intrínseco del derecho o aquello para lo que puede ser utilizado, como sería por ejemplo, la justicia. El segundo, en cambio, es el fin extrínseco, o aquel sobre el cual se apoyan los fines de quien lo utiliza.

¹⁶ Radbruch, *op. cit.*, p.59.

¹⁹Villoro Toranzo, Miguel, *op. cit.*, p. 218.

¹⁸Kelsen, Hans. *op. cit.* p.36.

¹⁷ Preciado Hernández, Rafael, *Lecciones de Filosofía del Derecho*, 3a ed., Jus, México, 1960, pp. 137-140.

Para la mayoría de los filósofos del derecho, el bien común es el conjunto organizado de condiciones sociales gracias a las cuales el hombre realiza su destino natural y espiritual. Según las palabras del distinguido filósofo del derecho, Gustav Radbruch¹⁸, el bien común se puede definir de la siguiente manera:

"es el bien de todos o, por lo menos, del mayor número de individuos posible, el bien de la mayoría, de la masa, pero el bien común puede también revestir un sentido orgánico: es el bien de una totalidad que está representada por un Estado o por una raza, y que es más que el conjunto de individuos."

Muchas veces el bien común es considerado el fin supremo del derecho, ya que mediante él es posible obtener los otros fines -como la justicia y la seguridad-. Como podemos observar, los fines supremos del derecho están en planos diferentes, y en constante antagonismo. Para algunos filósofos¹⁹ la justicia es la idea específica del derecho, para otros, el derecho no se agota en la justicia, sino que busca ante todo el bien común. El derecho debe servir al bien común y a la justicia, pero también a la seguridad, pues sólo en un ámbito de seguridad el hombre logra la realización de los fines humanos.

De acuerdo con la opinión de Recasens Siches²⁰, el sentido del Derecho radica en un propósito de seguridad que consiste en "establecer necesaria y eficazmente un mínimo de certidumbre y de firmeza en las relaciones sociales, [lo cual] excluye ineludiblemente la fortuidad y la inseguridad que implicaría confiar su observancia al albedrío subjetivo."

Por lo tanto, la seguridad también es un valor. Podríamos incluso afirmar, que el rango

¹⁸ Radbruch, Gustav, "El fin del derecho" en *Los fines del derecho. bien común, justicia, seguridad*, p.57.

¹⁹Radbruch, Gustav, "Filosofía del Derecho", capítulo séptimo, *El fin del derecho*, pp. 70-75.

²⁰Recasens Siches, Luis, *Vida humana, sociedad y derecho, Fundamentación de la Filosofía del Derecho.*, 2a ed., Fondo de Cultura Económica, p. 165.

del valor "seguridad" es inferior al rango de otros valores jurídicos, lo cual no resta importancia a la seguridad ya que ésta es immanente al derecho, es decir, es un valor que permanece en el derecho y que no puede ser circunstancial. La realización del valor *seguridad* es condición indispensable previa para el cumplimiento de los valores de superior jerarquía. Para que exista el Derecho y pueda reinar la justicia es preciso que se dé un orden *cierto* y de *seguro* cumplimiento, o dicho en palabras del maestro Recasens Siches²¹:

"No puede reinar la justicia en una sociedad en la que no haya un orden cierto y seguro. No pueden reinar la dignidad y la libertad en una sociedad en anarquía. No puede fomentarse el bien común en una colectividad en la que no haya una regulación cierta y segura. Todos esos valores superiores del Derecho deben cumplirse precisamente en el Derecho."

Como la moral y la política, el derecho es una ciencia normativa, una ciencia que da reglas y que indica lo que debe ser. Este sistema de normas está encaminado a encontrar en el medio social un régimen de seguridad, tranquilidad y orden en beneficio de los hombres. La búsqueda de soluciones más justas corresponde a la esencia misma del derecho, ya que el derecho debe tener siempre la intención de orientarse hacia la realización de los valores fundamentales intrínsecos de la naturaleza humana.

Los valores superiores que inspiran al Derecho se refieren a aquellos fines humanos que deben ser cumplidos mediante el ordenamiento jurídico. El hombre, como ser racional, es capaz de concebir valores y de organizarse para lograr las condiciones indispensables y necesarias de bienestar y armonía general. Éste es capaz de concebir también, ideales y fines que intenta realizar en el mundo de lo real. Estas características, lo distinguen de la naturaleza, que es un conjunto de mecanismos donde sus leyes no son afectadas por los imperativos de los valores; y

²¹ *Ibid.* p. 534.

como explica Recasens Siches²²

"El sujeto humano es permeable a la llamada ideal del mundo de los valores; es capaz de concebir ideales de conducta, de proponerse por su cuenta y riesgo finalidades, y de manejar los medios conducentes a la realización de los fines elegidos."

El hombre es el denominador común de todas las instituciones jurídicas. Algunos filósofos del derecho como Louis Le Fur²³ consideran que el hombre no sólo es la razón de ser del Estado, sino también:

"... el valor más alto en la naturaleza, (y) a lo que hay que referirse ante todo, es a lo que le hace hombre, a su espíritu en el más amplio sentido de la palabra, comprendiendo también, la conciencia y la voluntad."

Han surgido muchas controversias con relación a la valoración del hombre frente a la naturaleza. Los naturocentristas hacen hincapié en el valor *naturaleza*, en contraposición a los antropocentristas, quienes consideran que el *hombre como producto de la naturaleza* es lo fundamental²⁴. El hombre forma parte de la naturaleza, y su existencia depende de la misma. Nuestra preocupación por la protección del ambiente reconoce la importancia de todos los seres vivos -incluso de todos los elementos de la naturaleza- pero no dejará de considerar al hombre como el valor prioritario. La naturaleza debe ser protegida en su conjunto debido a que los elementos y relaciones que la componen hacen posible la vida, como también la obtención de los fines más valiosos para el hombre. Con relación a esto, podemos citar el primer principio de la

²² *Ibid.*, p. 86.

²³ Le Fur, Louis, "El fin del derecho: bien común, justicia y seguridad, en *Los Fines del Derecho, op. cit.*, p. 21. (el subrayado es mío).

²⁴ *vid infra*. Capítulo tercero, cuando estudiamos a los Organismo no Gubernamentales hacemos una breve referencia a las diversas posturas que existen ante los problemas ambientales.

Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo²³ que establece lo siguiente:

"Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. [Los seres humanos] Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza."

Un ordenamiento jurídico se justifica en la medida en que cumple los valores que le sirven de orientación al hombre; pero debemos tener presente que lo jurídico radica en el medio para alcanzar los fines y no en los fines mismos. Lo anterior es fundamental para comprender que los fines del derecho son fines humanos antes que jurídicos. Como lo explica Recasens Siches²⁴ al referirse a Kelsen:

"lo jurídico no es un concepto de finalidad, sino el concepto de un especial medio, que puede ser puesto al servicio de diversas finalidades. Esto ha sido visto de modo genialmente certero por Kelsen, al afirmar que el Derecho no es un sujeto de fines, sino que los fines son sencillamente humanos (de libertad, técnicos, sanitarios, económicos, pedagógicos, etc); son los hombres quienes se los proponen; y el Derecho no es un fin, sino un especial medio que la sociedad puede articular para la consecución de tales o cuales fines. El Derecho no consiste en lo que la sociedad se propone, sino en el cómo se propone cumplir algunos de los fines que persigue, a saber, de una manera inexorablemente impositiva, lo cual responde a la necesidad de asegurar con plena certeza y eficacia la realización de dichos fines."

El Derecho Natural establece las necesidades ontológicas (éticas o morales) del hombre que deben plasmarse en todas las relaciones humanas. Como un *desideratum* o ideal por alcanzar, el derecho natural puede resolver el problema de la obligatoriedad del derecho, pues tiene vigencia axiológica aun cuando pueda faltarle eficacia coercitiva. El Derecho Positivo persigue fines objetivos y como obra de la razón, atiende a las necesidades ontológicas otorgando reglas que fijan las condiciones de vida en sociedad. Por lo tanto, los fines axiológicos se incorporan

²³ Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, 14 de junio de 1992. (el subrayado es mío).

²⁴ Recasens Siches, *op. cit.*, p. 214.

en el derecho positivo como lo explica J. T. Delos⁷⁾:

"los fines del derecho [...] son un elemento espiritual, una *idea* incorporada a la regla del derecho positivo, realizada por ella en una sociedad histórica. Los fines del derecho son, pues, a la vez interiores a la regla del derecho, de la cual son el alma y el principio inmanente, y exteriores o trascendentes a la ley positiva que los encarna imponiéndoles sus modalidades o determinaciones concretas."

El derecho positivo efectúa una transmutación de lo ontológicamente valioso y de la voluntad política en normas jurídicas, es decir, traduce los deseos de la colectividad en fórmulas jurídicas. El proceso de creación de normas jurídicas compete a la autoridad, como lo explica Villoro Toranzo⁸⁾ en la siguiente definición:

"El Derecho Positivo es el sistema de normas emanadas de la autoridad competente y promulgadas de acuerdo con el procedimiento de creación imperante en una nación determinada."

Existen innumerables definiciones del derecho, con lo que se establecen finalidades distintas, o mejor dicho, finalidades muy parecidas que se pueden observar desde perspectivas distintas. Los filósofos juristas han elaborado una noción universal del derecho, a diferencia de los dogmáticos o científicos, quienes definen al derecho como un sistema jurídico positivo. Los sociólogos juristas ven al derecho como un fenómeno social, es decir, como conducta y actuación real. Nuestro objetivo no es definir al derecho, sino tan sólo entender que el derecho como producto de la mente de los hombres está en una dialéctica constante. Por esta razón, las modalidades del derecho varían con el tiempo, mas no así los valores que el derecho protege y que son universalmente reconocidos.

El problema de encontrar una noción del derecho es una preocupación de muchos

⁷⁾J. T. Delos, "El problema de los fines del derecho: su lugar en la Filosofía del Derecho" en *Le Fur, et. al., op. cit.*, p. 54.

⁸⁾M. Villoro Toranzo, *op. cit.*, p. 8.

estudiosos del derecho y por lo general, las definiciones llevan una carga ideológica ya sea psicológica, política o social, de ahí la preocupación de Hans Kelsen (1991-1973) por elaborar una teoría pura en la que el derecho no estuviera influido por materias ajenas a él.

Kelsen²⁹ desarrolla la idea de un derecho en sentido objetivo, es decir, como un conjunto de normas que regulan la conducta del hombre en sociedad; un orden que obliga a los seres humanos a observar una conducta determinada.

Las reglas de derecho deben su nacimiento a un acto de pensamiento y de voluntad de los hombres en la sociedad. Éstas existen mientras dura dicho pensamiento o querer en determinada sociedad. Cada norma es una idea de la concepción general del orden jurídico, y se fundamenta en última instancia en los fines del Estado.

El Estado como asociación humana se constituye con miras hacia ciertos fines racionales, como el bien común que se obtiene mediante la justa estructuración de un Estado de Derecho³⁰. La autoridad competente se encarga de la expedición de las normas encargadas de uniformar la conducta humana para acercarse a los fines deseados.

Para determinar la conducta de los hombres, el derecho cuenta con un componente coactivo que es propio de toda regla jurídica. El derecho como sistema normativo es *imperativo* y no *indicativo*. Una característica muy importante del derecho es precisamente su coercitividad. El derecho puede ser impuesto coercitivamente, es decir, tiene la posibilidad de que su cumplimiento sea impuesto por la fuerza. El sentido intencional del Derecho consiste en que objetivamente se produzca el comportamiento que establece como necesario para la vida social.

²⁹Kelsen, Hans, *Teoría General del Derecho y del Estado*, UNAM., México, 1988. pp. 3-37.

³⁰Borja, Rodrigo, *Derecho político y constitucional*, F.C.E., México, 1992, pp. 78-80.

Algunos autores, como Recasens Siches³¹ no hablan de coacción, como lo hacen la mayoría, sino de "imposición inexorable" que también está relacionada con la aplicación del derecho no condicionada a la voluntad de los sujetos:

"La imposición inexorable es algo que se desprende esencialmente del sentido mismo de lo jurídico. Como el sentido esencial del Derecho consiste en establecer los límites recíprocos y los enlaces *necesarios* entre la conducta de varios sujetos, para ordenar de un modo *objetivo y externo* la vida social, lógicamente no puede estar condicionado al azar de cual sea la voluntad de los sujetos cuyo comportamiento se quiere sujetar a una estructura colectiva."

La coacción consiste en la amenaza de la aplicación de una sanción, incluso a través de la fuerza a todos aquellos que no observen lo prescrito por las normas de conducta.

Para estudiar el efectivo cumplimiento del ordenamiento jurídico, debemos tomar en cuenta los datos reales de cada colectividad como son su historia, su economía y las tendencias específicas de los individuos de cada grupo, entre otros.

En el estudio de los fines del derecho, como acertadamente lo expresa Kelsen³², no debemos perder de vista que el derecho se encuentra en el plano del "deber ser". Tampoco debemos olvidar, que los hombres y las circunstancias de cada sociedad determinan lo que sucede en el ámbito del "ser" o de la realidad; lo anterior lo explica Delos³³ de la siguiente manera:

"Para que el problema de los fines del derecho pueda plantearse es preciso, en efecto, admitir que el orden jurídico positivo se halla subordinado a ciertos fines -políticos, morales u otros-, y que estos fines están determinados de tal manera que dan al derecho positivo su orientación y le imponen su contenido"

Los contextos sociales, políticos o económicos no condicionan la obligatoriedad del

³¹ Recasens Siches, *op. cit.* p. 162.

³² H. Kelsen, *Teoría General del Derecho y del Estado*, *op. cit.*, pp. 41-42.

³³ Delos, Lefur, *op. cit.* p.32.

derecho, porque éste rige sin tomar en cuenta el juicio subjetivo de los llamados a cumplirlo. Pero en la realidad, el derecho no siempre logra determinar la conducta de los hombres porque existen factores que de alguna manera influyen en el cumplimiento del derecho. Como explica con razón el ambientalista Raúl Brañes²⁴:

"... las conductas de los hombres están determinadas no sólo por el temor que suele suscitar la amenaza de la aplicación de una sanción jurídica, sino también por un complejo conjunto de factores económicos y culturales, que algunas veces pueden estar en conflicto con los mandatos contenidos en las reglas jurídicas y, consecuentemente, pueden promover un incumplimiento generalizado de dichos mandatos."

Muchas veces la norma jurídica es incapaz de transformar la regularidad social en regularidad jurídica. Esto lo podemos explicar, entre otras causas, debido al conjunto de factores que constituyen el escenario social.

Cuando el hombre no acata las normas que promueven una vida mejor entre sus semejantes y la naturaleza que lo rodea, el Estado debe enseñarle el perjuicio que causa su conducta, y si aún así no obedece, el Estado debe imponerle una sanción. Además, el Estado debe procurar crear en el pueblo la conciencia de que el bien común está sobre el interés particular. Esta conciencia del bien común sobre los intereses de unos cuantos es uno de los objetivos inmediatos del derecho ambiental.

Las metas del derecho ambiental no se pueden clasificar a corto y mediano plazo, sino de acuerdo con la permanencia del valor que encierran, es decir, conforme a la permanencia de la vida misma. El derecho ambiental permite la revisión crítica de todo el sistema jurídico, con el fin de llevar a cabo los principios filosóficos y humanos que sustenta. Los fines últimos de la

²⁴Brañes Raúl, *Manual de derecho ambiental mexicano*, Fondo de Cultura Económica, México, 1994., p. 581.

legislación ambiental, no están en contradicción con los fines del derecho, sino que proponen un nuevo ideal: el *desarrollo sustentable*, o *desarrollo sostenible* que lleva implícito los fines últimos del hombre.

Por primera vez en una legislación mexicana, la reciente reforma a la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*³³ incluye una definición de desarrollo sustentable.

La fracción XI del artículo tercero a la letra dice:

Desarrollo Sustentable: El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

El desarrollo sostenible es un proceso que busca combinar la equidad y la calidad de vida con la preservación y restauración del ambiente. Como lo prevé la declaración hecha en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo³⁴, el desarrollo debe efectuarse con un crecimiento económico *equitativo*, sin dejar a un lado las generaciones futuras:

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

El deterioro ambiental y la pobreza son las consecuencias de un desarrollo que se

³³*Diario Oficial* de la Federación 28 de enero de 1988, y reformada por última vez el 13 de diciembre de 1996, *vid. infra*. capítulo segundo.

³⁴ Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro (1992).

fundamentó en valores que no benefician al hombre⁷. Con el desarrollo sostenido se pretende lograr un modelo superior de humanidad, donde prevalezcan todos los valores de la racionalidad humana, como establece el cuarto principio de la citada Declaración:

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

El desarrollo sostenido promulga un conjunto de principios morales, algunos de ellos relacionados con la interacción entre los agentes *económicos-ser humano-naturaleza*; otros, con la ética de la vida democrática y los valores intrínsecos de la existencia humana, como la calidad de vida, y los derechos humanos. La calidad ambiental del desarrollo determina la calidad del ambiente social. Es necesario proteger el ambiente no porque éste tenga derechos propios, sino porque su protección es necesaria para el desarrollo humano. Sólo con una protección adecuada y justa del ambiente podremos algún día erradicar la pobreza extrema y lograr una distribución más equitativa de la riqueza. El quinto principio de la Declaración de Río establece la erradicación de la pobreza como requisito para obtener el ideal del desarrollo sostenido:

Principio 5. Todos los Estados y todas las personas deberán cooperar en la tarea esencial de erradicar la pobreza como requisito indispensable del desarrollo sostenible, a fin de reducir las disparidades en los niveles de vida y responder mejor a las necesidades de la mayoría de los pueblos del mundo.

Un desarrollo que respete tanto al ambiente como a la esencia misma del ser humano podrá lograr no sólo la justicia y el orden sino también la bondad, las paz, la satisfacción de las necesidades básicas de los hombres, así como la realización de sus potencialidades existenciales.

⁷Sunkel, Osvaldo "La sustentabilidad ambiental del crecimiento con equidad", en Revista Ambiente y desarrollo, ed. del 10º aniversario, Chile, diciembre de 1994.

Con la nueva tendencia de "preocupación por el ambiente", las sociedades se han enfrentado nuevamente a los valores que constituyen el sustento mismo de la vida. Algunos sectores de la sociedad luchan ya por la seguridad y la supervivencia del ser humano en un marco de protección al ambiente. Existe también una conciencia -aunque no siempre se traduce en acciones concretas- de que el bienestar físico y moral del hombre depende en gran parte de la salud de su medio ambiente. Enrique Leff²⁸ explica que algunos valores que perseguía la sociedad se han vuelto irracionales, y que con el tiempo, han resurgido otros como los del humanismo:

"La problemática ambiental ha traído nuevamente a la escena política los valores del humanismo: la integridad humana, la recuperación de sentidos de la existencia y la necesidad de nuevas formas de solidaridad social y de encantamiento con la vida."

La normatividad ambiental implica la confrontación de valores y de intereses opuestos arraigados en las instituciones sociales y en el proceso económico. Observaremos en este trabajo, que la problemática ambiental tiene un trasfondo económico. El cambio hacia un desarrollo sustentable implica modificar aspectos de la política económica y social, así como también las actitudes y los patrones de vida que no están de acuerdo con el desarrollo justo y equitativo.

Debido a la estrecha relación que existe entre los problemas económicos y los ambientales podemos relacionar los fines del Derecho Económico con los objetivos del Derecho Ambiental. El Derecho Económico busca el bienestar económico y social para la población; desea un cambio social mediante el cual se pueda obtener una vida de digna y un bienestar para todos los ciudadanos sin pasar por la violencia. Este derecho pretende acudir en auxilio de los más

²⁸Leff Enrique, *Ecología y capital, racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*, 2a ed., Siglo XXI editores y UNAM, México, 1994., p. 43.

desprotegidos y de toda la sociedad en tanto ésta sea víctima de las relaciones sociales que crea el desarrollo tecnológico e industrial⁹.

El derecho ambiental, como el derecho económico, es un instrumento jurídico que contribuye a la formación de un nuevo mundo, pero la *eficiencia* real del mismo está muy lejos de alcanzar sus valiosos fines. Las restricciones del derecho en materia ambiental no son suficientes para poner un límite al ejercicio arbitrario e ilimitado del poder, lo cual impide que este derecho logre una efectiva realización de sus fines.

Debemos encontrar posibles soluciones para la aplicación eficiente del derecho, ya que éste busca el bien común y la justicia en un ámbito de seguridad para todos los individuos.

2.- EFICACIA Y EFICIENCIA JURÍDICA

Hemos visto que todo derecho persigue fines intrínsecamente valiosos para el hombre, y para la sociedad en general. Toca ahora tratar el plano de la realidad, es decir, donde se hacen efectivos los fines que todo derecho justo se plantea. Recasens Siches¹⁰ explica que si no existe eficacia, no existe verdadero derecho.

"Todo sistema normativo se da en la realidad, por la realidad y para la realidad. El Derecho se da en la realidad, porque es en la realidad donde se manifiestan sus exigencias de cumplimiento; se da por la realidad, porque son fuerzas y circunstancias reales (la voluntad de la autoridad, los anhelos de Justicia de la misma, los problemas y conflictos de una convivencia humana concreta y real) las que han dado origen a las normas jurídicas; se da para la realidad porque una ordenación normativa jurídica que

⁹*Fines del Derecho Económico*, apuntes del curso de Derecho Económico impartido por la Mtra. Margarita Fuchs Bobadilla, UNAM, 1992.

¹⁰L. Recasens Siches, *op. cit.*, p. 151.

no consigue ninguna eficacia en la realidad no puede ser considerada como verdadero Derecho.”

Las normas que integran el Derecho valen sólo si son eficaces para obtener los fines que le son propios, es decir, para que determinados presupuestos jurídicos tengan los efectos jurídicos previstos en la norma, es necesario que dichas normas se apliquen en la realidad. Nuestra preocupación está precisamente en que se dé un cumplimiento real de los fines que el derecho se propone.

El tema de la eficacia y la eficiencia del orden jurídico requiere ser estudiado tomando en cuenta la concordancia entre conducta real y orden normativo. Raúl Brañes⁴¹ le llama eficaz a un orden normativo obedecido por la realidad; en cambio, considera que una legislación puede ser ineficiente, cuando las normas que son necesarias para regular una determinada situación están escasamente desarrolladas, o el enfoque que se les ha dado es equivocado en lo que se refiere al tratamiento jurídico de una determinada situación.

El diccionario de uso del español⁴² explica que el adjetivo *eficaz* se aplica más a cosas, mientras que *eficiente* se aplica más a personas u organismos. *Eficiente* es aquello que realiza cumplidamente la función a que está destinado. Por otra parte, la *eficacia*, del latín *efficio*, (*hacer*), *fectum* (causar, ocasionar) se identifica con el sentido de "efecto". En el ámbito jurídico⁴³, lo eficaz es aquello que es "vigente" o "positivo". Se define a la eficacia del orden jurídico como "el hecho de que la conducta real de los hombres corresponda al orden jurídico."

⁴¹Brañes Raúl, *op. cit.*, p. 583.

⁴²Moliner, María, Diccionario de uso del español, Ed. Gredos, Madrid, 1992., p. 1056.

⁴³Enciclopedia Jurídica OMEBA tomo VI p. 715-723.

Lo eficiente, en cambio, es aquella causa que produce un efecto de transformación, es decir, es una "sucesión de fenómenos, aquello que transforma el primero en el segundo"

Algunos autores relacionan la positividad del derecho con su eficacia, y ambos términos con la efectiva aplicación de las normas en la realidad. Debemos aclarar, que la positividad del derecho es independiente de los atributos de validez formal y validez intrínseca por lo que no se refiere a la justicia, ni al valor formal de las normas del derecho sino sólo a la efectiva aplicación normativa. Expresado de otra manera: la positividad es el hecho de que tales normas tengan observancia en la realidad.

Hemos visto que todo ordenamiento que se cumple en la realidad es positivo; García Maynez⁴⁴ define al derecho positivo de la siguiente manera:

"Derecho positivo significa derecho eficaz o lo que es lo mismo, derecho que es cumplido o aplicado".

La *eficiencia* y la *eficacia* de las normas jurídicas son términos que designan situaciones diversas, pero muchas veces están estrechamente relacionados entre sí, hasta el punto de confundirse uno con otro. Generalmente se concentra la atención de los juristas en el examen de las cuestiones de eficacia e ineficacia jurídica porque éstos son conceptos propiamente normativos, pero coincidimos con la opinión de Brañas⁴⁵ de que:

"se trata de un punto de vista equivocado, pues las cuestiones de ineficiencia son tanto o más graves que las cuestiones de ineficacia y, en muchos casos, determinan su existencia. En efecto, la eficacia de las normas jurídicas es muchas veces la consecuencia de la ineficiencia de las mismas, es decir, de la falta de idoneidad de las normas jurídicas para satisfacer las necesidades que se tuvieron en cuenta al momento de

⁴⁴García Maynez, Eduardo, *Introducción al estudio del Derecho*, 40a ed., Porrúa S.A., México, 1989., p. 40.

⁴⁵R. Brañas, *op. cit.* p. 582.

establecerse."

Los términos antes mencionados no siempre se emplean en el mismo sentido y nos interesa más explicar en qué consiste la eficiencia del derecho, a reserva de estudiarla con mayor detenimiento en el capítulo cuarto. La ciencia jurídica distingue los términos eficiencia y eficacia ya que expresan diferentes situaciones, como explica Brañes⁴⁶, al referirse específicamente derecho ambiental:

"La palabra *eficacia* designa el grado de acatamiento de una norma jurídica por quienes son sus destinatarios. La palabra *eficiencia*, por su parte, designa el grado de idoneidad que posee una norma jurídica para satisfacer la necesidad que se tuvo en cuenta para expedirla."

La diferencia fundamental entre ambos términos está en que la eficiencia se refiere a la *idoneidad* de la norma para regir en determinada sociedad. Esto hace que la eficiencia sea el calificativo ideal para que una legislación sea realmente capaz de resolver los problemas de un ámbito específico.

El concepto de "eficiencia" es mucho más amplio que el de "eficacia" ya que el primero rebasa el ámbito normativo. También, como podremos observar, la eficiencia del derecho está unida a la justicia, y por supuesto, a la equidad y a los fenómenos económicos relacionados con el derecho ambiental.

Para introducirnos en el concepto de eficiencia debemos entrar en el mundo del análisis económico del derecho, un nuevo enfoque -o disciplina- que permite a los economistas y juristas estudiar interdisciplinariamente materias que están muy relacionadas con la eficiencia como vehículo para el desarrollo económico de la sociedad. El libro *Introducción al análisis económico*

⁴⁶*Ibid.*, p. 581.

del derecho' de Andrés Roemer, sirvió de guía para explicar los criterios de eficiencia que estudiaremos en este trabajo.

En la literatura jurídica reciente sobresalen las definiciones de eficiencia que Jules L. Coleman recopila en *Efficiency, Utility and Wealth Maximization*⁴⁹. Entre estas definiciones encontramos la de Kaldor-Hicks propuesta en *Welfare Propositions of Economics and Interpersonal Comparisons of Utility*⁵⁰, la de Posner expuesta entre otras obras más, en *Utilitarianism, Economics and Legal Theory*, como también el concepto de superioridad y optimalidad propuesta por Pareto.

Los conceptos de Pareto y Kaldor-Hicks proponen estudiar la eficiencia a partir de una clasificación del estado de las cosas. Respecto al estado de las cosas de Pareto, Roemer⁵¹ explica lo siguiente con relación a la eficiencia:

"Un estado de cosas, P, es superior en términos de Pareto a otro estado Q, si y sólo si el moverse de P a Q no deja a ningún individuo peor que antes y hace que por lo menos una persona mejor (a juzgar por la concepción que cada individuo tiene de su propio bienestar). En otras palabras, P es superior en términos de Pareto a Q si nadie prefiere Q a P, y si por lo menos una persona prefiere P a Q. Un estado de cosas es óptimo en términos de Pareto si ningún otro estado es superior a él en términos de Pareto; es decir, si cualquier alejamiento con respecto a ese estado de cosas hace que por lo menos un individuo empeore."

De acuerdo con esta cita, una situación es eficiente u óptima cuando no es posible encontrar otra situación en que alguien pueda ver mejorada su situación sin que para ello al

⁴⁹ Editado por ITAM, Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística y FCE, (tr. José Luis Pérez Hernández), México, 1994.

⁵⁰ Citado por Roemer, Ed. Hofstra Law Review, vol. 8, num.3, 1980

⁵¹ Citado por Roemer, *Economic Journal*, vol.49, num. 549, 1939.

⁵² Roemer, Andrés *Introducción al análisis económico del derecho*, op. cit. p. 27.

menos otra persona haya visto empeorada su propia situación. Los cambios que suceden en el mundo real no son comparables en términos reales, y el desarrollo de las naciones así como las políticas mundiales producen siempre ganadores y perdedores, por lo que la propuesta de Pareto está lejos de alcanzar la "eficiencia" en el mundo real. De ahí que la referencia de Roemer³¹ a Kaldor-Hicks sea más práctica:

"Un estado de cosas P, es eficiente en términos de Kaldor-Hicks a otro estado, Q, si después de moverse de Q a P los ganadores pueden compensar a los perdedores."

La propuesta Kaldor-Hicks entiende por "eficiente" toda situación en la que aquello en lo que alguien puede mejorar, es mejor que aquello en lo que empeorarían otras personas para obtener dicha mejoría, o dicho en palabras del economista Santos Pastor³²:

"...cuando los beneficios totales (sociales) netos son máximos, o cuando sería posible "comparar" la aquiescencia de los perdedores con lo que obtienen los ganadores."

Santos Pastor al estudiar la eficiencia remarca el conflicto -vislumbrado ya por la economía neoclásica- entre los objetivos de "eficiencia" y "equidad", al respecto vale la pena citar³³:

"Sabido es que en ciertas situaciones la consecución de una mejor distribución entraña pérdidas de eficiencia y, al revés, que la eficiencia es algo costoso en términos distributivos, esto es, que conlleva pérdidas distributivas en su realización"

Por otro lado, el autor antes mencionado explica que Posner analiza el concepto de eficiencia, proponiendo conceptos contradictorios a los de Pareto y a los de Kaldor-Hicks. Expone

³¹*ibidem.* p.27.

³²Santos Pastor, *Sistema Jurídico y Economía, una Introducción al Análisis Económico del Derecho*, Tecnos., Madrid, 1989, p.34.

³³*Idem.* p.35

que es prácticamente imposible medir la "satisfacción subjetiva en términos objetivos"³⁴ así como es imposible medir la felicidad. Posner sostiene que los conceptos anteriores están relacionados con el utilitarismo capaz de ocasionar "monstruosidades morales" debido a que con el afán de buscar la eficiencia surgen problemas como el de poner límites a la obtención de utilidades. Por esta razón, Posner se adentra en cuestiones como la "maximización de la riqueza"³⁵ como criterio de eficiencia alternativa, y explica lo siguiente³⁶:

"El principio de maximización de la riqueza implica en primer lugar una distribución inicial de los derechos individuales (a la vida, libertad y trabajo) entre sus propietarios naturales; en segundo lugar, mercados libres para permitir que esos derechos sean reasignados periódicamente a otros usos; en tercer lugar, disposiciones legales que simulen las operaciones del mercado cuando son prohibitivos los costos de las transacciones del mercado; en cuarto lugar, un sistema de recursos legales para disuadir y rectificar el atropello de los derechos; y en quinto lugar, un sistema de moralidad personal [...] para reducir los costos de las transacciones en el mercado."

Las razones de la ineficiencia de una legislación explican el escaso grado de aplicación de la misma y van más allá de las razones de ineficacia. La falta de aplicación de una norma jurídica se debe a problemas de eficiencia del sistema de aplicación de las normas jurídicas, y muchas veces, a problemas relacionados con la orientación del desarrollo económico del país. A pesar de que los conceptos económicos nos son de mucha utilidad, no debemos perder de vista que existen opiniones bien fundamentadas acerca de que los derechos humanos relacionados con la protección del ambiente no son cuantificables en términos económicos, por ejemplo, el Maestro

³⁴Idem. p.29.

³⁵del libro *Economic Analysis of Law*, 1977; citado por Roemer.

³⁶Roemer, *op.cit.* p.33

Lucio Cabrera⁷⁷ expone:

"La protección del ser humano como especie que ha vivido miles de años y que debe vivir, de ser posible, muchos más es una dimensión nueva para el enfoque del derecho. Carece de contenido patrimonial y no puede cuantificarse en dinero. [...] Parece evidente que la salud psíquica del hombre, por ejemplo, no puede ser valorada en términos económicos, lo mismo que la calidad del aire o la ausencia de ruidos."

En la formulación de las normas jurídicas destinadas a la protección del ambiente se deben valorar los efectos del hombre sobre la naturaleza, tomando en cuenta los datos técnicos que se pueden obtener con ayuda de otras ciencias.

Podemos mencionar que una de las causas de ineficiencia en la legislación ambiental es la escasa divulgación de las normas que harían posible su efectiva aplicación. Entre las razones que sobrepasan el ámbito jurídico, tenemos, que la legislación ambiental mexicana poco se ha preocupado en prever la idea del desarrollo sostenible en sus disposiciones, esta omisión ocasiona que exista una visión equivocada de los datos científicos y sociales que están involucrados en el problema de la protección al ambiente.

La eficiencia del derecho, en el caso específico del problema ambiental puede determinarse desde el punto de vista que establece la Ley Federal sobre Metrología y Normalización⁷⁸. El objeto de esta ley, de acuerdo con su artículo segundo, fracción segunda, inciso a) es:

"Fomentar la transparencia y eficiencia en la elaboración y observancia de normas oficiales mexicanas y normas mexicanas;"

La eficiencia en la elaboración y observancia de las normas ambientales se traduce en

⁷⁷Cabrera Acevedo, Lucio, "El derecho humano a gozar de un ambiente sano", en Estudios Jurídicos en memoria de Roberto L. Mantilla Molina Porrúa, México, 1984, pp. 225-237.

⁷⁸Diario Oficial de la Federación, miércoles 1 de julio de 1992.

problemas de *costo* de la aplicación del derecho, tanto por parte de las autoridades como por parte de los particulares. Por un lado, es muy difícil atender los problemas de protección al ambiente cuando nuestro país pasa por una crisis económica muy fuerte y por otro, la mayoría de las personas lejos de estar conscientes de la gravedad de los impactos sobre el ambiente demuestran poca disposición por acatar las normas. Parece ser que, ni las autoridades ni los particulares se han percatado de que la protección al ambiente repercute directamente en beneficios económicos a mediano y largo plazo. Estos beneficios sólo serán posibles si se reconoce primero el costo económico de un ambiente sano.

La ineficacia de la legislación ambiental aparece como resultado de un conjunto complejo de causas, entre las que podemos encontrar las que se refieren a la eficiencia del propio sistema jurídico, y las que escapan al ámbito del derecho.

La eficacia constituye un puente entre el ser y el deber ser, es decir, entre la conducta real y la norma. El criterio de la eficacia es válido para medir el grado de realización efectiva de la legislación, como explica Villoro Toranzo³ en el siguiente párrafo:

"Para que una norma tenga eficacia, deben realizarse todos los supuestos jurídicos de la misma. En un sentido muy general llamamos *hechos jurídicos* a todos los modos de realización de los supuestos jurídicos."

