

580



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE DERECHO

"LA ACCION SOCIAL COMO MEDIO PARA LOGRAR LA EFICACIA DE LAS
NORMAS AMBIENTALES EN MEXICO"

TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADA EN DERECHO
PRESENTA LA ALUMNA ELDA MEJIA MUÑOZ.

288131

Ciudad Universitaria, 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

México, D.F. a 9 de agosto de 2000.

LIC. PABLO ROBERTO ALMAZAN ALANIS.
DIRECTOR DEL SEMINARIO DE SOCIOLOGIA
GENERAL Y JURIDICA DE LA FACULTAD DE
DERECHO DE LA UNAM.

El que suscribe, Lic. ARMANDO HERNÁNDEZ CRUZ, profesor interino de asignatura "A" de la materia de Derecho Ecológico en esta Facultad de Derecho, respetuosamente me dirijo a usted con el fin de manifestar lo siguiente:

He revisado cuidadosamente el trabajo de investigación que para optar por el título de Licenciada en Derecho presenta la alumna ELDA MEJIA MUÑOZ, bajo el título "LA ACCIÓN SOCIAL COMO MEDIO PARA LOGRAR LA EFICACIA DE LAS NORMAS AMBIENTALES EN MEXICO".

Toda vez que el mencionado trabajo de investigación fue realizado bajo mi supervisión y desde mi punto de vista reúne los requisitos de forma y contenido así como la metodología de investigación para un trabajo de esta naturaleza acorde a las disposiciones del Reglamento General de Exámenes Profesionales de la Universidad Nacional Autónoma de México; no tengo ningún inconveniente en otorgarle mi VOTO APROBATORIO.

Sin mas por el momento reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE



LIC. ARMANDO HERNANDEZ CRUZ.



VERDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE SOCIOLOGIA
GENERAL Y JURIDICA

No. L/64/00

ING. LEOPOLDO SILVA GUTIERREZ
DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACION
ESCOLAR DE LA U.N.A.M.
P R E S E N T E .

La pasante de la licenciatura en Derecho MEJIA MUÑOZ ELDA, solicitó inscripción en este H. Seminario a mi cargo y registró el Tema intitulado.

“LA ACCION SOCIAL COMO MEDIO PARA LOGRAR LA EFICACIA DE LAS NORMAS AMBIENTALES EN MEXICO”, asignándose como asesor de la tesis al LIC. ARMANDO HERNANDEZ CRUZ.

Al haber llegado a su fin dicho trabajo, después, de revisarlo su asesor; lo envió con la respectiva carta de terminación considerando que reúne los requisitos que establece el Reglamento de Exámenes Profesionales.

Apoyado en este dictamen, en mi carácter de Director del Seminario, tengo a bien autorizar su IMPRESIÓN, para ser presentado ante el Jurado que para efecto de Examen Profesional se designe por esta Facultad de Derecho.

La interesada deberá iniciar el trámite para su titulación dentro de los seis meses siguientes contados de día a día a aquél en que le sea entregado el presente oficio, en el entendido de que transcurrido dicho lapso sin haberlo hecho, caducará la autorización que ahora se le concede para someter su tesis a examen profesional, misma autorización que no podrá otorgarse nuevamente sino en el caso de que el trabajo recepcional conserve su actualidad y siempre que la oportuna iniciación del trámite para la celebración del examen haya sido impedida por circunstancia grave, todo lo cual calificará la Secretaría General de la Facultad.

Reciba usted un respetuoso saludo y las seguridades de mi más alta consideración.

A T E N T A M E N T E,
“POR MI RAZA HABLARA EL ESPERANZADO”
Cd. Universitaria D.F. a 13 de noviembre de 2000



MTRO. JORGE ISLAS LOPEZ FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE
SOCIOLOGIA GENERAL Y JURIDICA
CIUDAD UNIVERSITARIA

Dedico este trabajo:

A Dios, a mi madre y a mi padre por estar conmigo siempre.

A Sergio, por enseñarme a razonar con el alma.

Al meu avi per tot el ensenyament. Avia l'estimo molt.

A mis familiares y amigos por existir en mi mundo.

“Tan fuerte como tu acero me verás en campo armado...hasta la cruz en mi pecho te luciré muy airado”

El Cid.

INDICE

	Páginas
Introducción.....	I
Capítulo I.	
<u>Antecedentes históricos del Derecho Ambiental</u>	1
1. Antecedentes Históricos del Derecho Ambiental.....	1
1.2 Análisis comparativo con otros países.....	6
1.3 Primeras leyes ambientales en México.....	9
Capítulo II.	
<u>Relación entre, Sociología, Derecho y Ecología</u>	27
1. Conceptos Generales.....	27
1.2. Ambiente.....	27
1.3. Ecología.....	28
1.4. Contaminación.....	28
1.5. Derecho ambiental.....	29
1.6. Sociología.....	31
1.7. Sociología Jurídica.....	32
2. Eficacia de las normas jurídicas.....	33
2.2. Diferencia entre validez y eficacia de las normas.....	34

Capítulo III.

<u>Fuentes del Derecho Ambiental mexicano</u>	40
1. Constitución.....	40
2. Tratados Internacionales en materia Ambiental.....	47
3. Leyes Federales.....	68
3.1. ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.....	68
3.2 Leyes sectoriales.....	68
3.2.1Ley General de Aguas Nacionales.....	68
3.2.2. Ley Federal de caza.....	70
3.2.3. Ley de Pesca.....	72
3.2.4. Ley Forestal.....	73
3.2.5. Ley Minera.....	76
3.2.6. Ley Agraria.....	78
4. Leyes locales.....	80
5. Reglamentos.....	82
6. Decretos.....	82
7. Acuerdos.....	83
8. Bandos y Ordenanzas municipales.....	88

9. Normas Oficiales Mexicanas.....	90
Capítulo IV.	
<u>La eficacia del Derecho Ambiental desde el punto de vista socio-jurídico.....</u>	<u>91</u>
1. Concurrencia de las normas ambientales: ventajas y desventajas.....	91
2. Análisis del marco constitucional de la competencia concurrente en materia ambiental.....	93
3. Leyes sectoriales y la posibilidad de su unión o correlación con la LGEEPA.....	95
4. Medios para evitar la contradicción y conflicto de normas en materia ambiental.....	96
5. Cultura ambiental.....	99
6. Eficacia del Derecho Ambiental mediante el conocimiento social de la norma.....	100
 CONCLUSIONES.....	 102
 BIBLIOGRAFIA.....	 105

INTRODUCCION.

En la presente tesis se plantea la acción social como medio para lograr la eficacia de las normas ambientales en México, pues su aplicación resulta difícil o incluso contradictoria con otras leyes afines a la materia, a veces debido a la dispersión de las normas jurídicas de esta materia, que se presenta sin dejar establecida una jerarquía adecuada.

Para la realización de esta investigación, se utilizaron métodos como el inductivo, deductivo y analítico, obteniendo así información requerida para: conceptos, descripciones, antecedentes y estudio y comparación de leyes, reglamentos, etc.

En este trabajo se pretende demostrar que existe una relación estrecha entre la Sociología y el Derecho ambiental, porque no habría forma de considerar eficaz una norma si no

se cumpliera por la sociedad, por tanto su acción es imprescindible en la conformación del Derecho Ambiental.

Es necesario mencionar que el Derecho Ambiental, es una rama del Derecho amplia y novedosa que se relaciona con otras ramas del derecho, por lo que para desarrollar este trabajo, fue indispensable la consulta de temas de Sociología Jurídica, Derecho Constitucional, Derecho Administrativo y Derecho Internacional, entre otras ramas de la Ciencia Jurídica.

En México recientemente se ha incorporado de manera sistemática a la legislación, pero sería más fácil establecer esta materia en un solo ordenamiento legal, de acuerdo a las necesidades sociales y actividades específicas de cada región o de cada jurisdicción y así se procuraría la eficacia de las normas de Derecho Ambiental por medio de las acciones sociales.

En el presente se pretende realizar una propuesta para evitar la contradicción y conflicto de normas en materia ambiental, que como en otras ramas del Derecho no permiten su eficaz cumplimiento.

Dicha propuesta consiste en la compilación o codificación de las normas jurídicas del Derecho Ambiental con el fin de evitar su dispersión.

La interiorización de la norma ambiental que es otro fin para lograr dichos fines, se podría implementar normas ambientales de acuerdo a las necesidades y acciones del país es una forma de lograr su cumplimiento.

La eficacia del Derecho Ecológico mediante el conocimiento social de la norma da la idea de difundir éstas, de conocimiento general de manera básica, sencilla y objetiva para facilitar su cumplimiento, de manera que la sociedad realice una participación activa, de esta manera muchas sanciones podrían ser omitidas en materia

ambiental, se incrementaría una cultura ambiental, de esta manera se realizaría la eficacia de dichas normas de Derecho Ambiental, de ser posible facilitar a la sociedad el conocimiento del Derecho Ambiental evitando su dispersión.

En el primer capítulo se analizan los antecedentes del Derecho Ecológico, tanto nacionales como de otros países.

En el segundo capítulo se exponen algunas ideas sobre la realización entre Sociología y Derecho Ambiental.

En el tercer capítulo se describen las fuentes del Derecho Ambiental Mexicano y se hace referencia a algunos problemas sobre la dispersión de sus normas.

El último capítulo contiene la propuesta de esta tesis, consistente en la acción social como medio para lograr la eficacia del Derecho Ambiental.

Capítulo I. Antecedentes Históricos del Derecho Ambiental.

1. Antecedentes Históricos del Derecho Ambiental.

Una visión histórica del desarrollo del derecho ambiental parece necesaria para destacar la manera como se han ido configurando los sistemas jurídicos de protección del ambiente, y en especial, para examinar sus tendencias actuales.

La interacción del ser humano con su entorno se remonta a los orígenes de éste. Desde las comunidades primitivas aparece consciencia de la importancia de dicha relación en la vida humana, ocupando un lugar principal.

En la vida de los primeros grupos humanos había una idea muy clara sobre las relaciones de mutua dependencia que existen entre el hombre y la naturaleza, sin embargo, el progresivo dominio de este sobre aquella hizo caer en el olvido uno de los extremos de esa relación, como ocurre siempre en las situaciones de dominación.

La metafóricamente llamada "venganza de la naturaleza", ha colocado al hombre moderno en la ineludible necesidad de establecer un sistema de protección jurídica de las

condiciones que hacen posible la vida, sistema cuya complejidad es paralela a la diversidad que asume la relación sociedad-naturaleza, hasta donde ella es conocida hoy en día.

Una reseña de la evolución histórica del Derecho Ambiental, pero circunscrita a los sistemas jurídicos capitalistas ¹, permite poner en claro, hasta donde es posible, el objeto de estudio del Derecho Ambiental que es inicialmente un derecho del capitalismo, un derecho inspirado en principios a los que se refirió el jurista Cambacères, quien en 1794 resumió las ideas centrales del futuro Código Civil francés en los siguientes términos:

“Tres cosas son necesarias y suficientes para el hombre en la vida social: ser el dueño de su persona, contar con bienes para satisfacer sus necesidades y poder disponer en su propia persona y de sus bienes. Todos los derechos civiles se reducen entonces a los derechos de libertad, de propiedad y de contratar²”.

Aparentemente, las normas que expresan estos principios no tienen ninguna relación con la cuestión de la protección del ambiente y no serían necesariamente parte del derecho ambiental, sin embargo, lo cierto es que aunque no son

¹ BELVER CAPELLA V., Ecología, de las razones a los derechos, Editorial Rei, España, 1994. Pp.47.

² Cfr. A. Sorel en su prólogo al Livre du Centenaire, (Libro del Centenario) I, p. XXIX Arthur Rosseau, Edit., Paris, 1904. Pp.207.

normas que hayan sido expedidas con ese propósito, constituyen principios que generan efectos ambientales, ó como se han llamado "normas de interés o relevancia ambiental".

En una segunda época, el derecho del capitalismo asumió una orientación claramente dirigida, que implicó una transformación de la naturaleza del propio estado y que se proyectó en el plano jurídico en diversas direcciones. Lo que aquí interesa destacar es que, entre otras nuevas funciones, el estado asumió la de proteger el ambiente.

La manera como se visualizó esta función, fue distinta de país en país y se ha modificado, pero a todas las manifestaciones de protección al ambiente, fue común el carácter eminentemente sectorial. No existía aun una visión del ambiente como un todo, que condujera a la protección de los elementos ambientales considerando el conjunto de sus procesos de interacción.

En consecuencia, la protección del ambiente fue una preocupación que se expresó en el campo jurídico a través de la protección de cada uno de los elementos naturales más relevantes³.

³ JORDANO FRAGA J., La protección del derecho a un medio ambiente adecuado, Ed. Bosch, Barcelona España, 1995. Pp.107.

Los ordenamientos jurídicos que se expidieron para la protección de los recursos naturales no renovables, ilustran con mucha claridad esta situación.

Las leyes sobre aguas, suelos, bosques, flora, fauna, etc., fueron y son ordenamientos jurídicos que regulan cada uno de estos elementos naturales, sin considerar por lo general, las relaciones que existen entre ellos y con otros elementos naturales. Todavía no existía la idea de expedir por ejemplo, una ley sobre la protección de la naturaleza. Esta idea y otra similar, iban a aparecer más tarde, bajo la influencia del pensamiento de los ecólogos inaugurándose un nuevo período al que se hará referencia más adelante⁴.

Solo resta decir que las normas protectoras de los elementos ambientales que se generaron en ésta época, establecieron importantes principios al respecto, y en la práctica son el centro del derecho ambiental vigente, cabe mencionar que de esas normas también puede decirse que en estricto sentido, no son normas jurídicas de carácter ambiental propiamente, en tanto no se encuentran inspiradas en una concepción adecuada de lo que es el ambiente, sin embargo, lo cierto es que esas normas son las que hasta ahora han cumplido la función de proteger al ambiente.

⁴ PIGRETI; E.A., Derecho Ambiental, Buenos Aires Argentina, Ed. De Palma, 1993. Pp.89.

La necesidad de lograr condiciones ambientales idóneas que permitan niveles de vida satisfactorios y contribuyan a mejorar las posibilidades de desarrollo de los individuos y comunidades ha sido primordial en el mundo.

Por ello a través de Cumbres, Declaraciones y Convenios se ha manifestado.

Algunos derechos nacionales, progresivamente, retoman esta idea, basando la legislación pertinente sobre el *derecho a un medio ambiente adecuado*, aunque no está totalmente definida la teoría sobre un derecho universal.

Pretender demostrar que una norma facultativa, constituye la expresión formal de un derecho humano, y en consecuencia, justificar la inserción en el catálogo de garantías no resulta fácil. Por una argumentación antecedente, existe la imprecisión de dos elementos: El concepto de medio ambiente y la misma naturaleza de los derechos humanos.

Una investigación correspondiente a la teoría del derecho debería responder por la naturaleza jurídica, e instituir el concepto de medio ambiente propio del mundo normativo, con trascendencia permisible para establecer derechos y obligaciones.

La cuestión del medio ambiente, en principio va dirigida a otras disciplinas; entre ellas a la Ecología, a quien le corresponde el estudio del entorno como objeto científico y de modo integral.

A pesar de que existen suficientes entidades observadas por la Ecología y sus enunciados teóricos sobre el medio ambiente, la disciplina jurídica trabaja sustentada en estos resultados de comportamientos vitales, profundizando los fenómenos en los aspectos que trascienden con motivo de relacionamiento social.

En adelante hablaremos sobre la Historia del Derecho Ambiental en otros países.

1.2. Análisis comparativo con otros países.

El caso de Estados Unidos de América es especialmente interesante para nosotros, no sólo por los progresos del derecho estadounidense en la materia, sino también por razones de vecindad geográfica y en términos más generales porque, sus problemas ambientales tienen repercusiones en México y viceversa.

La legislación ambiental estadounidense en el ámbito federal está encabezada por la Ley sobre Política Nacional del ambiente de 1960 que es conocida como la "Scherman

Act”⁵ del derecho ambiental, pero también como un “tigre de papel”; por su parte las legislaturas estatales han expedido sus propias leyes sobre cuestiones generales y especiales de la protección del ambiente.⁶

En Francia existen dos grandes ordenamientos jurídicos básicos, que son la Ley de Protección de la Naturaleza, del 16 de julio de 1976 y la Ley sobre Instalaciones Clasificadas para la Protección del Ambiente del 199 de julio de 1976.⁷

Una reflexión importante acerca del derecho Ambiental francés que da la idea de globalización en todas las materias y en Derecho Ambiental no es la excepción:

“L’une des tâches essentielles du droit de l’environnement pour les temps qui viennent considera avant tout á se démarquer du rôle de simple strapontin auquel beaucoup ont pendant longtemps voulu le confiner. Pour s’affirmer comme le lili central de la protection de l’environnement. Cette perspective n’a, malgré les apparences, rien d’évident quand on se souvient que l’intégration des paramètres juridiques dans les processus préparatoire du sommet Planète Terre ne s’est obtenue qu’après bien de batailles” (Jean P. Fomete Docteur en droit international de l’environnement, Secrétaire Général de CERDIE).

⁵ SANDS, P. Environmental Law (Derecho Ambiental). Edit. Frame Works, Nueva York, 1994, pp.49

⁶ SILVERBERG, S. Regulation and Compliance, (Regulación y Compilación) Edit. NY, USA. 1993, p7

⁷ BONELLO Y F. JM. Le contenu de l’environnement, (El contenido del ambiente) París France, 1994.

En 1972 se celebró la 1ª Cumbre Mundial sobre el Medio Ambiente en Estocolmo, Suecia Sin embargo, los estragos al medio ambiente se empezaron a generar de en el siglo XXVIII, durante la Revolución Industrial con la creación de máquinas que emitían vapores a la atmósfera; y ya a partir de 1900 el deterioro se hizo más notable creando reflexión a nivel mundial. La primera cumbre concluye que:

- i. La situación ambiental está causando graves daños de salud a nivel mundial;
- ii. Es un problema que deben resolver todos los países;
- iii. Quedan obligados todos los países que firman a establecer dentro de su legislación normas que regulen toda la conducta humana para evitar el deterioro ambiental.