La observancia del derecho, o la realización efectiva de la legislación, está sujeta a condiciones de conducta y condiciones materiales que limitan su nivel de eficacia. La legitimidad en la aplicación de las leyes no está dada por la aplicación legítimamente constituida por parte de la autoridad, ni por el hecho de que la ley haya sido procesada y promulgada por otra autoridad también legítimamente constituida. En realidad, una norma se vuelve legítima sólo

³M. Villoro Toranzo *op. cit.*, p. 333.

cuando la mayoría de los ciudadanos aceptan de buen grado la racionalidad interna de dicha ley, y en materia ambiental, la sociedad está lejos de comprender y hacer suyas las normas ambientales.¹⁰

Muchos autores se han preocupado por el problema de la incapacidad de la norma para regular ciertos problemas. Según Brañes¹¹, esta incapacidad no sólo se debe a razones puramente jurídicas, sino también, al escenario económico y social que nos rodea:

"en estricto rigor, una norma jurídica es ineficaz sólo cuando siendo apropiada para regular la situación de que se trata, es incapaz de transformar las regularidades sociales existentes y subordinarlas a sus prescripciones, es decir, cuando no puede transformar una determinada regularidad social en una regularidad "jurídica", en tanto influida por el derecho".

El derecho no puede garantizar por sí mismo la consecución de sus objetivos, es decir, las normas jurídicas como tales no pueden garantizar por sí mismas el logro de los fines propios del derecho. Cotterrell¹² explica que las leyes son inefectivas desde su nacimiento, cuando adolecen de una excesiva ambición del legislador, como también, cuando no se prevén medidas de eficacia necesarias, como por ejemplo, un adecuado estudio preliminar.

El derecho es una ciencia normativa, en consecuencia, su tarea no consiste en aportar los datos de la realidad, sino en aportar los contenidos técnicos para la creación de la legislación que corresponda a la realidad. La legislación ambiental no es la excepción, por lo que este derecho debe buscar estructurar dicha legislación en un conjunto de normas jurídicas coherentes

¹⁰López Portillo, y Ramos, Manuel, comp. *El medio ambiente en México: temas, problemas y alternativas*, FCE, México, 1982.

¹¹R. Brañes, *op. cit.*, p. 586.

¹²Cotterrell, Roger, *Introducción a la sociología del derecho*, Ariel Derecho, S.A., Barcelona, 1991., *opud.* Allos, p. 58.

y lógicas, no solamente al interior de cada ley ambiental, sino también al interior del sistema jurídico normativo global.

Bodenheimer⁶⁸ explica que lo que importa al Derecho son los derechos y en cambio, a la Administración le preocupan los resultados. El derecho conduce a la libertad y a la seguridad, en tanto que la Administración es la encargada de fomentar la eficiencia y rapidez de la decisión. El Derecho se relaciona con lo exterior de la conducta, y como instrumento de gobierno depende de las organizaciones externas que ponen en movimiento su maquinaria. Gabino Fraga⁶⁹ explica que el Estado, por medio de la función administrativa, lleva a cabo la satisfacción de los intereses colectivos. El Estado se organiza de manera especial, y forma la Administración Pública que desde los puntos de vista "formal" y "material" constituye lo siguiente:

"el organismo público que ha recibido del poder político la competencia y los medios necesarios para la satisfacción de los intereses generales", (formal). (...) "la actividad de este organismo considerado en sus problemas de gestión y de existencia propia tanto en sus relaciones con otros organismos semejantes como con los particulares para asegurar la ejecución de su misión" (material).

Ya que los preceptos legales no se cumplen por sí mismos, deben ser exigidos, o invocados por los ciudadanos para que el derecho pueda influir en la conducta de los hombres. El sociólogo jurista Roger Cotterrell⁷⁰ explica que el derecho que efectivamente se cumple requiere de ciertos elementos que motiven la invocación del sistema jurídico:

⁶⁸Bodenheimer Edgar, *Teoría del Derecho*, Fondo de Cultura Económica, México, 1979 (col. popular, 60), p. 120.

⁶⁹Gabino Fraga, *Derecho Administrativo*, 29a ed., Porrúa, México, 1990. p. 199

⁷⁰Cotterrell, *op. cit.* p. 58.

"Para que el Derecho sea efectivo, quienes deben invocarlo o cumplirlo deben poner en acción la maquinaria. El Derecho necesita establecer incentivos para su propia utilización, asegurar la disponibilidad de remedios deseables y adecuados para quienes ha de ayudar o proteger, remedios suficientemente atractivos como para motivar a la víctima de prácticas antijurídicas a buscar la ayuda del sistema jurídico"

El citado autor estudia la eficacia del Derecho como instrumento de cambio social. La eficacia es un mecanismo de integración y cohesión que al ser activado por la sociedad es muy importante para el efectivo cumplimiento de las normas.

Ninguna estructura jurídica entra en movimiento sin un activador. Las estructuras jurídicas clásicas son activadas por agentes de interés directo mediato o inmediato: el mandatario, el representante legal, el acreedor. En el caso de la legislación ambiental, los intereses son difusos⁶⁸.

El tema de los intereses difusos es uno de los más novedosos tanto en la doctrina como en la jurisprudencia y la legislación de nuestra época. El desarrollo dinámico de la tecnología, y el avance acelerado de la cultura han hecho surgir nuevos tipos de derechos e intereses legítimos que no se pueden atribuir a grupos sociales determinados, sino a un número impreciso de personas. Héctor Fix-Zamudio⁶⁹ explica que los denominados "intereses difusos" son:

"aquellos derechos subjetivos e intereses legítimos que corresponden a personas indeterminadas, pertenecientes a diversos grupos sociales, que se encuentran distribuidos en amplios sectores, de manera que no resulta fácil el establecimiento de los instrumentos adecuados para la tutela de los propios intereses, que se refieren esencialmente,[...] al consumo, al medio ambiente, a los problemas urbanos y al patrimonio artístico y cultural, entre los más importantes."

⁶⁸Estrada Oyuela, Raúl, María Cristina Zeballos de Sisto, *et. al.*, *Evolución reciente del Derecho Ambiental Internacional*, Digestos de derecho internacional, A-Z editora, S.A., Argentina, 1993., presentación.

⁶⁹Fix-Zamudio, Héctor, *Justicia constitucional, Ombudsman y derechos humanos*, Comisión Nacional de Derechos Humanos, México, 1993., p.425

A pesar de que estos conflictos han existido siempre, el estudio e interés por los mismos surgió hace poco tiempo. Aún falta mucho por avanzar, ya que falta todavía encontrar los medios jurídicos adecuados para proteger estos intereses. La Constitución española de 1978 regula con precisión la tutela de los intereses difusos, como por ejemplo, el derecho a la protección de la salud, la conservación y promoción del patrimonio histórico, cultural y artístico de los pueblos de España, así como el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado⁸⁶:

Art. 45.- 1. Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.

2. Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva.

3. Para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la ley fije se establecerán sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la obligación de reparar el daño causado.

En México, todavía no existen los instrumentos jurídicos adecuados para la protección de estos intereses como advierte Fix-Zamudio⁸⁷:

"... no se han encontrado todavía instrumentos eficaces aun cuando se están introduciendo algunos remedios, para canalizar la defensa de los citados intereses difusos, tanto en el procedimiento como en los procesos administrativos, y entre estos medios de tutela, podemos señalar la posible intervención de representados de los afectados en los citados procedimientos administrativos, a fin de escucharlos y orientarlos previa o posteriormente a que se han tomado las medidas generales o particulares que pueden lesionarlos."

A pesar de que los individuos tienen conciencia de que estos derechos pertenecen a un gran número de individuos, no cuentan con la capacidad legitimatoria indispensable para hacer valer su interés, cuando sus derechos les son dañados. Los intereses difusos no tienen protección

⁸⁶Las Constituciones Europeas, v.1., edición preparada por Mariano Daranas Peláez, Editora Nacional, Madrid, 1979. p.736-740.

⁸⁷Fix Zamudio, *op. cit.*, p. 426.

procesal, pues para accionar ante un tribunal se requiere estar legitimado. Sólo se hacen valer ante un tribunal aquellos derechos que el individuo comprueba que le pertenecen. El individuo no puede hacer valer los bienes de carácter social, pero las personas morales en su calidad de colectivas, sí tienen legitimidad para actuar. Muchos intereses difusos son protegidos como colectivos, gracias al interés o conciencia de los interesados en el medio ambiente. Pero aun así, el legislador debe suplir la ausencia que existe en la protección de los intereses difusos.

Es muy necesario que exista una transición de la situación actual hacia un desarrollo sostenido tomando en cuenta el potencial natural del país. La cuestión ambiental enfrenta innumerables barreras económicas e institucionales, además de los problemas relacionados con la ineficiencia de todo el ordenamiento jurídico en materia ambiental. El remedio que se aplica a esta situación es la producción de más legislación ambiental que resulta igualmente ineficaz.

El derecho para la protección del ambiente puede ser la respuesta del Estado ante los desafíos que plantea la problemática ambiental. Tal vez no es suficiente para resolver dicha problemática, pero estamos seguros de que la manera idónea de proteger el ambiente y de asegurar una mejor calidad de vida es el derecho, siempre y cuando éste sea eficientemente elaborado y aplicado.

3.- AMBIENTE Y CALIDAD DE VIDA

El Derecho desempeña una función muy importante -podríamos decir definitiva- en la cadena de actividades vinculadas a la conservación del ambiente y el desarrollo sostenible.

El examen de las perspectivas ambientales debe comenzar con la explicación de los

conceptos de ambiente y calidad de vida. Estas definiciones, así como una visión realista de la perspectiva ambiental de nuestro país ayudarán a comprender la estructura del derecho para la protección del ambiente.

La palabra *ambiente* corresponde a la expresión en inglés *environment*, en francés *environnement* y en alemán *Umwelt*. El concepto de ambiente nos remite al problema ecológico en general, así como al uso y explotación de los recursos de la naturaleza. Sunkel⁷⁰ desarrolla varias ideas para definir el medio ambiente, y explica que es el ámbito biofísico natural y sus sucesivas transformaciones artificiales en un determinado espacio.

Ramón Martín Mateo,⁷¹ en su Tratado de Derecho Ambiental se refiere a Giannini para explicar tres posibles versiones del concepto ambiente. La primera, considera que el ambiente es aquello que denota el paisaje, e incluye tanto las bellezas naturales como los centros históricos. La segunda versión, es el ambiente en cuanto normativa relacionada con la defensa del suelo, aire y agua; y la tercera, es el concepto de ambiente en cuanto objeto de la disciplina urbanística.

El artículo tercero de la LGEEPA antes de la reforma establecía que para efectos de la esa Ley, se entendía por ambiente:

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

El nuevo artículo tercero de la LGEEPA prevé nuevas definiciones más explícitas, entre las que considera:

1.- Ambiente: El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre

⁷⁰Sunkel O. y Gligo N., *La dimensión ambiental en los estilos de desarrollo de América Latina*, Fondo de Cultura Económica, México, 1980.

⁷¹Martín Mateo, Ramón *Tratado de Derecho Ambiental*, Ed. Tomos Madrid, Madrid, 1992., pp. 96-107.

que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

Existen innumerables acepciones del término *ambiente*⁷², pero para efectos prácticos de este trabajo, nos interesa el ambiente como el conjunto de elementos naturales que son objeto de una protección jurídica específica. La naturaleza jurídica de los elementos naturales o bienes comunes, como explica Ramón Martín Mateo⁷³ evolucionó de la siguiente manera:

"(antes se podían calificar)...como res nullius, susceptibles de utilización sin límite por todos los individuos, pero...posteriormente se transforman en bienes comunes sobre los cuales una mayor intensidad de utilización, fruto de la civilización industrial y urbana, va a amenazar precisamente las condiciones indispensables para su aprovechamiento colectivo."

Por lo tanto, los elementos naturales tienen una *titularidad común*; el agua, el aire, el suelo, y en general el entorno natural, constituyen el ambiente, y son los factores esenciales para la existencia del hombre.

Para Brañes⁷⁴, el ambiente es un "sistema o conjunto de elementos que interactúan entre sí". Considera que el ambiente es un "sistema humano", pero al mismo tiempo, un sistema de todos los organismos vivos del planeta tierra. El ambiente humano es el entorno o el pequeño universo que rodea al ser humano, y como explica el citado autor⁷⁵:

⁷²Es interesante el trabajo de Alberto Larrain "Ambiente, calidad de vida y desarrollo regional, una perspectiva de futuro", en Ambiente y Desarrollo Vol. V, No. 1, Abril de 1989, Santiago de Chile, ya que desarrolla los términos de *medio ambiente, entorno, medio y ambiente*. Aunque dicho autor concluye que el término *entorno* es el más preciso (porque incluye todo lo que nos rodea), nosotros utilizaremos el de *ambiente*, por ser el sinónimo de entorno más apropiado, y de mayor uso en la terminología ecológica de habla castellana.

⁷³Ramón Martín Mateo, *op. cit.*, p. 85.

⁷⁴Brañes, *op. cit.*, p. 8.

⁷⁵*Ibid.*, p. 20.

"el ambiente del sistema humano debe conceptuarse, inicialmente, como el conjunto de variables no pertenecientes al mismo, que interactúan directamente con los elementos de dicho sistema o con el sistema en su totalidad"

Las locuciones *ambiente* y *calidad de vida* se encuentran estrechamente relacionadas, ya que la calidad del ambiente determina la calidad de vida de los seres humanos. La legislación ambiental tiene como objetivo "la protección de la calidad de la vida", y como hemos estudiado, el concepto de calidad de vida incorpora un derecho generalizado de la humanidad a un ambiente sano y productivo que rebasa las fronteras nacionales y de clase. El mismo concepto se ha explicado de muy diversas maneras, pero por lo general, los autores concuerdan en que la calidad de vida excede a la calidad del ambiente. El concepto *calidad de vida* atañe al ser humano y a su supervivencia, como lo explica la siguiente autora⁷⁸:

"La calidad de vida es un concepto a cuya definición no se llega únicamente por el análisis cuantitativo de la realidad, sino por la observación y la experiencia de la vida misma. De cómo se vive para sobrevivir; y cómo se sobrevive para vivir. Cómo se pasa la vida. Cómo se sufre y cómo se disfruta..."

El planteamiento del concepto *calidad de vida* incluye dos categorías complementarias: las *condiciones de vida* y el *modo de vida*. Las aspiraciones ambientalistas para mejorar la calidad de vida trascienden las aspiraciones de un mejor *nivel de vida*, concepto que está relacionado con elementos económicos. El modo y las condiciones de vida van más allá de las demandas económicas tradicionales, y tienen como objetivo satisfacer necesidades como la salud psicosomática de las personas, y la satisfacción de las necesidades esenciales humanas. Tanto en las ciudades como en el medio rural las personas han sufrido un deterioro en sus "condiciones

⁷⁸ García Lascurain, María, "Calidad de vida en la periferia de la zona metropolitana de la ciudad de México" en Fuente Sergio y Legorreta Jorge, coord. *Medio ambiente y calidad de vida*, Plaza y Valdés, México, 1988. (*desarrollo urbano*) p. 133.

de vida", lo cual pone en peligro la vida misma. El deterioro en las condiciones y calidad de vida de los seres humanos, se manifiesta en las deficiencias en el abastecimiento de agua, en la vivienda inadecuada, la falta de higiene y baja nutrición, así como en las enfermedades y catástrofes naturales. El individuo es la parte central del problema de la calidad de vida en la cual, según Sergio Puente⁷, se toman en cuenta valores fundamentales para la persona, pero que son de carácter un tanto subjetivos:

"... la salud psicosomática de una persona y el sentimiento de satisfacción (...) presentan elementos subjetivos para su evaluación; sin embargo, la salud se relaciona más directamente con la cobertura de las necesidades esenciales que tiene un significado muy genérico, en tanto que la satisfacción de factores ligados con la cobertura de los deseos y aspiraciones tienen un carácter altamente subjetivo."

El concepto de calidad de vida está muy relacionado con el de desarrollo del ser humano. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), establece que el desarrollo humano amplía las opciones de las personas y les permite aspirar a un medio ambiente sano. El derecho a un medio ambiente sano se concibe⁸ como un derecho humano fundamental: "Todos los seres humanos tienen el derecho fundamental de aspirar a un medio ambiente adecuado para su salud y bienestar". Este derecho se considera como derecho de la tercera generación. Los derechos del hombre de la tercera generación son derechos colectivos. A reserva de estudiar este tema en el último capítulo, citaremos al siguiente autor⁹:

"Los derechos civiles y políticos se refieren a las opciones de oponerse al Estado; los

⁷Puente, Sergio, Legorreta Jorge, *et. al.*, *Medio ambiente y calidad de vida*, *op. cit.*, p.20.

⁸Resumen de los proyectos de principios jurídicos para la protección del medio ambiente y el desarrollo duradero, en Székely, *op cit.* Vol. V., p. 3117.

⁹Díaz Müller, Luis, *América Latina. Relaciones internacionales y derechos humanos*, Fondo de Cultura Económica, México, 1991., p. 140.

derechos económicos, sociales y culturales a exigir prestaciones por parte del Estado. Los derechos de solidaridad o de la tercera generación, a reclamar internacionalmente a los Estados y a la comunidad internacional. El derecho al desarrollo, a la paz, al medio ambiente sano, a la ecología, son el fruto de los reclamos de la comunidad internacional de Estados-naciones para mejorar la vida entre los países."

Enrique Leff²⁰ también concibe el derecho a un ambiente sano como premisa indispensable para el desarrollo de los seres humanos, lo que contribuye a mejorar la calidad de vida.

"El derecho al ambiente se presenta como una reivindicación fundamental para el desarrollo de los seres humanos. Así la búsqueda de una mejor calidad de vida plantea, más allá del logro de ciertos índices de bienestar material, el derecho a una vida digna y sana, así como el pleno desarrollo de las facultades del hombre y a la realización de sus aspiraciones estéticas, morales, intelectuales y afectivas, a través de la reconstrucción del ambiente."

El derecho a un ambiente sano y productivo aparece como un nuevo principio en la Carta de los Derechos Humanos al que se suman los nuevos derechos para la conservación y aprovechamiento del patrimonio común de recursos de la humanidad.

El derecho al desarrollo se concibe también como un derecho humano inalienable, en virtud del cual, todos los seres humanos y todos los pueblos están facultados para participar de un desarrollo económico, social, cultural y político en el que puedan realizarse plenamente todos los derechos humanos y libertades fundamentales. Dentro de esta idea de desarrollo destaca la idea de respetar los derechos de las generaciones futuras y de obtener un crecimiento económico equitativo.

En la Carta de derechos y deberes económicos de los Estados²¹ ante el diseño de un

²⁰Leff, Enrique., *Medio ambiente y desarrollo en México*, t. 1. Miguel Ángel Porrúa, México, 1990, p.45.

²¹*Carta de Derechos y Deberes Económicos de los Estados*, Resolución 3281 (XXIX) de la Asamblea General de la ONU, 12 de diciembre de 1974, en Székely, *op. cit.* Vol.II., pp. 1108-1122

Nuevo Orden Económico Internacional se considera que el derecho al desarrollo es un derecho individual y a la vez, un derecho colectivo. Se concibe que el derecho al desarrollo es un derecho humano que considera los derechos de los individuos a tener una vida libre y digna, y los de la sociedad a conseguir una realización integral. El tema del desarrollo se insertó en la Conferencia de Estocolmo de 1972¹⁰ de la siguiente manera:

Principio 1. "El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras..."

El marco jurídico de cada país se desenvuelve dentro de un modelo de desarrollo determinado. Comprendemos, como Sunkel¹¹, que el desarrollo implica un cambio en el ámbito económico y social de las naciones:

"... un proceso de transformación de la sociedad caracterizado por una expansión de su capacidad productiva, la elevación de los promedios de productividad por trabajador y de ingresos por persona, cambios en la estructura de clases y grupos y en la organización social, transformaciones culturales y de valores, y cambios en las estructuras políticas y de poder, todo lo cual conduce a una elevación de los niveles medios de vida."

El progreso económico desorganizado de muchos países industrializados los vincula a los problemas éticos relacionados con el uso desmedido de los recursos naturales. Mientras tanto, los países del Tercer Mundo, luchan por la sobrevivencia, por la satisfacción de las necesidades básicas y la eliminación de la pobreza crónica.

La capacidad de sustentación del planeta, la aptitud de los sistemas biológicos para

¹⁰*Declaración sobre el Medio Humano.*, Estocolmo, 16 de junio de 1972 en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano. en Székely, *op. cit.* Vol. II, p. 1129.

¹¹Sunkel, *op. cit.*, p. 10.

proporcionar recursos que satisfagan las necesidades humanas se deteriora al tiempo que la degradación del ambiente a nivel mundial aumenta en forma alarmante. Entre los problemas más graves tenemos* el efecto de invernadero, el agujero en la capa de ozono, las lluvias ácidas, la contaminación de aguas internacionales; también son una trágica realidad, la pérdida de suelos fértiles, la extinción de especies y la contaminación de aguas freáticas.

La degradación ecológica y social ha provocado procesos migratorios y asentamientos precarios, que están asociados al desempleo, al hacinamiento y a una vida insalubre e indigna. Se suman además, los problemas del desarraigo de las comunidades, la destrucción de identidades culturales y el abandono de prácticas tradicionales de uso de los recursos. Esta destrucción de la base de recursos del planeta, y su impacto en los valores culturales y humanos ha creado la necesidad de orientar los estilos de desarrollo para eliminar la pobreza crítica, y ha generado la idea del mejoramiento de la calidad de vida en lugar de la mera sobrevivencia. Pero es importante considerar que dicho mejoramiento, y la superación de la pobreza crítica no deben buscarse en los medios que ocasionan la degradación de las bases naturales ya que el hombre también requiere de los recursos para mejorar su calidad de vida.

Los problemas ambientales, así como la conservación de las bases naturales de producción y consumo deben enfrentarse junto con los problemas sociales. Para lograr una sociedad más equitativa que permita el disfrute de condiciones de vida adecuadas para todos, es necesario primero hacer frente a los problemas de la pobreza, del medio ambiente y del desarrollo. Las medidas del Estado deben considerar la multiplicidad de facetas de los problemas

*Se puede profundizar acerca de estos problemas con el libro *Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible*, de varios editores Enkerlin Hoeflich, Ernesto, Gerónimo Cano, entre otros, International Thomson Editores, México, 1996.

ambientales y no olvidar las raíces económicas y sociales del problema.

Los instrumentos normativos están muy ligados a los de índole económica y política, por ello, debe acelerarse el proceso de participación democrática y dar un giro en las políticas de las naciones. Con un cambio en los enfoques económicos se puede lograr un nuevo sistema que proteja el ambiente en beneficio de las generaciones presentes y futuras. Los cambios en la producción, y en los instrumentos económicos que afectan el ambiente deben tomar en cuenta la legislación y las normas específicas; como también, los procesos de cambio social se deben dar en un marco de respeto a la ley.

La realidad sobre el deterioro de la calidad de vida en el planeta es un problema que nos concierne a todos los seres humanos. Es imprescindible que se armonice ética y jurídicamente el desarrollo de las naciones con la conservación del medio ambiente, sólo así se logrará mejorar la calidad de vida de los seres humanos. En los siguientes capítulos analizaremos tanto la legislación ambiental mexicana, como el marco legal internacional ambiental de carácter vinculante para México.

CAPÍTULO SEGUNDO
MARCO JURÍDICO DE LA PROTECCIÓN
DEL AMBIENTE EN MÉXICO

El objeto de estudio del derecho ambiental es el conjunto de normas que regulan la conducta del hombre que pueda alterar el equilibrio de los elementos ambientales, y que pueda además, poner en peligro las distintas formas de vida¹. Estas normas jurídicas no están previstas en un sólo ordenamiento, sino que se encuentran dispersas en muchos ordenamientos de distinta jerarquía.

La mayoría de las personas consideran que la materia ambiental es un tema novedoso, pero lo cierto es que, los problemas ambientales adquirieron importancia aproximadamente desde 1950. En México, durante los años de 1917 a 1970 existió poca legislación relativa a la protección del ambiente y la que existía, no consideraba el concepto de desarrollo sustentable.

En aquella etapa, se formuló la idea de "gestión" del ambiente, la cual está formada por la política, el derecho y la administración ambientales. Brañas² considera que la gestión ambiental es "el conjunto de las actividades humanas que tienen por objeto el ordenamiento del ambiente."

A partir de 1970, y hasta 1982, se llevaron a cabo los primeros intentos para sistematizar la legislación ambiental, y en el período de 1982 a 1987, comenzó la integración de la gestión ambiental. Al ser reformados los artículos 27 y 73 constitucionales en 1987 se estructuró la mayor parte de la legislación ambiental a nivel federal. Se expidió también, la *Ley General del*

¹Brañas, Raúl. *Manual de derecho ambiental mexicano*, FCE y Fundación Mexicana para la educación ambiental, México, 1994.,pp. 26-28, 45-51.

²*Ibidem.*, p. 106.

Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (en adelante por sus siglas LGEEPA), los reglamentos correspondientes, diversas normas técnicas ecológicas y normas oficiales mexicanas. Las últimas reformas, adiciones y derogaciones a la LGEEPA³ son de gran importancia, y serán estudiadas también en su respectivo apartado.

Nuestro examen del marco jurídico ambiental mexicano se concentrará en el sistema jurídico federal para la protección del ambiente, aunque sería interesante también, estudiar la legislación local, específicamente la *Ley Ambiental del Distrito Federal*⁴ ya que propone conceptos novedosos por demás importantes.

La Constitución es la norma de mayor jerarquía, por ello, nos referiremos primero a sus preceptos relacionados con la protección del ambiente. Hemos intentado analizar las normas fundamentales que se refieren a la actuación del Estado para conservar o proteger el ambiente y los recursos naturales frente a los impactos generados por el hombre, como también, el Código Civil, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, varias leyes sectoriales, y las normas técnicas ecológicas que prevén asuntos de interés para la materia ambiental.

Como observaremos en este capítulo, el problema de la protección al ambiente no radica en una normatividad insuficiente, sino en la deficiente aplicabilidad de la legislación existente. La protección integral o global del ambiente requiere una legislación adecuada, pero necesita además, una planeación del desarrollo compatible con la conservación del ambiente.

³Publicadas en el *Diario Oficial* de la Federación el 13 de diciembre de 1996

⁴Publicada en el *Diario Oficial* de la Federación el 9 de julio de 1996.

1.- Fundamento Constitucional

Las normas constitucionales son aquellas que sirven de fundamento a todo el ordenamiento jurídico del Estado; son los principios orientadores que otorgan unidad a todas las normas jurídicas. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos es la Ley Suprema de la Unión y se compone de dos partes, una dogmática y otra orgánica; conforme a su artículo 133 la Constitución establece lo siguiente:

Artículo 133.- Esta Constitución, las leyes del Congreso de la Unión que emanen 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. Los jueces de cada Estado se arreglarán a dicha Constitución, leyes y tratados a pesar de las disposiciones en contrario que pueda haber en las Constituciones o leyes de los Estados.

La Constitución es la fuente de todas las normas expedidas en nuestro país, y desde la cúspide de la pirámide jurídica otorga seguridad jurídica a todos los mexicanos. Con relación a la supremacía constitucional Felipe Tena Ramírez³ explica:

"Así es como la supremacía de la Constitución responde, no sólo a que ésta es la expresión de la soberanía, sino también a que por serlo está por encima de todas las leyes y de todas las autoridades: es la ley que rige las leyes y que autoriza a las autoridades."

En los siguientes artículos encontraremos las bases para la protección ambiental en México. Estas disposiciones constitucionales fundamentan el sistema jurídico ambiental, así como la creación, promulgación y publicación de las leyes en materia de protección del ambiente. La Constitución establece también, el marco de actuación y las funciones de las autoridades gubernamentales. Los preceptos constitucionales que se refieren a la protección del ambiente

³Tena Ramírez, Felipe, *Derecho Constitucional Mexicano*, 24a ed., Porrúa, México, 1990., p. 11.

vigentes a partir de 1987 señalan que dicha protección se prevé desde tres perspectivas diferentes: la conservación de los recursos naturales susceptibles de apropiación, la prevención y control de la contaminación ambiental que afecta la salud humana, y el cuidado del medio ambiente frente al uso de los recursos productivos por los sectores social y privado.

El texto del artículo 27 de la norma suprema contiene principios que constituyen el fundamento para la protección del ambiente. Sus disposiciones son el resultado de los hechos históricos y sociales de nuestro país. Después de una larga evolución, hoy en día están previstas: la propiedad originaria de la nación sobre las tierras y las aguas, la constitución de la propiedad privada sobre las mismas, el derecho de la nación para imponer las modalidades a la propiedad privada y para regular el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación. El primer párrafo de dicho artículo no ha sido modificado desde 1917 y establece lo siguiente:

Art. 27.- La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares constituyendo la propiedad privada.

El Constituyente de Querétaro consideró el derecho del Estado sobre el territorio nacional como un *derecho real de naturaleza pública*⁶. Por lo tanto, el Estado tiene un dominio concreto y real sobre las tierras y aguas, por lo que puede desplazar⁷ dicho dominio a la propiedad privada. La Ley General de Bienes Nacionales⁸ establece en los artículos segundo y tercero,

⁶*Ibid.*, p. 187.

⁷Debido al voto personal del diputado Pastor Rouaix en la expresión "transmitir el dominio directo" se suprimió el vocablo "directo" de la iniciativa original del artículo 27 constitucional que originalmente decía: *tiene el derecho de transmitir el dominio directo de ellas a los particulares.* (*Génesis de los artículos 27 y 123 de la Constitución Política de 1917*, Rouaix, Pastor; Puebla, 1945.)

⁸*Ley General de Bienes Nacionales*, Diario Oficial de la Federación del 8 de enero de 1982. (Reformada por última vez por decreto publicado el 3 de enero de 1992).

cuellos son los inmuebles propiedad de la Nación, y sobre ellos ejerce su dominio. También establece la tutela y protección de los mismos. Toda la materia de protección al ambiente está relacionada con la propiedad, pues finalmente todos los efectos del deterioro ambiental se sufren en la sociedad, en la salud y en la propiedad.

La Constitución establece que la propiedad sobre la tierra puede ser pública, privada y social. La función social de la propiedad aparece como respuesta a las demandas y deseos de una nación, de ahí que la norma suprema considere que los derechos de la sociedad están sobre los derechos individuales de la propiedad. Ante la problemática ambiental que aqueja a todo el país nos enfrentamos al reto de establecer *la función ambiental*, como parte de la función social de la propiedad. El hombre forma parte del ecosistema y depende del mismo para sobrevivir. La acción del hombre impacta al ecosistema y por esta razón, el derecho positivo debería consagrar la función ambiental de la propiedad para obligar al propietario a usar y disponer los bienes, respetando el ambiente y la conservación de los recursos naturales. El Estado debe tener la potestad de poner un límite al abuso de la propiedad. Los recursos naturales deben ser explotados con respeto hacia los derechos humanos e incluso, hacia los derechos de las generaciones futuras.

El *ius abutendi* romano se refiere al derecho de utilizar, aprovechar y disponer⁹. Precisamente, la *disposición* y el *aprovechamiento* de los recursos preocupa a la materia ambiental. El Constituyente de 1917 en el párrafo tercero del artículo 27 trató de regular el aprovechamiento de los elementos naturales, y podemos interpretar, que otorgó sustento legal a la protección de los recursos naturales:

La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las

⁹Floris Margadant, Guillermo, *Derecho Romano*, 16a ed., Esfinge, México, 1989, p. 245.

modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana.

Este párrafo señala las bases para el uso, aprovechamiento y explotación de los recursos naturales; también es el fundamento del modelo de desarrollo social y económico. Del párrafo transcrito emanaron diversos ordenamientos jurídicos como la ley forestal, las leyes federales de agua, pesca y de caza. En casi todos los ordenamientos, los recursos naturales son objeto de una protección jurídica específica, donde desgraciadamente, prevalece la tendencia a impulsar su aprovechamiento de manera indiscriminada¹⁰.

En el mismo párrafo tercero del artículo 27 encontramos algunas aportaciones al desarrollo sostenido como son: el hecho de que sea prevista la conservación de la riqueza pública, la búsqueda de un desarrollo equilibrado del país, y por último, el *mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana.*

El sistema de propiedad "en beneficio del interés público" que establece la Constitución, se debe en gran parte al voto de don Ponciano Arriaga¹¹. Éste, propone una distribución equitativa de la riqueza pública, así como algunas formas para cuidar su conservación, además, acepta que la injusta división de la propiedad es la consecuencia del sistema económico de la sociedad.

¹⁰Enkerlin, Ernesto, *Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible*, International Thomson Editores, México, 1996., pp. 199 y ss.

¹¹ "El voto particular de Arriaga sobre el derecho de propiedad", en Zevada, Ricardo J. *Ponciano Arriaga*, t. 1., Pensamiento Político de México, Nuestro Tiempo, México, 1968. p.67.

Compartimos la opinión de Brañes¹² con respecto a la propiedad como función social:

"La relevancia ambiental de esta concepción de la propiedad privada como función social es evidente, si se repara en que la protección del ambiente puede muchas veces exigir, en una sociedad donde existe de una manera generalizada esa forma de propiedad, la limitación de ciertos atributos del dominio privado."

Algunas disposiciones históricas relacionadas con la propiedad han sido muy perjudiciales para el ambiente, por ejemplo, el manejo de los terrenos baldíos y nacionales, así como en su momento, la descuidada explotación y administración de los ejidos.

La nación puede, en todo tiempo, imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público. Las modalidades que se pueden imponer a la propiedad tienen las siguientes finalidades: a) ordenar los asentamientos humanos y establecer las adecuadas provisiones, usos, etc.; b) preservar y restaurar el equilibrio ecológico; c) evitar la destrucción de los elementos naturales y; 4) evitar daños en la propiedad en perjuicio de la sociedad. El Artículo 27 a la letra establece:

En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios.[...] y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

En este precepto, se prevén principios que hoy en día son muy importantes para la adopción de políticas de protección al ambiente. Pero como hemos explicado, no podemos imaginar la preservación del equilibrio ecológico sin una potestad del Estado para limitar las

¹²Brañes Raúl, *Manual de derecho ambiental mexicano*, Fondo de Cultura Económica, México, 1994., p.71.

atribuciones inherentes al derecho de propiedad para salvaguardar los recursos naturales.

Con las reformas de 1987¹³ se incluyó en los artículos 27 y 73 constitucionales el principio que establece que es un deber del Estado velar por la protección del ambiente. Esta protección debe concebirse como la posibilidad de aprovechar los elementos naturales en forma racional, así como de protegerlos de las alteraciones que sufren a causa de la contaminación.

En 1971¹⁴ se realizó la primera reforma en materia específicamente ambiental. Se incorporó la idea de "combatir la contaminación ambiental" en una de las cuatro bases que se refieren a la "salubridad general de la República". Desde entonces, la prevención y control de la contaminación quedó federalizada¹⁵. La disposición contenida en la fracción XVI base cuarta del artículo 73 constitucional otorga facultades al Congreso para legislar en materia de prevención y control de la contaminación ambiental:

"Art. 73.- El Congreso tiene facultad:

XVI. Para dictar leyes sobre....salubridad general de la República:

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

Tal vez, hubiera sido más útil otorgar facultad al Congreso para legislar en materia de protección al ambiente ya que "combatir la contaminación ambiental" es sólo uno de los problemas ambientales por resolver más no el problema central. Esta disposición olvida los problemas relacionados con la erosión de suelos, el proceso de urbanización, la desertificación,

¹³Diario Oficial de la Federación del 10 de agosto de 1987.

¹⁴Diario Oficial de la Federación 6 de julio de 1971.

¹⁵Tena Ramírez, *op. cit.*, pp.407-417.

la devastación de bosques y selvas y la extinción de las especies animales y vegetales, entre muchos otros, que hemos mencionado ya.

Parece extraño que la materia de protección al ambiente se trate constitucionalmente como un problema de salubridad. En su momento, el legislador lo consideró así, ya que la contaminación era un problema específicamente de salud humana. Hoy en día, sabemos que no es del todo correcto equiparar el problema de la protección al ambiente con problemas como el alcoholismo, consumo de estupefacientes etc., por la sencilla razón de que, no obstante la contaminación afecta gravemente la salud de los seres vivos, el problema ambiental rebasa las fronteras de la salubridad e higiene. Ignacio Burgoa¹⁴ señala lo siguiente en cuanto a la materia de salubridad general:

"[...] el alto tribunal adujo el criterio de que las materias no incluidas en la legislación sanitaria federal son de la incumbencia legislativa de los Estados, consideración que implica que es el Congreso de la Unión el que puede señalar su propia competencia en la materia. Esta posibilidad nos parece muy acertada, ya que será francamente impráctico y contrario a los intereses sanitarios del país, que tal competencia se especificara en la misma Constitución en el sentido de delimitar un cuadro rígido de ramos que integran la salubridad general de la República... sin que pueda precisarse desde dónde comienza y hasta dónde llega la de las entidades federativas."

La opinión de Burgoa es acertada ya que compete a los Estados legislar en materia de salubridad general, en lo que no está expresamente otorgado a la federación. Además, resulta impráctico especificar todas las materias que forman el "interés sanitario". Pero consideramos poco acertado tratar el problema ambiental como un problema sanitario, ya que las dimensiones de los problemas ambientales pueden considerarse de tal magnitud, que inciden en el ámbito de la preservación misma de la especie humana.

¹⁴Burgoa, Ignacio, *Derecho constitucional mexicano*, 8a. ed., Porrúa, México, 1990., p. 653.

En materia de protección al ambiente existen serios conflictos entre lo que dispone la Constitución, y lo que atribuyen otros ordenamientos a las entidades federativas. Como observamos, tanto la materia de salubridad general como la de prevención y control de la contaminación son de carácter federal, pero las leyes secundarias permiten una distribución de competencias entre Federación, estados y Municipios.

La reforma de 1987 modificó el artículo 73 y estableció las facultades concurrentes, es decir, permitió la participación de las entidades federativas y municipales en asuntos ambientales. Además, quedaron establecidas las bases para la descentralización en materia de protección al ambiente.

Art. 73.- El Congreso tiene facultad:

fracción XXIX-G Para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los estados y de los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico.

La reforma al artículo 73 XXIX-G incluye el aspecto de protección ambiental que ya estaba previsto en el texto original, y establece la posibilidad de preservar y restaurar el equilibrio ecológico del país. Cabe señalar que la preservación y restauración del equilibrio ecológico es un concepto todavía más ambiguo que el de *protección al ambiente*. En los términos del artículo tercero fracción XIV de la LGEEPA¹⁷, entendemos por *equilibrio ecológico*:

La relación de interdependencia entre los elementos que conforman el ambiente, que hace posible la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos;

Por la definición de este concepto, parece casi imposible que la normatividad influya o

¹⁷*Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación, 13 de diciembre de 1996.*

norme este "equilibrio". Por otra parte, cuando el hombre afecta el ambiente, la normas jurídicas son capaces de regular la conducta humana, pero como es necesario legislar lo que es susceptible de ser normado, preferimos la expresión *protección al ambiente*.

La adición a la fracción XXIX-G establece un sistema de competencias concurrentes en materia ambiental, y otorga facultad al Congreso para regular las materias de orden general. Debemos tomar en cuenta la distribución de competencias y el sistema de concurrencias que establecen los artículos 124 y 115 de la Constitución, éste último, en cuanto a las atribuciones de los Municipios. Cabe mencionar, que una ley no puede establecer el ámbito de competencia de las entidades federativas aun cuando la propia Constitución lo autorizó, al respecto, el artículo 124 establece:

Art. 124.-Las facultades que no están expresamente concedidas por esta Constitución a los funcionarios federales, se entienden reservadas a los Estados.

La reciente reforma a la LGEEPA dispone en su Capítulo II cómo será la distribución de competencias y la coordinación entre federación, estados y municipios. Anteriormente, la materia federal quedaba regulada en los artículos 4, 5, 6 y 7 de la LGEEPA.

Las facultades que ahora competen a la Federación de acuerdo con el artículo quinto de la LGEEPA son: la política ambiental nacional, la aplicación de los instrumentos de política ecológica, la expedición de normas oficiales mexicanas, entre otras. A los gobiernos locales compete la política ambiental local y su correspondiente normatividad local. La materia estatal, por lo tanto, se rige por las leyes estatales en materia de protección al ambiente expedidas por los congresos locales; los ayuntamientos, podrán expedir los bandos y reglamentos municipales atendiendo a su ámbito de competencia.

La materia ambiental también se enfrenta al problema de descentralizar las funciones,

antes de la reforma, la distribución de competencias entre la federación, estados y municipios no especificaba las autoridades competentes, ahora ha quedado resuelta la ambigüedad en cuanto a las "concurrencias", pero todavía queda por verse si el sistema de coordinación funcionará eficientemente.

El *Diario Oficial* de la Federación del 3 de febrero de 1983 adiciona y reforma el artículo 115 de la Constitución con lo que se transforma el régimen municipal. El texto en vigor establece lo siguiente:

II. Los municipios estarán investidos de personalidad jurídica y manejarán su patrimonio conforme a la ley.

Los ayuntamientos poseerán facultades para expedir de acuerdo con las bases normativas que deberán establecer las legislaturas de los Estados, los bandos de policía y buen gobierno y los reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de observancia general dentro de sus respectivas jurisdicciones.

III. Los municipios, con el concurso de los Estados cuando así fuere necesario y lo determinen las leyes, tendrán a su cargo...

La fracción V. de dicho artículo faculta a los municipios, para que en los términos de las leyes federales y estatales controlen y vigilen la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales; los faculta además, para participar en la creación y administración de las zonas de reservas ecológicas. Para tal efecto, y de conformidad con los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27, expedirán los reglamentos y disposiciones administrativas necesarios.

V. Los municipios, en los términos de las leyes federales y estatales relativas estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; participar en la creación y administración de sus reservas territoriales; controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales; intervenir en la regulación de la tenencia de la tierra urbana; otorgar licencias y permisos para construcciones, y participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas.

Para tal efecto, y de acuerdo con el párrafo tercero del artículo 27 constitucional, los municipios expedirán los reglamentos y disposiciones administrativas necesarios. Por lo tanto, el

concepto de zona de reserva ecológica queda determinado como área de jurisdicción municipal. Lo anterior es muy importante, ya que se decretan áreas que por su naturaleza y condición, pueden ser objeto de modalidades en la propiedad, uso y aprovechamiento de jurisdicción municipal. El establecimiento de zonas de conservación ecológica a nivel estatal tiene su fundamento en la *Ley General de Asentamientos Humanos*¹¹, así como en las leyes de desarrollo urbano estatales.

La coordinación de acciones entre las autoridades de los tres ámbitos de gobierno es fundamental para hacer efectiva la protección del ambiente. Los instrumentos jurídicos que cada ámbito utiliza deben estar coordinados con los demás.

Conforme a la fracción VI del artículo 73 de la ley fundamental, el Congreso tiene facultad para expedir el *Estatuto de Gobierno del Distrito Federal* y para legislar en lo relativo al Distrito Federal, salvo lo que quede conferido expresamente a la Asamblea de Representantes.

La Asamblea de Representantes puede legislar en materia de preservación y protección del medio ambiente; el artículo 122 fracción IV inciso g) establece que la Asamblea de Representantes del Distrito Federal tiene las siguientes facultades para:

g) Legislar en el ámbito local, en lo relativo al Distrito Federal...[...] bienes del dominio público y privado del Distrito Federal; servicios públicos y su concesión, así como la explotación, uso y aprovechamiento de bienes del dominio del Distrito Federal; [...] organismo protector de los derechos humanos; [...] planeación del desarrollo; desarrollo urbano y uso del suelo; establecimiento de reservas territoriales; preservación del medio ambiente y protección ecológica; protección de animales...[...].

A partir de la reforma de octubre de 1993, las facultades de la Asamblea de

¹¹Ley General de Asentamientos Humanos, publicada en el *Diario Oficial* de la Federación el 21 de julio de 1993.

Representantes del Distrito Federal se ampliaron, y ahora sus facultades son legislativas. En 1996 la Asamblea de Representantes tuvo a bien decretar la Ley Ambiental del Distrito Federal¹⁹.

En cuanto a las atribuciones de cada entidad federativa para legislar en esta materia, en 1983²⁰ se reformó el artículo cuarto constitucional y se estableció que:

"Art. 4o.- ... Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución."

Gracias a esta reforma queda previsto el derecho a la salud como parte integrante de las garantías individuales. El concepto de salud ha sido muy debatido, como también lo fue la inclusión de este derecho en la Constitución.

Como hemos mencionado ya, en nuestra ley fundamental no existe el derecho a disfrutar de un ambiente sano, lo cual es incorrecto, ya que debería protegerse como un derecho humano fundamental. Otras constituciones del mundo han incluido el derecho a un ambiente sano como una garantía individual. La Constitución mexicana no prevé expresamente el derecho a un ambiente sano en el capítulo correspondiente a las "garantías individuales", pero podemos interpretar que el derecho a la salud forma parte de este principio, ya que para poder disfrutar de la salud, es necesario que existan una serie de factores positivos que permitan al individuo gozar de tal.

Hemos visto que el desarrollo económico modifica el medio ambiente, y que el desarrollo depende en gran medida de la capacidad del ambiente para sustentar dicho desarrollo.

¹⁹Diario Oficial de la Federación, 9 de julio de 1996.

²⁰Diario Oficial de la Federación 3 de febrero de 1983.

La Constitución prevé también el uso de recursos productivos para el desarrollo de la nación.

Conforme a las fracciones XXIX-D y XXIX-E, del artículo 73, el Congreso tiene facultad:

XXIX-D. Para expedir leyes sobre planeación nacional del desarrollo económico y social;

XXIX-E. Para expedir leyes para la programación, promoción, concernación y ejecución de acciones de orden económico, especialmente las referentes al abasto y otras que tengan como fin la producción suficiente y oportuna de bienes y servicios, social y nacionalmente necesarios;

Los artículos 25 y 26 fundamentan la planeación, conducción, coordinación y orientación de la actividad económica nacional. Dentro del capítulo "económico" de la Constitución, encontramos los parámetros para la rectoría económica del Estado. Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral, fortalezca la soberanía de la nación y su régimen sea democrático. También corresponde al Estado la protección del ambiente, y la regulación del uso de los recursos productivos por los diversos sectores.

El artículo 25 constitucional²¹ introduce la idea de protección al ambiente dentro de la idea del desarrollo. El párrafo sexto de dicho artículo establece:

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

De acuerdo con lo anterior, la industria debe respetar los recursos productivos y además, tiene la obligación de cuidar el medio ambiente. Este precepto fundamenta las actividades de control y prevención de la contaminación industrial. Dicha contaminación constituye un grave

²¹Diario Oficial de la Federación, reformado el 2 de febrero de 1983.

problema en nuestro país, ya que existe una explotación irracional de los recursos naturales y casi nula protección a los mismos. La Constitución hace énfasis en el apoyo e impulso que el Estado debe dar a las empresas no estatales en un sistema de economía mixta.

Las actividades de las empresas pueden quedar sujetas a las modalidades que dicte el interés público, lo cual es importante para la protección del ambiente debido a que la legislación ambiental establece restricciones a las actividades de las empresas para proteger el ambiente.

El *Sistema Nacional de Planeación Democrática* previsto en el artículo 26 constitucional es una herramienta clave para lograr los objetivos en materia ambiental. El primer párrafo de dicho artículo dice lo siguiente:

Art. 26.- El estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la Nación.

Por lo tanto, corresponde al Estado la labor de planear el desarrollo de la nación. Sería un gran avance, si la planeación del desarrollo nacional tomara en cuenta los principios que fundamentan el desarrollo sostenido, de esta manera, se protegería el ambiente en beneficio de todos los mexicanos de las generaciones presentes y futuras. El crecimiento equitativo de la economía es un ideal muy difícil de alcanzar, pues para alcanzarlo, es necesario romper con modelos económicos enteros. Los ideales de planeación democrática mexicana, deben prever los compromisos humanos de elevar la calidad de vida como también, deben respetar la base del sustento de la economía, es decir, los recursos naturales.

El artículo 25 promulga la rectoría del desarrollo nacional la cual, conforme al artículo mencionado corresponde al Estado. Éste debe garantizar que el desarrollo sea integral, que fortalezca la soberanía de la nación, y que su régimen sea democrático. Conforme al artículo 26,

el marco de desarrollo del sistema nacional de planeación democrática permitirá llevar a cabo los principios que protejan el medio ambiente, en beneficio de las generaciones presentes y futuras.

Por último, y no por considerarlo de menor importancia, trataremos las disposiciones relacionadas con la educación. La educación ambiental del público en general es muy necesaria para crear una conciencia ambiental. Como algunos estudiosos de la problemática ambiental expresan "es fundamental lograr una cultura ambiental"²³.

Si todos los mexicanos estuvieran conscientes del problema ambiental, podríamos aspirar a obtener una mejor calidad de vida; empezáramos por cooperar personalmente con la prevención de la contaminación, conoceríamos mejor los peligros que trae el deterioro ambiental y aceptaríamos de mejor grado las leyes que al efecto se dicten. Antes de la reforma, la LGGEPA tenía una sección donde se regulaba la *Investigación y educación ecológicas*; el artículo 39 de dicha ley establecía:

Art. 3o.- Las autoridades competentes promoverán la incorporación de contenidos ecológicos en los diversos ciclos educativos, especialmente en el nivel básico, así como en la formación cultural de la niñez y la juventud. Asimismo, propiciarán el fortalecimiento de la conciencia ecológica, a través de los medios de comunicación masiva.

Desgraciadamente, esta disposición no fue muy eficaz en su tiempo, pero más triste aún es que la nueva reforma derogó todo aquello relacionado con la educación e investigación ambientales. Los programas de educación ambiental deberían contener aspectos económico-ambientales, y resaltar que la protección al ambiente trae beneficios a nivel personal, e incluso nacional. No proponemos posturas ecologistas radicales, sólo creemos conveniente promover la

²³ Left Enrique, *Medio ambiente y desarrollo en México*, Miguel Ángel Porrúa, vol. 1, México, 1990.

importancia de la protección ambiental para el desarrollo integral del ser humano. Cabe mencionar también, que la Constitución tampoco prevé una educación orientada a crear una conciencia ambiental, su artículo tercero establece que:

Art. 3o. Todo individuo tiene derecho a recibir educación. El Estado -Federación, estados y municipios- impartirá...
b)Será nacional, en cuanto -sin hostilidades ni exclusivismos- atenderá a la comprensión de nuestros problemas, al aprovechamiento de nuestros recursos, a la defensa...
c)Contribuirá a la mejor convivencia humana....evitando los privilegios de razas, de religión, de grupos, de sexos o de individuos.

El inciso b) del artículo transcrito se refiere al aprovechamiento de los recursos, lo cual deja abierto el espacio para interpretar "recursos" como todo tipo de recursos con que contamos los mexicanos. Interpretamos que estos "recursos", incluyen los *recursos naturales* que el artículo 2o de la LGEEPA antes de la reforma definía como : "El elemento natural susceptible de ser aprovechado en beneficio del hombre" (ahora, esta definición corresponde al artículo 3o fracción XXIX). El problema de la protección del ambiente radica en que el aprovechamiento de los recursos naturales se hace de manera irracional y descuidada. El inciso b), debería especificar lo siguiente: *...el aprovechamiento de nuestros recursos;*

que debe ser de manera racional, sostenido, en beneficio de toda la colectividad, y con respeto a los derechos humanos de las generaciones presentes y futuras.

Por otra parte, el inciso c) podría prever lo siguiente:

....evitando los privilegios...o de individuos, y además contribuyendo a la protección del ambiente.

La educación ambiental de los mexicanos no significa que toda la sociedad aceptará de buen grado las disposiciones en materia ambiental; ni que con ello se solucionarán todos los problemas ambientales. Cuando la sociedad esté consciente de la gravedad del problema aumentará la vigilancia en la aplicación de las leyes que protegen el medio ambiente, y este

derecho se volverá eficiente. Las normas de protección al ambiente están plasmadas en la Constitución. Como hemos podido observar, aún falta regular y difundir los intereses difusos como derechos humanos, así como también, buscar la manera de aplicar eficientemente las disposiciones protectoras del ambiente.

2.- Código Civil

Si bien hasta la fecha no ha habido una presencia importante de reclamos por cuestiones ambientales ante los tribunales, las personas que están conscientes de los daños y perjuicios que les causa un ambiente degradado acudirían a reclamar sus derechos y se activarían los mecanismos de defensa y protección del ambiente. Los principios constitucionales tendrían que ser defendidos y reforzados por la actuación de los tribunales.

El ordenamiento jurídico prevé la responsabilidad por los daños ambientales que atentan contra la vida humana y la naturaleza. El Código Civil prevé la responsabilidad civil, así como diversas leyes y reglamentos establecen la responsabilidad administrativa y penal.

2.1. Responsabilidad civil

El derecho debe regular la conducta humana, y obligar a los seres humanos a observar determinado comportamiento en ciertas circunstancias. Todos los hombres que están sujetos a un orden jurídico deben realizar las conductas previstas en las normas de las que se derivan diversas obligaciones. En caso de incumplimiento, existe el riesgo de que sea impuesta una sanción.

Villoro Toranzo²⁴ dice, que dependiendo de los hechos que afectan las relaciones sociales, serán las consecuencias jurídicas que el legislador establecerá en sus normas. Por lo tanto, la responsabilidad jurídica es una solución establecida por el Derecho para que una persona "...dé cuenta de las consecuencias de determinados hechos o actos jurídicos."²⁵

El Diccionario de la Real Academia Española²⁶ define la responsabilidad como:

"Deuda, obligación de reparar y satisfacer, por sí o por otro, a consecuencia del delito, de una culpa o de otra causa legal (...) cargo u obligación moral que resulta para uno del posible yerro en cosa o asunto determinado."

La doctrina²⁷ clasifica la responsabilidad civil de diferentes maneras: responsabilidad contractual, responsabilidad extracontractual, directa, subsidiaria, objetiva y subjetiva. Para que exista la responsabilidad y por lo tanto, obligación de reparar el daño, es necesario que éste se haya producido a causa de un acto o hecho jurídico determinado. A la materia ambiental le interesan las responsabilidades jurídicas *objetiva* y *subjetiva*, y para este efecto, son aplicables los mecanismos que prevé el derecho civil.

La *responsabilidad subjetiva* analiza la conducta del sujeto para ver si éste pudo o no haber evitado el daño. Esta responsabilidad estudia los hechos ilícitos como fuentes de obligaciones y analiza previamente la actitud del sujeto, de ahí que se le conozca también como *teoría de la culpa*. Esta responsabilidad es muy común, pues basta que se produzca un daño a

²⁴M. Villoro Toranzo, *Introducción al estudio del derecho*, 8a ed., Porrúa, México, 1988. p.335 y ss.

²⁵*Ibidem*. p. 351.

²⁶Diccionario de la Lengua Española, Real Academia Española, Madrid, 1984, p. 1180.

²⁷Bejarano Sánchez, Manuel, *Obligaciones Civiles*, 3a ed., Harla, México, 1991 (*Textos jurídicos universitarios*), pp. 229-244.; y Rojina Villegas, Rafael, *Derecho Civil Mexicano*, obligaciones t.5, v.2, 3a ed., Porrúa, México, 1976. p.67.

partir de un hecho ilícito para que exista la obligación de indemnizar. El Capítulo V. del Código Civil, "De las obligaciones que nacen de los actos ilícitos" en su artículo 1910 establece:

Art. 1910. El que obrando ilícitamente o contra las buenas costumbres cause daño a otro, está obligado a repararlo, a menos que demuestre que el daño se produjo como consecuencia de culpa o negligencia inexcusable de la víctima.

Cuando se ha generado el daño, el que lo provocó está obligado a repararlo. Existen varias razones excluyentes de responsabilidad civil. De suscitarse un conflicto ambiental, éste podría desahogarse por la vía civil, y las partes podrían alegar las siguientes excluyentes para desligarse de toda responsabilidad. El artículo citado se refiere a una de ellas: la culpa inexcusable de la víctima. Debido a que este trabajo no pretende profundizar en materia de derecho civil sólo enumeraremos otras excluyentes de la responsabilidad civil: cuando se trate de caso fortuito o fuerza mayor y cuando se cae en el supuesto previsto en el artículo 1914 del Código Civil.

La mayoría de los daños que se causan al ambiente provienen de hechos ilícitos que se castigan con sanciones administrativas. Pero en realidad, esto no impide que también sea posible recurrir a la reparación del daño como el derecho civil lo contempla. Cabe destacar que las leyes que regulan la materia ambiental además de contener sanciones administrativas, también prevén delitos que están contemplados en el Código Penal²⁹.

²⁹La reforma a la LGEEPA prevé conductas delictivas en materia ambiental, como también lo hace el Código Penal para el Distrito Federal en materia de fuero común, y para toda la República en materia de fuero federal. El 13 y 24 de diciembre de 1996 fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación, las reformas, adiciones y derogaciones hechas al Código Penal; en este ordenamiento se incluyó un capítulo especial denominado "Delitos Ambientales". Citaremos a continuación algunos artículos que consideramos importantes:

Artículo 414. Al que sin contar con las autorizaciones respectivas o violando las normas oficiales mexicanas a que se refiere el artículo 147 de la LGEEPA realice, autorice u ordene la realización de actividades que conforme a ese mismo ordenamiento se consideren como altamente

La responsabilidad civil tiene tres elementos: el daño, la relación causa efecto entre el hecho y el daño y por último, la reparación del daño. Dentro del término "daño" queda también incluido el concepto de daño moral que de acuerdo al Código Civil se refiere a lo siguiente:

Art. 1916.- Por daño moral se entiende la afectación que una persona sufre en sus sentimientos, afectos, creencias, decoro, honor, reputación, vida privada, configuración y aspectos físicos, o bien en la consideración que de sí misma tienen los demás.

Cabe mencionar, que conforme al Amparo directo 7088/81²⁹ concedido el 26 de agosto de 1982, la Suprema Corte de Justicia de la Nación consideró que la reparación del daño moral se admite como prestación accesoria de la reparación de daños y perjuicios materiales, además³⁰, la reparación del daño moral está sujeta a que los daños y perjuicios ocasionados a la víctima sean consecuencia de un hecho ilícito.

Para poder encuadrar la responsabilidad en materia ambiental, surgen varios problemas:

riesgosas y ocasione daños a la salud pública, a los recursos naturales, a la flora, a la fauna o a los ecosistemas...

La penalidad en este caso corresponde a prisión de tres a seis meses y de mil a veinte mil días de multa.

El artículo 415 sanciona a los que realicen cualquier actividad con materiales o residuos peligrosos, además a los que emitan, despidan, descarguen en la atmósfera, autorice u ordene, gases, humos o polvos que ocasionen daños a la salud pública, recursos naturales, fauna, flora, o ecosistemas. Y a los que en contravención a las disposiciones legales o NOMS generen emisiones de ruido, vibraciones, energía térmica o lumínica provocando daños a la salud pública....

El artículo 416 penaliza con tres a seis años de prisión a quien descargue deposite, infiltre aguas residuales, líquidos químicos o bioquímicos, desechos contaminantes en los suelos, aguas marinas, ríos, cuencas, vasos y demás depósitos o corrientes de agua de jurisdicción federal.

El artículo 417 se refiere al comercio ilegal de recursos forestales, flora o fauna silvestre viva, el 418 prevé el delito de desmontar, destruir, cortar, arrancar o talar árboles y ocasione incendios forestales. El artículo 420 se refiere a las sanciones y delitos relacionados con la captura, daño y comercialización de animales marinos y fauna y flora silvestre.

²⁹Sexta Época, Cuarta Parte: Volumen XXX, p. 152.

³⁰Amparo directo 3433/55. Refaccionaria Martínez, S. de R. L., Tercera Sala, 5a Época, Tomo CXVII, página 532.

el primero es que generalmente se afectan los intereses de una colectividad, y para efectos prácticos, nunca se sabe quién es el titular del derecho. Debemos recordar una vez más, lo que se planteó anteriormente acerca de los intereses difusos³¹. El segundo problema está muy relacionado con el primero, ya que es muy difícil probar el nexo causal entre el hecho y el daño, que necesariamente debe ser directo.

Por otra parte, a la *responsabilidad objetiva* le interesa solamente el daño ocasionado por una conducta determinada. Rafael Rojina Villegas³² define la responsabilidad objetiva de la siguiente manera:

"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 cosas peligrosas, debe reparar los daños que cause, aun cuando haya procedido lícitamente."

Para que se pueda alegar responsabilidad objetiva es necesario que coincidan los siguientes supuestos: a) que se haga uso de cosa peligrosa (se modifica la culpa por el riesgo); b) que el daño patrimonial sea real, y c) que la relación entre causa y efecto constituya el nexo causal. Esta responsabilidad surge a partir del daño que se puede causar por el uso de aparatos o instrumentos peligrosos, y no considera si hubo o no ilicitud en la conducta. El Código Civil al respecto establece:

Art. 1913.- Cuando una persona hace uso de mecanismos, instrumentos, aparatos o substancias peligrosas por sí mismos, por la velocidad que desarrollen, por su naturaleza explosiva o inflamable, por la energía de la corriente eléctrica que conduzcan o por otras causas análogas, está obligada a responder del daño que cause, aunque no obre ilícitamente, a no ser que demuestre que ese daño se produjo por culpa o negligencia inexcusable de la víctima.

³¹*vid. supra.*, capítulo 1º, p. 30 y ss.

³²Rafael Rojina Villegas, *op. cit.*, p. 67

En materia ambiental existen innumerables actividades que se pueden considerar peligrosas, ya sea por los instrumentos y sustancias, o bien, por la naturaleza de los elementos que se utilizan. La responsabilidad objetiva aplicada a la materia de protección al ambiente es una vía muy útil para los que resultan afectados y exigen una indemnización, pero en México, es una vía poco recurrida ya que muy pocos conocen esta alternativa jurídica. Para exigir la reparación de los daños ambientales se debe acudir a un tribunal civil, y se debe hacer valer la responsabilidad civil ante un Juez competente.

Por último, cabe mencionar que conforme a la jurisprudencia³⁹, las responsabilidades civiles subjetiva y objetiva pueden coexistir y se pueden intentar acciones derivadas de los artículos 1910 y 1913 sin que tales acciones sean contradictorias.

2.2. Enriquecimiento ilegítimo

Otra figura prevista en el Código Civil que puede ser útil al ventilar asuntos en materia ambiental es el enriquecimiento ilegítimo. La acción de enriquecimiento ilegítimo está formada por los siguientes elementos: a) que exista un enriquecimiento patrimonial del demandado; b) que este enriquecimiento haya surgido a costa de otra persona, es decir, que el actor sufra un empobrecimiento; c) que exista vínculo de causalidad entre los dos elementos anteriores los cuales deben ser *recíprocos* y *correlativos*⁴⁰ d) que el desplazamiento patrimonial carezca de causa jurídica, de modo que la persona empobrecida no tenga otro medio para obtener la

³⁹ Amparo directo Wings, S.A. y Jesús García Moreno, 19 de enero de 1983, Sexta Época, Cuarta Parte: Volumen CXII, p. 130 Amparo directo 1775/65.

⁴⁰ La Suprema Corte de Justicia de la Nación estableció que el enriquecimiento y el empobrecimiento deben ser efectos *recíprocos* y *correlativos*. (Quinta Época: Tomo CVIII, p. 1715 A.D. 9260/50.

indemnización.

El Código Civil en el Capítulo III "Del enriquecimiento ilegítimo" establece lo siguiente:

Art. 1882.- el que sin causa se enriquece en detrimento de otro, está obligado a indemnizarlo de su empobrecimiento en la medida que él se ha enriquecido

En un juicio se puede probar que dolosamente se violaron las esferas de racionalidad y beneficio del interés colectivo como también es posible probar que este hecho se vio reflejado en el patrimonio de otra persona -que seguramente se enriqueció ilegítimamente-. Es muy difícil probar el vínculo de causalidad entre los dos elementos y más si consideramos que los jueces en materia civil, por lo general no llevan asuntos ambientales. En países como Estados Unidos y Canadá²³ es muy común llevar los asuntos ambientales a los tribunales ordinarios, lo cual facilita la resolución de problemas ambientales. Los afectados pueden ser compensados por los daños en la medida en que el otro fue beneficiado con su enriquecimiento.

3.- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF)

Esta ley se publicó en el *Diario Oficial* de la Federación el 29 de diciembre de 1976. Fue reformada por los decretos publicados los días 21 de febrero y 25 de mayo de 1992; y por última vez, sus disposiciones fueron reformadas, adicionadas y derogadas el 28 de diciembre de 1994.

Esta ley establece las bases para la organización de la administración pública federal, centralizada y paraestatal. Además, establece cuáles son las dependencias del Poder Ejecutivo que

²³McLoughlin, J y E.G. Bellinger, *Environmental Pollution Control*, Graham & Totman, E.U.A., 1994.; Middleton, Neil, *et. al, The Tears of the Crocodile. From Rio to Reality in the Developing World*, Pluto, Press, E.U.A. 1994.; "Memoria de la Primera Reunión de Norteamérica sobre Derecho Ambiental", Tepozotlán, México, 1992, y Virginia, E.U.A., 1993.

llevarán el despacho de los asuntos de orden administrativo.

La Presidencia de la República, las Secretarías de Estado, y los Departamentos Administrativos forman la Administración Pública Centralizada.

De acuerdo al artículo 16 de dicha ley, el trámite y resolución de los asuntos que competen a cada Secretaría corresponde originariamente a los titulares de las Secretarías de Estado y Departamentos Administrativos. Además, conforme al artículo 17 las Secretarías y Departamentos podrán contar con órganos administrativos desconcentrados para una atención *más eficaz y eficiente* del despacho de los asuntos de su competencia.

Antes de la última reforma, la LOAPF disponía que los asuntos ambientales eran competencia de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), la cual sustituyó a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), creada en 1982. Ahora, de acuerdo con el artículo 32 Bis compete a la *Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca* lo siguiente:

1. Fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales y bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable.

La Secretaría del Medio Ambiente tiene el deber de formular y conducir la política nacional de recursos naturales, ecología, saneamiento ambiental, agua y desarrollo urbano. Debe además, administrar, regular el uso, y promover el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de la federación excepto del petróleo, hidrocarburos y minerales radioactivos que competen a la Secretaría de Energía³⁶.

Se faculta además a esta Secretaría para que con la participación de otras dependencias se establezcan normas oficiales mexicanas sobre la preservación y restauración de la calidad del

³⁶lo cual queda establecido en los artículos 33, y ss. de la LOAPF.

medio ambiente, los ecosistemas naturales, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, flora, fauna, etc. Entre otros aspectos, la organización y administración de áreas naturales, el ordenamiento ecológico, y la calidad del ambiente son asuntos que corresponden a la Secretaría del Medio Ambiente.

El artículo 32 bis tiene 41 fracciones donde se delimita la competencia de la Secretaría en cuestión, y se establecen los asuntos que deberán estar coordinados con otras dependencias, autoridades o Secretarías -de Relaciones Exteriores, por ejemplo, (fracción IX), de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (fracción XIII), de Educación Pública (fracción XXII), de Marina (fracción XXIV)- además, se establecen asuntos en los que participarán conjuntamente con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y con la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

El artículo 24 de la LOAPF establece que en los casos extraordinarios, o cuando exista duda sobre la competencia de alguna Secretaría, el Presidente por conducto de la Secretaría de Gobernación resolverá a qué dependencia corresponde el asunto.

El 8 de julio de 1996 fue promulgado el Reglamento interior de la *Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca*, (SEMARNAP, por sus siglas) en él se establecen las funciones, actividades y competencia de las Unidades, Direcciones y Delegaciones como autoridades ambientales. El artículo primero establece lo siguiente:

La Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, como Dependencia del Poder Ejecutivo Federal tiene a su cargo el desempeño de las atribuciones y facultades que le encomiendan la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley de Aguas Nacionales, la Ley Forestal, la Ley Federal de Caza, la Ley de Pesca, la Ley General de Bienes Nacionales y otras leyes, así como los reglamentos, decretos, acuerdos, normas oficiales mexicanas, circulares y órdenes del Presidente de los Estados Unidos Mexicanos.

La SEMARNAP tiene una Secretaría de Despacho, tres Subsecretarías, una Oficialía

Mayor, dos Unidades Coordinadoras y una de Contraloría, además, dieciséis Direcciones Generales. Los Órganos Administrativos Desconcentrados de esta Secretaría son: La Comisión Nacional del Agua, el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente³⁷, el Instituto Nacional de Pesca y el Instituto Nacional de Ecología (INE). Este último es un organismo con facultades técnico-normativas y está formado por un Presidente, cuatro Direcciones Generales y una Unidad Administrativa.

4.- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEBA)

BREVES ANTECEDENTES

El primer ordenamiento jurídico mexicano de carácter ambiental fue la "Ley Federal de Protección al Ambiente" expedida en 1971. Este ordenamiento contenía disposiciones en materia de aire, agua y suelo, pero hacía tanto hincapié en la contaminación, que olvidaba otros asuntos ambientales de igual importancia. De esta ley emanaron los reglamentos publicados el 17 de septiembre del mismo año: "Reglamento para la prevención y control de la contaminación de aguas", "Reglamento para la prevención y control de la contaminación atmosférica originada por la emisión de humos y polvos" y el "Reglamento para la protección del ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruido".

Estos reglamentos regulaban el control de los contaminantes y sus causas, cualquiera que

³⁷La PROFEPA, órgano de la SEMARNAP, quedó regulado en el Capítulo XII del Reglamento interior de dicha Secretaría. De acuerdo con el Dictamen de la Comisión de Ecología y Medio Ambiente del Poder Legislativo, de la Cámara de Diputados (15 de octubre de 1996, p.2) se revisó el régimen jurídico de esta Procuraduría con lo cual, sus facultades quedaron reforzadas y pueden cumplir eficientemente con sus objetivos y responsabilidades.

fuera su origen. Su aplicación estaba conferida a la entonces Secretaría de Salubridad y Asistencia y al Consejo de Salubridad Federal que consideraba la problemática ambiental desde un punto de vista sanitario.

Los reglamentos mencionados estaban reforzados por el Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos³⁹, que contemplaba el saneamiento del ambiente como materia de salubridad general, y por la Secretaría de Salubridad que tenía atribuciones para prevenir y controlar la emisión de contaminantes a la atmósfera tales como polvos, vapores, humos, gases, ruidos y otros. Lamentablemente esta ley no contempló muchos otros problemas ambientales por lo que fue imposible prever una protección integral del ambiente.

Posteriormente, el 11 de enero de 1982 se promulgó la "Ley Federal de Protección al Ambiente", la cual tuvo también una visión restringida como la de la ley de 1971. El propósito de esta nueva ley fue regular los ámbitos en los que la contaminación podría tener efectos en el ambiente (atmósfera, aguas, medio marino, suelos etc.), por otro lado, preveía el mejoramiento y preservación del ambiente.

En esta legislación aparecen por primera vez las medidas preventivas de carácter general orientadas a la protección del ambiente en su conjunto. La incorporación de la "evaluación del impacto ambiental" como un instrumento esencial en la planeación fue una importante innovación, como lo fue también la figura jurídica de la "declaratoria" que estaba destinada a proteger, mejorar y restaurar las áreas que así lo requieran.

Con el propósito de dar un cambio en la atención de los problemas ambientales mexicanos, en 1983, el gobierno federal transfirió la administración de los problemas

³⁹*Diario Oficial de la Federación*, 13 de marzo de 1973.

ambientales del sector salud a un nuevo sector: el de desarrollo urbano, vivienda y ecología. A partir de 1983 quedó incluido el ambiente en el Plan Nacional de Desarrollo⁹⁰, en los planes sectoriales, y en el Programa Nacional de Ecología; esto tuvo como consecuencia una nueva reforma así como la expedición en 1984 de la "Ley Federal de Protección al Ambiente". De esta reforma surgió un nuevo e importante instrumento para la planeación ambiental: "el ordenamiento ecológico".