Hay también dos grandes ordenamientos jurídicos básicos que son la Ley de la Conservación de la Naturaleza de 1964 y la Ley sobre Protección al Ambiente de 1969.⁸

En el Reino Unido, por su parte, la Ley sobre el Control de Contaminación de 1974, es probablemente la expresión más importante de su moderna legislación ambiental.⁹

En América latina y el Caribe, a su vez existen varios ordenamientos jurídicos que corresponden a lo que se

⁸ SALTER, John R., *European Environmental Law. (Derecho Ambiental Europeo)* Edit. Quo, Londres 1997. p9

⁹ *Idem.*

denomina en la moderna legislación ambiental. Entre ellos figuran el código Nacional de Recursos Nacionales Renovables y de Protección al Medio Ambiente de Colombia (1974), la Ley Orgánica del Ambiente de Venezuela (1976), la Ley para la Preservación y Control de la Contaminación Ambiental del Ecuador (1976) y la Ley N°6,938, que dispone sobre Política Nacional del Medio Ambiente, sus fines y mecanismos de formulación y aplicación y establece otras providencias de Brasil (1982).

1.3. Primeras leyes ambientales en México.

El desenvolvimiento de la política ambiental mexicana ha estado marcado claramente por dos grandes etapas que son primordiales y de gran trascendencia en la búsqueda de una mejor calidad de vida y un mejor medio ambiente. La primera transcurrió durante la década de los setenta y culminó en 1982, y la segunda entre 1983 y 1991¹⁰.

En 1992 se realizaron cambios significativos, pero aún no puede establecerse si se trata de una etapa diferente que pueda concretarse en cambios hacia una estrategia de desarrollo sustentable.¹¹ Es por ello que se habla de una transición de la política ambiental durante 1992.

¹⁰ GLENDER RIVAS, Alberto I. La diplomacia ambiental, Ed. FCE, México 1990, pp.365-423.

¹¹ CASTILLO, Laura Itzel, El Desarrollo Sustentable y la Ciudad de México, Instituto de Estudios de la revolución Democrática, México, 1998, pp.49

En la primera etapa –de 1972 a 1982–, la característica más importante fue la escasa preocupación en la creación de normas jurídicas en materia ambiental a pesar de que ya eran evidentes las manifestaciones del deterioro ambiental. Las expresiones de esa marginalidad fueron tanto jurídicas como institucionales y políticas.

La orientación general en esta etapa fue la corrección de los efectos ambientales de la estrategia de desarrollo, sobre todo en el área de la salud, los asentamientos urbanos y la contaminación generada por algunas actividades productivas.

El contexto internacional de esta etapa fue, por un lado las directrices de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano realizada en 1972, en Estocolmo Suecia.

Por otro lado, la creciente atención sobre las evidencias que desde los años sesenta se tenían sobre la contaminación por agroquímicos y por la industria, y sus efectos en la salud, las alarmantes predicciones del Club de Roma¹² sobre el colapso global, el agotamiento de los recursos y de la energía por la sobrepoblación y el acelerado crecimiento económico, y la preocupación por la baja de rendimientos y de producción agrícola.

¹² Es un Organismo Internacional No Gubernamental, sin fines de lucro, creado con el propósito de contribuir a la paz y el bienestar social y económico. <http://www.mmlab.usb.ve/cdroma/club.htm>

Además, desde principios de los años sesenta se estaba realizando un debate que cuestionaba la estrategia de desarrollo a partir de sus implicaciones ambientales en general, y no solo desde la perspectiva del agotamiento de los recursos. Como parte de tal debate se puede ubicar al enfoque del eco-desarrollo (“Es un estilo de desarrollo que busca con insistencia en cada co-región soluciones específicas a los problemas particulares, habida cuenta de los datos ecológicos, culturales, así como de las necesidades inmediatas, pero también de las de largo plazo”).¹³

Desde su origen la política ambiental mexicana recogió solo la parte del problema, el relacionado con los efectos en la salud. Tres avances institucionales ocurrieron en este período: la promulgación de la Ley Federal de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental en 1978, la ampliación de facultades del Consejo de Salubridad General para prevenir y combatir la contaminación ambiental, y la creación de la Subsecretaría de mejoramiento del ambiente, dentro de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.¹⁴

La problemática ambiental quedó entonces incluida en las políticas del Estado, pero limitada a los fenómenos de contaminación y sus efectos en la salud, por lo que fue atendida desde este sector.

¹³ BELLVER CAPELLA V., Ecología, Edit. Rei Granada España, 1994. Pp.198.

¹⁴ Creada el 14 de Enero de 1972 por acuerdo, publicada en el DOF el 29 de Enero del mismo año.

Diversos acontecimientos y procesos fueron modificando, en el transcurso de la década, el status del ambiente en los programas nacionales. La ejecución de diversos megaproyectos de desarrollo rural, algunos de los cuales se habían iniciado en los años sesenta, como los del trópico húmedo.

Estos pretendían incorporar esta región a la producción nacional de alimentos, pero acabaron como proyectos ganaderos con un alto daño ambiental sobre los ecosistemas terrestres más frágiles y diversos como las selvas tropicales húmedas.

Este fue el caso del Plan Chontalpa y el Balancan-Tenosique en Tabasco, y el Uxpanapa en Veracruz (Casco, 1978; Casco, 1979). Diversos grupos académicos, preocupados por los efectos ambientales de estos programas de desarrollo, documentaron los perjuicios sociales y ambientales que estaban ocurriendo y algunos otros han documentado posteriormente sus efectos ecológicos y sociales.

A esta evidencia se sumó la demanda de muchos grupos de ciudadanos por una mejor calidad de vida y se crearon docenas de grupos ecologistas con intereses, ideologías y demandas muy diversas, lo que dio forma a un movimiento social cada vez más interesado en las políticas ambientales.

Otro de los factores que propició un mayor interés público y una alerta social por la degradación ambiental, fue el efecto negativo de la exploración y explotación petrolera y la petroquímica a finales de los años setenta y principios de los ochenta en diversas regiones del país, pero sobre todo en el sureste.¹⁵

Algunos de los accidentes fueron ampliamente conocidos por la contaminación generada en el Golfo de México, pero otros daños más silenciosos tuvieron graves consecuencias en lagunas costeras, tierras de cultivo y ríos, con lo que ecosistemas enteros se vieron afectados.

La segunda etapa de la política ambiental en México fue de 1983 a 1991, en este contexto, el manejo institucional del tema ambiental rebasó el limitado marco de la salud en el que surgió, y con ello se abrió a partir de 1983 otra etapa de la política ambiental mexicana.

Se dio un salto en su atención, ampliando los horizontes de la temática ambiental al incluir, además del control y prevención de la contaminación, los temas de restauración ecológica, ordenamiento territorial, conservación, aprovechamiento y enriquecimiento de los recursos naturales y formación de una conciencia ambiental¹⁶.

¹⁵ 16 de marzo de 1978, buque "Amoco Cadiz", País Bretaña y 7 de marzo de 1980, buque "Tanio".

¹⁶ GONZALES TORRES, Jorge. Conciencia verde: Pensamiento ecologista para el 3er. Milenio, PVEM, IIE, A.C, México, 1999. Pp.112.

El cambio, se expresó no solo en la orientación, sino también en el diseño institucional y posteriormente en la legislación y la reglamentación, y significó también un avance en los instrumentos aplicados por la política ambiental.

Con estos temas quedó incorporado un capítulo de ecología en el Programa Nacional de Desarrollo (PND 1983-1988 –Poder Ejecutivo Federal 1983-).¹⁷

Se creó la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología con una Subsecretaría de Ecología, encargada de planear y dirigir la política ambiental, para lo cual debió establecer criterios ecológicos, determinar, normar y formular programas para conservar, preservar y restaurar el ambiente, vigilando la aplicación de las normas y programas (Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 1982) ¹⁸.

El documento rector de la política ambiental fue el Programa Nacional de Ecología (Poder Ejecutivo Federal, 1984). El programa contiene un buen diagnóstico de los problemas ambientales e introduce en el análisis un elemento nuevo y fundamental para la planeación de políticas, al atribuirle la responsabilidad principal del deterioro de la naturaleza a la forma de producción.

¹⁷ Este fue el primer Plan Nacional de Desarrollo en tener un capítulo en el aspecto ambiental.

¹⁸ Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, en política ambiental.

Las estrategias y metas del Programa Nacional de Desarrollo incluyen aspectos correctivos, como el control de la contaminación y la reestructuración ambiental, y preventivos, como el ordenamiento territorial, la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales y la educación ambiental.¹⁹

La SEDUE sin embargo, no pudo cubrir sus propias metas. Fue sesgando sus prioridades y abandonando áreas completas. Así, el esfuerzo se fue concentrando hacia la prevención y control de la contaminación, y la conservación de áreas protegidas, dejando de lado los aspectos de ordenamiento, restauración y aprovechamiento de recursos.

El cambio sexenal de 1989, no significó modificaciones importantes en política ambiental, aún cuando las manifestaciones de la degradación ecológica fueron más patentes, como lo habían expuesto los dos primeros informes oficiales sobre Ambiente en México entre 1986 y 1988 (SEDUE 1986, Comisión Nacional de Ecología, 1988) y, aún cuando existía ya, un contexto internacional más propicio para diseñar estrategias más acabadas.

Hay que recordar que durante los ochenta, y en una línea de continuidad con los esfuerzos realizados en la década previa, se fueron desarrollando mecanismos e instrumentos

¹⁹ BRAÑES, Raúl , Derecho ambiental mexicano, Edit. FCE, México, 1996.

para introducir más activamente la dimensión ambiental en las estrategias de desarrollo, para incorporarla en las decisiones económicas de las empresas y hacer que los mercados proporcionaran su interiorización como parte de los mecanismos de fijación de los precios.

También en el contexto internacional, las formulaciones conceptuales habían dado un salto considerable a partir de los trabajos de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, de la Organización de las Naciones Unidas, creada a finales de 1983. Entre 1984 y 1987 esta Comisión realizó consultas y estudios que concluyeron con un informe ante la Asamblea General de la ONU en su 42º período de sesiones, en el otoño de 1987.

El informe recibió una amplia difusión y tuvo desatada influencia en el debate internacional por su enfoque (el desarrollo sustentable) y, sobre todo por la propuesta de articular una estrategia integrada entre desarrollo y ambiente.

El diseño de la política ambiental no fue sensible al agravamiento de la degradación ecológica, al incremento de estudios que documentaban la tendencia del deterioro, a la movilización de grupos sociales que presionaban por acciones más activas, ni a los avances conceptuales registrados interna y externamente.

En tales condiciones, el Programa Nacional para la Protección del Medio Ambiente 1990-1994 (SEDUE, 1989) no presentó una nueva concepción de la estrategia ambiental, aun cuando se reconociera la creciente deforestación, la disminución de la flora y la fauna, la intensa sobre explotación del agua, la grave contaminación de las zonas urbanas, y la incapacidad para absorber los desechos industriales y urbanos, entre otros problemas.

El sesgo que había manifestado la SEDUE hasta 1988 se mantuvo, y con ello muchas de las áreas críticas siguieron desatendidas. Incluso puede decirse que, hasta 1988, se reforzó la tendencia a concretar los esfuerzos en los aspectos normativos y en las áreas prioritarias marginando aún más las de ejecución, como restauración y protección de ecosistemas y recursos naturales.

Los programas ambientales cuentan con un instrumento básico, el del Impacto Ambiental, para pre-venir los daños ambientales de las obras y proyectos productivos. Se resolvieron diversos procedimientos de impacto principalmente a proyectos industriales, de comunicación, hidráulicos, turísticos, pesqueros, petroquímicos, mineros, entre otros.

Sin duda alguna, el avance más importante entre 1983 y 1991 fue la promulgación de la Ley general del Equilibrio

Ecológico y Protección al Ambiente que entró en vigor en 1988. Sus seis títulos versan sobre la concurrencia entre la Federación, las entidades federativas y los municipios; la política ecológica y sus instrumentos; las áreas naturales protegidas; el aprovechamiento racional de los elementos naturales; la prevención y control de la contaminación del agua, suelo y aire, del ruido, vibraciones, energía térmica, lumínica y olores y manejo de residuos peligrosos; la participación social; y las medidas de control y de seguridad y las sanciones.

Esta ley refleja una visión más integrada que sus antecesores –Ley Federal de Protección al Ambiente- y define que se deben reglamentar las formas adecuadas de uso de los recursos naturales.

Por otro lado, ofrece instrumentos como el de ordenamiento territorial y el de evaluación del impacto ambiental para acercarse al uso compatible de los recursos con las condiciones del medio ambiente; establece la concurrencia de los distintos sectores de gobierno, municipal, estatal y federal; abre los espacios para la participación de la sociedad civil organizada y establece sanciones ante la irresponsabilidad y el incumplimiento.

A pesar de estos avances, no logra resolver la desarticulación de los problemas ambientales con los

procesos productivos. No se asume plenamente que han sido las formas de apropiación de los recursos naturales y del crecimiento urbano las que han provocado la degradación ambiental y tampoco se hace cargo de la relación de estos procesos con la tenencia de la tierra. Deja así a las leyes particulares la regulación de estos usos y no las obliga a adecuarse a los criterios ambientales. Cada una de estas leyes pone énfasis en el recurso que regula (forestal, caza, pesca, asentamientos humanos, agua, etc.), y pierde la visión integrada que el marco de la LGEEPA podría dar. Más aún, en el artículo 1 de la LGEEPA define que sus disposiciones “se aplicarán sin perjuicio de las contenidas en otras leyes sobre cuestiones específicas que se relacionan con las materias que regula” la propia LGEEPA, lo que resta peso en la aplicación de los criterios ecológicos en las actividades productivas y en general en el uso de recursos.

Las consecuencias de ello se presenciaron en el debate sobre las reformas al Artículo 27 constitucional y la Ley Agraria (entre finales de 1991 y los primeros meses de 1992), en el cual, el tema ambiental no fue parte del escenario de las negociaciones, como si la tendencia de la tierra estuviera ajena a las formas de uso de los recursos.

Como insuficiencias comunes, ambas etapas de la política ambiental tuvieron entre otras, la exclusión de la dimensión ambiental frente a la estrategia general y sectorial de

desarrollo, el confinamiento administrativo de la política ambiental con muy poca incidencia en el resto de las instituciones; la segregación de las disposiciones y normas en una legislación que si bien se desarrolló poco a poco, permaneció desvinculada del cuerpo jurídico; la baja prioridad presupuestal para las acciones de prevención y control de la degradación ambiental; y la ausencia de mecanismos para que la política económica y el mercado asumieran la dimensión ambiental como uno de sus elementos de funcionamiento orgánico.

La constante lucha por erradicar los daños ambientales ocasionados en nuestro país, trajo a lo largo de nuestra historia ambiental innumerables leyes ecológicas que no atacaron de fondo el problema y por lo tanto no dieron una solución o merma efectiva a los daños sufridos.

Anteriormente a la publicación de la LGEEPA existieron cuatro ordenamientos legales que regularon el medio ambiente y que son los siguientes:

1) Ley de Conservación del Suelo y Agua, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de julio de 1946.

Esta ley consta de veinte artículos y tres transitorios, destacan en el rubro de suelo y de agua los artículos 1º y 3, que a continuación se transcriben:

Art. 1. La presente Ley tiene por objeto fomentar, proteger y reglamentar la conservación de los recursos de suelos y aguas, básicos para la Agricultura Nacional.

Art.3. Se declara de utilidad pública:

Las investigaciones y estudios relativos a la clasificación de los recursos y tierras y aguas y a los métodos y prácticas más adecuadas para la conservación de los mismos;

I. La adopción de toda clase de medidas tendientes a conservar los recursos de la tierra y aguas que disponen el país; para la prevención y el combate de la erosión; para el control de torrentes; y para evitar daños a presas y vasos;

II. La difusión y divulgación de los conocimientos tecnológicos y prácticos relativas al mejor aprovechamiento de tierras y aguas y demás recursos agrícolas;

III. El desarrollo de una acción educativa permanente a cerca de los principios y prácticas de conservación de abarque, desde la educación de la juventud nacional, los campesinos y en general, a toda la población del país, y

IV. El establecimiento de Distritos de Conservación de salud.

La bondad ambiental de esta ley se ciñe única y exclusivamente a los recursos que en suelo y agua puedan

ser explotados y aprovechados. Al mismo tiempo en su artículo 14 regula las sanciones en el sentido de que cuando no se den resultados satisfactorios por los procedimientos educativos aplicados serán sancionados conforme al reglamento, sin perder de vista únicamente el daño al suelo y al agua.

2) Ley sobre la Zona Exclusiva de Pesca de la Nación, publicada en el Diario Oficial de la Federación en 20 de enero de 1967.

Esta Ley ha sido el ordenamiento jurídico más pobre en su contenido, el legislador de ese tiempo no catalogó el daño al medio ambiente como un problema prioritario del estado;

Al igual que la ley anterior, esta se constriñe a regular la explotación de los recursos vivos del mar en tan solo tres artículos y tres transitorios.

3) Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de marzo de 1971.

El contenido de la iniciativa de reforma, dio lugar a que un grupo de diputados de la XLVIII legislatura al Congreso de la Unión en período extraordinario de sesiones presentará la

iniciativa de la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental.

Esta ley dio un enfoque diferente al problema del daño ambiental ocasionado por la contaminación del aire, del agua y de los suelos. Su objeto era prevenir, regular, controlar y prohibir los contaminantes y sus causas, cualquiera que sea su procedencia u origen, que en forma directa o indirecta fueran capaces de producir contaminación o deterioro de sistemas ecológicos.

La ley regulaba no solo la prevención y control de la contaminación, sino también el mejoramiento, conservación y restauración del medio ambiente, actividades que son declaradas de interés público.

Así mismo la autoridad competente para aplicar esta ley, es la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

Este ordenamiento jurídico fue el primero que vio a la naturaleza como parte de un desarrollo nacional, pues en el existía una protección poco eficaz, pero el antecedente y el esfuerzo por ver al medio ambiente de manera distinta está presente.

4) Ley Federal de Protección al Ambiente, publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 1º de noviembre de 1982.

Esta ley es aplicada por la Secretaría de Salubridad y Asistencia y del Consejo de Salubridad General, así como las demás dependencias de la administración pública federal inmersas en temas ambientales.

El artículo 11 faculta a la secretaría a establecer un federalismo en materia ambiental.