Esta ley no logró dar el sustento necesario para enfrentar integralmente la problemática ambiental, ya que la legislación en su conjunto mantenía un carácter centralizado y tendía a regular por separado el aprovechamiento de cada uno de los recursos naturales. Por último, las reformas de 1987 a las que ya nos hemos referido dieron las bases para que se expidiera la LGEEPA.

La LGEEPA es el principal ordenamiento jurídico vigente en materia de protección del ambiente. Esta ley fue publicada en el *Diario Oficial* de la Federación el 28 de enero de 1988 y entró en vigor el 1 de marzo de 1988. Antes de la reciente reforma, la LGEEPA estaba integrada por 194 disposiciones organizadas en seis títulos donde se establecían: disposiciones generales, áreas naturales protegidas, aprovechamiento racional de los elementos naturales, protección del ambiente, participación social, medidas de control, seguridad y sanciones. Hoy en día las reformas, adiciones y derogaciones realizadas a esta ley prácticamente constituyen una nueva ley, que esperamos⁹⁰ contribuya a la eficiente aplicación de la legislación protectora del

⁹⁰ *Plan Nacional de Desarrollo* 1983-1988., y González, Márquez Juan José, *et.al.*, *Derecho Ambiental*, UAM, México, 1994.

⁹⁰ El Dictamen de la Comisión de Ecología y Medio Ambiente (p. 3), antes mencionado, explica que las reformas a la LGEEPA obedecen a las transformaciones sociales, políticas, económicas y culturales del país, así como a los compromisos internacionales y al desarrollo tecnológico.

ambiente.

La LGEEPA es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente. A continuación, haremos un estudio comparativo de los principales puntos de la LGEEPA antes y después de la reforma.

Antes de la última reforma, el objeto de esta ley conforme a su artículo primero era:

- I. Definir los principios de la política ecológica general y regular los instrumentos para su aplicación;*
- II. El ordenamiento ecológico;*
- III. La preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente;*
- IV. La protección de las áreas naturales y la flora y fauna silvestres y acuáticas;*
- V. El aprovechamiento racional de los elementos naturales de manera que sea compatible la obtención de beneficios económicos con el equilibrio de los ecosistemas;*
- VI. La prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo;*
- VII. La concurrencia del gobierno federal, de las entidades federativas y de los municipios, en la materia; y*
- VIII. La coordinación entre las diversas dependencias y entidades de la administración pública federal, así como la participación corresponsable de la sociedad, en las materias de este ordenamiento.*

La reciente reforma establece como objeto de la ley garantizar el derecho a un ambiente adecuado para el desarrollo, salud y bienestar, además se cambia el término "racional", por "sustentable" y se incorporan los siguientes párrafos y fracciones:

- Artículo 1o.- "Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:*
- IV. La preservación y protección de la biodiversidad, así como el establecimiento y administración de las áreas naturales protegidas.*
 - V. El aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas.*
 - VII. Garantizar la participación corresponsable de las personas en forma individual o colectiva, en la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente;*
 - VIII. El ejercicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la*

Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 fracción XXIX-G de la Constitución;
IX. El establecimiento de los mecanismos de coordinación, inducción y concertación entre autoridades, entre éstas y los sectores social y privado, así como con personas y grupos sociales, en materia ambiental, y
X. El establecimiento de medidas de control y de seguridad para garantizar el cumplimiento y la aplicación de esta Ley y de las disposiciones que de ella se deriven, así como para la imposición de las sanciones administrativas y penales que correspondan.

El artículo 2o. de esta Ley establece los mecanismos que se consideran de utilidad pública, entre los que están el ordenamiento ecológico, y a partir de la reforma tenemos también: *el establecimiento, protección y preservación de las áreas naturales protegidas y de las zonas de restauración ecológica, además de la formulación y ejecución de acciones de protección y preservación de la biodiversidad del territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, así como el aprovechamiento de material genético.* Por lo que podemos observar, el establecimiento de zonas prioritarias de preservación y restauración quedan suprimidas.

El artículo 3o de la LGEEPA define diversos conceptos importantes para la materia ambiental, al respecto, hubo importantes cambios como son: la inclusión de las definiciones de desarrollo sustentable y material genético (fracciones XI y XXI) -lo cual como mencionamos en el capítulo anterior, es un gran avance- además de los conceptos de recursos biológicos y genéticos. Entre otros cambios, podemos mencionar que el término de aprovechamiento racional se cambió por el de aprovechamiento sustentable para quedar de la siguiente manera:

III. Aprovechamiento sustentable: La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos por periodos indefinidos.

Se incluye además el concepto de Biodiversidad en el inciso IV, y se define como:

La variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte, comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Los criterios ecológicos conforme a lo que prevé el inciso X del Artículo tercero son ahora:

Lineamientos obligatorios contenidos en la presente Ley, para orientar las acciones de preservación y restauración del equilibrio ecológico, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la protección al ambiente, que tendrán el carácter de instrumentos de la política ambiental.

Mencionábamos, que la LGEEPA no era muy clara al establecer la concurrencia de los distintos niveles de gobierno -municipal, estatal y federal- ya que otorgaba atribuciones a los estados y municipios, para normar en lo relativo a sus problemas ambientales a través de acuerdos de coordinación.

El Capítulo II de la LGEEPA contenía lo relativo a la *Concurrencia entre la Federación, las entidades federativas y los municipios*, la Federación se reservaba los asuntos de alcance general en la nación o de interés para ella y eran facultades del gobierno federal: las relativas a la política general de ecología (Plan Nacional de Desarrollo y Plan Sexenal), la formulación de criterios ecológicos y expedición de normas oficiales mexicanas, así como el ordenamiento ecológico. De acuerdo con una disposición muy ambigua, eran competencia de la Federación todos aquellos asuntos que por su naturaleza y complejidad requerían de su participación.

La reforma modificó sustancialmente la materia de *Distribución de Competencias y de Coordinación*; el nuevo artículo cuarto quedó de la siguiente manera:

Artículo 4o.- La Federación los Estados, el Distrito Federal y los Municipios ejercerán sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias prevista en esta Ley y en otros ordenamientos legales.

Esta reforma resuelve la ambigüedad que existía en los artículos 4 y 5 anteriores a la reforma,

ya que la adición al artículo quinto delimita en veintidós fracciones las facultades de la Federación,

Artículo 6o.- Las atribuciones que esta Ley otorga a la Federación, serán ejercidas por el Poder Ejecutivo Federal a través de la Secretaría, salvo las que directamente correspondan al Presidente de la República por disposición expresa de la ley.

Cuando por razón de la materia y de conformidad con la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal u otras disposiciones legales aplicables, se requiera de la intervención de otras dependencias, la Secretaría ejercerá sus atribuciones en coordinación con las mismas.

Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que ejerzan atribuciones que les confieren otros ordenamientos cuyas disposiciones se relacionen con el objeto de la presente Ley, ajustarán su ejercicio a los criterios para preservar el equilibrio ecológico, aprovechar sustentablemente los recursos naturales y proteger el ambiente en ella incluidos, así como a las disposiciones de los reglamentos, normas oficiales mexicanas, programas de ordenamiento ecológico y demás normatividad que de la misma se derive.

El nuevo artículo séptimo establece también en veintidós fracciones todo aquello que corresponde a las entidades federativas, de conformidad con lo dispuesto en la LGEEPA y las leyes locales en la materia. En cuanto a los municipios, en un nuevo artículo octavo, que consta de dieciséis fracciones, se determinan sus facultades. Posteriormente, en los artículos noveno y décimo se establecen los lineamientos a seguir en cuanto a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en el Distrito Federal, así como las disposiciones legales correspondientes a los Congresos Estatales y a los ayuntamientos.

El artículo 12 de la LGEEPA consideraba que la gestión de asuntos ecológicos exigía una estrecha coordinación del sector público así como una participación efectiva de la sociedad. Cabe mencionar, que las comisiones intersecretariales de la LOAPF no incluyen a la sociedad, y la LGEEPA sí. El artículo mencionado, crea además la Comisión Nacional de Ecología, que funciona como órgano permanente de coordinación intersecretarial.

Ahora, el artículo once prevé las funciones que pueden asumir tanto los estados como El Distrito Federal al suscribir convenios o acuerdos de coordinación con la Federación. Los convenios de coordinación deberán en todo momento ajustarse a las bases que se definen en el artículo doce.

El nuevo Capítulo III de la LGEEPA se denomina "Política Ambiental", y sustituye al IV denominado de la "Política Ecológica". La nueva Política Ambiental se regirá conforme a los principios establecidos en el artículo 15 que estudiaremos en su oportunidad⁴¹. Es importante mencionar que, afortunadamente se toman en cuenta los costos de las afectaciones ambientales, se establecen incentivos y se reitera el derecho de toda persona a disfrutar de un ambiente sano.

Como explicábamos, el anterior Capítulo IV establecía los lineamientos de la política ecológica, y además, la expedición de normas técnicas y demás instrumentos previstos por en la Ley como son: la planeación ecológica, el ordenamiento ecológico, los criterios ecológicos en la promoción del desarrollo, la evaluación del impacto ambiental y la regulación ecológica de los asentamientos humanos.

El actual capítulo IV establece cuáles son los instrumentos de la Política Ambiental, cómo debe incorporarse ésta a la planeación nacional y a los programas de las dependencias y entidades de la Administración Pública.

La segunda sección del actual Capítulo IV se refiere al Ordenamiento Ecológico del Territorio, y los criterios que deberán seguirse al respecto; en cuanto a éste sólo se reforman las siguientes fracciones:

1.- La naturaleza y características de los ecosistemas existentes en el territorio nacional

⁴¹ *Vid infra*, capítulo cuarto

*y en las zonas sobre las que la nación ejerce soberanía y jurisdicción;
V.- El impacto ambiental de nuevos asentamientos humanos, vías de comunicación y demás obras o actividades.*

Además, se adiciona el artículo 19 Bis que especifica cuáles son ahora los programas de ordenamiento ecológico:

a) General del Territorio, b) Regionales, c) Locales, y d) Marinos.

Los artículos 20, 20 Bis, 20 Bis 1 al Bis 7 establecen cómo se llevará a cabo el ordenamiento ecológico del territorio quiénes podrán formular y expedir programas al respecto y qué deberán contener dichos programas.

La tercera sección del Capítulo IV es de gran importancia, ya que en las reformas de los artículos 21 al 22 Bis se establecen los Instrumentos Económicos para la protección al ambiente. Estas disposiciones están muy relacionadas con la eficiencia en la aplicación de la legislación ambiental. La sección III "Criterios ecológicos en la promoción del desarrollo" de la versión anterior de la LGEEPA se transformó totalmente y ahora quedan previstos los instrumentos económicos que se explicarán en el capítulo cuarto.

Artículo 21.- La Federación, los Estados y el Distrito Federal, en el ámbito de sus respectivas competencias, diseñarán, desarrollarán y aplicarán instrumentos económicos que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental y mediante los cuales se buscará:

I.- Promover un cambio en la conducta de las personas que realicen actividades industriales, comerciales y de servicios, de tal manera que sus intereses sean compatibles con los intereses colectivos de protección ambiental y de desarrollo sustentable;

II.- Fomentar la incorporación de información confiable y suficiente sobre las consecuencias, beneficios y costos ambientales al sistema de precios de la economía;

III.- Otorgar incentivos a quien realice acciones para la protección, preservación o restauración del equilibrio ecológico. Asimismo, deberán procurar que quienes dañen el ambiente, hagan un uso indebido de recursos naturales o alteren los ecosistemas, asuman los costos respectivos;

IV.- Promover una mayor equidad social en la distribución de costos y beneficios asociados a los objetivos de la política ambiental, y

V.- Procurar su utilización conjunta con otros instrumentos de política ambiental, en especial cuando se trate de observar umbrales o límites en la utilización de ecosistemas, de tal manera que se garantice su integridad y equilibrio, la salud y el bienestar de la población.

La cuarta sección del Capítulo IV cambia su nombre a "Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos"; se reforman los artículos 23, 28, 29, 30 al 35 Bis 3, y se derogan además, los artículos 24 al 27.

De los artículos relacionados con la regulación ambiental de los Asentamientos Humanos el artículo 23 es el más importante ya que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 27 constitucional dispone importantes criterios a seguir como son:

Tomar en cuenta los programas de ordenamientos ecológico en los planes de desarrollo urbano, buscar la eficiencia y diversidad en la determinación de usos de suelo, y dar prioridad a los sistemas de transporte colectivo eficiente.

Otra reforma importante es la relacionada con las Normas Oficiales Mexicanas en Materia Ambiental. Anteriormente la LGEEPA se refería a las Normas técnicas ecológicas y no se mencionaba lo que a continuación transcribimos de la actual Sección IV:

Artículo 36.- Para garantizar la sustentabilidad de las actividades económicas, la Secretaría emitirá normas oficiales mexicanas en materia ambiental y para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, que tengan por objeto:

I.- Establecer los requisitos, especificaciones, condiciones, procedimientos, metas, parámetros y límites permisibles que deberán observarse en regiones, zonas, cuencas o ecosistemas en aprovechamiento de recursos naturales, en el desarrollo de actividades económicas, en el uso y destino de bienes, en insumos y en procesos;

II.- Considerar las condiciones necesarias para el bienestar de la población y la preservación o restauración de los recursos naturales y la protección al ambiente;

III.- Estimular o inducir a los agentes económicos para reorientar sus procesos y tecnologías a la protección del ambiente y al desarrollo sustentable;

IV.- Otorgar certidumbre a largo plazo a la inversión e inducir a los agentes económicos asumir los costos de la afectación ambiental que ocasionen, y

V.- Fomentar actividades productivas en un marco de eficiencia y sustentabilidad.

La expedición y modificación de las normas oficiales mexicanas en materia ambiental,

se sujetarán al procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

La sección VII "Autorregulación y Auditorías Ambientales" es otra novedosa reforma, ésta sustituye a las antiguas medidas de protección de áreas naturales. La sección VIII relacionada a la "Investigación y educación ecológicas" fue derogada.

Los artículos 42 y 43 relacionados con la información y vigilancia quedan derogados, pero son reemplazados por novedosos instrumentos como la participación e información ambiental que aparecerán más adelante en este estudio. El Nuevo Título Segundo de la LGEEPA se denomina Biodiversidad en lugar de Áreas Naturales Protegidas. El Primer Capítulo de dicho título se refiere específicamente a las Áreas Naturales Protegidas, a las disposiciones generales en torno a las mismas, y al objeto del establecimiento de las diversas áreas naturales protegidas. Es importante mencionar que para el establecimiento, administración y manejo de las áreas naturales protegidas se promoverá la participación de los habitantes, y organizaciones con el objeto de propiciar el desarrollo integral de la comunidad y asegurar la protección y preservación de los ecosistemas y su biodiversidad.

Las disposiciones relacionadas con las declaratorias para el Establecimiento, Administración y Vigilancia de Áreas Naturales Protegidas, así como las relativas al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas también sufrieron diversas reformas, entre las que podemos mencionar, la derogación de los artículos 68 al 73.

En el Segundo Capítulo, del Título segundo aparece por primera vez el concepto de Zonas de Restauración. Respecto a estas zonas, el artículo 78 dispone lo siguiente:

En aquellas áreas que presenten procesos de degradación o desertificación, o graves desequilibrios ecológicos, la Secretaría deberá formular y ejecutar programas de restauración ecológica, con el propósito de que se lleven a cabo las acciones necesarias

para la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los procesos naturales que en ella se desarrollan.

El capítulo tercero establece los criterios para la preservación y aprovechamiento sustentable de la "Flora y Fauna Silvestre". El Título Tercero que anteriormente se denominaba "Aprovechamiento racional de los elementos naturales", cambió la palabra "racional" por "sustentable" y queda dividido en varios capítulos relacionados al aprovechamiento sustentable del agua y los ecosistemas acuáticos, del suelo y sus recursos, y de la exploración y explotación de los recursos no renovables en el equilibrio ecológico.

Anteriormente el Título Cuarto, de la *Protección al ambiente* se refería a la *Prevención y control de la contaminación de la atmósfera*, y establecía la descentralización de facultades a los gobiernos estatales y municipales. De acuerdo a lo que establecía el artículo 112 de la Ley eran las entidades federativas y en su caso, los municipios quienes tenían, con arreglo a lo que disponen las legislaturas locales, la facultad de prevenir y controlar la contaminación del aire generada por fuentes emisoras o en zonas de jurisdicción local.

En los asuntos de jurisdicción local, los gobiernos de los estados o los ayuntamientos debían aplicar lo dispuesto en este título, en las leyes que expidan las legislaturas locales, o en su caso, en los bandos y reglamentos de policía y buen gobierno.

Con la reforma, aparecen en los artículos 109 Bis y Bis 1 importantes disposiciones generales relacionadas con el sistema de información así como los mecanismos y procedimientos necesarios para la operación y funcionamiento de establecimientos industriales, comerciales o de servicios. El artículo 111 establece las facultades de la Secretaría en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica. Se añade además, un artículo 111 Bis que regula la operación y funcionamiento de las fuentes fijas de jurisdicción federal que emitan o puedan emitir

ESTA COPIA NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

olores, gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera.

Para la Prevención y Control de la Contaminación del Agua y de los Ecosistemas Acuáticos queda establecida la necesidad de expedir normas oficiales mexicanas para el uso, tratamiento y disposición de aguas residuales, para evitar así, riesgos y daños a la salud pública.

El siguiente Capítulo, sin haber sido modificado sustancialmente adiciona lo siguiente en cuanto a los criterios para la "Prevención y Control de la Contaminación del Suelo":

Artículo 134.- III. Es necesario prevenir y reducir la generación de residuos sólidos, municipales e industriales; incorporar técnicas y procedimientos para su reuso y reciclaje, así como regular su manejo y disposición final eficientes.

En cuanto a las Actividades Consideradas como riesgosas el capítulo V considera ahora que tales actividades son "Altamente Riesgosas", y se reforman todos los capítulos relacionados con este tema.

Del Capítulo VI relativo a los "Materiales y Residuos Peligrosos" se reformaron los artículos 150, 151-153 y se añadieron los 151 y 152 Bis. A este capítulo siguen los Capítulos VII y VIII relacionados a la Energía Nuclear el primero, y al Ruido, Vibraciones, Energía Térmica y Lumínica, Olores y Contaminación Visual el segundo

El título quinto de la LGEEPA antes de la reforma denominado "Participación social" tenía como propósito establecer una participación permanente de la sociedad en las acciones ecológicas. En los artículos 157 a 159 se regulaban las vías de participación previstas en otros títulos de la LGEEPA desde la consulta en el ámbito del Sistema Nacional de Planeación Democrática y la celebración de convenios de concentración hasta la presentación de opiniones y propuestas en la Comisión Nacional de Ecología.

Actualmente, la Participación Social y la Información Ambiental son temas que

introdujeron reformas sustanciales a la LGEEPA ya que por vez primera se establecen mecanismos que podrán promover la "participación corresponsable de la sociedad en la planeación, ejecución, evaluación y vigilancia de la política ambiental y de recursos naturales."

Se adiciona un nuevo Capítulo que prevé el "Derecho a la información Ambiental" y al respecto, los artículos 159 Bis y Bis 3 establecen lo siguiente:

Artículo 159 Bis.- La Secretaría desarrollará un Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales que tendrá por objeto registrar, organizar, actualizar y difundir la información ambiental nacional, que estará disponible para su consulta y que se coordinará y complementará con el Sistema de Cuentas Nacionales a cargo del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

Artículo 159 Bis 3.- Toda persona tendrá derecho a que la Secretaría, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios pongan a su disposición la información ambiental que les soliciten, en los términos previstos por esta Ley. En su caso, los gastos que generen correrán por cuenta del solicitante.

La LGEEPA ya contaba con medidas de control, de seguridad y sanciones, así como con actos de inspección, vigilancia, procedimientos y recursos administrativos procedentes pero no quedaban bien definidos, ahora estos aspectos quedaron mejor definidos en el Capítulo I denominado "Disposiciones Generales"

5.- Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN)

Este ordenamiento se expidió el 1 de julio de 1992, y sus objetivos son el control de la normalización, certificación, acreditamiento y verificación de las diversas materias y actividades que antes eran ejercidas de manera desorganizada por cada dependencia administrativa. La LFMN rige en toda la República, y su aplicación y vigilancia corresponde al ejecutivo federal por conducto de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

La LFMN tiene diversos objetos en materia de Metrología y Normalización,

respectivamente. Nos interesa el procedimiento para la elaboración de Normas Oficiales Mexicanas⁴⁹ por las dependencias de la Administración Pública Federal. Además, el propósito de fomentar la transparencia y eficiencia en la elaboración y observancia de estas normas.

De acuerdo al artículo 38 de la ley en cuestión, según el ámbito de competencia, a cada dependencia le corresponde expedir las normas oficiales mexicanas; y a la Secretaría de Comercio, compete de acuerdo al artículo 39: integrar el Programa Nacional de Normalización, *expedir las normas oficiales mexicanas en las áreas a que se refieren las fracciones I a IV, VI, VIII, IX, XII, XIV, XV y XVII del artículo 40* de la misma ley.

Conforme al artículo 40 de la LFMN, las normas oficiales mexicanas tienen como finalidad establecer las características de los productos y procesos cuando éstos puedan ser riesgosos para la seguridad de las personas, la salud, el ambiente, o para la preservación de los recursos naturales. Establecerán también, las características y/o especificaciones de servicios, instrumentos, equipos, materiales e instalaciones en general con miras a la preservación de los recursos naturales y el mejoramiento del ambiente.

El 24 de diciembre de 1996 se dieron a conocer en el *Diario Oficial de la Federación* las modificaciones por las que se redujo la facultad de la SECOFI para emitir NOMS en determinadas materias, además, quedó previsto un procedimiento que da mayor celeridad a la creación o modificación con de éstas.

El Título III de la *Normalización*, Capítulo Primero artículo 39 fracción V establece que se limita la competencia de la SECOFI, y en adelante no contará con la facultad de expedir NOMS referentes a características y/o especificaciones, criterios y procedimientos para el manejo,

⁴⁹*vid. infra*. p. 85.

transporte y confinamiento de materiales y residuos peligrosos y de las sustancias radioactivas, ya que ésta pasará a ser facultad de la SEMARNAP.

Los artículos 49 y 51 se refieren a la "Cancelación o modificación de las NOMS". A partir de la última reforma las dependencias competentes para cancelar o modificar NOMS por no subsistir las causas que motivaron su expedición, lo podrán hacer, siempre y cuando no se trate de nuevos requisitos, procedimientos o incorporación de especificaciones más estrictas, lo harán sin llevar a cabo el "procedimiento de elaboración de NOMS", y realizándolo a través de un nuevo procedimiento que para tal efecto se ha creado.

La reforma a la LGEEPA también avanzó mucho en este aspecto; la Sección VI titulada "Normas Oficiales en Materia Ambiental" establece que con el fin de garantizar la sustentabilidad de las actividades económicas, la Secretaría emitirá NOMS ambientales que permitan el aprovechamiento sustentable de los recursos, por lo que define en el artículo 36 cuáles serán los principios rectores de dichas NOMS. Además, por la importancia que tienen las NOMS para nuestro estudio, transcribiremos lo que dispone el siguiente artículo:

Artículo 37 Bis. Las normas oficiales mexicanas en materia ambiental son de cumplimiento obligatorio en el territorio nacional y señalarán su ámbito de validez, vigencia y gradualidad en su aplicación.

6.- Reglamentos, Normas Oficiales Mexicanas y otras normas aplicables ⁴³

6.1. Reglamento de la LGEEPA en materia de impacto ambiental⁴⁴

El objeto de este ordenamiento es el establecimiento de los mecanismos y procedimientos

⁴³Los reglamentos en materia ambiental deberán ser adecuados, en un futuro cercano, a las reformas de la LGEEPA.

⁴⁴Diario Oficial de la Federación, 7 de junio de 1988.

administrativos necesarios para la debida observancia de las disposiciones de la LGEEPA que se refieren al procedimiento de evaluación del impacto ambiental; reglamenta los casos que requieren presentar un manifiesto de impacto ambiental, sus tipos y requisitos.

6.2. Reglamento de la LGEEPA en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera⁴³

Su fin es regular en la materia relativa a la prevención y control de contaminación. Con objeto de dar cumplimiento a lo anterior, se prevé la formulación de Normas Oficiales Mexicanas de carácter general, relacionadas con la contaminación generada por fuentes fijas, y contaminación generada por fuentes móviles. Regula además, el funcionamiento del Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire

6.3. Reglamento de la LGEEPA en materia de residuos peligrosos⁴⁴

Es de competencia federal y regula lo relacionado con los generadores de residuos peligrosos como son las empresas que manejan residuos peligrosos para la salud y el ambiente en general. También regula lo relativo al envase y almacenamiento de residuos peligrosos, así como su control y disposición final. Es muy importante ya que prevé la importación y exportación de residuos peligrosos, problema muy grave en nuestro país, en especial en la frontera norte.

⁴³ *Diario Oficial de la Federación*, 25 de noviembre de 1988.

⁴⁴ *Diario Oficial de la Federación*, 25 de noviembre de 1988.

6.4. Reglamento de la LGEEPA para la prevención y control de la contaminación generada por los vehículos automotores que circulan por el Distrito Federal y los Municipios de su zona conurbada¹⁷

Gracias a este ordenamiento se logró la regulación e imposición de controles a la circulación de los vehículos que transitan por la zona mencionada.

6.5. Reglamento para la protección del ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruido¹⁸

Es de observancia general en todo el territorio nacional, y su objeto es proveer al cumplimiento en la esfera administrativa de los asuntos relacionados a la emisión contaminante de ruido proveniente de fuentes artificiales. Para su aplicación, son competentes varias Secretarías.

6.6. Normas Oficiales Mexicanas (NOMS) y Normas Técnicas Ecológicas (NTE)

Existen más de 100 normas técnicas ambientales para cumplir con los compromisos establecidos en la nueva Ley General de Metrología y Normalización. Estas disposiciones regulan específicamente la protección del ambiente, y prevén la contaminación de aguas, aire, suelo, etc. Norman los desechos y residuos peligrosos sólidos, líquidos y gaseosos; establecen los parámetros de calidad del agua, el ruido, además de los riesgos ambientales y adecuado control de explotación de los recursos naturales.

¹⁷*ibid.*

¹⁸*Diario Oficial de la Federación*, 6 de diciembre de 1982.

El antiguo artículo 36 de la LGEEPA definía las normas técnicas ecológicas de la siguiente manera:

"el conjunto de reglas científicas o tecnológicas emitidas por la Secretaría que establecen los requisitos, especificaciones, condiciones, procedimientos, parámetros y límites permisibles que deberán observarse en el desarrollo de actividades de uso y destino de bienes que causen o puedan causar desequilibrio ecológico o daño al ambiente."

Como mencionábamos al referirnos a la LFMN, la reforma a la LGEEPA dedica la Sección VI a las NOMS en Materia Ambiental -por lo que ahora ya no son NTE- establece su objeto, define que la expedición y modificación de las mismas se sujetará al procedimiento establecido en la LFMN.

7.- Leyes Sectoriales

En la legislación ambiental concurren muchas disciplinas que mantienen su especificidad. Las leyes en materia forestal, agraria, de pesca, de aguas, de turismo, y de asentamientos humanos, fueron reformadas recientemente. Incorporaron principios y elementos de cuidado ambiental y de protección de los recursos. Como podremos observar, existe un marco jurídico ambiental muy complejo y heterogéneo. El artículo primero de la LGEEPA antes de la reforma establecía que:

"Las disposiciones de esta ley se aplicarán sin perjuicio de las contenidas en otras leyes sobre cuestiones específicas que se relacionen con las materias que regula este propio ordenamiento".

El artículo transcrito significaba que las leyes sectoriales que regulan separadamente los recursos, y su actividad productiva debía prevalecer sobre la LGEEPA. Actualmente, esta disposición quedó al final del mismo artículo de la siguiente manera:

"(...) En todo lo no previsto en la presente Ley, se aplicarán las disposiciones

conenidas en otras leyes relacionadas con las materias que regula este ordenamiento. "

7.1. Ley Forestal

La Ley Forestal publicada en el *Diario Oficial* de la Federación el 22 de diciembre de 1992 es de observancia general en todo el territorio nacional, y reglamentaria del artículo 27 constitucional; tiene por objeto: *"regular el aprovechamiento de los recursos forestales del país y fomentar su conservación, producción, protección y restauración."*

Es una Ley de orden público e interés social, y la autoridad en materia forestal, de acuerdo al artículo 4o. de esta Ley es el Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

La Ley Forestal contiene disposiciones relativas a la administración y manejo de los recursos forestales: inventario forestal nacional, aprovechamiento de recursos forestales, sanidad y vedas forestales entre otros. Además, regula la conservación, protección y restauración forestales, la investigación y educación relativa a esta materia así como las infracciones, sanciones y delitos.

El Reglamento de la Ley Forestal de 1988 rige lo relativo a la planeación y administración de los recursos forestales y establece los detalles del manejo integral de los recursos forestales.

7.2. Ley General de Asentamientos Humanos

Esta Ley fue publicada en el *Diario Oficial* de la Federación el 21 de julio de 1993. Es una ley reglamentaria de la fracción XXIX-C del artículo 73 constitucional, y sus disposiciones

son de orden público e interés social.

La adición* al artículo 73 fracción XXIX-C, como ya estudiamos, faculta al Congreso para:

"expedir las leyes que establezcan la concurrencia [...] en materia de asentamientos humanos, con objeto de cumplir con los fines previstos en el párrafo tercero le artículo 27 de esta Constitución."

La fracción transcrita es el fundamento constitucional de la citada ley, y constituye el instrumento del ordenamiento territorial. El artículo 27 constitucional establece además, lo relacionado a los aprovechamientos.

El objeto de esta ley es establecer la concurrencia de la Federación, estados y municipios para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el territorio nacional. Además fija las normas básicas para la planeación y regulación del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población. La ley define los principios para determinar las provisiones, reservas, usos y destinos de las áreas y predios de los centros de población; y además, determina las bases para la participación social en materia de asentamientos humanos.

El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, y el desarrollo urbano de los centros de población como establece el artículo tercero de dicha ley: *"tenderá a mejorar el nivel y calidad de vida de la población urbana y rural."* mediante los instrumentos previstos en la ley.

7.3. Ley Federal de Caza

Fue publicada en el *Diario Oficial* el 5 de enero de 1952 y tiene por objeto *orientar y*

**Diario Oficial de la Federación*, 6 de febrero de 1976.

garantizar la conservación, restauración y fomento de la fauna silvestre que subsiste libremente en el territorio nacional mediante la regulación de su aprovechamiento.

Los sujetos de la ley son por una parte, la autoridad competente que es la Secretaría de Agricultura, Ganadería, y Desarrollo Rural; por otra parte, todos aquellos que puedan afectar de alguna manera la fauna silvestre. De acuerdo a la Ley²⁰ constituyen la fauna silvestre:

"...los animales que viven libremente y fuera del control del hombre....los domésticos que por abandono se tornen salvajes y por ello sean susceptibles de captura..."

La ley contiene disposiciones que establecen que la fauna silvestre es propiedad de la Nación y que debe ser protegida de acuerdo a lo establecido por la ley. En su Capítulo II declara de utilidad pública la conservación, restauración y propagación de la fauna silvestre, como también su control, importación y movilización. El Capítulo III establece las zonas de reservas nacionales, refugios para animales y zonas vedadas de propagación. En los capítulos V, VI, VII y VIII prevé todo lo relativo al ejercicio del derecho de caza de fauna silvestre: los cotos de caza, permisos, armas de caza y medios de captura. En los capítulos IX, X y XI trata el transporte de animales silvestres y sus productos, disposiciones generales y los delitos y faltas en materia de caza respectivamente.

7.4 Ley de Pesca

Publicada el 25 de junio de 1992, es una ley reglamentaria del artículo 27 constitucional y tiene por objeto: *garantizar la conservación, preservación y aprovechamiento racional de los recursos pesqueros y establecer las bases para su adecuado fomento y administración.* La

²⁰Artículo 2o de la Ley Federal de Caza.

aplicación de esta ley de acuerdo a su artículo 2o será: *en las aguas de jurisdicción federal a que se refieren los párrafos quinto y octavo del artículo 27 constitucional*, además de en las embarcaciones mexicanas que se encuentren en aguas extranjeras.

Son sujetos activos de la ley la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, y las demás dependencias de la Administración Pública que actúen en coordinación con la anterior. Esta ley establece las facultades de la Secretaría correspondiente en materia pesquera, rige lo relativo a las concesiones, permisos y autorizaciones para la captura, extracción y cultivo de los recursos regulados por la ley. El Capítulo III determina la orientación de la investigación y capacitación científica y tecnológica de esta materia; los siguientes IV, V establecen la inspección y vigilancia para el cumplimiento de la ley así como las infracciones, sanciones y recurso procedente correspondiente. Son complementarios de esta ley el Reglamento de Pesca así como numerosas Leyes Reglamentarias, Acuerdos, Decretos y Resoluciones relativos a la materia.

7.5. Ley General de Salud

Es reglamentaria del artículo 4o. constitucional, y tiene por objeto regular el servicio público de salud. Entró en vigor el 1o de julio de 1984, rige para todos los mexicanos, y establece en su artículo 4o. quiénes son autoridades sanitarias:

- I. El Presidente de la República;*
- II. El Consejo de Salubridad General;*
- III. La Secretaría de Salud, y*
- IV. Los gobiernos de las entidades federativas, incluyendo el Departamento del Distrito Federal.*

Esta ley establece las bases para el acceso a los servicios de salud así como la concurrencia entre la Federación y las entidades federativas. De acuerdo a lo que establece su

artículo 2o. su objeto es la protección de la salud. Entre otras, tiene las siguientes finalidades:

- I. El bienestar físico y mental del hombre, para contribuir al ejercicio pleno de sus capacidades;*
- II. La prolongación y el mejoramiento de la calidad de la vida humana;*
- III. La protección y el acrecentamiento de los valores que coadyuvan a la creación, conservación y disfrute de condiciones de salud que contribuyan al desarrollo social;*

Contiene las disposiciones relativas al Sistema Nacional de Salud, a la prestación de los servicios de salud, atención médica, etc. El Título Séptimo en su Capítulo IV regula lo que la ley llama *Efectos del Ambiente en la Salud*. Determina la coordinación de la Secretaría de Salud con la SEMARNAP. De los artículos 121 al 127 se regulan diversos problemas ambientales, se establecen prohibiciones y disposiciones que protegen la salud de los hombres.

7.6. Ley Federal de Turismo

Fue publicada en diciembre de 1992, es una ley de interés público y observancia general en toda la República. Su aplicación e interpretación corresponde al Ejecutivo Federal a través de la Secretaría de Turismo.

El objeto de esta ley es programar la actividad turística, elevar el nivel económico, social y cultural de los habitantes de zonas de afluencia turística, así como establecer la coordinación entre los niveles de gobierno, y fomentar la inversión en la materia. También lo es:

- IV. Determinar los mecanismos necesarios para la creación, conservación, mejoramiento, protección, promoción y aprovechamiento de los recursos y atractivos turísticos nacionales, preservando el equilibrio ecológico y social de los lugares de que se trate;*

La ley contiene lo relativo al programa sectorial turístico, turismo social, zonas de desarrollo turístico prioritario (en coordinación con la SEMARNAP), órganos estatales y municipales turísticos, así como la regulación de los programas de publicidad y promoción

turística. Establece la cooperación turística internacional y el Fondo nacional de fomento al turismo (FONATUR).