Un tema novedoso en esta ley es el relativo a la aplicación de sanciones por motivo de las violaciones a los preceptos que tratan de proteger al medio ambiente y la comisión de los delitos que por primera vez se manejan y sancionan.

En este sentido el artículo 56 establece como sanciones las siguientes:

I. Multa por el equivalente de 5 a 10,000 días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, en el momento de la infracción.

II. Clausura temporal o definitiva, parcial o total de las fuentes contaminantes;

III. Arresto hasta por 36 horas; y
Decomiso de objetos contaminantes.

Igualmente se podrá cancelar la concesión, permiso, licencia y en general toda autorización, cuando la gravedad de la infracción lo merezca y en caso de reincidencia se podrá imponer hasta dos tantos el importe de la multa, y si la falta fuera grave, se decretará la clausura definitiva.

El 28 de diciembre de 1994 fue publicado un decreto que reforma a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal adicionándose el artículo 32 bis que crea la Secretaría del medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), esta retoma las atribuciones de la Secretaría de Pesca, la SEDESOL toma las atribuciones en materia ambiental, lo relativo a la administración, control y vigilancia de la zona federal marítimo terrestre.

Actualmente la SEMARNAP asume la conducción de la política ambiental Federal, sustituyendo a la SEDUE.

En el reglamento interno de la SEMARNAP se establecen las bases jurídicas para las actividades, estrategias políticas que deben desarrollar las autoridades en materia ecológica, para lograr cumplir con el derecho que tiene todo individuo, de tener un medio ambiente sano y equilibrado.

Con base en los artículos 89 fracción I y 17, 18 y 32 bis constitucionales, el presidente de los Estados Unidos Mexicanos expidió este ordenamiento.

Esta Secretaría se conforma por: Un Secretario. Subsecretaría de recursos naturales, subsecretaría de pesca, subsecretaría de planeación, oficialía mayor, unidad coordinadora de asuntos internacionales, unidad coordinadora de análisis económico y social.

También existen Institutos y organismos adscritos a esta Secretaría: Instituto Nacional de Pesca, Instituto Nacional de Ecología, Instituto Mexicano de Tecnología del Mar, Comisión Nacional del Agua, Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, y Delegaciones Federales. Creados para el cumplimiento de objetivos plateados en reglamento interno de la propia Secretaría.

Los cuales tienen como atribuciones la política ambiental, formulación de los proyectos, protección de áreas naturales, autorizar el impacto ambiental, licencias de funcionamiento en la prevención y control de la contaminación atmosférica, manejo de materiales y residuos peligrosos, etc.

Capítulo II. Relación entre, Sociología, Derecho y Ecología

Es preciso referirnos a algunos conceptos generales que nos ayudarán a entender la relación que existe entre éstas tres ciencias.

1. Conceptos Generales.

1.2 *Ambiente*. Hábitat ó medio físico se le llama así al conjunto de factores abióticos (físicos y químicos) que permiten a un organismo existir y realizar sus funciones vitales²⁰.

El ambiente es el medio donde los organismos se desarrollan, este está conformado por factores bióticos y abióticos, (con y sin vida, respectivamente) estos factores interactúan entre sí.²¹

Para la LGEEPA *ambiente* es: “ El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

²⁰ “Ambiente”. Enciclopedia Microsoft® Encarta® 99 © 1993-1998. Microsoft Corporation.

²¹ ANDRADE Victoria, Educación Ambiental .Ecología 3ª. Ed. Edit. FH, México, 1997. pp.58.

1.3 Ecología. El término ecología proviene de la raíz griega *oikos*, que significa “casa”, combinada con la raíz *logos* que significa “la ciencia o el estudio de”. De tal manera que literalmente hablando, la ecología se refiere al estudio de los pobladores de la tierra, incluyendo plantas, animales, microorganismos y el género humano, quienes conviven a manera de componentes dependientes entre sí.²²

La Ecología también se divide en otras ramas, para su estudio, como son: la Ecología humana, la sinecología, la ecología de poblaciones y otras.

1.4 Contaminación. Fenómeno causado por las actividades en el cual los componentes del ecosistema se ven alterados, y los factores ambientales deteriorados, es un impacto negativo para el ambiente, el cual deteriora nuestra calidad de vida y la de los organismos presentes en el medio²³.

El artículo 3 de la LGEEPA define a la contaminación como: “ La presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico”.

De lo anterior se desprende que es necesario conocer los conceptos para entender como interactuamos con éstos y la

²² ODUM, Eugene, P.Pleasants. Ecología: El vínculo entre las ciencias naturales y las sociales, Edit..CECSA, México, 1978. Pp.97.

²³ Ecología en México: http://members.tripod.com/~urbieta_5/mdex.

importancia para el Derecho Ambiental el cual se estudiará a continuación.

Derecho. Se entiende por derecho todo conjunto de normas eficaz para regular la conducta de los hombres, siendo su clasificación más importante la de derecho positivo y derecho natural.²⁴

Derecho en sentido subjetivo, es la posibilidad de hacer (o de omitir) lícitamente algo. El derecho es un conjunto de normas, se trata de preceptos imperativo-atributivos, es decir, de reglas que, además de imponer deberes, conceden facultades. El derecho subjetivo es una función del objetivo. Éste es la norma que permite o prohíbe; aquel, el permiso derivado de la norma.

Para la corriente positivista el derecho efectivamente se cumple en una determinada sociedad y en una cierta época.

El derecho positivo se caracteriza atendiendo a su valor formal, sin tomar en consideración la justicia o injusticia de su contenido.

1.5 Derecho ambiental. Pretende establecer un conjunto de normas que regulen la relación de los individuos con su

²⁴ DE PINA, Rafael. Diccionario de Derecho. 20ªed., Editorial Porrúa, México 1994. Pp.37.

medio ambiente. Es decir, regular la relación entre individuos y el ambiente, regular la conducta humana para este fin.²⁵

La LGEEPA solo contempla lo que es un ordenamiento ecológico: "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".

Los elementos proporcionados, permiten desprender de la definición de Derecho Ambiental que, las conductas humanas de interés ambiental son aquellas que pueden influir en los procesos de interacción que tienen lugar entre los sistemas de los organismos vivos y sus sistemas de ambiente, y dichas conductas humanas interesan al Derecho Ambiental sólo en la medida en que ellas al influir sobre tales procesos, pueden modificar de manera importante las condiciones de existencia en los organismos vivos.

El Derecho Ambiental como ciencia estudia el entorno que rodea al ser humano, también los factores que se vinculan, como el clima - apoyado a su vez por ciencias como

²⁵ MARTIN MATEO R., Nuevos instrumentos de tutela ambiental, Ed. Trivium, Madrid, 1994.

la Física -,y por ciencias como la Química, Meteorología para explicar su entorno.

El derecho se apoya de la Ecología para entender su entorno y regular la relación del ser humano con su medio ambiente.

A continuación analizaremos los conceptos relevantes acerca de la Sociología y la Sociología Jurídica.

1.6 Sociología. Ciencia que estudia el desarrollo, la estructura y la función de las ciencias sociales- economía, ciencias políticas, antropología y psicología- también estudian temas que pertenecen a la sociología.

Los sociólogos analizan las formas en que las estructuras sociales, las instituciones, clase, familia, comunidad y poder) y los problemas de índole social influyen en la sociedad.

La sociología se basa en la idea de que los seres humanos no actúan de acuerdo a sus propias decisiones individuales, sino bajo influencias culturales e históricas y según los deseos y expectativas de la comunidad en la que viven. Así el concepto básico de la sociología es la interacción social como punto de partida para cualquier relación en una sociedad.

La sociología que estudia los detalles de las interacciones de la vida cotidiana recibe el nombre de microsociología y la que se ocupa de los patrones de relación entre sectores más amplios -el Estado, la economía e incluso las relaciones internacionales- recibe el nombre de macrosociología.²⁶

1.7 Sociología Jurídica. Por lo que hace al concepto de sociología jurídica, ésta debe ser considerada como un intento de ordenar lo que sabemos acerca de los elementos naturales de la vida social y conducir aquel conocimiento hacia una actividad conscientemente sostenida, dirigida por objetivos especiales e ideas.

Entendida de este modo la sociología jurídica sigue un patrón similar al de la sociología industrial, al de la sociología política y al de la sociología de la educación.²⁷

Se puede definir la sociedad como un sistema de relaciones recíprocas entre los hombres. En cuanto al orden jurídico es el conjunto de normas que rigen la conducta exterior del hombre en forma coactiva. Estos dos sistemas constantemente están en relación; la sociedad entendida como un sistema de relaciones entre los hombres es el lugar donde se produce la cultura: el lenguaje, el arte, la ciencia, la moral, la religión y el Derecho.

²⁶ "Sociología" Enciclopedia Microsoft ® Encarta ®99. ©1993-1998 Microsoft Corporation.

²⁷ AZUARA P., Leandro, Sociología, Edit. Porrúa, S.A., México, 1994. Pp.49.

En todas las sociedades humanas se ha presentado el fenómeno jurídico, de ahí que se haya afirmado frecuentemente que: donde existe la sociedad hay Derecho.

2. Eficacia de las normas jurídicas.

La palabra norma significa regla de conducta; en sentido estricto es cuando impone deberes y otorga derechos.

Las normas son las directrices, los caminos que ha de seguir el hombre para el mejor desarrollo de la sociedad. Podríamos afirmar que, sin las normas, los hombres volverían al estado pre social de lucha, pues no tendrían patrones para ordenar su convivencia. Los juicios normativos se refieren a lo que debe ser, a la conducta que los hombres deben seguir; imponen deberes al mismo tiempo que conceden derechos.

Las normas jurídicas son aquellas disposiciones en el Poder Público por medio de sus órganos legislativos señala como obligatorias a la obediencia general y en caso de inobservancia las hace cumplir de acuerdo con los órganos judiciales. El conjunto de normas jurídicas constituye el Derecho.²⁸

²⁸ GURVITCH; George. Sociología del Derecho. Editorial Rosario. Argentina, 1984. Pp.95.

Las normas jurídicas tienen como meta el orden de la vida en sociedad y podríamos asegurar que para llegar al feliz concierto de paz y respeto de unos con otros que exige el estado de sociedad, se necesita el conjunto de normas jurídicas o Derecho.

Gracias a la correlatividad de deberes y derechos percibimos al carácter esencialmente social de las normas jurídicas y cómo la tarea de hacer efectivo el bien común no solo incumbe a toda la sociedad, sino que se hará posible en la medida que las conductas de los individuos se entrelazan entre sí.²⁹

2.2. Diferencia entre validez y eficacia de las normas.

Con el término validez designamos la existencia específica de una norma. Cuando describimos el sentido, o el significado, de un acto que instituye una norma, decimos que, con el acto en cuestión, cierto comportamiento humano es ordenado, mandado, prescrito, preceptuado, prohibido; o bien, admitido, permitido, autorizado. La palabra “deber” se utiliza en un sentido que comprende los anteriores significados podemos expresar la validez de una norma diciendo que algo debe ser o no debe ser.

²⁹ RECASENS SICHES, Luis. Tratado General de Sociología. Editorial Porrúa S.A.

Puesto que la validez de la norma no es algo real, corresponde distinguir su validez de su eficacia ³⁰.

Es decir, del hecho real de que ella sea aplicada y obedecida en los hechos, de que se produzca de hecho en una conducta humana correspondiente a la norma. Que una norma valga quiere decir algo distinto a afirmar que ella es aplicada y obedecida en los hechos, aun cuando entre validez y la efectividad pueda constituirse cierta relación.

Un mínimo de la efectividad es una condición de su validez. Validez y eficacia en una norma jurídica tampoco coinciden temporalmente.

Una norma jurídica adquiere validez ya antes de ser eficaz, es decir, antes de ser obedecida y aplicada; el tribunal que aplica en un caso concreto una ley, inmediatamente después de haber sido dictada, y por ende, antes de que haya podido ser efectiva, aplica como una norma jurídica válida. Pero una norma jurídica deja de ser considerada como válida, cuando permanece sin eficacia duraderamente. La eficacia es condición de la validez en aquella medida en que la eficacia debe aparecer en la imposición de la norma jurídica, para que no pierda su validez. ³¹

³⁰ KELSEN, Hans, Teoría pura del derecho, UNAM, México, 1986.

³¹ GARCIA MAYNEZ, Eduardo, Introducción al Estudio del Derecho, Edit. Porrúa, México, 1988. Pp.104.

El fundamento o razón común de validez jurídica de las normas, es un problema que se resuelve contestando que esa fuente es unitaria y consiste siempre y necesariamente en la voluntad del Estado, entendida ésta como el centro común de imputación de todos los mandatos contenidos en el ordenamiento jurídico.

En cuanto al fundamento de validez jurídica, todo el Derecho deriva de la voluntad del estado, refiriéndose esto a un caso de la *ley general de imputación normativa*.

Vg. una serie de actos realizados por determinados individuos –legisladores, funcionarios, administrativos, tribunales de justicia, partes contratantes, etc.- no son atribuidos a dichas personas, esto es, al Estado, el cual constituye y significa, desde este punto de vista, la personificación total y unitaria de todas las normas jurídicas.

Objetivamente, en el sentido de “deber” se caracteriza a lo debido como una norma. Así, al ser lo “debido” el sentido objetivo del acto, se expresa que la conducta, hacia la cual se orienta intencionalmente, es considerada como debida no sólo desde el punto de vista del individuo que cumple el acto, sino también desde el punto de vista de un tercero no participante; y ello incluso cuando la voluntad, cuyo sentido subjetivo es el deber, haya cesado de facto de existir, en cuanto a la voluntad no desaparece el sentido, lo debido.

El deber “vale” aunque haya cesado el querer; más vale inclusive cuando el individuo, cuyo comportamiento según el sentido subjetivo del acto de voluntad es debido, nada sepa de tal acto y de su sentido; vale cuando ese individuo es considerado como obligado, o facultado a actuar como se debe. Entonces ese debe ser, como un deber “objetivo”, es una norma válida, que obliga a quién está dirigida.

Tal es pues, el caso, cuando el acto de voluntad, cuyo sentido subjetivo es un deber, ha recibido ese sentido objetivo a través de una norma; cuando ese acto ha sido autorizado por una norma que, por ello, vale como una norma superior.

El Estado, o su voluntad, consiste en un punto central y común de imputación que constituye la unidad del orden jurídico.³²

Todo Derecho positivo (consuetudinario, jurisprudencial, legislado, contractual, etc.) es tal Derecho positivo válido, en tanto podemos referirlo a la voluntad del Estado.

Toda norma positiva, sea cual fuere su origen efectivo, constituirá un Derecho formalmente válido en la medida en que deba ser impuesta por el Estado, es decir por sus órganos.

No es Derecho formalmente válido, una costumbre, o una norma contractual o institucional, que no sea susceptible de ser impuesta por los tribunales o por otros órganos del estado que vengan en cuestión. Esto es, una norma cuyo cumplimiento no vaya a ser impuesto inexorablemente por el estado no es norma jurídica válida ni vigente.

Si la costumbre o la norma institucional es aplicada por un órgano estatal con competencia para ello, es ya por esto una manifestación de la voluntad del estado; o mejor dicho, porque se considera que el Estado hace suya la voluntad expresada en tal norma, es por eso impuesta por los órganos estatales.

Si por el contrario, de hecho, existe una vigorosa costumbre normativa que parece tener la pretensión de constituir regla jurídica, pero que no es reconocida como tal por los órganos del Estado, los cuales no imponen su cumplimiento, tendremos que reconocer, y sin ninguna duda, que esa costumbre no es Derecho formalmente válido, aunque quede a salvo la estimación crítica de que acaso debiera ser considerada como tal Derecho válido.

Pero en esa supuesta formulación estimativa de que debiera ser Derecho válido, va implícito el reconocimiento que de hecho no lo es realmente.

³² RECASENS SICHES, Luis, Introducción al Estudio del Derecho, Edit. Porrúa, México, 1987. Pp.201.

La validez de todas las normas de un orden jurídico se fundamenta en la Constitución, entendiendo por esta la norma que determina la suprema competencia del orden jurídico, es decir, la suprema autoridad del Estado, que en la mayoría de los casos suele ser la autoridad y la competencia del poder legislativo.

Capítulo III. Fuentes del Derecho Ambiental mexicano.

Se entiende por fuentes del Derecho Ambiental, el conjunto de normas en las que se encuentra contenida esta rama del Derecho. Para la Doctrina existen diversos tipos de fuentes:

- Formales. Proceso de creación de las normas jurídicas.³³
- Históricas. Tuvieron vigencia en otras épocas, y dan origen a otras normas jurídicas.
- Materiales o reales. Contenido de las normas. También son condicionamientos socio-políticos que determinan el contenido de las normas.

Por fuentes del derecho ambiental mexicano en este capítulo, se expondrán las más importantes normas de carácter general en las que se contiene el Derecho Ambiental, las que están vigentes y todo el conjunto de normas que lo conforman.

1. Constitución.

A pesar de las sobradas razones para una ordenación lógica de la legislación ambiental iniciada con principios constitucionales, existe un asunto diferido: identificar el

³³ GARCIA MAYNEZ, Eduardo Introducción al estudio del derecho, 44ª edición. Ed. Porrúa, S.A, México 1992. Pp.117.

objeto, aprehender su naturaleza como bien que merece protección y precisar la calidad jurídica de “medio ambiente” para la regulación normativa. La importancia radica en sustentar definitivamente un derecho humano referido al entorno y la consiguiente exigibilidad de la protección.

Existe una entidad jurídica a partir de la realidad natural y en simbiosis con el hombre y su actividad; las características de una pretensión sobre el ambiente como fundamental y los alcances de la protección en carácter de derecho humano.

Es importante notar que el contenido de las reformas a la Constitución Política de México, tiene repercusiones importantes en la legislación ambiental.

Se dice que el medio ambiente es un “bien” que merece la protección fundamental.

Artículo 4. Establece derechos y obligaciones a cargo de la nación en cuanto a las personas físicas, se refiere a la salud, derecho irrenunciable que consiste en la protección de ésta. Texto del artículo 4 Constitucional:

“La nación mexicana tienen una composición pluricultural sustentada originalmente en sus pueblos indígenas. La ley protegerá y promoverá el

desarrollo de sus lenguas, culturas, usos, costumbres, recursos y formas específicas de organización social, y garantizará a sus integrantes el efectivo acceso a la jurisdicción del Estado.