7.7. Ley Minera

Reglamentaria del artículo 27 constitucional en materia minera fue publicada el 26 de junio de 1992. Sus disposiciones son de orden público y de observancia en toda la República. La autoridad competente es el Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría Comercio y Fomento Industrial³¹.

El objeto de esta ley es regular *la exploración, explotación y beneficio de los minerales o sustancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos.*

Contiene: disposiciones generales, disposiciones relativas a las concesiones, asignaciones y reservas mineras, así como a los derechos y obligaciones que éstas confieren. Establece la nulidad, cancelación, suspensión e insubsistencia de derechos; como también, las inspecciones, sanciones y recursos procedentes en esta materia. El Reglamento de la Ley Minera interesa a la materia ambiental, ya que regula las reservas mineras, y su explotación.

7.8. Ley de Aguas Nacionales

El derecho de aguas es un derecho fundamental, y para su estudio puede dividirse en

³¹Con fecha 24 de diciembre de 1996 se dieron a conocer en el *Diario Oficial* de la Federación las modificaciones a este ordenamiento. Éstas se refieren a concesiones de exploración, y acotación de la discrecionalidad de la Secretaría de Comercio con respecto a las asignaciones que se cancelen o desincorporen de zonas de reservas marinas, así como a diversos puntos referentes a la desregulación administrativa.

nacional o Federal y en Estatal-Municipal. En el ámbito Federal, su uso y aprovechamiento está regulado en los términos del Artículo 27 constitucional, y del Artículo 115 en cuanto a la regulación de la prestación del servicio público de agua potable. Las disposiciones relacionadas con la definición, competencia y características de las aguas nacionales se encuentran en los artículos 28, 73, 115 y 133 constitucionales. La Ley de Aguas Nacionales es reglamentaria del artículo 27 Constitucional y tiene por objeto analizar la jurisdicción y competencia de la Administración Pública Federal en materia de agua.

8.- Legislación ambiental local

Hemos mencionado ya, que la adición³² a la fracción XXIX G del artículo 73 faculta al Congreso para establecer el sistema de concurrencias en materia ambiental entre la federación, los estados y los municipios. Esta reforma permitió la descentralización de la regulación ambiental, por lo que cada entidad federativa puede contar ahora con su propia ley para la protección del ambiente.

La federación conserva las atribuciones de interés nacional, y en la práctica, existe tan sólo cierta descentralización de carácter administrativo más no de carácter político. El Municipio tiene facultades en relación a prevención y control de la atmósfera generada por fuentes fijas, fuentes naturales, quemas y fuentes móviles (excepto transporte federal), la prevención y control de la contaminación de aguas federales que tengan asignadas o concesionados, el manejo y disposición final de los residuos sólidos no peligrosos.

³²La reforma fue publicada en el *Diario Oficial* de la Federación el 10 de agosto de 1979.

CAPÍTULO TERCERO

MARCO JURÍDICO INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE

Observamos en el capítulo anterior, que el marco jurídico para la protección del ambiente en nuestro país es muy amplio; pero la diversidad de ordenamientos ambientales en el ámbito internacional es aún mayor, ya que a este sistema de derecho interesan tanto los órdenes internacionales y estatales, como los regionales y locales. Esta pluralidad de ordenamientos, así como la desarticulación que existe entre el derecho interno de los Estados y el derecho de la Comunidad Internacional hacen del Derecho Ambiental Internacional un tema difícil de estudiar.

El intercambio comercial, los medios de transporte y en general, la tecnología moderna han propiciado que las naciones se preocupen por la protección del ambiente. Muestra de esto son los innumerables tratados que México ha firmado desde la década de los sesenta a la fecha, en materia ambiental, así como los esfuerzos de la mayoría de las naciones, por lograr una "cooperación internacional" en materia ambiental. Sin embargo, se necesita un mayor esfuerzo, toda vez que las sanciones internacionales no son efectivas, los aspectos sustantivos de las legislaciones no siempre coinciden con las organizaciones administrativas y no existen estándares internacionales adecuados. Como estudiaremos también, el conjunto de disposiciones jurídicas en

¹Entrevista a Marc Lortie, Embajador de Canadá en Chile en "La apertura comercial es un factor más en los esfuerzos de los países por proteger el medio ambiente", *Ambiente y Desarrollo*, Diciembre de 1994 p.23.

materia ambiental depende de múltiples factores³ para su efectiva aplicación y cumplimiento.

El estudio del derecho comparado sobre el ambiente, la ordenación y la calidad de vida, revela que los problemas son comunes en la mayoría de los pueblos, aunque como explica Brañes³, tienen distintas intensidades y marcadas diferencias circunstanciales, físicas, geográficas y climatológicas:

"El escaso desarrollo de la legislación ambiental debe ser considerado también desde la perspectiva del derecho internacional para la protección del medio ambiente, dada la gravedad que presentan los problemas ambientales mundiales y regionales. Estos problemas, por otra parte, están estrechamente vinculados con los problemas nacionales, hasta el punto de que en un número importante de casos, son sólo dimensiones diversas de un mismo problema."

1. Problemática ambiental internacional

Los problemas ambientales del mundo entero influyen directa o indirectamente en todas las naciones. Por esta razón, el derecho ambiental debe conducirse como un derecho fundamental de la vida y la integridad física y moral de todos los seres humanos del mundo. Debido a lo anterior, las Naciones Unidas⁴ han establecido que el derecho al desarrollo sustentable y a un ambiente sano es:

³El excelente *Tratado de Derecho Ambiental*, del español Ramón Martín Mateo reflexiona en torno a las últimas conferencias mundiales sobre medio ambiente y dice que nos encontramos entre la frustración y la esperanza (p.763), y explica ampliamente los diversos factores que influyen en la regulación de la protección ambiental entre los que se encuentran la coacción, los convenios, medidas preventivas, represivas, disuasorias y compensatorias sin dejar de mencionar los instrumentos económicos y los factores externos que determinan la protección ambiental.(pp.111-127)

³Brañes Raúl, *Manual de derecho ambiental mexicano*, Fondo de Cultura Económica, México, 1994., p. 584

⁴Resolución de NU de la Asamblea General 41/128 del 4 de diciembre de 1986.

"Un derecho humano inalienable en virtud del cual, todos los seres humanos y todos los pueblos están facultados para participar en un desarrollo económico, social, cultural y político en el que puedan realizarse plenamente todos los derechos humanos y libertades fundamentales, a contribuir a ese desarrollo y a disfrutar de él."

La regulación de la protección del ambiente requiere soluciones a nivel internacional. En la actualidad, enfrentamos la necesidad de crear un programa de acción política y cooperación internacional donde sea posible concebir un "derecho común de la humanidad".

El respeto a la diversidad biológica del planeta, así como a la heterogeneidad étnica y cultural de los pueblos son problemas de todos los seres humanos. El objetivo de preservar los recursos naturales debe tomar en cuenta a las comunidades, ya que la gestión del ambiente está estrechamente ligada a los derechos de las comunidades indígenas, campesinas, urbanas y rurales.

Los principios fundamentales del desarrollo sostenido a nivel mundial proponen establecer un compromiso ideológico entre las naciones que permita integrar la actividad política con la administrativa. Además, se busca la paridad internacional mediante la erradicación de la pobreza, el hambre, la enfermedad y la miseria. Esto sólo es posible si se reduce el armamento y si las naciones buscan acercarse a la autosuficiencia dentro de un marco de relaciones pacíficas.

Enrique Leff⁸ explica que la cuestión ambiental plantea la necesidad de normar los procesos económicos y tecnológicos que debido a la lógica del mercado han degradado al ambiente y la calidad de vida de muchos hombres. Para muchos, explica, la pobreza extrema es la causa inmediata del deterioro ambiental lo cual es consecuencia de la aplicación de políticas inadecuadas de mercados, de instituciones o tecnologías. Muchas veces, el mismo sistema

⁸Presentación de la Resolución de la Asamblea General de las NU, Székely, Alberto, comp. *Instrumentos fundamentales de derecho internacional público*. t.2., p. 1116.

⁸Enrique Leff, *Ecología y Capital, Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*, 2a ed., Siglo XXI, México, 1994., p.49.

económico nacional o internacional obstaculiza el control directo de la población sobre su entorno, ya que las normas e instituciones no son sustentables ni económicamente eficientes.

Ante las amenazas ambientales de nuestro tiempo que comprometen la existencia misma de nuestro planeta, han proliferado las organizaciones internacionales protectoras del ambiente. Se han creado numerosos organismos que carecen de medios jurídicos efectivos para realizar sus objetivos ya que la estructura sectorial de éstos les impide trabajar con eficiencia.

Los Estados han intentado comprometerse con políticas orientadas hacia la sustentabilidad ambiental de la economía⁷, pero la realidad de los países no desarrollados está lejos de alcanzar estos ideales. Los problemas que plantea la realidad mundial ambiental sólo podrán resolverse con un proceso lento, porque los cambios orientados hacia el desarrollo sostenido de las naciones implican procesos de cambio en el ámbito social, económico, tecnológico, y político.

Para comprender mejor el complejo ordenamiento internacional es importante distinguir que existen diversos criterios de ordenación en la documentación internacional.

Hay actos que son de derecho originario, otros son derivados; hay actos obligatorios, facultativos, de aplicabilidad directa (self executing), otros no (non self executing). Podemos encontrar planes y estrategias, declaraciones y cartas, convenios, tratados, reglamentos, resoluciones, directivas y recomendaciones. A veces dentro de un mismo organismo, los distintos órganos emplean los mismos nombres para documentos diversos o a la inversa, se dan nombres distintos a documentos que tienen la misma naturaleza y efectividad.

⁷Akerhurst, Michael, *A Modern Introduction to International Law*, Allen and Unwin, EUA, 1987., p. 165.

El régimen ambiental internacional está compuesto por los tratados internacionales, la costumbre jurídica y en ocasiones, por la aplicación extraterritorial de la ley ambiental local de algún país. Bajo los principios tradicionales del Derecho Internacional, cada Estado tiene la obligación de prevenir la contaminación transnacional. Por su parte, los analistas continúan en el intento de promover la doctrina de la responsabilidad civil de los particulares, pero en este caso, entre los Estados. Como vimos en el capítulo anterior, esta doctrina resulta muy difícil de aplicar, ya que el Estado demandante debe probar la existencia de los tres elementos siguientes: a) que existe una violación a una obligación internacional, b) que existe una relación causal entre la conducta y el daño, y c) que efectivamente existe un daño material⁴.

El derecho ambiental entre las naciones requiere de un cuerpo sustantivo de normas que respondan a los intereses comunes de los Estados, evitando un idealismo excesivo que haga imposible obligar a los Estados. Pero es aquí cuando surge el problema, ya que objetivamente, los Estados, debido a sus variadas circunstancias no tienen intereses comunes.⁵

Se han firmado innumerables "acuerdos blandos" (soft law) es decir, principios que se proponen para orientar la conducta de los Estados que tienen un sustento más político que jurídico. Estos acuerdos crean organismos no gubernamentales (ONG) que a pesar de su importante labor en el proceso de formación de normas jurídicas tendientes a modificar las conductas que antes eran aceptadas por la comunidad internacional, no han logrado cambiar la

⁴Anzillotti, D., *Curso de Derecho Internacional*, tr. Mariano Castaño, México, 1929.

⁵Este punto resalta siempre en los ensayos y artículos relacionados con el "ambiente y el desarrollo". Los países del norte, que por lo general están más desarrollados, defienden el ambiente aún a costa del desarrollo de los países más pobres, y los del bloque sur, defienden su derecho al desarrollo muchas veces a costa del ambiente. Se puede profundizar sobre este punto en los libros de Adams, W.M. *Green Development, Environment and sustainability in the Third World*, Routledge, London and New York, 1991.; Redclift, Michael, *Los conflictos del desarrollo y la crisis ambiental*, tr. Juan José Utrilla, FCE, México, 1989.

preocupante situación de los países del tercer mundo.

La expresión Tratado, está aplicada en su sentido más estricto y formal, pero también se le llama Acuerdo o Convenio. El Protocolo o Pacto, generalmente tuvo un complejo procedimiento de formalización y manifestación del consentimiento, y se refiere a materias concretas que tienen una mayor obligatoriedad para los Estados.

Así el artículo 38 del Estatuto del Tribunal Internacional de Justicia al enumerar las fuentes del Derecho Internacional reconoce como tales:

- a) *Las Convenciones Internacionales sean generales o particulares que establecen reglas expresamente reconocidas por los Estados litigantes.*
- b) *La costumbre.*
- c) *Los principios Generales del Derecho.*
- d) *Las decisiones judiciales y doctrinales.*

La Convención de Viena de 1969, en su artículo segundo no. 1 a), entiende como *Tratado*:

"el acuerdo internacional celebrado por escrito entre Estados y regido por el Derecho Internacional ya conste en instrumento único o en dos o más instrumentos conexos, cualquiera que sea su denominación particular."

Existen, por lo tanto, varias acepciones de las palabras Convención o Tratado equivalente a derecho internacional escrito y que expresa una voluntad unánime de los Estados susceptibles de producir efectos jurídicos variables según la naturaleza del documento.

Estudiaremos ahora algunos de los principales ordenamientos internacionales relacionados con la protección del ambiente, la mayoría son vinculantes para México, aunque consideramos que por el carácter internacional del problema ambiental aún los que no son vinculantes para nuestro país son de gran importancia para la humanidad.

2.- Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano

La agenda internacional de Estocolmo, Suecia, (1972) trató por primera vez en la historia la problemática ambiental a nivel mundial. Fue convocada por las Naciones Unidas, y en ella participaron en total 114 países. Éste fue el primer esfuerzo serio y con repercusiones internacionales, para atacar el problema de la contaminación ambiental.

En esta conferencia se elaboró la Declaración¹⁰ respectiva que contiene 26 principios y más de 100 recomendaciones relativas al medio ambiente y al medio humano.

Enrique Leff¹¹ explica que los problemas tomaron importancia a partir de esta conferencia; el mencionado autor dice que la agenda internacional consideró como graves, por vez primera, los siguientes problemas a nivel mundial:

"...la deforestación, la pérdida de diversidad genética de los recursos bióticos, la extinción de especies, la erosión de los suelos, la pérdida de fertilidad de las tierras y el avance de los procesos de desertificación, los altos niveles de contaminación química de la atmósfera, los suelos y los recursos hídricos, los problemas a nivel planetario provenientes de la producción y disposición de residuos tóxicos y peligrosos, así como de los desechos radioactivos; la lluvia ácida generada por la industrialización y la destrucción de la capa foliar de los bosques, el calentamiento de la atmósfera y sus posibles consecuencias en la transformación de los climas y la elevación de las mareas así como la destrucción de la capa de ozono de la atmósfera."

La Conferencia de Estocolmo marca la pauta para la preocupación en materia ambiental, y reconoce el vínculo entre medio ambiente y el desarrollo. El primer principio¹² que

¹⁰Declaración sobre el medio humano, Estocolmo 16 de junio de 1972, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano; en Székely, Alberto, comp., *Instrumentos fundamentales de derecho internacional público*, t.2., p. 1129.

¹¹Enrique Leff, *Ecología y Capital*, 2a ed., Siglo XXI editores y UNAM, México, 1990. p. 44.

¹²Declaración sobre el medio humano, en Székely, op. cit. p. 1129.

transcribiremos una vez más señala:

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

A partir de los principios de Estocolmo, el derecho ambiental internacional se desarrolló de forma acelerada. Se tomó en cuenta el vínculo entre el desarrollo económico de las naciones y el ambiente para determinar la calidad de vida de los hombres. Al respecto, el principio octavo¹³ establece lo siguiente:

"El desarrollo económico y social es indispensable para asegurar al hombre un ambiente de vida y trabajo favorable y crear en la Tierra las condiciones necesarias para mejorar la calidad de la vida."

El principio 21 habla sobre la soberanía de los Estados en cuanto a la aplicación de su legislación para regular los recursos de cada nación. El principio 22¹⁴, que a continuación transcribimos, establece la cooperación entre Estados, para seguir adelante con el desarrollo de este derecho:

"Los Estados deben cooperar para continuar desarrollando el derecho internacional en lo que se refiere a la responsabilidad y la indemnización a las víctimas de la contaminación y a otros daños ambientales que las actividades realizadas dentro de la jurisdicción o bajo el control de tales Estados causen a zonas situadas fuera de su jurisdicción."

Paralelamente, se crea el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, por sus siglas PNUMA. La Asamblea General de las Naciones Unidas le confiere a este organismo la tarea de:

"estimular, coordinar y proporcionar asesoría para el desarrollo de políticas

¹³*ibid.* p. 1130.

¹⁴*ibid.* p. 1132.

encaminadas a lograr un medio ambiente sano en todo el mundo. "

Las acciones del PNUMA están encaminadas a cuidar los aspectos ambientales que se relacionan con los asentamientos humanos, higiene ambiental, protección a los ecosistemas y conservación de los recursos naturales, entre otros. Sus mandatos confieren el estímulo, coordinación y asesoría para el desarrollo de políticas encaminadas a lograr un medio ambiente sano en todo el mundo. En este programa se establece la protección y mejoramiento del medio humano como un asunto fundamental:

"la protección y mejoramiento del medio humano es una cuestión fundamental que afecta al bienestar de los pueblos y al desarrollo económico del mundo entero. Un deseo urgente de los pueblos de todo el mundo y un deber de todos los gobiernos".

3.- Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo

Esta Comisión se creó por iniciativa del Secretario General de las Naciones Unidas, en diciembre de 1983. Fue presidida por la Primer Ministro de Noruega, la señora Gro Harlem Brundtland. El objeto de esta Comisión fue elaborar el informe denominado "Programa Global para el cambio" para enfrentar los problemas ecológicos y de desarrollo. El contenido del informe tenía entre sus metas, proponer estrategias de protección del ambiente a largo plazo, para poder alcanzar así el desarrollo sostenible en el año 2000. El informe recomienda una mayor cooperación entre países y el establecimiento de objetivos comunes.

En abril de 1987 la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo designada por la Organización de las Naciones Unidas publicó el informe conocido como "Nuestro futuro común" o "Informe Brundtland". Este informe es el documento clave de la humanidad en materia de conservación del ambiente y desarrollo sostenible. En él se realizaron

diagnósticos y se determinaron conceptos y recomendaciones de la Estrategia Mundial para la Conservación formulada en 1980 por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (UICN). También se afirmaron las propuestas del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

El Informe Brundtland no ofrece "un plan detallado de acción" como lo advierte el propio documento, sino grandes coordenadas de reflexión y recomendaciones para establecer las bases concretas para "un futuro que sea más próspero, más justo y más seguro". Además, contiene recomendaciones dirigidas a los gobiernos nacionales, regionales y locales, a los organismos internacionales y multilaterales, a la comunidad internacional, y a los ciudadanos del mundo en general sobre los siguientes rubros: población y recursos humanos, seguridad alimentaria y conservación del potencial de los recursos naturales, especies y ecosistemas como recursos para el desarrollo sostenible, la energía, la industria, el desafío urbano, el papel de la economía internacional, la administración de los espacios comunes, el cambio de las instituciones y las leyes.

Considera la importancia de la ciencia del Derecho y la legislación en la Conservación y el Desarrollo Sostenible. La misión jurídica Brundtland es establecer que el derecho puede ser un instrumento constructivo de futuro mejor. Para esto, es necesario que exista vigilancia en la legislación ambiental. Además, al conjunto de acciones de seguimiento, aplicación y retroalimentación debe seguir la promulgación formal de la legislación.

Desarrollo Sustentable de conformidad con el Informe Brundtland significa:

"el crecimiento ambientalmente sano y sustentable a largo plazo y la forma de desarrollo que atiende las necesidades de la población actual sin afectar las mismas oportunidades de desarrollo de las generaciones futuras."

En este aspecto, son importantes los conceptos de equidad y justicia. La definición anterior incorpora la necesidad de instrumentar un sistema justo de desarrollo que tome en cuenta las necesidades de las presentes y futuras generaciones. El cambio hacia este modelo de desarrollo sólo podrá ser posible con la cooperación de toda la comunidad internacional.

Brundtland tiene además, una importante misión jurídica ya que se propuso brindar asesoría legal a los órganos normativos de los respectivos Estados, para así poder cubrir las lagunas legales existentes. Intenta proporcionar los siguientes servicios con el fin de lograr un orden normativo eficiente:

1.- Proporcionar antecedentes normativos e institucionales.

Esto consiste en ilustrar a los encargados de formular las normas con el afán de respetar los proyectos establecidos y evitar contradicciones, incoherencias o duplicaciones normativas.

2.- Aportar sus conocimientos del Derecho Ambiental Comparado.

Lo cual significa informar sobre las maneras cómo otros países han resuelto los problemas ambientales con el fin de enriquecer los elementos de juicio y aprovechar las experiencias positivas, o desechar las propuestas que en otros países hayan fracasado.

3.- Aportar información sobre marcos institucionales comparados.

Es decir, sobre esquemas organizativo-funcionales adoptados por otros países para la gestión y administración del ambiente, sus ventajas y desventajas comparativas e históricas de acuerdo a diversos factores como: flexibilidad, cobertura territorial, manejo administrativo, jerarquía, capacidad de asignación de recursos, endeudamiento y viabilidad legal.

4.- Colaborar en la coordinación inter-institucional.

Lo cual significa participar en la organización de los organismos del Sector Público.

5.- Aportar *sondeos* de opinión.

Este servicio tiene por objeto obtener muestras de la opinión de sectores representativos de las poblaciones que serán destinatarias de leyes ambientales, con la finalidad de enriquecer la ley y mejorar su eficiencia normativa.

6.-Técnicas legislativas.

Este servicio consiste en la formulación misma de los dispositivos legales, de acuerdo a técnicas legislativas propias del Derecho Ambiental.

4.- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD)

Mediante la resolución 44/228, la Asamblea General de la ONU convoca a la celebración de la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo en la Ciudad de Río de Janeiro en 1992. Se llevaron a cabo numerosos eventos relacionados con la protección del Medio ambiente y el desarrollo; finalmente, con la participación de más de 120 países, se llevó a cabo la mayor y más compleja Conferencia Internacional relacionada con el medio ambiente.

Se celebraron Comités Preparatorios en Nairobi, Ginebra y Nueva York. En dichos Comités se debatieron temas entre los que destacan: cambio climático, contaminación transfronteriza, manejo de residuos peligrosos, protección de los recursos naturales, conservación de la biodiversidad y de los océanos; como también, problemas como la erosión, desertificación, pobreza, salud, explosión demográfica, entre otros.

Uno de los objetivos de esta Conferencia era firmar la Convención sobre Cambios Climáticos así como la Convención sobre la Protección de la Diversidad Biológica.

4.1 La Convención Marco sobre los Cambios Climáticos¹⁴

El objeto de esta Convención es frenar las emisiones de "gases invernadero", como el dióxido de carbono; es un tratado internacional vinculante para México.

Las actividades humanas generan cantidades considerables de gases -entre los que está el dióxido de carbono- que intensifican el efecto de invernadero sobre la atmósfera terrestre. El incremento de este tipo de gases ocasiona el calentamiento de la superficie y atmósfera terrestres, lo cual trae efectos adversos para la vida humana y los ecosistemas naturales. Entre las regiones particularmente vulnerables están: los países de baja altitud y los países insulares pequeños, las zonas costeras bajas y las zonas proclives a inundaciones, sequías y desertificación.

En esta Convención se definen los fines, principios y compromisos que adquirirán los países del Sur y del Norte en lo que se refiere a reducir emisiones, financiamiento, y transferencia de tecnología.

4.2. La Convención sobre la Protección de la Diversidad Biológica

Ésta, también es un tratado internacional vinculante para México, y su objeto es "frenar la extinción de especies de flora y fauna".

La diversidad biológica¹⁵ es la variabilidad de organismos vivos, y constituye una fuente inapreciable de riqueza ecológica, genética, social, económica, científica, educativa, cultural y estética. Esta diversidad es importante para la evolución y el mantenimiento de los sistemas necesarios para la vida de la biosfera. La preservación y utilización sostenible de la diversidad

¹⁴Enkerlin, Ernesto, *et. al.*, *op. cit.*, p. 121.

¹⁵*Ibidem.* p. 266

biológica son de vital importancia para la satisfacción de necesidades alimenticias y sanitarias de toda la población mundial

A partir de esta Conferencia las Partes se comprometen a tomar acción substantiva en cuanto a los siguientes puntos:

- a) Desarrollar planes nacionales, estrategias y programas para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad. Realizar el inventario y monitoreo de los componentes de la biodiversidad y el desarrollo, así como fortalecer los mecanismos institucionales para la conservación de la biodiversidad dentro y fuera de las áreas naturales protegidas.
- b) Restaurar los ecosistemas degradados, recuperar, cuando sea posible las especies amenazadas, regular los organismos genéticamente modificados, preservar y mantener los sistemas indígenas y locales de manejo de los recursos biológicos.
- c) Por último, el importante compromiso de compartir equitativamente los beneficios con las comunidades locales. Los asuntos sobre derechos de propiedad intelectual y la transferencia de tecnología quedan aún muy confusos.

Otro objetivo de la CNUMAD era formular una Declaración que incluyera los principios fundamentales de comportamiento de los Estados y pueblos del mundo frente a la degradación ecológica mundial. Estos principios se instrumentaron en la denominada Agenda 21¹⁷.

La Agenda 21 es un documento de consenso negociado entre los gobiernos que establece las acciones específicas y calendarizadas de las prioridades ambientales, así como también un programa de costos ambientales y de desarrollo del siglo XXI. Los aspectos financieros, de

¹⁷Agenda 21. *The Earth Summit Strategy to Save our Planet*, Daniel Sitarz editor, Earthpress, USA, 1993.

acceso a tecnologías y mercados son de suma importancia, pero desgraciadamente no es un acuerdo vinculante para México.

5.- Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo se reunió en Río de Janeiro del 3 al 14 de junio de 1992. En ella se reafirman las declaraciones sobre el Medio Humano de Estocolmo. La Declaración de Río consta de un Preámbulo y 27 principios que servirán de guía a la comunidad internacional para enfrentar la problemática ambiental en el marco del desarrollo sustentable.

El primer principio coloca al ser humano como centro del desarrollo sustentable:

"Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza."

Los principios dos y tres establecen respectivamente la soberanía de los Estados sobre sus recursos naturales de acuerdo con sus políticas ambientales, y el derecho al Desarrollo. El cuarto principio habla sobre la integración del medio ambiente al proceso de desarrollo:

"A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no debe considerarse en forma aislada."

El proceso del desarrollo sólo es posible si como requisito prioritario se erradica la pobreza crítica, de ahí que, el quinto principio sea de tanta importancia:

"Todos los Estados y todas las personas deberán cooperar en la tarea esencial de erradicar la pobreza como requisito indispensable del desarrollo sostenible, a fin de reducir las disparidades en los niveles de vida y responder mejor a las necesidades de la mayoría de los pueblos del mundo."

Queda establecida la responsabilidad común entre los Estados, pero debe diferenciarse

en el proceso de degradación ambiental, por ello, se debe tomar en cuenta la responsabilidad histórica en dicho proceso. Se establece la insostenibilidad de algunos patrones de producción y consumo, y se fomentan las políticas demográficas apropiadas. Al respecto, el principio octavo establece:

Para alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deberían reducir y eliminar los sistemas de producción y consumo insostenibles y fomentar políticas demográficas apropiadas.

Es muy importante la participación pública en el proceso de toma de decisiones en materia ambiental. Las naciones deben asumir la responsabilidad que tienen ante el reto de que el medio ambiente y el comercio están íntimamente relacionados. Para nuestro trabajo, el principio once es de suma importancia, ya que establece el compromiso de los Estados para promulgar leyes eficaces y adecuadas para el contexto ambiental y del desarrollo de cada Estado.

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

Por otro lado, todas las naciones, en especial las más desarrolladas, deben indemnizar a las víctimas de la contaminación y de otros daños ambientales. El principio trece establece lo siguiente:

"Los Estados deberán desarrollar la legislación nacional relativa a la responsabilidad y la indemnización respecto de las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales. Los Estados deberán cooperar asimismo de manera expedita y más decidida en la elaboración de nuevas leyes internacionales sobre responsabilidad e indemnización por los efectos adversos de los daños ambientales causados por las actividades realizadas dentro de su jurisdicción, o bajo su control, en zonas situadas fuera de su jurisdicción."

En esta declaración, se establece también, el principio de que "el que contamina paga", y el de "precautoriedad en materia ambiental". No deja de mencionar el papel de las

comunidades indígenas y las comunidades locales, de la mujer, y los jóvenes en la consecución del Desarrollo Sustentable. También establece medidas de protección al ambiente en épocas de conflicto armado, y aclara que *la paz, el desarrollo, y la protección del medio ambiente son interdependientes e inseparables.*

6. Tratado de Libre Comercio de América del Norte

El proceso de internacionalización de la economía ha llevado a los gobiernos a crear las condiciones para que las naciones compitan en el mercado mundial. Por primera vez en la historia de nuestro país, un tratado comercial reconoció la globalización creciente y la interdependencia económica de los países de norteamérica. Lo anterior permitió reconocer el vínculo que existe entre los problemas económicos y los ambientales. Algunos especialistas en el tema¹⁹, consideran además, que probablemente a largo plazo el intercambio en los servicios ambientales y la tecnología de punta -lo que ahora denominan intercambio sostenido- hagan eficiente la protección del ambiente en América del Norte.

El TLC tiene su fundamento jurídico en el artículo 133 Constitucional que establece lo siguiente:

Art. 133.- Esta Constitución, las leyes del Congreso de la Unión que emanen 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. Los jueces de cada Estado se arreglarán a dicha Constitución, leyes y tratados a pesar de las disposiciones en contrario que pueda haber en las Constituciones o leyes de los Estados.

¹⁹Mark J. Spalding, J.D., M.P.I.A., en "Sustainable Trade: An Overview", Artículo editado por California State Bar Environmental Section Annual Yosemite Institute, del estudio "NAFTA and GATT: Implications for Environmental Practitioners", Octubre, 1994.

Cabe mencionar que como México es parte de la Convención de Viena sobre Derecho de los Tratados firmada en 1969, la tendencia es a favor de la supremacía de los tratados sobre el derecho interno, sin embargo, existen criterios del Poder Judicial¹⁹ que establecen lo siguiente:

Las leyes federales y tratados internacionales tienen la misma jerarquía y normativa. De conformidad con el artículo 133 de la Constitución, tanto las leyes que emanan de ella, como los tratados internacionales, celebrados por el Ejecutivo Federal, aprobados por el Senado de la República y que estén de acuerdo con la misma, ocupan ambos, el rango inmediatamente inferior a la Constitución en la jerarquía de las normas en el orden jurídico mexicano. Ahora bien, teniendo la misma jerarquía, el tratado internacional no puede ser criterio para determinar la constitucionalidad de una ley ni viceversa. Por ello, la Ley de las Cámaras de Comercio y de las de Industria no puede ser considerada inconstitucional por contrariar lo dispuesto en un tratado internacional.

Otra tesis interesante que encontramos es la siguiente²⁰:

Tratados internacionales y leyes del Congreso de la Unión demandan de la Constitución Federal. Su rango constitucional es de igual jerarquía. El artículo 133 constitucional no establece preferencia alguna entre las leyes del Congreso de la Unión que emanan de ella y los tratados que estén de acuerdo con la misma, celebrados y que se celebren por el Presidente de la República, con aprobación del Senado, puesto que el apunado dispositivo legal no propugna la tesis de la supremacía del derecho internacional sobre el derecho interno, sino que adopta la regla de que el derecho internacional es parte de la nacional, ya que si bien reconoce la fuerza obligatoria de los tratados, no da a éstos un rango superior a las leyes del Congreso de la Unión emanadas de esa Constitución, sino que el rango que les confiere a unos y otras es el mismo.

Esta interpretación es interesante, ya que existe una diferencia fundamental entre la exigibilidad del un "Tratado" en México y la obligatoriedad hasta cierto punto "discrecional" de un "Acuerdo" en los Estados Unidos de Norteamérica. En EU, si llegara a existir un conflicto entre las leyes federales ya existentes, y el TLC, las leyes federales siempre prevalecerían sobre el Acuerdo.

¹⁹Amparo en revisión 2069/91.- Manuel García Martínez 30 de junio de 1992.- Mayoría de quince votos.- Ponente: Victoria Adato Green.

²⁰Amparo en revisión 256/81.- C.H. Boehring Sohn.- 9 de julio de 1981.- Unanimidad de Voto. Voldmenes 151-156, Sexta Parte, p.196.

Como todos los tratados, el TLC debió cumplir con la formalidad requerida por la Convención de Viena²¹ para su validez, por lo que:

- 1.- Efectivamente está revestido de una formalidad escrita, independientemente de estar contenido en uno o una serie de instrumentos;
- 2.- El acuerdo fue celebrado entre sujetos de Derecho Internacional, es decir, entre Estados,²² adecuándose al procedimiento legislativo de cada país²³.

El TLC entró en vigor el primero de enero de 1994, después de ser aprobado por cada país firmante; pero tardará muchos años más en estar en vigor con toda su fuerza y con los aranceles comerciales suprimidos. Su contenido es principalmente comercial ya que trata temas como el comercio de bienes y servicios, inversión y normas. También aparecen disposiciones generales aplicables a las compras del sector público, prácticas desleales, salvaguardas, movilidad temporal de personas de negocios y propiedad intelectual. El TLC es el primer tratado comercial que incluye una declaración como la siguiente:

*Promover el desarrollo sustentable y la expansión del comercio internacional de manera consistente con la conservación y la protección ambiental, además de que reforzará el desarrollo de las leyes y regulaciones ambientales.*²⁴

Este tratado comercial incluye, por primera vez, disposiciones sobre propiedad intelectual

²¹firmada el 27 de enero de 1980

²²*cfr.* Modesto Seara Vázquez, *Derecho Internacional Público*, Porrúa, México, 1993., p.59-65.

²³En el caso específico de México el tratado fue aprobado por el Senado de la República conforme a lo dispuesto por la fracción I del artículo 76 de la Constitución, por otra parte, la celebración de tratados es facultad y obligación del ejecutivo de acuerdo a lo dispuesto en la fracción X del artículo 89 constitucional.

²⁴*Tratado de Libre Comercio de América del Norte*, Texto oficial, SECOFI, Miguel Ángel Porrúa, México, 1994., en Preámbulo p. 3-4.

y sobre normas de carácter ecológico.²⁵ Además, en opinión de algunos estudiosos²⁶:

"La zona de libre comercio creada por el NAFTA será la mayor y más rica del mundo, con 360 millones de consumidores y 6 billones de dólares de producto anual. El acuerdo comercial permitirá un aumento en el flujo de bienes y servicios entre los países participantes, mediante reducciones tarifarias al comercio. Fomentará las inversiones de los países signatarios, promoverá un crecimiento adicional en la economías nacionales y aumentará la capacidad de las empresas de los países signatarios para competir globalmente. Además si el Tratado es exitoso, podrá incorporar a otras economías latinoamericanas."

Para los Estados Unidos,²⁷ el TLC es un tratado con "grandes logros verdes" ya que permite que dicho país continúe con la prohibición de importar artículos que no cumplan con las leyes sanitarias, de seguridad y de protección al ambiente de la legislación estadounidense. Lo anterior queda establecido en el Capítulo VII B "de las medidas sanitarias y fitosanitarias", y en el capítulo IX "de las medidas de normalización"²⁸.

En el TLC se confirma el derecho de cada país para determinar el nivel de protección ambiental que considere adecuado para la vida o salud humana, animal o vegetal. Se establece también, que para asegurar el nivel de protección cada país podrá adoptar y mantener normas sanitarias y fitosanitarias aun cuando sean más estrictas que las internacionales.