En los juicios y procedimientos agrarios en que aquellos sean parte, se tomarán en cuenta sus prácticas y costumbres jurídicas en los términos que establezca la ley.

El varón y la mujer son iguales ante la ley. Esta protegerá la organización y el desarrollo de la familia.

Toda persona tiene derecho a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y esparcimiento de sus hijos.

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 fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución.

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

Toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa. La ley establecerá los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar tal objetivo.

Es deber de los padres preservar el derecho de los menores a la satisfacción de sus necesidades y a la salud física y mental.

La ley determinará los apoyos a la protección de los menores, a cargo de las instituciones públicas”.

Artículo 27, párrafo III. Establece que la nación tiene el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como de regular, beneficio social, el aprovechamiento de los recursos naturales susceptibles de apropiación y hacer una distribución equitativa de la riqueza pública. Cuidar su conservación, establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas, bosques; planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población para preservar y restaurar el equilibrio ecológico.

Disponer en términos de la ley reglamentaria la explotación y organización de ejidos y comunidades, para fomentar la agricultura, la ganadería, la siveicultura y para evitar la

destrucción de los elementos naturales y daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

Artículo 73, 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".

El congreso tiene facultad para expedir leyes que establezcan la concurrencia del gobierno federal, de los gobiernos de los estados y de los municipios en el ámbito de sus respectivas competencias. En materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico.

Artículo 122, base primera inciso J. "... Legislar en materia de planeación del desarrollo, en desarrollo urbano, particularmente en uso del suelo; preservación del medio ambiente y protección ecológica, vivienda; construcciones y edificaciones; vías públicas, tránsito y estacionamientos; adquisiciones y obra pública; y sobre explotación, uso y aprovechamiento de los bienes del patrimonio del Distrito Federal".

La asamblea legislativa del Distrito federal, tendrá la facultad de legislar en materia de planeación del desarrollo urbano, particularmente en uso del suelo; preservación del medio ambiente y protección ecológica, vivienda, construcciones y edificaciones, vías públicas, tránsito y estacionamientos, adquisiciones y obra pública y sobre explotación, uso y aprovechamiento de los bienes del patrimonio del Distrito Federal.

Artículo 115, fracción 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;

Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando la Federación o los Estados elaboren proyectos de desarrollo regional deberán asegurar la participación de los municipios;

a) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales;

- b) Intervenir en la regulación de la tenencia de la tierra urbana;
- c) Otorgar licencias y permisos para construcciones;
- d) Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia;
- e) Intervenir en la formulación y aplicación de programas de transporte público de pasajeros cuando aquellos afecten su ámbito territorial;
- f) Celebrar convenios para la administración y custodia de las zonas federales.

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 también mencionadas en el artículo 27 párrafo tercero de la

constitución, se expedirán los reglamentos y disposiciones necesarios.

Artículo 26. La ley facultará al ejecutivo para que establezca los procedimientos de participación y consulta popular en el sistema nacional de planeación democrática, y los criterios para la formulación, instrumentación, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo. Así mismo determinará los órganos responsables del proceso de planeación y las bases para que el ejecutivo federal coordine mediante convenios con los gobiernos de las entidades federativas e induzca y concierte con los particulares las acciones a realizar para su elaboración y ejecución.

2. Tratados Internacionales en materia Ambiental.

A continuación se hará referencia de tratados internacionales que forman parte del Derecho Ambiental Mexicano.

Para hablar del tema de Tratados Internacionales se referirá de manera perceptiva al significado y nivel jurídico de los mismos limitándose únicamente a la materia Ambiental.

¿Qué es un Tratado? La convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados de 1969, es parte de los trabajos de codificación de la Organización de las Naciones Unidas de la

Comisión de derecho internacional donde señala en su artículo 2: "se entiende por tratado un acuerdo internacional celebrado por escrito entre estados y regido por el derecho internacional ya conste en un instrumento único o en dos o más instrumentos conexos y cualquiera que sea su denominación particular ³⁴".

En este sentido, podemos resumir diciendo que un tratado, es un acuerdo internacional independientemente de su denominación particular o como pudiera ser llamado: Convenio, Acuerdo, Convención, Pacto, Carta, Declaración, Protocolo, Intercambio de Notas, etc.

El alcance y nivel jurídico que posee un tratado lo vemos claramente en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que al tenor del artículo 133 dispone:

"Esta Constitución, las leyes del Congreso de la Unión que emanen de ella y todos los tratados que estén de acuerdo son la misma, celebrados y que se celebren por el Presidente de la República, con aprobación del Senado, serán las Ley Suprema de toda la Unión. Los jueces de cada Estado se arreglarán a dicha Constitución, leyes y tratados, a pesar de las

³⁴ Diccionario Jurídico Mexicano, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, Editorial Porrúa, México 1997, pp. 3149.

disposiciones en contrario que pueda haber en las Constituciones o leyes de los Estados”.

Así entonces, vemos que un tratado internacional, cuando cumple con lo que establece la Constitución, tiene el mismo nivel que la ley del estado, esto indudablemente obliga a las partes atener un estricto cumplimiento a las disposiciones y contenidos de los tratados internacionales que en materia ambiental existan.

El Estado Mexicano como miembro de la Comunidad Internacional ha celebrado y participado en diversos actos referentes a su medio ambiente, esto definitivamente constriñe a los países participantes a respetar y cumplir con las estrategias y objetivos trazados en los acuerdos, tan solo México ha participado en diversos tratados internacionales en materia ambiental, pero los que destacan por su importancia y trascendencia en la vida ambiental de nuestro país y de los cuales se abordaran más adelante, como son: La Convención de Estocolmo de 1972 y la Cumbre de Río de Janeiro en 1992.

Convención de Estocolmo de 1972.

La preservación y mejoramiento del medio ambiente en que se desenvuelve la sociedad humana debe ser

considerada como un patrimonio universal para el mejor desarrollo de la vida.

Por esta razón el primer esfuerzo serio y con repercusiones internacionales que se hizo para atacar el problema de la contaminación ambiental fue llevado a cabo con la participación de más de mil delegados de 120 países, más de 100 organismos internacionales no gubernamentales y observadores de las diversas dependencias de la Organización de las Naciones Unidas en la Conferencia Intergubernamental sobre el Medio Ambiente Humano, reunida en Estocolmo, Suecia del 5 al 16 de Junio de 1972.

Fue la primera de las macro conferencias de las Naciones Unidas que estableció el modelo a seguir durante los años setenta, y se vio seguida, en rápida sucesión, por otras conferencias al más alto nivel político sobre problemas críticos mundiales.

De esta Conferencia, resulta la declaración respectiva que contiene Proclamas, Principios y Recomendaciones que abarcan todo lo relativo al medio ambiente, señalando, "que la protección y mejoramiento del medio humano, es una cuestión fundamental que afecta al bienestar de los pueblos y al desarrollo económico del mundo. Un deseo urgente de los

pueblos de todo el mundo y un deber de todos los gobiernos
35»

La Declaración de Principios de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano³⁵; consta de siete declaraciones, 109 recomendaciones y 26 principios los cuales destacan por su importancia los siguientes:

Principio 20. Se deben fomentar en todos los países, especialmente en los países en desarrollo, la investigación y el desarrollo científico referentes a los problemas ambientales tanto nacionales como multinacionales. A este respecto el libre intercambio de información científica actualizada y de experiencias sobre la transferencia debe ser objeto de apoyo y asistencia, a fin de facilitar la solución de los problemas ambientales, las tecnologías ambientales deben ponerse a disposición de los países en desarrollo en condiciones que favorezcan su amplia difusión sin que constituyan una carga económica excesiva para estos países.

Principio 21. De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios

³⁵ Conferencia de Estocolmo, 1972 (Artículo 2).

³⁶ VIZCAYNO MURRAY, Francisco, La Contaminación en México, Editorial. FCE, México, 1987, pp.405-475.

del Derecho Internacional, los estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control, no perjudiquen al medio de otros estados o de zonas situadas fuera de toda su jurisdicción nacional.

Principio 22. Los estados deben cooperar para continuar desarrollando el derecho internacional en lo que se refiere a la responsabilidad y a la indemnización a las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales, que las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo control de tales estados causen a zonas situadas fuera de su jurisdicción.

Es prudente hacer notar aquí, que México ha sido el único que ha intentado llevar a cabo a la práctica este postulado, con la Declaración hecha por el Lic. José López Portillo, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, ante la Asamblea de las Naciones Unidas, sobre la conveniencia de que toda la humanidad participe de los beneficios que ofrecen los recursos del planeta, máxime que ellos son indispensables para el desarrollo o la supervivencia en especial de los países del llamado tercer mundo, cuyos problemas económicos, sociales y culturales ya conocidos.

Se ha señalado que esta reunión de Estocolmo de 1972 ha sido el más grande esfuerzo al nivel mundial para la conservación, protección y mejoramiento de los recursos naturales y del ambiente, pues abarca en términos generales, toda actividad a desarrollar por la comunidad internacional o, por los países, individualmente, en estos importantes aspectos, pero sobre todo, porque ha dado como resultado la firma y ratificación de diversos tratados internacionales y, ha sido consecuencia también de que se enriquezcan las legislaciones internas, entre ellas la nuestra.