El TLC permite a los Estados promulgar leyes ambientales más severas, siempre y cuando la regla sea un trato nacional equitativo, así como también prohíbe reducir los

²⁵*Entendiendo el TLC*, Centro de Estudios Estratégicos, Fondo de Cultura Económica, ITESM, México, 1995., p. 13.

²⁶"Comercio internacional y protección del medio ambiente: El Tratado Norteamericano de Libre Comercio" Jaime Solari, en Revista Ambiente y Desarrollo, Diciembre, Santiago de Chile, 1992, p.31.

²⁷Spalding, Mark, "Sustainable Trade: An Overview", *op. cit.*, p.2.

²⁸En mi opinión, existe una triste ambigüedad entre las dos versiones del TLC, en inglés las disposiciones que mencioné son tajantes y muy claras, desgraciadamente la traducción al español suaviza el texto y convierte una disposición imperativa en una simple posibilidad.

"estándares" ambientales³⁰. Además, el TLC alienta la armonización de las leyes ambientales entre los tres Estados y la adopción de "estándares" internacionales que ya existen.³¹

De conformidad con el artículo 104 del TLC, cualquier controversia que tenga que ver con cuestiones comerciales deberá resolverse tomando en cuenta consideraciones ambientales, y en caso de que exista conflicto entre el TLC y los Acuerdos Internacionales relevantes en materia ambiental de los cuales las Partes sean signatarios prevalecerán siempre, los que a continuación se citan³²:

- a) la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazada de Flora y Fauna Silvestres (1973).
- b) el Protocolo de Montreal Relativo a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono (1987, enmendado en 1990).
- c) el Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación (1989).

El TLC logra vincular el comercio de bienes con el de servicios y los movimientos de capital, y adopta los principios del multilateralismo establecidos en el GATT. A diferencia del GATT, cuando surge un conflicto "ambiental", la carga de la prueba de que una ley o disposición ambiental constituye una barrera arancelaria corresponde a la parte acusadora³³. Los expertos

³⁰TLC. artículos 713 y 905, una vez más observamos dos propuestas distintas debido a que el texto en español no dispone con la misma fuerza que el texto en inglés.

³¹TLC, *op. cit.*, artículos 712(1), y 905(1).

³²TLC, *op. cit.*, p. 8-9.

³³TLC. artículo 723(6), que por cierto, en español está disfrazada de disposición sanitaria y no es muy clara.

en materia ambiental podrán participar en los Comités de controversias comerciales³⁹, lo cual es un gran avance para la protección del ambiente, como lo es también que las controversias relacionadas con el ambiente surgidas del TLC serán favorecidas sobre las que surgieron del GATT⁴⁰.

El TLC establece restricciones al comercio con el objeto de proteger el medio ambiente, la vida y la salud humana, animal y vegetal en cada país que forma parte del tratado. Estas restricciones se expresan en normas de calidad para los bienes y servicios. Además, existe un sistema de resolución de controversias donde un tribunal decide si las normas exigidas cumplen o no con el nivel de protección estipulado por el país importador desgraciadamente, cabe la posibilidad de que estas normas se transformen en barreras proteccionistas. Las disputas proteccionistas que pudieran surgir disfrazadas de argumentos ambientalistas serán sometidas tanto al GATT como a los tribunales arbitrales del tratado. Sin embargo, cuando se trate de materias relacionadas con la normalización ambiental, salud, conservación, debido a que se aplicarán los convenios ambientales firmados con anterioridad, el país demandado podrá escoger un tribunal arbitral del Tratado para dirimir la controversia.

Relacionado con lo anterior, podemos citar el artículo 1114(2) del tratado, donde se establece que las partes deberán contenerse de atraer o retener inversión a través de la renuncia o derogación de estándares ambientales.

El tratado estipula que para facilitar el comercio internacional es importante buscar la compatibilidad entre los regímenes de Normalización, con el fin de evitar que estos se conviertan

³⁹TLC., artículos 2014 (función de los expertos) y 2015 (Comités de revisión científica).

⁴⁰TLC. artículos 2003-2019.

en barreras comerciales.

Establece la creación de un Comité de Normas Técnicas cuya función será la supervisión de la cabal aplicación de los regímenes de Normalización. El Comité deberá reunirse periódicamente, así como también deberá contar con la participación de especialistas para atender asuntos específicos en todas las materias que abarca el tratado.

Aun cuando el TLC es un tratado eminentemente comercial tiene disposiciones que pretenden proteger la capa de ozono, contiene también disposiciones que regulan el movimiento transfronterizo de desechos tóxicos y sustancias peligrosas, y algunas disposiciones que protegen especies en peligro de extinción.

Para concluir este apartado, podemos decir que el TLC ha causado grandes polémicas entre las que podemos mencionar: el hecho de que los estándares ambientales laborales, así como la fiscalización son menores en México que en EU y Canadá, por lo que estos últimos argumentan que habrá flujo de inversión hacia México para evadir las estrictas regulaciones ambientales de sus países. Lo anterior ocasionaría pérdida de empleo en EU y posibles presiones para relajar los estándares ambientales. Los grupos "verdes" estadounidenses que están en contra del intercambio comercial señalan lo siguiente:

"El libre comercio origina grandes demandas de mercado por recursos ecológicos limitados. Además, recorta el poder de regulación de los gobiernos nacionales, disminuye la capacidad de presión de las comunidades locales e incrementa el poder de las corporaciones transnacionales."³³

Por otra parte, hay quienes³⁴ sugieren que a pesar de que el TLC ignoró por completo

³³Lyuba Zarsky, "Comercio internacional y medio ambiente. La política después del NAFTA", *Revista Ambiente y Desarrollo*, Santiago de Chile, Diciembre de 1994., p. 62.

³⁴ *Ibidem*. p.65-66.

el tema de los procesos y los estándares productivos -pieza clave de un intercambio comercial ambientalmente sustentable- creó el clima ideológico para establecer nuevas reglas e instituciones de comercio internacional con la semilla de la regulación ambiental del comercio. Además, constituye una materia tan importante que podría ser objeto de un estudio mucho más completo”:

“Sin duda la liberación del comercio tendrá varios efectos sobre la conservación de los recursos naturales y sobre las políticas ambientales del gobierno y las industrias que deberán ser analizadas con mucho detenimiento, pues junto con las condiciones tecnológicas del país serán determinantes para el futuro desarrollo económico del país.”

6.1. Acuerdo de cooperación ambiental de América del Norte

El 12 de agosto de 1993 el Secretario de Comercio y Fomento Industrial de México, Jaime Serra Puche, el Ministro de Comercio Internacional de Canadá, Thomas Hockin, y el Representante Comercial de los Estados Unidos Mickey Kantor, concluyeron las negociaciones del Acuerdo de Cooperación sobre el Medio Ambiente de América del Norte. Los tres funcionarios giraron instrucciones para concluir las correcciones técnicas y legales del texto del Acuerdo.

*“convencidos de la importancia de conservar, proteger y mejorar el medio ambiente en sus territorios y de que la cooperación en estos terrenos es un elemento esencial para alcanzar el desarrollo sustentable, en beneficio de las generaciones presentes y futuras...”**

Los tres Estados reafirman su derecho soberano para “aprovechar sus propios recursos según

³⁷Jorge Muñoz Barret, *La Industria Petrolera ante la Regulación Jurídico-Ecológica en México en “Los recursos naturales y su protección jurídica en México”, UNAM, PEMEX, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 1992., p.8.*

³⁸TLC. *idem.*, en preámbulo, p. 1099.

sus propias políticas ambientales y de desarrollo..." Se reafirman los principios de La Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano de 1972 y la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992. El preámbulo expone los principios, aspiraciones y metas, y reconoce una tradición de ayuda mutua en materia ambiental. Expresa el compromiso de apoyar y desarrollar los acuerdos ambientales internacionales y las instituciones existentes.

Los objetivos del Acuerdo incluyen la promoción del desarrollo sustentable, la cooperación para conservar, proteger y mejorar el medio ambiente así como el cumplimiento y la aplicación efectiva de las leyes nacionales en materia ambiental. El Acuerdo promueve también la transparencia y la participación pública en el desarrollo y mejoramiento de las leyes y políticas ambientales. El artículo primero⁹ a la letra dice:

Artículo 1. Objetivos. Los objetivos de este Acuerdo son:
a) valorar la protección y el mejoramiento del medio ambiente en territorio de las Partes para el bienestar de las generaciones presentes y futuras;
b) promover el desarrollo sustentable a partir de la cooperación y el apoyo mutuo en políticas ambientales y económicas;
c) incrementar la cooperación entre las Partes encaminada a conservar, proteger y mejorar aún más el medio ambiente, incluidas la flora y la fauna silvestres;
d) apoyar las metas y los objetivos ambientales del TLC;
e) evitar la creación de distorsiones o de nuevas barreras en el comercio;
f) fortalecer la cooperación para elaborar y mejorar las leyes, reglamentos, procedimientos, políticas y prácticas ambientales;
g) mejorar la observancia y la aplicación de las leyes y reglamentos ambientales;
h) promover la transparencia y la participación de la sociedad en la elaboración de leyes, reglamentos y políticas ambientales;
i) promover medidas ambientales efectivas y económicamente eficientes;
j) promover políticas y prácticas para prevenir la contaminación.

Los objetivos del Acuerdo los podemos clasificar en dos grupos. Los de cooperación entre los tres países, lo cual incluye el mejoramiento de las leyes, reglamentos y procedimientos;

⁹TLC, *ibid.*, p 1101.

y los de observancia y aplicación de estas leyes y reglamentos ambientales. El compromiso de las Partes de promover medidas ambientales *efectivas y económicamente eficientes* no tiene precedente alguno en ningún Tratado Internacional en materia de protección al ambiente.

El Acuerdo confirma el derecho de cada una de las partes para establecer sus propias políticas, prioridades y niveles de protección ambiental. Cada parte se compromete a que sus leyes proporcionen altos niveles de protección ambiental así como el continuo mejoramiento de dichas leyes.

Con relación a su territorio, cada una de las Partes se compromete a que:

- a) periódicamente elaborará y pondrá a disposición pública informes sobre el estado del medio ambiente;*
- b) elaborará y revisará medidas para hacer frente a las contingencias ambientales;*
- c) promoverá la educación en asuntos ambientales, incluida la legislación ambiental;*
- d) fomentará la investigación científica y el desarrollo de la tecnología en materia ambiental;*
- e) evaluará los impactos ambientales, cuando proceda; y*
- f) promoverá el uso de instrumentos económicos para la eficiente consecución de las metas ambientales.*

Entre otros compromisos, las Partes se comprometen a *examinar la posibilidad de incorporar a su derecho cualquier recomendación que elabore el Consejo, en especial las que se relacionen con los límites adecuados para contaminantes específicos.* Se prohíbe la exportación de pesticidas o sustancias tóxicas cuyo uso esté prohibido en su propio territorio. Todas estas obligaciones se aplican tanto a nivel federal como a nivel estatal y municipal.

El artículo tercero del Acuerdo de Cooperación establece los niveles de protección⁶⁰, y el artículo cuarto los de publicación. Esto significa que las Partes deben asegurar que sus leyes

⁶⁰Donde se establecen también, las disposiciones que prohíben a los tres Estados reducir los estándares ambientales.

contemplen altos niveles de protección ambiental, y que cada uno va a seguir mejorando sus leyes. Las Partes se comprometen a asegurar que su legislación ambiental de aplicación general se publique a la brevedad posible, y que se ponga a disposición de las personas o Partes interesadas. Esto es lo que ahora se ha denominado el derecho a saber, a conocer, o a la información.

El quinto artículo establece las *Medidas gubernamentales para la aplicación de leyes y reglamentos ambientales*. Con el objeto de alcanzar altos niveles en la protección ambiental, las partes se comprometen a aplicar de manera efectiva su legislación en materia ambiental a través de las acciones gubernamentales adecuadas. Estas son, por ejemplo, el nombramiento y capacitación de inspectores, la supervisión del cumplimiento de la ley y el examen de supuestas violaciones. Los acuerdos de cumplimiento voluntario y el uso de los procedimientos jurídicos para sancionar las violaciones al derecho ambiental, así como la reparación del daño también quedan incluidos dentro de las medidas gubernamentales. Se promueven además, las auditorías ambientales, la solicitud de registros e informes, así como el uso de licencias, permisos y autorizaciones.

El Acuerdo no faculta a las autoridades de una parte para emprender acciones que tengan por objeto garantizar la aplicación de las leyes ambientales en territorio de otra parte. Pero el incumplimiento de las obligaciones puede ocasionar que una de las partes sea sujeto de controversias y sanciones, lo cual queda reforzado con el artículo 1114 del capítulo *Inversión* del TLC⁴¹:

Artículo 1114. Medidas relativas a medio ambiente

⁴¹ibid. p. 398.

1. Nada de lo dispuesto en este capítulo se interpretará como impedimento para que una Parte adopte, mantenga o ponga en ejecución cualquier medida, por lo demás compatible con este capítulo, que considere apropiada para asegurar que las inversiones en su territorio se efectúen tomando en cuenta inquietudes en materia ambiental.

2. Las Partes reconocen que es inadecuado alejar la inversión por medio de un relajamiento de las medidas internas aplicables a salud o seguridad o relativas a un medio ambiente. En consecuencia, ninguna Parte debería renunciar a aplicar o de cualquier otro modo derogar, u ofrecer renunciar o derogar, dichas medidas como medio para inducir el establecimiento, la adquisición, la expansión o conservación de la inversión de un inversionista en su territorio. Si una Parte estima que otra Parte ha alejado una inversión de tal manera, podrá solicitar consultas con esa otra Parte y ambas consultarán con el fin de evisar incentivos de esa índole.

Las partes acuerdan que deben garantizar que los procedimientos para la aplicación de su derecho ambiental sean justos, abiertos y equitativos⁴¹. Los procesos legales deberán ser públicos, salvo cuando la administración de justicia requiera otra cosa, y no deberán ser innecesariamente complicados, ni deberán implicar costos o plazos irrazonables ni demoras injustificadas. Cada parte se compromete a garantizar el debido acceso público a los procedimientos para reforzar la aplicación de su derecho ambiental. El Acuerdo establece una diferencia entre *personas interesadas* y *personas con interés jurídico reconocido*. Las primeras podrán solicitar de las autoridades competentes, la investigación de violación a las disposiciones ambientales. Las segundas, conforme a su derecho interno en un asunto particular podrán tener acceso a los procedimientos administrativos correspondientes.

Para que los particulares tengan acceso a estos procedimientos se debe incluir, conforme a la legislación de la Parte:

- a) demanda por los daños a otra persona bajo la jurisdicción de esa Parte; b) solicitud de sanciones o medidas de reparación como multas, clausuras, etc.; c) pedir a las autoridades

⁴¹ *Ibid.* p. 1105 (artículo séptimo de las *Garantías procesales*).

competentes que tomen las medidas adecuadas para dar cumplimiento a las leyes y reglamentos ambientales; d) en su caso, la solicitud de aplicación de medidas precautorias.

En cuanto a las resoluciones definitivas que surjan del procedimiento, las Partes se comprometen a que éstas:

- a) se formulen por escrito y, preferentemente, señalen los motivos en que se fundan;*
- b) sin demora indebida se pongan a disposición de las partes en los procedimientos y, cuando proceda, del público;*
- c) se funden en la información o las pruebas respecto de las cuales se haya dado a las partes la oportunidad de ser oídas.*

Las Partes tendrán la oportunidad de obtener la revisión, y cuando proceda, la modificación de las resoluciones definitivas. Los tribunales serán imparciales e independientes, y no deberán tener un interés sustancial en el resultado del proceso.

El artículo octavo del Acuerdo citado establece la **Comisión para la Cooperación Ambiental**. Ésta estará integrada por un Consejo, un Secretariado y un Comité Asesor Conjunto. Esta nueva organización tiene la misión de facilitar la cooperación entre los tres países miembros del TLC. Además, trata gran variedad de asuntos en materia ambiental que puedan suscitarse en los territorios de los tres países. La Comisión tiene la estructura que permite estudiar asuntos ambientales conjuntamente, formar grupos de trabajo y solucionar problemas comunes.

El Consejo⁴⁹ es una institución reguladora de dicha Comisión y está integrado por representantes de cada parte a nivel de Secretaría de Estado o su equivalente, o por las personas que éstos designen. El Consejo supervisará la aplicación del Acuerdo, servirá como un foro para discutir asuntos ambientales, promoverá y facilitará la cooperación, supervisará al Secretariado y resolverá los asuntos y controversias que puedan surgir respecto a la interpretación y la

⁴⁹ *ibid.* p. 1107 (artículo 9 de la Estructura y procedimientos del Consejo.)

aplicación del Acuerdo.

El Consejo propiciará la cooperación para la elaboración y el mejoramiento continuo de las leyes y los reglamentos ambientales, y además, cooperará con la Comisión de Libre Comercio para alcanzar los objetivos y metas del TLC en materia ambiental. De acuerdo a lo establecido en el artículo diez de dicho Acuerdo, resaltan las siguiente áreas para que el Consejo discuta y desarrolle recomendaciones:

Artículo 10. Funciones del Consejo.

1. El Consejo será el órgano rector de la Comisión y le Corresponderá:

[...]

2. El Consejo podrá examinar y elaborar recomendaciones sobre:

- a) técnicas y metodologías comparables para la recolección, comunicación y análisis de datos, manejo de información y medios electrónicos;*
- b) técnicas y estrategias para prevenir la contaminación;*
- c) enfoques e indicadores comunes para informar sobre el estado del medio ambiente;*
- d) uso de instrumentos económicos para la consecución de objetivos ambientales internos o internacionales;*
- e) investigación científica y desarrollo de tecnología ambiental;*
- f) promover la conciencia ambiental del público;*
- g) problemas ambientales en zonas fronterizas o transfronterizas;*
- h) conservación de la flora y fauna silvestres, sus hábitats, y las áreas naturales protegidas;*
- i) protección de especies amenazadas y en peligro, y especies exóticas;*
- j) prevención de desastres ambientales;*
- k) desarrollo económico y ambiental, entre otras.*

El Acuerdo hace hincapié en que el Consejo deberá fortalecer la cooperación para elaborar leyes ambientales, así como también deberá asegurarse de que exista aplicación efectiva de las leyes y reglamentos. Las recomendaciones de éste deberán promover un mejor acceso a la información ambiental. El Consejo desarrollará también, recomendaciones para⁴⁰:

- a) la evaluación del impacto ambiental de proyectos sujetos a la decisión de una*

⁴⁰*ibidem*. p. 1111 (artículo 10)

autoridad gubernamental competente que probablemente tenga efectos transfronterizos perjudiciales, incluida la plena apreciación de las observaciones presentadas por otras Partes y por personas de otras Partes;
b) la notificación, el suministro de información pertinente y las consultas entre las Partes con dichos proyectos; y
c) la atenuación de los posibles efectos perjudiciales de tales proyectos.

El Secretariado⁴⁵ es el responsable de proporcionar apoyo técnico y administrativo al Consejo, a los Comités y a los grupos de trabajo que establezca el Secretariado. Éste está dirigido por un Director Ejecutivo, designado por el Consejo por un período de tres años prorrogables una sólo vez.

El Director Ejecutivo y su personal de apoyo no solicitarán ni recibirán instrucción de ningún gobierno, ni de ninguna autoridad fuera del Consejo. El Secretariado preparará un presupuesto y un programa anual donde serán incluidas las actividades de cooperación entre los países. Tomará en cuenta las peticiones de personas, organizaciones o asociaciones no gubernamentales que aleguen la falta de aplicación por una Parte, de su derecho ambiental.

Las peticiones deben ser presentadas por escrito, identificar al que hace la petición, y proporcionar la información suficiente (pruebas documentales) para sustentarla. Cuando la petición reúna los requisitos exigidos por el Acuerdo, el Secretariado podrá proponer al Consejo que elabore un informe sobre el particular, para lo cual, el Secretariado podrá obtener información de fuentes diversas. El Secretariado determinará si la Petición alega daño a la persona u organización que la presenta, si plantea asuntos anteriores, y si se acudió a recursos correspondientes al alcance de las partes.

La Parte notificará al Secretariado en un plazo de 30 días y en circunstancias

⁴⁵ *idem.* pp. 1112. y sigs. (arts. 11, 12, 13, 14, 15).

excepcionales en un plazo de 60 días posteriores a la entrega de la solicitud. El Secretariado, una vez recibida la respuesta de la Parte puede, si así lo considera, pedir que se elabore un Expediente de Hechos informándole al Consejo sus razones.

Los artículos 16, 17, y 18 regulan lo relacionado a los **Comités Consultivos**. El **Comité Consultivo Público Conjunto** asesora al Consejo sobre cualquier asunto del Acuerdo, además, proporciona al Secretariado información técnica, científica, etc., para la elaboración de Expedientes de Hechos. El Comité presentará también, sus comentarios del programa y su opinión sobre los informes. También existen **Comités Consultivos Nacionales y Gubernamentales**.

Para la **solución de controversias** cualquiera de las partes podrá solicitar que se establezca un panel arbitral cuando el Consejo no pueda resolver una **controversia** relativa a una **presunta falta de aplicación efectiva de las leyes ambientales de una parte**, siempre y cuando dicha **falta sea sistemática y afecte la producción de bienes o servicios comerciales entre las partes**. El establecimiento del panel requiere del voto aprobatorio de dos terceras partes del Consejo.

Este Acuerdo regula detalladamente la **protección al ambiente que debe existir entre México, Estados Unidos y Canadá**; existen algunas ambigüedades en las diferentes versiones en inglés y español; y aún queda por verse su efectividad.

Por lo pronto, tenemos la interrogante de si el comercio más libre produce cierto crecimiento económico que puede compensar o no el daño ambiental que se produce con dicho crecimiento. Al respecto, la siguiente opinión nos pareció interesante¹⁰:

"...el comercio internacional tiene otros efectos, menos malignos. Incentiva a los países a especializarse y producir aquellos bienes y servicios en los que son más eficientes. Y

¹⁰Francis Cairncross, "Comercio internacional y medio ambiente. El ambiguo mensaje del GATT" *Revista Ambiente y Desarrollo*, Santiago de Chile, diciembre de 1994. p.68.

el resultado de esto debería ser un uso más frugal de los recursos naturales. La mejor manera de proteger el medio ambiente es, usualmente, la vía más directa: a través de políticas ambientales domésticas. Colaborar con los países en desarrollo en el diseño de dichas políticas y en hacerlas funcionar, son iniciativas que pueden hacer, en último término, más por el medio ambiente que las sanciones al comercio. Y las sanciones comerciales sea cual sea el caso ambiental que les de origen, serán casi siempre un golpe más duro para los países pobres que para los ricos."

7.- Organismos No Gubernamentales (ONG)

Por lo general, la legislación ambiental de los países ha demostrado ser ineficiente. Lo anterior, se puede atribuir tanto a la falta de voluntad política para hacer cumplir las leyes en los diversos Estados, como a la falta de recursos económicos y humanos. Existe también falta de conciencia ecológica de los ciudadanos, como también podemos observar fallas internas en la legislaciones ambientales.

Por estas razones, entre otras, en materia ambiental han proliferado los Organismos no Gubernamentales (ONG) creados para promover la protección del ambiente. La ONU ha definido a los ONG como "personas jurídicas de carácter privado, sin ánimo de lucro y con objetivos de beneficio social hacia la comunidad en general que no tengan por objeto reivindicaciones gremiales o de grupo y que no se encuentren adscritas o vinculadas al sector público"

Los ONG funcionan como agentes catalíticos entre la sociedad civil, la clase política, y el Estado, por lo que pueden actuar como miembros representantes de la sociedad civil y constituir el hilo conductor de todos los procesos que pretenden lograr una legislación ambiental de verdad eficiente y por ello razonablemente eficaz.

Enrique Leff²⁰, explica que la gestión ambiental del Estado requiere de la participación de la sociedad civil, pero desgraciadamente, la legislación todavía no traduce los principios de la cooperación internacional y civil en mecanismos actuantes de una nueva solidaridad entre los hombres, es decir la gestión participativa de las comunidades sobre sus propios recursos y sobre los recursos comunes de las Naciones todavía son algo utópicas.

Aunque estos organismos nacieron a fines del siglo pasado, y desde hace aproximadamente quince años su número ha aumentado, es difícil determinar un directorio de todos los ONG que se encargan de la protección del ambiente. Estos son independientes del Estado y de los partidos políticos; y generalmente, están subsidiados por gobiernos y organizaciones de otros países, o por fundaciones y empresas de cada país. En México, los ONG llenan los espacios abandonados por las instituciones gubernamentales, ya que sus ideales por lo general, son filantrópicos, de asistencia, de solidaridad de clase, o de cooperación.

La cantidad de recursos que manejan los ONGs es imprecisa, pero efectivamente con muchos o pocos recursos, han logrado incursionar en los ámbitos civiles, sociales, y humanitarios. Los ONGs creados para la protección del ambiente no son la excepción y en muchos países desarrollados éstos tienen ya un lugar muy importante. En México los ONG no tienen una figura jurídica precisa, y generalmente están registrados como asociaciones civiles (A.C.), o como alguna otra organización, de manera que no pagan impuestos.

Hemos estudiado que la tendencia mundial es la de proteger el ambiente mediante la

²⁰*Ecología y capital, racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*, 2a ed., Siglo XXI editores y UNAM, México, 1994., p.47

adopción de medidas que resultan muy costosas para los Estados⁴⁸. La conservación del ambiente se convierte en una preocupación social, y con ello se genera en todos los Estados una política ambiental. Los problemas ambientales generan presiones sociales para que el Estado adopte medidas para regular las acciones del hombre que degradan el ambiente, pero todavía falta mucho por hacer. El conjunto normativo, y la formulación de una política ambiental adecuada para realizar acciones materiales en aras de un ambiente sano todavía no dan los frutos deseados.

Los problemas ambientales no pueden ser resueltos tan sólo mediante normas, regulaciones o exhortaciones a la población y a las empresas a comportarse correctamente con respecto al medio ambiente, de ahí la necesidad de modificar de raíz los factores causales del problema. El fomento a la moral y la ética ambiental son fundamentales aun cuando se tomen cualesquiera de las siguientes posturas⁴⁹:

1.- Promover el desarrollo de una nueva ética basada en la ecología y en la preservación de la naturaleza. Esta es la postura de muchos de los ONGs y doctrinarios "verdes"; algunos de ellos, promotores de lo que se ha denominado "ecología profunda"⁵⁰ quienes incluso han llegado a proponer que la naturaleza en sí, un árbol, o un animal son sujetos de derecho de igual manera que lo es el hombre.

2.- Pugnar por una nueva ética y moral que estén orientadas a normatizar los valores ecológicos y crear verdaderos deberes del hombre hacia la naturaleza. Esta postura propone el eco-

⁴⁸ver artículo 14 de Acuerdo de Cooperación, se promueve la participación de ONG cuando no se aplique efectivamente una ley ambiental.

⁴⁹*cf.* Mc. Cluskey, H.J. *Ética y Política de la Ecología.*, FCE., México, 1988., p.37 y ss.

⁵⁰Al respecto puede consultarse un artículo muy interesante de Luc Ferry "La ecología profunda" en *Vuelta*, No. 192, noviembre de 1992.

desarrollo, pero sin llegar a ser antropocéntrica; está de acuerdo con los principios como "el que contamina paga"²⁷

3.- Tomar una postura menos radical -desde el punto de vista ecocentrista, ya que tiende a ser antropocentrista- y promulgar que no es necesario llegar a una revolución ética y moral, ya que basta proporcionar los medios adecuados para promover la información ambiental y las obligaciones morales del ser humano para con el medio ambiente.

El surgimiento de los nuevos derechos a la conservación y al desarrollo sustentable requieren de una aplicación imperativa en la sociedad, y para esto es menester que concluyan en un dispositivo legal.

²⁷traducida del principio "Pollution Prevention Pays" tomada de la corriente ecocéntrica "Eco-Development".

CAPÍTULO CUARTO

EFICIENCIA DEL DERECHO AMBIENTAL EN MÉXICO

Después de analizar la legislación ambiental nacional e internacional, hemos observado que México cuenta con un sistema jurídico ambiental realmente amplio. A nivel federal, este sistema está integrado por las disposiciones de la Constitución Política, por la LGEEPA, por diversas leyes federales y numerosos acuerdos internacionales. Por otra parte, el sistema jurídico para la protección del ambiente a nivel local está en formación¹, y pronto cobrará la importancia que en realidad tiene.

El Derecho es un elemento esencial para resolver los problemas de la protección del ambiente, pero no es el único instrumento que puede resolverlos. Por esta razón, hemos insistido en que se necesitan activadores e instrumentos eficientes para aplicar la legislación que ya existe, y no necesariamente se requiere más legislación.

Este cuarto y último capítulo cerrará el estudio en torno a la eficiencia que comenzamos a tratar en el primer capítulo; en éste estudiaremos además, los instrumentos gubernamentales que existen en México para la protección del ambiente. Será necesario considerar nuevamente los conceptos de justicia, equidad, desarrollo sustentable, ambiente y calidad de vida, ya que los instrumentos gubernamentales para la protección del ambiente sólo servirán si funcionan con equidad y dentro de un marco de respeto a los derechos humanos.

¹Prueba de esto es la creación de una Ley Ambiental del Distrito Federal, publicada en el *Diario Oficial* de la Federación el 9 de julio de 1996.

1.- Instrumentos gubernamentales para la protección del ambiente en México

A. Política Ambiental

Para Raúl Brañes², la política ambiental es "el conjunto de acciones que se diseñan para lograr la ordenación del ambiente." El mismo autor explica que mediante ella, el hombre interviene en la realidad, e intenta dar respuesta a las cuestiones que tienden a ordenar el ambiente. El sistema jurídico de los Estados generalmente delimita quiénes deben formular la política ambiental, cómo deben formularla, y cuáles serán sus alcances.

La política ambiental debe manifestarse en las normas jurídicas de carácter ambiental, como también, en las disposiciones de carácter administrativo. Lo ideal sería, como mencionábamos líneas arriba, que los discursos científico-políticos se tradujeran en fórmulas jurídicas efectivas protectoras del ambiente.

La mejor muestra de política ambiental formulada por la vía legislativa³ es la LGEEPA. Aún así, esta ley no agota el tema de política ecológica general del país, ya que en todos los ordenamientos jurídicos para la protección del ambiente quedan plasmados los dispersos principios de política ambiental. En México, la Federación ha progresado en la elaboración de una política nacional para la protección del ambiente⁴. Las políticas en vigor durante los períodos de 1970 a 1988 y anteriores, distan mucho de las aplicadas de 1989 a 1994, y de las nuevas tendencias

²Raúl. Brañes, *Manual de derecho ambiental mexicano*, Fundación mexicana para la educación ambiental, FCE., México, 1994., p 149.

³Brañes, *op. cit.* p. 151.

⁴*Vid supra.* capítulo II. pp. 68 y ss.

que propone la reciente reforma a la LGEEPA.

Con relación a la política ambiental mexicana en general, podemos distinguir varias etapas. La primera, corresponde a la década de los setenta, cuando apenas se intentaba identificar los problemas ambientales, y la protección del ambiente se centraba en la contaminación y la protección de la salud humana. En la década de los ochenta la política ambiental se orientó hacia el ordenamiento para la prevención y control de los problemas ambientales a través de los programas de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. Posteriormente, en la década de los noventa, el desarrollo sustentable cobró importancia -por lo menos en teoría- como política económica y ambiental.

A partir de la creación de la Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca, el 28 de diciembre de 1994, surgieron diversas dependencias federales. Conforme a las líneas de acción del Programa de dicha Secretaría³ su política central es la siguiente:

"La tarea central es promover una transición al desarrollo sustentable y frenar los procesos de deterioro ambiental y de los recursos. La misión que le ha sido encomendada a esta Secretaría consiste fundamentalmente, en promover una transición al desarrollo sustentable en el aprovechamiento duradero de los recursos naturales renovables y del medio ambiente que facilite el desarrollo actual y futuro de los mexicanos; que permita una mejor calidad de vida para todos; que propicie la superación de la pobreza, y contribuya a una economía que mantenga sus capacidades productivas al basarse en procesos y tecnologías que no degraden los recursos ni la calidad del ambiente."

En dicho programa, se establecen las políticas ambientales actuales más importantes y los instrumentos que se utilizarán para la aplicación del derecho ambiental. De acuerdo con el mismo, podemos señalar que el desarrollo urbano ambientalmente sustentable, el trabajo conjunto de las autoridades locales y federales en la formulación de criterios ecológicos para el desarrollo

³Programa de Trabajo de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca., febrero de 1995.

urbano, y la coordinación metropolitana para atender "de manera decidida" los problemas ambientales de la Ciudad de México son los mayores retos de la actual política ecológica.

El programa de la SEMARNAP es muy ambicioso, pero está bien estructurado en diez puntos que además de lo anterior promueven: Estimular la creación de nueva tecnología y buscar la coordinación de las instituciones públicas con el sector financiero y con las organizaciones empresariales; la innovación tecnológica para que la industria pueda renovar los procesos productivos y reducir los niveles de impacto ambiental ocasionados por dichos procesos; y además, aprovechar el potencial de los recursos naturales y mejorar ecológicamente los procesos productivos.

Estos puntos son fundamentales para nuestro estudio, ya que intentan impulsar el desarrollo, cuidando la capacidad de carga de la naturaleza. Si de verdad los instrumentos de política ambiental fueran eficientes para la regulación de los procesos productivos, podrían utilizarse los recursos renovables sin rebasar los ritmos de recuperación, y sin causar trágicos impactos ambientales. Al respecto establece el programa:

"Para promover este mejoramiento productivo se estimularán la modernización tecnológica y la infraestructura, y se incentivará la utilización diversificada e integrada de los recursos. Existe un potencial productivo en los recursos naturales que debe ser aprovechado con mayor eficacia para superar la pobreza, que debe ser puesto al servicio del mejoramiento productivo del nivel de vida."

El artículo 15 del capítulo "Política Ambiental" de la LGEEPA toma en cuenta la afectación en el ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos en el proceso productivo. Con relación a lo anterior, establece los siguientes criterios o principios a respetar en la formulación de la política ambiental:

Artículo 15.- Para la formulación y conducción de la política ambiental y la expedición de normas oficiales mexicanas y demás instrumentos previstos en esta Ley, en materia

de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente, el Ejecutivo Federal observará los siguientes principios:

I.-Los ecosistemas son patrimonio común de la sociedad y de su equilibrio dependen la vida y las posibilidades productivas del país;

II.-Los ecosistemas deben ser aprovechados de manera que asegure (sic) una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad.

Los incisos cuarto y quinto se reformaron también, y establecen que:

IV. Quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como a asumir los costos que dicha afectación implique. Asimismo, debe incentivarse a quien proteja el ambiente y aproveche de manera sustentable los recursos naturales.

V. La responsabilidad respecto al equilibrio ecológico comprende tanto las condiciones presentes como las que determinarán la calidad de vida de las futuras generaciones.

Las nuevas fracciones XII, XIII, XIV, contemplan el derecho de toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar además de los derechos de las comunidades y pueblos indígenas. Prevén también la salvaguarda y uso de la biodiversidad y reconocen la necesidad de erradicar la pobreza para obtener un desarrollo sustentable. La Secretaría por su parte, se compromete a fomentar programas de uso de recursos que favorezcan la superación de la pobreza. Este punto es una propuesta muy acertada, pero llevarlo a la práctica política será muy difícil si las disposiciones actuales continúan haciendo a un lado a la mayoría marginada de nuestro país.

Mencionamos ya en el capítulo segundo, que las reformas dan un paso para mejorar las políticas de descentralización, coordinación e integración regional, pero los avances en la vigilancia del cumplimiento de la legislación y la normatividad ambiental aún son muy recientes para constatarlos; a partir de la reforma, la fracción IX del artículo en comento dice:

La coordinación entre las dependencias y entidades de la administración pública y entre

los distintos niveles de gobierno y la concertación con la sociedad, son indispensables para la eficacia de las acciones ecológicas.

La política de descentralización de la gestión ambiental es muy importante, pero más importante aún es que las autoridades administrativas y judiciales mejoren la aplicación de la legislación ambiental con miras a que en dicha aplicación prevalezcan siempre y por encima del propio texto de las leyes los fines últimos de la legislación ambiental.

La LGEEPA reconoce también la importancia de las mujeres en la protección del ambiente (fracción XV); y entre otros novedosos principios importantes para la eficiencia tenemos la fracción XIX del mismo artículo 15 el cual establece:

A través de la cuantificación del costo de la contaminación del ambiente y del agotamiento de los recursos naturales provocados por las actividades económicas en un año determinado, se calculará el Producto Interno Neto Ecológico. El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática integrará el Producto Neto Ecológico al Sistema de Cuentas Nacionales.

Justicia con eficiencia significa cuantificar o medir los impactos de las leyes en el aspecto económico. Se deben establecer cuáles son los precios que están implícitos en las leyes que se imponen sobre el ciudadano. Los premios y castigos influyen en el análisis cuantitativo de los costos-beneficios. El aumento en el tiempo, aumenta el costo procesal, y las personas reaccionan ante la ineficiencia ya que prefieren perder antes de someterse a un proceso. La corrupción conduce a la ineficiencia, pero la ineficiencia también produce corrupción

Entre otras propuestas políticas de la SEMARNAP están las de: fomentar la participación social, la información oportuna, la transparencia en la política ambiental, y el fortalecimiento de la participación mexicana en los foros internacionales de medio ambiente y recursos naturales.

Muchas veces se han intentado aplicar políticas legislativas equivocadas o insuficientes, y éstas han resultado erróneas porque no son congruentes con la realidad; además, en nuestro país

existe una clara deficiencia institucional, ya que no se afrontan adecuadamente los problemas relacionados con la protección del ambiente, al parecer, los gobiernos se preocupan poco de que sus órganos se ocupen del ambiente.

Para obtener eficiencia y justicia en materia ambiental primero debemos tender a buscar un verdadero federalismo y reivindicar los fines del Estado, para lograr así una verdadera articulación de las garantías administrativas. La política pública debe descubrir los espacios donde la justicia y la eficiencia se combinan. Debemos buscar un sistema que respete el orden social y los derechos de propiedad; y en cuanto a la administración pública eficiente, debe existir racionalidad en el quehacer público.

En México, como en muchos países latinoamericanos, el desperdicio de potencial productivo es enorme, debe existir una redistribución gradual y sostenida de los recursos, se deben destinar más recursos a la educación, a la salud y a promover la calidad de vida.

Los costos en materia de protección al ambiente son altos, y éstos deben ir en contra de problemas cada vez más graves, por lo que el proceso de protección es lento e incierto.

Si consideramos que la vigencia de la legislación ambiental depende en gran medida de las políticas ambientales y de la administración ambiental, sería recomendable que el proceso de sistematización fuera acompañado de un proceso paralelo de elaboración de las correspondientes Estrategias Nacionales para la Conservación y el Desarrollo Sostenible.

Aún con las reformas que hemos estudiado en este trabajo, los resultados no son

eficientes y con relación a la política ambiental coincidimos con Brañes⁴ en que:

En estricto rigor, toda gestión ambiental supone la existencia de una política ambiental, que la sobredetermina en todo momento. Sin embargo, en la realidad no ocurre siempre así: es común, por lo menos en esta parte del mundo, que la política ambiental no sea formulada clara, suficiente y congruentemente. [...] Hay que subrayar que las deficiencias en la formulación de la política ambiental en un país, explican en parte las insuficiencias que se observan en el conjunto de la gestión ambiental del mismo país, como se puede constatar con cierta facilidad.

B. Planeación Ambiental

En realidad, la planeación ambiental es parte de la política ambiental, pero el artículo 17 de la LGEEPA establece la planeación ambiental como un instrumento de la política ambiental:

Artículo 17.- En la planeación nacional del desarrollo se deberá incorporar la política ambiental y el ordenamiento ecológico que se establezcan de conformidad con esta Ley y las demás disposiciones en la materia.

En la planeación y realización de las acciones a cargo de las dependencias y entidades de la administración pública federal, conforme a sus respectivas esferas de competencia, así como en el ejercicio de las atribuciones que las leyes confieran al Gobierno Federal para regular, promover, restringir, prohibir, orientar y en general inducir las acciones de los particulares en los campos económico y social, se observarán los lineamientos de política ambiental que establezcan el Plan Nacional de Desarrollo y los programas correspondientes.

Este instrumento de la política económica permite que la política ambiental se lleve a cabo, y da la posibilidad de que se haga una ordenación adecuada del ambiente. La planeación es un mecanismo preventivo en donde se deberán tener en cuenta tanto la política ambiental como el ordenamiento ecológico; la exposición de motivos de la LGEEPA vislumbró la importancia de este instrumento:

**En lo que respecta a los instrumentos para la ejecución de la política ecológica se*

⁴Brañes, op. cit. p. 149.

privilegian los que tienen por objeto prevenir la ocurrencia de situaciones ecológicas nocivas, con base en la consideración de que, por lo general, la eliminación del daño ecológico tiene un costo más alto para la sociedad que su prevención e incluso, que no siempre esa eliminación es posible."

En la planeación ambiental se deben observar los lineamientos que establezca en su caso, el Plan Nacional de Desarrollo, además deben respetarse los principios del artículo 15 de la LGEEPA. El Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000⁷ prevé lineamientos como los que a continuación se transcriben:

"Nuestro reto es, sociedad y Estado, asumir plenamente las responsabilidades y costos de un aprovechamiento duradero de los recursos naturales renovables y del medio ambiente que permita mejor calidad de vida para todos, propicie la superación de la pobreza, y contribuya a una economía que no degrade sus bases naturales de sustentación. [...] Por ello la política ambiental y de aprovechamiento de los recursos irá más allá de una actitud estrictamente regulatoria y se constituirá también en un proceso de promoción e inducción de inversiones en infraestructura ambiental, de creación de mercados y de financiamiento para el desarrollo sustentable. Así lograremos hacer compatible el crecimiento económico con la protección ambiental."

El objetivo de esta línea de acción para la Década Ambiental 1995-2000 es que cada país cuente con sistemas normativos sobre la conservación y el desarrollo sostenible, que sean jurídicamente eficientes y fácilmente accesibles, operables y retroalimentables. La tendencia, como podemos observar, es promover el desarrollo sustentable, pero éste debe ser replanteado de acuerdo a la realidad mexicana.

C. Ordenamiento Ecológico del Territorio

De la LGEEPA se derivan dos instrumentos fundamentales que son la manifestación del impacto ambiental y el ordenamiento territorial (ahora ordenamiento ecológico del territorio). Seguiremos el orden de la LGEEPA, por lo que toca ahora estudiar el ordenamiento ecológico.

⁷Plan Nacional de Desarrollo, 1995-2000, p.165

De acuerdo a lo que establece la fracción XXII del artículo tercero de la LGEEPA, el ordenamiento ecológico es:

El instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos;

El ordenamiento ecológico se ha desarrollado con lentitud, a pesar de su importancia estratégica. El objeto de este instrumento es brindar una base de información sobre el territorio nacional para que éste pueda ser objeto de la planeación del desarrollo. Además, define los usos del suelo para que de acuerdo a sus características, éste sea adecuadamente utilizado. El ordenamiento ecológico y la regulación ecológica de los asentamientos humanos, son mecanismos que ayudan a regular los proyectos industriales, de comunicación, hidráulicos, turísticos, pesqueros, petroquímicos y mineros, entre otros.

La segunda sección del Capítulo IV de la LGEEPA se refiere al Ordenamiento Ecológico del Territorio y a los criterios que deberán seguirse en la formulación del mismo. Al respecto, el artículo 19 reformado establece los siguientes criterios:

En la formulación del ordenamiento ecológico se deberán considerar los siguientes criterios:

- I. La naturaleza y características de los ecosistemas existentes en el territorio nacional y en las zonas sobre las que la nación ejerce soberanía y jurisdicción;*
- II. La vocación de cada zona o región, en función de sus recursos naturales, la distribución de la población y las actividades económicas predominantes;*
- III. Los desequilibrios existentes en los ecosistemas por efecto de los asentamientos humanos, de las actividades económicas o de otras actividades humanas o fenómenos naturales;*
- IV. El equilibrio que debe existir entre los asentamientos humanos y sus condiciones ambientales, y*
- V. El impacto ambiental de nuevos asentamientos humanos, vías de comunicación y demás obras o actividades.*

Con la reforma, se añade un artículo 19 Bis en el que se especifican los programas de ordenamiento ecológico a través de los cuales se llevará a cabo el ordenamiento ecológico del territorio nacional y de las zonas sobre las cuales la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, a saber estos programas son los siguientes:

a) General del Territorio, b) Regionales, c) Locales, y d) Marinos.

El artículo 20 de la LGEEPA establece que el ordenamiento ecológico será formulado en el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática y su objeto será la regionalización ecológica del territorio nacional, la determinación de los lineamientos y estrategias ecológicas para la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, y la localización de actividades productivas y asentamientos humanos.

La formulación y ejecución del ordenamiento ecológico se llevará a cabo conforme a lo que dispone la Ley de Planeación, y promoverá además, la participación de los Organismos no Gubernamentales, entidades federativas y municipios. Las adiciones de los artículos 20 Bis 2 al Bis 7 explican cómo se formularán y expedirán los programas de ordenamiento ecológico regional y local. Una vez más estamos frente a normas jurídicas que serán debidamente complementadas por sus respectivos reglamentos. Los programas de ordenamiento ecológico deberán cumplir con el objeto y características establecidas en la LGEEPA, pero deberán atenerse al procedimiento burocrático que los "aprobará, expedirá, evaluará y modificará". La reforma introduce además, la posibilidad de formular y ejecutar el ordenamiento ecológico marino.

D. Instrumentos económicos para la protección del ambiente.

*Ver artículo 20 Bis 5, relacionado a los procedimientos para formular los programas de ordenamiento ecológico local. *Diario Oficial de la Federación*, 13 de diciembre de 1996.

El Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000⁹ consideró la creación de estos instrumentos y reconoció su importancia:

"El factor de promoción en la regulación ambiental estará dado por un sistema de incentivos que, a través de normas e instrumentos económicos, alienten a productores y consumidores a tomar decisiones que apoyen la protección del ambiente y el desarrollo sustentable. [...] El uso de instrumentos económicos evitará que quienes provoquen costos ambientales los trasladen a los demás productores y a los consumidores, y permitirá que quienes protejan el ambiente y los recursos reciban estímulos permanentes para reducir la generación de contaminantes y residuos. Esta política evitará que los costos se incrementen para no perjudicar a los consumidores, y propiciará que se asuman de manera eficiente los objetivos de calidad ambiental para el desarrollo."

Afortunadamente, esta propuesta del Plan Nacional de Desarrollo se llevó ya a la letra de la ley. Falta ahora comprender que los incentivos y subsidios deben otorgarse acompañados de cambios en las políticas económicas y fiscales para propiciar un desarrollo económico sustentable y ambientalmente sano. Es importante lograr integrar la economía con el ambiente para mejorar las políticas ambientales; sólo entonces, éstas podrán promover la formulación de instrumentos económicos y fiscales que propicien conductas positivas por parte de los agentes económicos. La experiencia de los países industrializados nos puede servir para no repetir sus errores, al respecto explica Maurice F. Strong¹⁰

"Ahora nos damos cuenta que muchos de los subsidios e incentivos, además del costo económico y las distorsiones que pueden generar en la economía de mercado, proporcionan también incentivos para el desarrollo de prácticas económicas poco sólidas en términos ambientales. Por lo tanto, los gobiernos deben emprender una revisión extensiva y una reorientación del sistema de incentivos y sanciones que motiva el comportamiento económico de las corporaciones y los individuos a fin de asegurar que

⁹Plan Nacional de Desarrollo *op. cit.* p.166

¹⁰Strong, Maurice, F. "Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo" en *La Diplomacia ambiental, México y la Conferencia de las Naciones Unidas...* *op. cit.*, Glender y Lichtinger, comp. p. 27.

dicho sistema proporcione incentivos positivos para lograr un comportamiento sustentable y ambientalmente sólido."

La tercera sección del Capítulo IV de la LGEEPA establece los "Instrumentos Económicos" que la Federación, las entidades federativas y el Distrito Federal diseñarán, desarrollarán y aplicarán en el ámbito de sus respectivas competencias, con el fin de cumplir con los objetivos de la política ambiental. Estos instrumentos, conforme al artículo 21 de la LGEEPA buscan:

1.- Promover un cambio en la conducta de las personas que realicen actividades industriales, comerciales y de servicios, de tal manera que sus intereses sean compatibles con los intereses colectivos de protección ambiental y de desarrollo sustentable;

Este primer objetivo busca que los intereses económicos sean compatibles con la protección ambiental y el desarrollo sustentable. Constituyen también, la pauta para que sean creados los mecanismos necesarios para hacer consciente a la población activa mexicana de los problemas ambientales que nos aquejan. Lo importante ahora, es establecer ¿cómo se promoverá el cambio en la conducta de la actividad económica? El autor antes citado¹¹ explica que, efectivamente los gobiernos pueden trabajar con la industria y la gente para estimular una acción ambiental sobre una base voluntaria, y pueden valerse de las leyes y reglamentaciones para satisfacer estándares de desempeño. Con el tiempo, la industria se vuelve más consciente de que las buenas prácticas ambientales significan un buen negocio, pero siempre y cuando se considere el surgimiento de un público ambientalmente más sensibilizado. El siguiente objetivo es:

II.- Fomentar la incorporación de información confiable y suficiente sobre las consecuencias, beneficios y costos ambientales al sistema de precios de la economía;

Lo cual permitirá tener acceso a información que promueva un cambio de actitud en

¹¹ Maurice F. Strong, *op. cit.* p.28.

cuanto a la explotación irracional del ambiente. Si esta información es efectivamente confiable, podrá promoverse la cultura ambiental y se replanteará la forma de vida de muchos mexicanos, que con conductas equivocadas, alteran irreversiblemente el ambiente. Además se propone:

III.- Otorgar incentivos a quien realice acciones para la protección, preservación o restauración del equilibrio ecológico. Asimismo, deberán procurar que quienes dañen el ambiente, hagan un uso indebido de recursos naturales o alteren los ecosistemas, asuman los costos respectivos;

Este punto presenta el nuevo enfoque que podría dar un giro al tratamiento de los problemas ambientales en nuestro país. La propuesta está muy relacionada con la equidad y el bien común, y una vez que el sistema de incentivos pueda aplicarse a la realidad mexicana, será mucho más factible aspirar a una cultura ambiental que promueva mejorar la calidad de vida de millones de mexicanos. Sin embargo, esta reglamentación podría presentar desventajas, ya que puede resultar inflexible y relativamente costosa.

IV.- Promover una mayor equidad social en la distribución de costos y beneficios asociados a los objetivos de la política ambiental, y

V.- Procurar su utilización conjunta con otros instrumentos de política ambiental, en especial cuando se trate de observar umbrales o límites en la utilización de ecosistemas, de tal manera que se garantice su integridad y equilibrio, la salud y el bienestar de la población.

Los instrumentos económicos adecuados pueden promover mayores niveles de protección y conservación ambiental con un costo total más bajo para la sociedad. En México, algunos sectores aceptan ya el principio que establece que aquellos que contaminan el ambiente deben también absorber la responsabilidad de limpiarlo y protegerlo. Falta todavía promover un cambio de comportamiento encaminado a la protección al ambiente. Los cambios de comportamiento son motivados por consideraciones económicas, pero también tienen profundas raíces en los valores, cultura, cualidades morales y éticas que motivan a los seres humanos.

Para llevar a cabo los objetivos que se proponen para los instrumentos económicos, el artículo 22 establece que:

Se consideran instrumentos económicos los mecanismos normativos y administrativos de carácter fiscal, financiero o de mercado, mediante los cuales las personas asumen los beneficios y costos ambientales que generen sus actividades económicas, incentivándolas a realizar acciones que favorezcan el ambiente.

Se consideran instrumentos económicos de carácter fiscal, los estímulos fiscales que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental. En ningún caso estos instrumentos se establecerán con fines exclusivamente recaudatorios.

Son instrumentos financieros los créditos, las fianzas, los seguros de responsabilidad civil, los fondos y los fideicomisos, cuando sus objetivos estén dirigidos a la preservación, protección, restauración o aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el ambiente, así como al financiamiento de programas, proyectos, estudios e investigación científica y tecnológica para la preservación del equilibrio ecológico y protección al ambiente.

Estos instrumentos traerán un costo en cuanto a la definición de los estándares ambientales, el costo de su aplicación no debe ocasionar que el mecanismo deje de ser eficiente y se vuelva "no rentable" para regular su uso. Los instrumentos económicos requieren de un cuidadoso estudio para ser aplicados eficientemente, deben adaptarse a las necesidades de desarrollo de nuestro país, y deben estar contenidos en fórmulas que logren conciliar el crecimiento económico con la sustentabilidad. Además de las consideraciones que se tendrán en cuenta en la aplicación de estos instrumentos, debemos tener presente que las siguientes áreas son prioritarias para efectos de otorgamiento de estímulos fiscales:

Artículo 22 Bis. Se consideran prioritarias, para efectos del otorgamiento de los estímulos fiscales que se establezcan conforme a la Ley de Ingresos de la Federación, las actividades relacionadas con:

- I.- La investigación, incorporación o utilización de mecanismos, equipos y tecnologías que tengan por objeto evitar, reducir o controlar la contaminación o deterioro ambiental, así como el uso eficiente de recursos naturales y de energía;*
- II.- La investigación e incorporación de sistemas de ahorro de energía y de utilización de fuentes de energía menos contaminantes;*
- III.- El ahorro y aprovechamiento sustentable y la prevención de la contaminación del*

agua:

IV.- La ubicación y reubicación de instalaciones industriales, comerciales y de servicios en áreas ambientalmente adecuadas;

V.- El establecimiento manejo y vigilancia de áreas naturales protegidas, y

VI. En general, aquellas actividades relacionadas con la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

Sólo mediante la creación y fomento de recursos humanos y la creación de las capacidades institucionales los países no desarrollados podrán dar un paso más hacia el crecimiento y la sustentabilidad. Debe darse impulso a la ciencia, a la tecnología, y a la administración como también se debe fomentar la preparación de profesionistas especializados. La falta de cualquiera de estos elementos es una limitante del desarrollo sustentable; necesitamos recursos humanos con la habilidad para evaluar las opciones específicas del desarrollo mexicano. Para promover la incorporación de sistemas de ahorro de energía, y aprovechamiento sustentable del agua es indispensable fomentar talentos nacionales que comprendan la realidad mexicana. El acceso a la tecnología se relaciona también con la formación de profesionistas capaces. La correcta y eficiente aplicación de tecnologías ambientalmente sólidas puede contribuir a elevar la productividad y la sustentabilidad de los recursos.

E. Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos

Tanto el ordenamiento ecológico, como la observancia de las atribuciones conferidas a las autoridades en materia de asentamientos humanos quedan condicionados a las disposiciones previstas en la Ley General de Asentamiento Humanos¹².

El ámbito de los asentamientos humanos se distingue de otras materias contenidas en la legislación ambiental, la protección del medio natural y la ordenación del medio construido son

¹²Vid infra. Capítulo Segundo, p. 87.

las dos caras del problema ambiental¹⁹. Respecto al tratamiento sectorialista de los asentamientos humanos Brañas opina lo siguiente:

"La ordenación del medio construido se lleva a cabo a través de la regulación de las obras materiales que integran el llamado ambiente artificial, o de las actividades que se realizan dentro de ese medio [...] Nuevamente, la organización eminentemente sectorial de la respectiva legislación determina por lo general que se deban estudiar por separado materias tales como la ordenación de los asentamientos humanos, la regulación de las actividades industriales, la normatividad sobre los efectos en el ambiente del ruido en general, etc."

El artículo 23 de la LGEEPA antes de la reforma definía la regulación ecológica de los asentamientos humanos como:

...el conjunto de normas, disposiciones y medidas de desarrollo urbano y vivienda para mantener, mejorar o restaurar el equilibrio de los asentamientos humanos con los elementos naturales y asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de la población, que lleven a cabo el Gobierno Federal, las entidades federativas y los municipios.

La última reforma a la LGEEPA derogó los artículos 24 al 27, con lo cual sólo el reformado artículo 23 regula los criterios relacionados a los asentamientos humanos. En cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 27 constitucional el artículo 23 de la LGEEPA dispone lo siguiente:

Para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la vivienda [...] se considerarán los siguientes criterios:

- I.- Los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio*
- II.- En la determinación de los usos del suelo, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de los mismos y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva.*

Tomando en cuenta la ley sectorial respectiva, el artículo 2o fracción I de la Ley General de Asentamientos Humanos define "asentamiento humano" como "la radicación de un

¹⁹Brañas, Raúl, op. cit. p.52.

determinado conglomerado demográfico con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área física localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que la integran". Estos conglomerados humanos deberán respetar la diversidad del ambiente y no podrán contravenir las disposiciones relacionadas al uso sustentable del suelo.

Otros criterios que deberán considerarse son los siguientes:

III.- En la determinación de las áreas para el crecimiento de los centros de población, se fomentará la mezcla de los usos habitacionales con los productivos que no representen riesgos o daños a la salud de la población y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental;

IV.- Se deberá privilegiar el establecimiento de sistemas de transporte colectivo y otros medios de alta eficiencia energética y ambiental

V.- Se establecerán y manejarán en forma prioritaria las áreas de conservación ecológica en torno a los asentamientos humanos;

La Ley General de Asentamientos Humanos artículo 2º fracción II define a los centros de población como: "las áreas urbanas ocupadas por las instalaciones necesarias para su vida normal, las que se reserven a su expansión futura; las constituidas por los elementos naturales que cumplen una función de preservación de las condiciones ecológicas de dichos centros, y las que por resolución de la autoridad competente se dediquen a la fundación de los mismos..." Los asentamientos humanos, centros de población y medios de transporte modifican profundamente el medio natural e influyen en el equilibrio de los ecosistemas, razón por la cual, es prioritario establecer áreas de conservación ecológica para poder mejorar la calidad de vida de la población.

Por último, los criterios siguientes establecen que:

VI.- Las autoridades de la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, en la esfera de su competencia, promoverán la utilización de instrumentos económicos, fiscales y financieros de política urbana y ambiental, para inducir conductas compatibles con la protección y restauración del medio ambiente y con un desarrollo urbano sustentable;

VII.- El aprovechamiento del agua para usos urbanos deberá incorporar de manera equitativa los costos de su tratamiento, considerando la afectación a la calidad del

recurso y la cantidad que se utilice;

VIII.- En la determinación de las áreas para actividades altamente riesgosas, se establecerán las zonas intermedias de salvaguarda en las que no se permitirán los usos habitacionales, comerciales u otros que pongan en riesgo a la población y

IX.- La política ecológica debe buscar la corrección de aquellos desequilibrios que deterioren la calidad de vida de la población y a la vez, prever las tendencias de crecimiento del asentamiento humano, para mantener una relación suficiente entre la base de recursos y la población y cuidar de los factores ecológicos y ambientales que son parte integrante de la calidad de la vida.

Una vez más se promueve el uso de instrumentos económicos, por otra parte, se regula el aprovechamiento del agua para usos urbanos. El problema del agua podría ser objeto de un estudio muy amplio⁴, en mi opinión, el agua es uno de los problemas ambientales más apremiantes a nivel mundial. Los costos de su tratamiento, la afectación a la calidad del recurso y la cantidad que se utilice deberían ser parte fundamental no sólo de la Regulación de los Asentamientos Humanos, sino de toda la política y regulación ambiental nacional.

F. Procedimiento de evaluación de impacto ambiental

El instrumento más citado en la bibliografía nacional e internacional, y en los programas de política ambiental mexicana es el "Procedimiento de evaluación de impacto ambiental" (en adelante por sus siglas, EIA). Éste se deriva de los artículos 28 al 35 bis 3 de la LGEEPA. Con la EIA se pretende prevenir los daños ambientales de las obras y proyectos productivos. La incorporación del procedimiento de EIA en la legislación interna de cada país aparece como uno de los principios de la Declaración de Río:

Principio 17. Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de

⁴La LGEEPA destina el Título Tercero denominado "Aprovechamiento Sustentable de los Elementos Naturales" para tratar y regular el aprovechamiento sustentable del agua y de los ecosistemas acuáticos; además, la ley sectorial respectiva profundiza en este aspecto.

instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que esté sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente.

El programa de la SEMARNAP¹¹ considera también que el procedimiento EIA es una herramienta clave para alcanzar el desarrollo sustentable:

"La evaluación del impacto ambiental será un instrumento privilegiado de política ecológica, regulando de manera muy específica los grandes proyectos de desarrollo y de infraestructura. Esto debe hacerse de manera eficiente para no entorpecer la inversión y la actividad productiva pero de manera altamente confiable para que garantice la sustentabilidad de los proyectos."

Por su parte, el artículo tercero de la LGEEPA que define diversos conceptos ambientales, en sus fracciones XIX y XX define lo siguiente:

XIX.- Impacto ambiental: Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza

XX.- Manifestación de impacto ambiental: El documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo;

A partir de la reforma a la LGEEPA, el procedimiento de EIA quedó incluido en la Sección de la Regulación de los Asentamientos Humanos. El artículo 28 de la LGEEPA con relación al mismo establece que:

La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente. Para ello, en los casos que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría.

Las obras o actividades a que se refiere este artículo quedaron señaladas en trece fracciones

¹¹Programa de Trabajo de la SEMARNAP., op. cit. p. 12

entre las que se contemplan: obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento, eléctrica, explotación de minerales, residuos peligrosos y radioactivos, aprovechamiento de selvas tropicales, especies raras o en peligro de extinción, plantaciones tropicales, cambios de uso de suelo, parques industriales con actividades altamente riesgosas, desarrollos que afecten ecosistemas costeros, humedales, lagunas, ríos, lagos y esteros. Todos estos presupuestos serán regulados en un futuro próximo en el Reglamento respectivo que para tal efecto sea expedido.

Anteriormente, el artículo 28 señalaba vagamente lo siguiente:

"La realización de obras o actividades públicas o privadas que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones señalados en los reglamentos y las normas técnicas ecológicas emitidas por la Federación..."

Con la reforma, los efectos negativos sobre el ambiente, recursos naturales, flora y fauna silvestre causados por obras o actividades de competencia federal no mencionados en el artículo 28 se sujetarán a la LGEEPA, a sus reglamentos, normas oficiales y demás legislación aplicable en materia ambiental. Además, para la autorización de las actividades antes mencionadas la autoridad deberá sujetarse a los programas de desarrollo urbano, ordenamiento ecológico y a las declaratorias de áreas naturales protegidas.

La LGEEPA dispone¹⁴ que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental la Secretaría podrá ya sea autorizar la realización de la obra o actividad, autorizarla condicionadamente, o en su defecto, negar la autorización cuando se contravenga la legislación y las NOMS, cuando se afecten especies amenazadas, o cuando exista falsedad en la información proporcionada por los promoventes. La Secretaría conforme al artículo 32 Bis tiene un plazo de

¹⁴Artículo 29 LGEEPA, párrafo cuarto y ss.

sesenta días contados a partir de la recepción de la manifestación de impacto ambiental para emitir su resolución.

G. Normas Oficiales Mexicanas en Materia Ambiental como instrumento para la protección al ambiente.

Una de las causas más importantes de la ineficiencia de la legislación ambiental para la protección del ambiente es la inexistencia de normas específicas que hagan posible la aplicación efectiva del sistema de protección del ambiente. El contenido de las normas jurídicas debe desarrollarse y volverse específico a tal grado que quede claramente delimitado lo que está prohibido y lo que está permitido.

En el segundo capítulo de este trabajo¹⁷ nos referimos ya a este tema, y transcribimos el artículo a partir del cual se regula y se establece el objeto de la emisión de las normas oficiales mexicanas (NOMS) en materia ambiental. Una vez señalado su objeto, podemos decir, que de acuerdo a los artículos 37 y 37 Bis de la LGEEPA, las NOMS deben crearse tomando en cuenta los procesos productivos. Las NOMS serán emitidas sólo cuando cumplan los requisitos establecidos en dicho ordenamiento:

Artículo 37.- En la formulación de normas oficiales mexicanas en materia ambiental, deberá considerarse que el cumplimiento de sus provisiones deberá realizarse de conformidad con las características de cada proceso productivo o actividad sujeta a su regulación, sin que ello implique el uso obligatorio de tecnologías específicas.

Quando las normas oficiales mexicanas en materia ambiental establezcan el uso de equipos, procesos o tecnologías específicas, los destinatarios de las mismas podrán proponer a la Secretaría para su aprobación los equipos, procesos o tecnologías alternativos mediante los cuales se ajustarán a las provisiones correspondientes. (...)

¹⁷Vid. *infra*. p.85

La instrumentación y aplicación de la Ley General de Metrología y Normalización es posible gracias a la unidad de desregulación. Existen serios problemas en la aplicación de esta legislación ya que hay poca representación de los intereses de los consumidores, y cierto desinterés en la realización de estudios serios de costo-beneficio. Es importante mencionar, que el cumplimiento de las NOMS es obligatorio en todo el país, y por sí mismas señalan su ámbito de validez. Para lo cual, el artículo 37 Bis señala:

Artículo 37 Bis. Las normas oficiales mexicanas en materia ambiental son de cumplimiento obligatorio en el territorio nacional y señalarán su ámbito de validez, vigencia y gradualidad en su aplicación.

La Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, junto con el Instituto Nacional de Ecología y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente son las dependencias encargadas de establecer esta normatividad específica. Hasta la fecha se cuentan con más de 100 normas ecológicas, que en resumen, en cuanto a su contenido cubren las siguientes áreas:

- 1.- CCA. Control de la Calidad del Agua
- 2.- CCAM Control de la Calidad del Aire
- 3.- CCAT Control de la Emisión de Contaminantes
- 4.- CRP Control de Residuos Peligrosos.

Por otra parte, el Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (Paralelo al TLC)¹⁸ prevé compromisos internacionales en materia ambiental, niveles de protección, acceso a procedimientos y garantías procesales además de los lineamientos a seguir en la aplicación de leyes y reglamentos ambientales¹⁹. Entre los objetivos fundamentales de este

¹⁸vid. *infra*. capítulo tercero., p. 117.

¹⁹Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte., primera y sexta parte.

acuerdo están el incrementar la cooperación entre las partes así como el mejoramiento de la observancia y aplicación de las leyes y reglamentos ambientales. La homologación de las disposiciones ambientales se llevará a cabo mediante la expedición de NOMS adecuadas para la protección del ambiente.

H. Participación Social e Información Ambiental

Desde hace algunas décadas los países desarrollados pusieron en funcionamiento mecanismos que permiten a la población intervenir en la adopción de normas ambientales, por ejemplo: la denuncia popular y los foros en los que las autoridades y los particulares debaten y reflexionan sobre la protección del ambiente.

La iniciativa de reformas a la LGEEPA explica que en adelante, se dará especial atención al mejoramiento de la información sobre la situación del ambiente y de los recursos naturales. El nuevo Título Quinto de la LGEEPA se denomina "Participación Social e Información Ambiental". Del artículo 157 al 159 Bis 6 quedan establecidos los lineamientos a seguir en cuanto a los instrumentos antes mencionados. El artículo 157 establece:

Artículo 157.- El Gobierno Federal deberá promover la participación corresponsable de la sociedad en la planeación, ejecución, evaluación y vigilancia de la política ambiental y de recursos naturales

Para llevar a cabo lo anterior, la SEMARNAP convocará a diversos sectores de la población para que manifiesten su opinión y propuestas. Celebrará convenios para establecer el manejo de áreas naturales protegidas y podrá brindar asesoría ecológica. Entre otros objetivos, organizará un Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos, con el cual la población podrá informarse sobre materias relacionadas con el ambiente.

La vigilancia de la legislación ambiental es casi tan importante como la aplicación de la misma, ya que permite asegurarse de que los órganos encargados de su aplicación cuenten con las oficinas, personal, presupuestos, métodos y sistemas necesarios para la aplicación de la legislación ambiental. Una gran limitación en la aplicación de las medidas de protección al ambiente es la escasez del personal capacitado y verdaderamente comprometido con el ambiente. Las funciones normativas que permiten la operación del sistema jurídico ambiental serán ejercidas por las subsecretarías, el INE y la Comisión Nacional del Agua. La función de vigilancia, en cambio, será responsabilidad de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

No sólo es necesario que exista todo un sistema de protección al ambiente que logre el cumplimiento estricto de los programas y disposiciones ambientales, es fundamental tener una sociedad comprometida con el ambiente.

2.- Hacia la Eficiencia del Derecho para la Protección del Ambiente en México

A lo largo de este trabajo hemos comprobado que el derecho ambiental es un derecho humanista³⁰ ya que, entre sus objetivos están: elevar la calidad de vida de los seres humanos y cuidar la protección de los recursos naturales, y del ambiente en general. Los objetivos del derecho para la protección del ambiente encierran valores altísimos que desgraciadamente no

³⁰Fuchs Bobadilla, Margarita, "El Derecho Ecológico, un Nuevo Espacio Académico", en Revista del Colegio de Profesores de las Materias Económicas del Derecho, (número 5), UNAM, México, febrero 1992., pp.79-86.

siempre se ven reflejados en el sistema jurídico ambiental mexicano²¹.

Existe desarticulación entre los valores y la legislación, lo que se ve reflejado en la incertidumbre económica y jurídica en la que vivimos. Lo anterior, ocasiona que las expectativas de obtener una mejor calidad de vida sólo pertenezcan a unos cuantos. En México, como en la mayoría de los países latinoamericanos, la pobreza, la corrupción, y la inequidad son los mayores obstáculos para aplicar con eficiencia el derecho protector del ambiente.

La eficiencia, como mencionábamos ya en el primer capítulo, está relacionada con el tema de los valores, con la equidad y con el bien común. El tema de los valores es muy delicado, y difícilmente podríamos profundizar más sobre ello en un trabajo como este; aunque por otra parte, resulta importantísimo llevar los valores al plano de la realidad, ya que el no considerarlos, ha provocado políticas equivocadas que han ocasionado errores económicos con consecuencias gravísimas para la sociedad y el ambiente. Sabemos que no existe un criterio básico o uniforme de justicia, pero es posible estructurar un sistema de valores capaz de beneficiar a la sociedad, y de respetar y proteger al ambiente.

La eficiencia en materia ambiental es ya un reclamo de la sociedad mexicana como lo son también la justicia social y la equidad, pero aún falta mucho por hacer antes de que los mexicanos tengamos una verdadera conciencia ambiental que exija soluciones verdaderas. Algunos países

²¹Pero no sólo es el sistema jurídico ambiental mexicano el que sufre una transición de valores, el derecho en general, también sufre cierta reordenación. El libro de Celso Lafer, (*La reconstrucción de los derechos humanos, un diálogo con el pensamiento de Hannah Arendt*, FCE, México, 1994.) Señala que el derecho como relación entre sujeto activo y sujeto pasivo, está caracterizado por un vínculo y garantizado por una sanción, éste sufre ciertas rupturas, y pasa por etapas de ocaso y reconstrucción. (p. 59,60, 135 y ss.)

desarrollados están inmersos ya en una cultura de respeto al ambiente²¹, el ambiente es prioridad en sus agendas ya que comprenden que la protección al mismo es el verdadero sustento del desarrollo y de su economía.

México ha firmado tratados que exigen una responsabilidad ambiental muy fuerte, es preocupante que dichos compromisos difícilmente serán asumidos por todos los mexicanos ya que sólo pequeños sectores de la población han comprendido que la protección al ambiente es fundamental, no sólo para el bienestar del ser humano, sino también para el desarrollo de la nación misma. Es apremiante que el sistema educativo mexicano dé más importancia a la educación ambiental, como también, es necesario convertir los discursos políticos y científicos en fórmulas jurídicas efectivas que respondan a las necesidades actuales de la sociedad y que puedan crear una cultura ecológica profunda. Una auténtica cultura ecológica provocaría un amor espontáneo por la naturaleza y por la humanidad, y sólo entonces estaríamos en camino de encontrar instrumentos eficientes para la protección del ambiente.²²

Para alcanzar un sistema eficiente, en el que efectivamente se redistribuyan los costos, se requiere además, armonizar los medios con los fines, y para que esto se lleve a cabo, los

²¹Se puede obtener información muy actualizada sobre éste, y otros temas relacionados, en la compilación realizada por: Alberto Glender y Víctor Lichtinger, *La diplomacia ambiental, México y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*, FCE y Secretaría de Relaciones Exteriores, México, 1994.

²²La cultura ambiental y el compromiso espontáneo de amor por la naturaleza están relacionados con el efectivo cumplimiento de las normas. Celso Lafer, *op. cit.* p.69. explica la importancia del impacto persuasivo de las normas, al respecto dice: "Ese impacto persuasivo puede estar ligado al temor a la sanción, sin embargo, la sanción no es el único argumento para la observancia de la norma, pues el destinatario cumplirá con más efectividad si cree que es buena, justa y oportuna (tal disposición). ...la dimensión de la persuasión...incluye la justificación de la observancia de la norma".

valores más altos como son la "equidad", el "bien común" y la "justicia" deben permearse en las políticas, en la administración de justicia y en toda la sociedad.

La sociedad mexicana necesita de los elementos *justicia y eficiencia* para obtener una mejor calidad de vida, pero estos valores no se pueden hacer realidad sin instrumentos que velen eficientemente por la seguridad y el bien común. Las propuestas jurídicas ambientalistas que pugnan por una mejor calidad de vida, y por instrumentos ambientales eficientes no siempre aspiran a mejorar la calidad de vida mediante la obtención de derechos como empleo digno, salario justo, vivienda, y por supuesto, el derecho a un ambiente sano y productivo. A lo anterior, debemos agregar que la degradación ambiental y las pésimas condiciones de vida de millones de mexicanos no son problemas exclusivos del sistema jurídico mexicano, sino que tienen un trasfondo político, económico y social.

Debemos tener presente que además de la desarticulación en los valores con relación a la legislación, existe también, una fuerte desarticulación en los valores éticos y morales de los factores económico y social mexicanos. Al respecto, el ambientalista Raúl Brañes²⁴ dice que la desarticulación de numerosos y complejos factores explican la ineficiencia de la legislación para la protección del ambiente. Explica también, que la presencia de los siguientes elementos contribuye a definir el grado de "eficiencia" de las legislaciones ambientales. Podremos ver que una vez más, el concepto de desarrollo sustentable aparece en nuestro trabajo como idea fundamental para hacer compatible el desarrollo económico con el equilibrio ambiental y la calidad de vida de los seres humanos. En palabras de Brañes:

(1)El más importante de los factores de ineficiencia de la legislación ambiental es lo

²⁴Brañes, *Manual de derecho ambiental mexicano*, FCE, México, 1994., p. 585.

que hemos denominado la escasa presencia de la idea del desarrollo sostenible en la legislación ambiental y en el conjunto del sistema del que ésta forma parte; (2) La insuficiente o equivocada consideración de los "datos" científicos y sociales que están involucrados en el problema ambiental de que se trate, (3) La carencia de los mecanismos necesarios para la aplicación de la legislación ambiental o lo inapropiado de los mecanismos existentes, (4) la heterogeneidad estructural de la legislación ambiental."

Consideramos muy acertadas las razones propuestas por Brañas, por lo que profundizaremos en cada una de ellas.

El primer punto se refiere a la escasa, y a veces nula presencia del concepto "desarrollo sostenido" en el derecho para la protección del ambiente; esta omisión puede provocar que los principios económicos no estén debidamente incorporados en la legislación ambiental. El desarrollo económico está unido al desarrollo del derecho ambiental, por lo que resulta indispensable referirnos al derecho económico. Este último es un instrumento para mejorar la calidad de vida de todos los seres humanos ya que ordena con propósitos jurídicos las disposiciones de carácter ambiental y económico, con el fin de poder ser un factor del cambio social.²³ Sólo mediante este instrumento podremos comprender que los sistemas actuales de producción y consumo han dejado a un lado la base natural que hace posible dicha producción. A pesar de que ahora se ha tomado más en cuenta el concepto de desarrollo sustentable, la realidad es que, el desarrollo en nuestro país dista mucho de ser socialmente justo, y mucho menos ambientalmente sustentable.

²³"Los derechos económico-sociales y culturales, por su carácter de objetivos a ser progresivamente alcanzados por una colectividad a través de la acción estatal, son menos susceptibles de aplicación inmediata." Celso Lafer, *op. cit.* p. 149. Aunque el proceso para ser un factor del cambio social se presentará más lento que el proceso de los derechos civiles y políticos, la colectividad exigirá la pronta aplicación de los derechos económicos-sociales ya que cada vez es más apremiante asegurar el reparto equitativo de los costos y las ventajas de la sociedad.

El segundo punto propuesto por Brañas considera que el problema ambiental no se ha considerado de manera acertada debido a que los datos científicos y sociales son insuficientes o equivocados. Lo anterior significa que de alguna manera, la legislación ambiental, la política y la administración ambiental han dejado atrás los problemas sociales y los datos científicos reales vinculados a las situaciones ambientales de México. La legislación ambiental, como conjunto desordenado de dispositivos jurídicos, aún no logra construir un puente entre la realidad actual y los objetivos del derecho ambiental. En palabras de Brañas²⁸:

"En efecto, la falta de consideración del *dato social* que es indispensable tener en cuenta para regular apropiadamente una determinada situación ambiental, lleva a que se ponga el acento en los mecanismos correctivos antes que en los preventivos, esto es, a que no se establezcan previsiones para remover las causas que generan las situaciones ambientales indeseables."

La imposición de mecanismos correctivos, no puede ser la solución a un problema de la magnitud del problema ambiental. Las soluciones no son inmediatas, es por ello que los mecanismos preventivos son tan importantes. Nos hemos referido ya a la educación y a la cultura ambientales como soluciones a mediano y largo plazo; la regulación del ambiente con instrumentos jurídicos eficientes es también una solución preventiva de la degradación extrema del ambiente. La función normativa del Derecho Ambiental debería ser la constante elaboración de doctrinas, principios y técnicas interpretativas de la realidad social que ayuden a aplicar la legislación ambiental. Las autoridades administrativas y judiciales, por su parte, deberían estar orientadas por políticas públicas congruentes que respetasen los fines últimos del derecho ambiental por encima del texto de las leyes.

La degradación ecológica y social también está unida a la imposición de modelos

²⁸Brañas, *op. cit.*, p.586.

tecnológicos y proyectos inapropiados que han provocado procesos migratorios y asentamientos precarios de la población mexicana. A esta degradación se suman problemas asociados con el desempleo y el desarraigo de las comunidades, lo cual provoca hacinamiento, insalubridad y destrucción de la identidad cultural de diversos grupos. Podemos comprobar, que la problemática ambiental está muy relacionada con los problemas sociales de nuestro país, por lo que las soluciones encaminadas hacia la protección del ambiente deberán tomar en cuenta los datos sociales reales tan particulares de nuestro país.

Por otra parte, es un hecho que se cumplen las características del derecho ecológico⁷, es decir, este derecho es dinámico, nacional e internacional y además, constituye un instrumento para el cambio social. Este cambio no podrá darse nunca si no se toman en cuenta los datos verdaderos de la realidad social ya que el derecho ambiental:

Al ser producto de la transformación económica y social del siglo XX, es el instrumento necesario para responder al daño ecológico que sufre la naturaleza como consecuencia de la actividad económica de los seres humanos. Es un instrumento que engloba los aspectos jurídicos, económicos y políticos y que enlaza los intereses de los particulares con los intereses de la sociedad...

El Derecho Ambiental también es multidisciplinario e interdisciplinario razón por la cual necesitaremos estudiarlo considerando no sólo lo social, sino también, tomando en cuenta los enfoques económico y político. El desarrollo no puede concebirse al margen de los estudios relacionados con el ambiente y la economía, por esta razón, el Derecho debe aprovechar las aportaciones que le brindan otras ciencias, como la Economía, por ejemplo. Podemos decir, que el Derecho es la ciencia de lo justo y la Economía, por otro lado, se ocupa de lo útil. La Economía aporta datos de la realidad, y el Derecho impone los límites a los problemas sociales.

⁷Fuchs Bobadilla, Margarita, *op. cit.*, p. 80.

El tercer punto propuesto por Brañas, se refiere a la "carencia de mecanismos necesarios para la aplicación de la legislación ambiental", lo cual denota una estrecha relación entre lo que que en nuestro sistema es poco adecuado (en la norma jurídico ambiental) para la realidad económica y social, y los mecanismos previstos para la aplicación de dichas normas.

La mayor parte de la legislación ambiental no opera por carecer de una estructura eficiente. Las normas sustantivas acabadas son aquellas formadas por un conjunto de supuestos de hecho a los que corresponden determinadas consecuencias de derecho. Estas últimas pueden ser premios o castigos. Es muy importante que se sepa claramente cuál es el premio o el castigo y a cuáles acciones u omisiones corresponden dichos premios o castigos. En la práctica, gran parte de la legislación ambiental sería rechazada debido a que hay muchas normas como la siguiente: "Está prohibido hacer tal o cual cosa", donde "tal o cual cosa" son los supuestos de hecho. Pero en este caso, no se dice cuál es la consecuencia de derecho para el agente del supuesto, como tampoco se establece la consecuencia, ni un complemento apropiado para las otras normas. Es por ello que consideramos que la especificación de las normas especializadas, como las NOMS, por ejemplo, es tan importante.

Las estructuras jurídicas no son activadas eficientemente por la autoridad competente debido a que la legislación no siempre determina la autoridad competente con claridad. En materia ambiental existen conflictos de jurisdicción y competencia aún no resueltos, por lo que la eficiencia práctica de este derecho se reduce aún más. Además de lo anterior, la eficiencia se ve mermada debido a que la autoridad competente no se encuentra debidamente facultada para desarrollar todas las funciones que le encarga la ley. Es importante considerar también, que la función de la ciencia del Derecho en la aplicación normativa ambiental no se agota en el Poder

Judicial, sino que debe cubrir todos los órganos administrativos que en la práctica aplican o deben aplicar las normas.

Y en cuanto al último punto propuesto por Brañes como causa de ineficiencia, estudiaremos qué significa la "heterogeneidad estructural"; al respecto, el autor mencionado explica²⁶:

"Con esta expresión nos referimos a la coexistencia en esa legislación de ordenamientos jurídicos que responden a una visión sectorialista y reduccionista de la problemática ambiental y de normas que tienen una relevancia meramente *casual*..."

Desgraciadamente, los gobiernos, presionados por políticas o conflictos de muy variada índole producen determinada legislación ambiental que nunca llega a aplicarse de manera real y efectiva en la vida social. Existen innumerables ordenamientos vinculantes y leyes que jamás llegan a ser puestos en movimiento por la legislación complementaria o por los reglamentos. Una ley no operará eficientemente sin buenas leyes complementarias, y éstas tampoco lo harán sin buenos reglamentos. La regulación sustantiva debe complementarse con normas procesales que señalen claramente los procedimientos y competencias correspondientes para su aplicación.

El ambientalista Raúl Brañes²⁷ explica en síntesis, que las razones que pueden hacer ineficiente determinada legislación ambiental:

...tienen que ver con el escaso desarrollo de las normas que son necesarias para regular una determinada situación ambiental o, si existe ese desarrollo, con el enfoque equivocado de dichas normas en lo que se refiere al tratamiento jurídico de esa situación ambiental. Estas razones pueden desagregarse a su vez en muchas otras.

Entre estas razones podemos mencionar, que las normas ambientales no llegan a crear un marco de seguridad jurídica para el actuar humano -seguridad que se supone es uno de los valores

²⁶Brañes, *op. cit.* p. 584.

²⁷Raúl Brañes, *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*, p.583 y ss.

constitutivos del Derecho-. Por otra parte, la legislación ambiental no ha logrado crear una conciencia ambiental en los diversos sectores de la sociedad, posiblemente, como explicábamos, debido al enfoque equivocado que se ha dado a las normas ambientales.

Deben existir normas adjetivas claras que señalen el camino que debe seguir el activante para movilizar a la autoridad competente. Si las normas procesales no son claras y expeditas, una vez más, la estructura no opera.

En el caso del Derecho Ambiental, cuyo objeto de tutela es la conservación del ambiente, debe tenerse en cuenta que el ambiente es de *interés general*, lo que significa que es de todos en términos teóricos pero de nadie en la práctica. Para regular este "objeto de interés general", las normas ambientales no tendrán suficiente vigencia social y eficacia si el legislador no toma conciencia de que esta rama del Derecho carece de activadores ante las autoridades competentes. La legislación ambiental, como mencionábamos en el primer capítulo, no regula intereses directos e inmediatos de las partes, sino intereses difusos que a veces resultan casi imposibles proteger.

Los derechos de pequeños grupos, también conocidos como "intereses fragmentarios"²⁰ son más fáciles de proteger ya que es más sencillo identificar a las víctimas de la violación de los derechos como también, es más fácil cuantificar el daño patrimonial causado. Hemos explicado ya, que el Derecho para la protección del ambiente es un interés difuso debido a que pertenece a toda la población, al respecto Lucio Cabrera explica²¹:

"la doctrina habla de [...] el interés difuso de grandes capas de la población con

²⁰Cabrera Lucio, El Derecho Humano a gozar de un ambiente Sano, en "Estudios Jurídicos en Memoria de Roberto L. Mantilla Molina" p.229.

²¹*ibidem*. p.231.

imposibilidad de ser identificadas cuantitativa y cualitativamente, porque los individuos entran en una organización amorfa y salen de ella sin conocerse entre sí. Éste es el caso de las víctimas de la contaminación en las grandes concentraciones urbanas modernas. Sólo por cálculos aproximados puede haber una cierta identificación de las víctimas y titulares de derechos en el campo ambiental..."

Los Derechos Humanos son inherentes a la naturaleza del hombre; en el caso específico del derecho para la protección del ambiente, el derecho pertenece a todos los seres humanos, aunque éstos no estén bien identificados como los titulares. En nuestros días, el problema ambiental aqueja a todos los seres humanos que habitamos la tierra. Por esta razón, después de que surgieron los derechos civiles y políticos (los llamados de la "primera generación"), y los derechos económicos, sociales y culturales (pertenecientes a la "segunda generación") se configuró una nueva categoría de Derechos Humanos llamados de solidaridad o derechos de la tercera generación²². Pertenecen a estos últimos derechos: el derecho a la paz, al desarrollo, a la libre determinación de los pueblos, a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como el derecho a beneficiarse del patrimonio común de la humanidad.

Estos derechos han surgido como respuesta a los problemas de nuestro mundo y sociedad actual; además, tienen una doble dimensión²³ que se refiere en primer lugar, al individuo y en segundo, a la colectividad. Tal vez, la definición y la plena y efectiva realización de estos derechos no son del todo claras, aún así, el derecho a un ambiente sano constituye ya un derecho humano fundamental. Enrique Leff²⁴ opina al respecto que:

"La destrucción de la base de recursos del planeta y su impacto en los valores culturales

²²Jorge Carpizo, *Derechos Humanos y Ombudsman*, UNAM., Comisión Nacional de Derechos Humanos, México, 1993., p.138.

²³*ibidem*. p.141.

²⁴Leff, Enrique, *op. cit.*, p.45.

y humanos, ha generado la necesidad de orientar los estilos de desarrollo para eliminar la pobreza crítica y pasar de la sobrevivencia al mejoramiento de la calidad de vida. El derecho a un ambiente sano y productivo aparece como un nuevo principio en la Carta de los Derechos Humanos, a los que se suman los nuevos derechos para la conservación y aprovechamiento del patrimonio común de recursos de la humanidad.*

La distribución equitativa de la riqueza implica asumir el precio que esto tendría en el desarrollo económico de la nación. El aire, el agua, el suelo y los recursos naturales son parte de la riqueza pública, su adecuada distribución debe ser equitativa, y debe respetar el equilibrio ecológico. La conservación de la riqueza pública está vinculada al aprovechamiento sostenido de los recursos naturales, pero por desgracia, este aprovechamiento está determinado en gran medida por las políticas económicas de las naciones.

La regulación integral del problema de la protección al ambiente³⁹ es otro tema muy amplio e interesante, pero nos centraremos en la función específica del Derecho. A la ciencia del Derecho compete la formulación normativa, con ello sirve a los órganos del Estado. Dentro de la función normativa del Derecho encontramos toda la actividad de estructuración de normas jurídicas van a dar a cada ley ambiental y al sistema jurídico mexicano. Esta función normativa da sentido o no a la regulación jurídica para la protección del ambiente. El jurista debe tener la capacidad de plasmar los valores más altos y la voluntad política (obviamente nos referimos a una política ambiental sana) en las normas jurídicas.

³⁹Sobre este tema tratan diversos autores, quienes proponen que los cambios jurídicos deben hacerse a la par de las reformas sociales y económicas, y a su vez, deben ir acompañados de una transformación integral de los valores éticos y morales de la comunidad. (Brañes, Hannah Arendt, Enrique Leff, entre otros.)

CONCLUSIONES

1.- Las necesidades de cada época obligan al derecho a modificar sus modalidades y a adecuarse a las nuevas circunstancias sin cambiar los valores universalmente reconocidos. La ordenación de la estructura social se fundamenta en la justicia, la seguridad y el bien común. La convivencia de los hombres en sociedad debe ordenarse en un marco de equidad, donde el desarrollo económico de las naciones esté unido a la búsqueda de un ambiente sano.

2.- El bienestar físico y moral del hombre depende en gran medida del ambiente, por lo que el problema de su protección, implica una confrontación de valores. Los conceptos de ambiente y calidad de vida están muy relacionados entre sí; en la calidad de vida está implícito el derecho humano a un ambiente sano y productivo.

3.- A pesar de que los derechos a un ambiente sano y al desarrollo son derechos humanos inalienables, en México son intereses difusos, difíciles de ser legitimados ante las autoridades.

4.- El hombre no está sólo, forma parte de la naturaleza; ambos, son partes de un mismo universo vivo que no tiene fronteras. El cambio hacia un desarrollo sostenible requiere modificar aspectos de la política económica -nacional e internacional- como también, erradicar la pobreza y la desigualdad que existe en muchos países, y reorientar la abusiva explotación de los recursos

naturales.

5.- La conducta del hombre está determinada por un complejo conjunto de factores que modifican constantemente las condiciones humanas. Entre estos factores están los económicos, los sociales, los culturales y los políticos, por lo anterior, el Derecho Ambiental requiere que las normas jurídicas ambientales se desarrollen a la par de éstos factores que modifican la conducta del hombre, para poder garantizar así la consecución de sus valiosos fines.

6.- A pesar de que el Derecho Ambiental resulta ser un conjunto de leyes muy complejo, diverso y abundante, la jurisprudencia en la materia es prácticamente inexistente.

7.- Una norma es eficiente, cuando responde a las necesidades reales de la sociedad. Desde el punto de vista del análisis económico del derecho, una situación puede ser óptima o eficiente, cuando es posible que las personas mejoren sin que esa mejoría implique que muchas otras personas empeoren para obtener dicha mejora. La eficiencia en la observancia de las normas ambientales es en realidad un problema de costos en la aplicación del derecho. La eficiencia es el calificativo ideal para una legislación que realmente sea capaz de resolver los problemas de un ámbito específico.

8.- A pesar de que el derecho a un ambiente sano y el derecho al desarrollo constituyen derechos humanos fundamentales mundialmente reconocidos, en México aún no están suficientemente instrumentados para su efectiva protección por las siguientes razones:

- Los gobernantes, y la sociedad en general, no están conscientes de la importancia de proteger el ambiente, por lo tanto, pocas veces cumplen voluntariamente las disposiciones ambientales.
- En la aplicación del Derecho Ambiental surgen innumerables problemas procesales debido a que se trata de un interés difuso.
- El acceso a la justicia ambiental está limitado a unos cuantos ya que las disposiciones ambientales son complejas y están dispersas en muchos ordenamientos, esto ocasiona además, dificultades en el estudio de la legislación ambiental.
- Las restricciones que impone el derecho ambiental mexicano no son suficientes para poner un límite a la abusiva explotación de los recursos naturales y la contaminación desmedida del ambiente.
- Aun cuando México ha firmado muchos acuerdos internacionales en materia ambiental, las políticas actuales distan mucho de los objetivos del desarrollo sustentable.

9.- Para mejorar la eficiencia del derecho para la protección del ambiente sería necesario:

- Reconocer explícitamente a nivel constitucional el derecho a un ambiente sano y el derecho al desarrollo sustentable; se debe además, instrumentar procesalmente el derecho a la vida, que ya está protegido constitucionalmente.

-Como parte de la función social de la propiedad, debemos incluir una función ambiental de la propiedad.

-Incluir en el artículo tercero constitucional la educación ambiental como obligatoria; con ello se podrá iniciar un proceso de "consciencia" ambiental, lo que promoverá en la sociedad el interés por la vigilancia y la efectiva aplicación de las leyes ambientales.

-Definir con claridad la política ambiental mexicana para promover el desarrollo sustentable, de tal manera, que se cumplan eficientemente las normas ambientales.

-Reconocer que los procesos productivos deben orientarse a utilizar los recursos renovables sin rebasar los límites de recuperación de los mismos.

-Fomentar la creación de recursos humanos especializados en materia ambiental.

-Facilitar el acceso a la justicia ambiental mediante la simplificación de procedimientos administrativos. Se debe adecuar la legislación adjetiva a la sustantiva.

-Esclarecer, y en su caso, cuantificar las penas y sanciones en términos reales de acuerdo al daño causado a otros seres humanos y al ambiente.

-Reconocer que la distribución equitativa de la riqueza implica asumir el precio que esta distribución tendría en el desarrollo económico de la nación.

BIBLIOGRAFÍA

- ACOSTA Romero, Miguel, *Teoría General del Derecho Administrativo*, 11a. ed., Porrúa, S.A., México, 1993.
- ADAMS, W.M., *Green Development. Environment and sustainability in the Third World*, Routledge London and New York, Gran Bretaña, 1991.
- AKERHURST Michael, *A Modern Introduction to International Law*, 6a. ed., Allen and Unwin, E.U.A., 1987.
- ANZILLOTI, D., *Curso de Derecho Internacional*, trad. Mariano Castaño, México, 1929.
- ARISTÓTELES, *Ética Nicomaquea. Política.*, 12a. ed., Porrúa, S.A., México, 1989 (Sepan. Cuantos, 70).
- BEJARANO Sánchez, Manuel, *Obligaciones civiles*, 3a. ed., Harla, México, 1991 (Textos jurídicos universitarios).
- BODENHEIMER, Edgar, *Teoría del Derecho*, Fondo de Cultura Económica, México, 1979 (col. popular 60).
- BORJA, Rodrigo, *Derecho político y constitucional*, Fondo de Cultura Económica, México, 1991.
- BRAÑES, Raúl, *Manual de derecho ambiental mexicano*, Fondo de Cultura Económica, México, 1994.
- BURGOA, Ignacio, *Derecho Constitucional*, 8a. ed., Porrúa, México, 1990.
- CARPIZO, Jorge, *Derechos Humanos y Ombudsman*, UNAM, Comisión Nacional de Derechos Humanos, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 1993.
- COTTERRELL, Roger, *Introducción a la sociología del derecho*, Ariel Derecho S.A., Barcelona, 1991.
- DARANAS, Peláez Mariano, *Las Constituciones Europeas*, 6ª ed., Ed. Nacional, Madrid, 1979.
- DÍAZ Müller, Luis, *América Latina. Relaciones internacionales y derechos humanos*, 2a. ed.,

- Fondo de Cultura Económica, México, 1991.
- ENKERLIN, Ernesto, *et. al. Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible*, International Thomson Editores, México, 1996.
- ESTRADA Oyuela, Raúl, María Cristina Zeballos de Sisto, *et. al., Evolución reciente del Derecho Ambiental Internacional. Digestos de derecho Internacional*, A-Z editora, S.A., Argentina, 1993.
- FIX-ZAMUDIO, Héctor, *Justicia constitucional, Ombudsman y derechos humanos*, Comisión Nacional de Derechos Humanos, México, 1993.
- FLORIS MARGADANT, Guillermo, *Derecho Romano*, 16a. ed., Esfinge, México, 1989.
- FRAGA, Gabino, *Derecho Administrativo*, 29a ed., Porrúa, México, 1990.
- GALLOPIN, G.C., *et. al., El futuro ecológico de un continente: una visión prospectiva de la América Latina*, Universidad de las Naciones Unidas, México, 1995 (lecturas, 79).
- GARCIA Lascurain, María, "Calidad de vida en la periferia de la zona metropolitana de la ciudad de México" en *Medio ambiente y calidad de vida*, Plaza y Valdés, México, 1988 (desarrollo urbano) pp.133-150.
- GARCIA MAYNEZ, Eduardo, *Introducción al estudio del Derecho*, 40a ed., Porrúa S.A., México, 1989.
- GLENDER, Alberto y Víctor Lichtinger, comp., *La diplomacia ambiental*. México y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, F.C.E. y S.R.E., México, 1994.
- GONZALEZ Márquez, Juan José, *et al., Derecho Ambiental*, Universidad Autónoma Metropolitana, México, 1994.
- HURLEY, William, *Environmental Legislation*, Charles, C. Thomas, Publisher, E.U.A., 1986.
- IBARRA, Valentín, Sergio Puente, Fernando Saavedra, comp., *La ciudad y el medio ambiente en América Latina*, El Colegio de México, México, 1986.
- IGLESIAS, Juan, *Derecho Romano. Instituciones de Derecho Privado*, 9a. ed., Ariel Derecho, Barcelona, 1989.
- KELSEN, Hans, *¿Qué es la justicia?*, Ariel Barcelona, España, 1992.
- KELSEN, Hans, *Teoría General del Derecho y del Estado*, trad. Eduardo García Máynez,

- UNAM, México, 1988 (Textos universitarios).
- LAFER, Celso, *La reconstrucción de los derechos humanos. Un diálogo con el pensamiento de Hannah Arendt.*, trad. Stella Mastrangelo, F.C.E., México, 1994.
- LEFF, Enrique, *Ecología y capital. "Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable"*, 2a ed., Siglo XXI editores y UNAM, México, 1994.
- LEFF, Enrique, *Medio ambiente y desarrollo en México*, 2 t., Ed. Miguel Ángel Porrúa, México, 1990.
- LE FUR, Louis, Delos, Radbruch, *Los Fines del Derecho, bien común, justicia, seguridad*, trad. Daniel Kuri Breña, UNAM, México, 1981 (manuales universitarios).
- LÓPEZ PORTILLO, y Manuel Ramos, comp. *El medio ambiente en México: temas, problemas y alternativas*, Fondo de Cultura Económica, México, 1982.
- MARTIN Mateo, Ramón, *Traído de Derecho Ambiental*, 2.t. Madrid, 1992.
- McCLOSKEY, H.J., *Ética y Política de la Ecología*, trad. Juan José Utrilla, Fondo de Cultura Económica, México, 1988.
- McLOUGHLIN, J. y E.G. Bellinger, *Environmental Pollution Control*, Graham & Trotman, E.U.A., 1994 (International Environmental Law and Policy Series).
- MIDDLETON, Neil, Phil O'Keefe, Sam Moyo, *The Tears of the Crocodile, From Rio to Reality in the Developing World*, Pluto Press, E.U.A., 1994.
- MUÑOZ BARRET, Jorge, Gabriela Sánchez Luna, et al. *La industria petrolera ante la regulación jurídico-ecológica en México*, UNAM y PEMEX, México, 1992.
- NAUMANN Friedrich Foundation, *An Agenda for Our Common Future: Implications of the Brundtland Commission Report.*, E.U.A., 1988.
- PARDO, María del Carmen, *La modernización administrativa en México. Propuesta para explicar los cambios en la estructura de la administración pública 1940, 1990.*, Instituto Nacional de Administración Pública y El Colegio de México, México, 1991.
- PRECIADO Hernández, Rafael, *Lecciones de Filosofía del Derecho*, 3a ed., Jus. derecho, México, 1960.
- PUNTE, Sergio y Jorge Legorreta Jorge, *Medio ambiente y calidad de vida*, Plaza y Valdés, México, 1988 (desarrollo urbano).

- RADBRUCH, Gustav, *Filosofía del Derecho*, trad. José Medina Echevarría, Revista de Derecho Privado, Madrid, 1933.
- RECASENS Siches, Luis, *Sociología*, 21a ed, Porrúa, S.A., México, 1989.
- RECASENS Siches, Luis, *Vida humana, sociedad y derecho. Fundamentación de la Filosofía del Derecho*, 2a ed., Fondo de Cultura Económica, México, 1945.
- REDCLIFT, Michael, *Los conflictos del desarrollo y la crisis ambiental*, trad. Juan José Utrilla, Fondo de Cultura Económica, México, 1989 (colección popular, 383)
- ROEMER, Andrés, *Introducción al análisis económico del derecho*, trad. José Luis Pérez Hernández, ITAM, F.C.E., Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, México, 1994.
- ROJINA VILLEGAS, Rafael, *Derecho Civil Mexicano*, t.1,2 y 4., 3a ed., Porrúa, 1976.
- SÁNCHEZ R. Roberto, *Conflictos ambientales y negociación binacional entre México y los Estados Unidos de América*, Diana, México, 1986.
- SANTOS, Pastor, *Sistema Jurídico y Economía. Una introducción al análisis económico del derecho.*, Tecnos, Madrid, 1989.
- SEARA Vázquez, Modesto, *Derecho Internacional Público*, 2a ed., Porrúa S.A., México, 1984.
- SITARZ, Daniel, *Agenda 21. The Earth Summit Strategy to Save our Planet.*, Earthpress, EUA, 1993.
- SOBERANES, José Luis, *et al. Tendencias actuales del derecho*, UNAM y F.C.E., México, 1994.
- SUNKEL, Oswaldo, *La dimensión ambiental en los estilos de Desarrollo de América Latina*, Siglo XXI, México, 1988.
- SUSSKIN Lawrence E., *Environmental Diplomacy*, Oxford University Press, E.U.A., 1994.
- SZEKELY, Alberto, *Instrumentos fundamentales de derecho internacional público*, 5 t., UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 1990. (textos y estudios legislativos,9)
- TENA Ramírez, Felipe, *Derecho Constitucional Mexicano*, 24a ed., Porrúa, México, 1990.
- TRUEBA Olivares, Eugenio, *El hombre, la Moral y el Derecho*, Oriando Cárdenas, México, 1986.

VILLORO Toranzo, Miguel, *Introducción al estudio del Derecho*, 8a ed., Porrúa S.A., México, 1988.

YÚÑEZ-NAUDE, Antonio comp. *Medio Ambiente, problemas y soluciones*, El Colegio de México, México, 1994.

ZEVADA, Ricardo J., *Ponciano Arriaga, 21.*, Nuestro tiempo, México, 1968.

DICCIONARIOS

MOLINER, María, *Diccionario de Uso del Español*, Ed. Gredos, Madrid, 1992.

Enciclopedia Jurídica *OMERA*, tomo VI., Madrid, 1979.

REVISTAS Y OTRAS PUBLICACIONES

CABRERA, Lucio, "El Derecho ambiental. Aspectos comparativos y Derecho Mexicano", *Revista de la Facultad de Derecho de México*, vol. XXXI, 118 (1981), 49-73.

CAIRNCROSS, Frances, "Comercio internacional y medio ambiente. El ambiguo mensaje del GATT", *Revista Ambiente y Desarrollo*, Santiago de Chile, diciembre de 1994.

FERRY, Luc "La ecología profunda" en *Vuelta*, No. 192, noviembre de 1992. tr. Aurelia Alvarez Urbajtel, p. 31-43.

FÜCHS, Bobadilla, Margarita, "El Derecho Ecológico, un Nuevo Espacio Académico", en *Revista del Colegio de Profesores de las Materias Económicas del Derecho*, No.5, UNAM, México, febrero de 1992.

LARRAIN, Alberto, "Ambiente, calidad de vida y desarrollo regional, una perspectiva de futuro, en *Revista Ambiente y Desarrollo*, Vol. V. No.1, Santiago de Chile, abril de 1989.

LORTIE, Marc, Entrevista a, Embajador de Canadá en Chile en "La apertura comercial es un factor más en los esfuerzos de los países por proteger el medio ambiente", *Ambiente y Desarrollo*, Diciembre de 1994 p. 23-26.

ROUAIX, Pastor, *Génesis de los artículos 27 y 123 de la Constitución Política de 1917*, Puebla, 1945.

SOLARI, Jaime, "Comercio internacional y protección del medio ambiente: El Tratado Norteamericano de Libre Comercio", en *Revista Ambiente y Desarrollo*, Diciembre, 1992, p.31.

SPALDING, Marc, "Sustainable Trade: an Overview", California State Bar Environmental Section Annual Yosemite Institute, Nafta and Gatt, Implications for Environmental Practitioners., EUA, octubre, 1994.

ZARSKY, Lyuba, "Comercio internacional y medio ambiente. La política después del NAFTA", *Revista Ambiente y Desarrollo*, Santiago de Chile, Diciembre de 1994.

Comisión mundial del medio ambiente y del desarrollo, *Nuestro futuro común*, Alianza Editorial, Madrid, 1992.

Centro de Estudios Estratégicos, *Entendiendo el TLC*, FCE, ITESM, México, 1995.

Memoria de la Primera Reunión de Norteamérica sobre Derecho Ambiental, Tepoztlán, CIELP, ELI, FUNDEA, México, 1992.

Memoria de la Primera Reunión de Norteamérica sobre Derecho Ambiental FASE II, FUNDEA, CIELP, ELI, Coolfont, West Virginia, E.U.A., 1993.

Programa de Trabajo de la *Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca*, febrero de 1995.

HEMEROGRAFÍA

Peridódico Reforma, *Enfoque*, "ONG, Los nuevos protagonistas", por Daniel Moreno, México, 25 de junio de 1995.

LEGISLACIÓN

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 117a ed., Porrúa S.A., Leyes y Códigos de México, México, 1997.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, (y disposiciones complementarias) 10a. ed., Porrúa S.A., Leyes y Códigos de México, México, 1994.; y reformas del Diario Oficial de la Federación 13 de diciembre de 1996.

Código Civil para el Distrito Federal en materia común, y para toda la República en materia federal., 64a ed., Porrúa, México, 1995.

Ley General de Asentamientos Humanos. Ley del Desarrollo Urbano del Distrito Federal. Ley

Federal de Vivienda, 12a ed., Porrúa, México, 1993.

Ley Federal sobre Metrología y Normalización, *Diario Oficial de la Federación*, 1o de julio de 1992.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 30a ed., Porrúa, México, 1994.

Legislación Forestal y de Caza, 13a ed., Porrúa, México, 1995.

Legislación Minera, 22a ed., Porrúa, México, 1995.

Ley Federal de Turismo, 9a. ed., Porrúa, México, 1995.

Ley de Pesca, 13a. ed., Porrúa, México, 1995.

Legislación Sanitaria, Ed. Delma, México, 1994.

Tratado de Libre Comercio de América del Norte, texto oficial, SECOFI, Ed. Miguel Ángel Porrúa, México, 1994.