Cumbre de Río de Janeiro de 1992.

Brasil es un país de vanguardia en la defensa ambiental. Su legislación demuestra que en el siglo XX se anticipó en mucho a los países del hemisferio norte, con la aprobación de normas específicas de protección para los bienes ambientales.

Habiéndose reunido en Río de Janeiro del 3 al 14 de Junio de 1992, reafirmando la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, aprobada en Estocolmo del 16 de Junio de 1972, y tratándose de ella, con el objetivo de establecer una alianza mundial nueva y equitativa mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los estados, los sectores claves de las sociedades y las personas, procurando alcanzar acuerdos

internacionales en los que se respeten intereses de todos y se proteja la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial, reconociendo la naturaleza integral e independiente de la Tierra.

La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y desarrollo en 1992 es la Cumbre más reciente y la que ha reemplazado a la proyectada "Carta de la Tierra" mejor conocida como Conferencia de Estocolmo de 1972.

Este documento con sus 27 principios que a continuación se transcriben tal y como fueron acordados por consenso en la "Eco 92".

Fortalecen nuestro sistema jurídico en materia ambiental en su conjunto, y a la vez nos muestran la debilidad e insuficiencia legal predominante y existente en nuestros ordenamientos ambientales en el rubro de responsabilidades.

Declaración de Río de Janeiro:

"Principio 1. 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.

Principio 2. De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los principios del derecho internacional, los estados tienen el derecho soberano de aprovechar sus propios recursos según sus propias políticas ambientales y de desarrollo, y la responsabilidad de velar por que las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente de otros estados o de zonas que estén fuera de los límites de la jurisdicción nacional.

Principio 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.

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.

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.

Principio 6. Se deberá dar especial prioridad a la situación y a las necesidades especiales de los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados y los más vulnerables desde el punto de vista ambiental. En las medidas internacionales que se adopten con respecto al medio ambiente y al desarrollo también se deberán tener en cuenta los intereses y las necesidades de todos los países.

Principio 7. Los Estados deberán cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra. En vista de que han contribuido en distinta medida a la degradación del medio ambiente mundial, los Estados tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas. Los países desarrollados reconocen la responsabilidad que les cabe en la búsqueda internacional del desarrollo sostenible, en vista de las presiones que sus sociedades ejercen en el medio ambiente mundial y de las tecnologías y los recursos financieros.

Principio 8. Para alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deberían reducir y eliminar las modalidades de

producción y consumo insostenibles y fomentar políticas demográficas apropiadas.

Principio 9. Los estados deberían cooperar en el fortalecimiento de su propia capacidad de lograr el desarrollo sostenible, aumentando el saber científico mediante el desarrollo, la adaptación, la difusión y la transferencia de tecnologías, entre estas, tecnologías nuevas e innovadoras.

Principio 10. El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre estos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes.

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

Principio 12. Los estados deberían cooperar en la promoción de un sistema económico internacional favorable y abierto que llevará al crecimiento económico y el desarrollo sostenible de todos los países, a fin de abordar en mejor forma los problemas de la degradación ambiental. Las medidas de política comercial con fines ambientales no deberían constituir un medio de discriminación arbitraria o injustificable ni una restricción velada del comercio internacional. Se debería evitar tomar medidas unilaterales para solucionar los problemas ambientales que se producen fuera de su jurisdicción del país importador. Las medidas destinadas a tratar los problemas ambientales tras fronterizos o mundiales deberían, en la medida de lo posible, basarse en un consenso internacional.

Principio 13. Los Estados deberían 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.

Principio 14. Los Estados deberían cooperar efectivamente para desalentar la re-ubicación y la transferencia a otros estados de cualesquiera actividades y sustancias que causen degradación ambiental grave o se consideren nocivas para la salud humana.

Principio 15. Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.

Principio 16. Las autoridades nacionales deberían procurar fomentar la internacionalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina debe en principio, cargar con los costos de la contaminación, teniendo debidamente en cuenta el interés público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales.

Principio 17. Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que este sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente.

Principio 18. Los Estados deberán notificar inmediatamente a otros Estados de los desastres naturales y otras situaciones de emergencia que puedan producir efectos nocivos súbitos en el medio ambiente de los Estados.

Principio 19. Los Estados deberán proporcionar la información pertinente y notificar previamente en forma oportuna, a los Estados que posiblemente resulten afectados por actividades que puedan tener considerables efectos ambientales tras fronteras

adversos, y deberán celebrar consultas con esos Estados en una fecha temprana y de buena fe.

Principio 20. Las mujeres desempeñan un papel fundamental en la ordenación del medio ambiente y en el desarrollo. Es, por tanto, imprescindible contar con su plena participación para lograr el desarrollo sostenible.

Principio 21. Debería mobilizarse la creatividad, los ideales y el valor de los jóvenes del mundo para forjar una alianza mundial orientada a lograr el desarrollo sostenible y asegurar un mejor futuro para todos.

Principio 22. Las poblaciones indígenas y sus comunidades, así como otras comunidades locales desempeñan un papel fundamental en la ordenación del medio ambiente y en el desarrollo debido a sus conocimientos y prácticas tradicionales. Los Estados deberían reconocer y apoyar debidamente su identidad, cultura e intereses y hacer posible su participación efectiva en el logro de desarrollo sostenible.

Principio 23. Deben protegerse el medio ambiente y los recursos naturales de los pueblos sometidos a opresión, dominación y ocupación.

Principio 24. La guerra es, por definición, enigma del desarrollo sostenible. En consecuencia, los Estados deberán respetar las disposiciones del derecho internacional que protegen al medio ambiente en época de conflicto armado, y, cooperar en su ulterior desarrollo, según sea necesario.

Principio 25. La paz, el desarrollo y la protección del medio ambiente son independientes e inseparables.

Principio 26. Los Estados deberán resolver pacíficamente todas sus controversias sobre el medio ambiente por medios que correspondan con arreglo a la Carta de las Naciones Unidas.

Principio 27. Los Estados y las personas deberán cooperar de buena fe y con espíritu de solidaridad en la aplicación de los principios consagrados en esta Declaración y en el ulterior desarrollo del derecho internacional en la esfera del desarrollo sostenible.”

Esta declaración, no es limitativa, puesto que involucra a todos los estados, autoridades, personas, mujeres, jóvenes, poblaciones indígenas y comunidades de todo el mundo, incluido México, para obligarlos recíproca y categóricamente en la ayuda, el respeto, la tolerancia, la cooperación, y sobre todo la responsabilidad, los cuales fungen como valores y

principios rectores de la declaración y de una realidad que atenta no sólo contra la vida de nuestro medio ambiente sino con la vida de los seres humanos.

Con esta Declaración, el estado mexicano se ha sumado a la vanguardia de Brasil en la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente; hay principios que no son realmente satisfechos por México pero que son motivo de estudio y superación como el que se pretende plantear.

En respuesta al consciente crecimiento mundial del problema del tráfico internacional de desechos peligrosos; la Convención de Basilea sobre el control de movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su disposición, elabora bajo el auspicio del Programa Ambiental de las Naciones Unidas (UNEP), fue adoptada en 1989.

Este tratado entró en vigor el 5 de mayo de 1992, constituye el primer intento en la regulación del transporte internacional y disposición de desechos peligrosos en un nivel global.

Previamente este tema fue dirigido al derecho internacional. De ahí que, ningún Estado puede usar su territorio, o permitir que sea usado, y que influya en un serio daño al medio ambiente de otro Estado; en sacar o permitir

potencialmente peligrosas actividades sobre su jurisdicción o control.

Los Estados tienen la obligación de ejercitar esta diligencia. El principio 21 de la Declaración de Estocolmo reconoce el derecho de cada Estado de abstenerse de actividades dentro de su territorio que resulten en un serio daño al medio ambiente, sin observar si se afecta o no directamente a otro Estado.

Una obligación general de la cooperación internacional en asuntos ambientales entre todos los Estados, y no solamente aquellos directamente afectados por una cierta actividad, ha sido establecida por el principio 24 de la declaración de Estocolmo.

Cada Estado tiene el derecho soberano de controlar las actividades que se lleven a cabo en su territorio, un Estado puede por lo tanto, restringir o prohibir la importación de desechos peligrosos para el propósito de tránsito o destrucción.

Mientras estas reglas aclaran que no hay una *limitada Libertad para contaminar*, es claro que ellas no regulan adecuadamente la compleja situación creada por el tráfico transfronterizo de desechos peligrosos.

Un número de instrumentos legales internacionales establece detalladamente estándares técnicos de seguridad para el transporte y manejo de sustancias peligrosas. Esas son además aplicables para el manejo de desechos; y muchas son como sea legalmente no obligatorias.

Desde que se enfocaron las normas a las sustancias peligrosas diferentes a los desechos, también se dejó la puerta abierta y sin contemplar la cuestión de la destrucción.

En la protección del medio ambiente marino contra la polución, el derecho Internacional ha sido codificado por el UNCLOS (United Nations Convention Law of the Sea/ Convención de los Derechos del mar de las Naciones Unidas) de 1982, y que tienen lugar en dos niveles: global y regional; al restringir y controlar la polución marina por desechos; sin embargo, estos regímenes no proveen una regulación que armonice el problema de los movimientos transfronterizos y su destrucción sobre desechos peligrosos.

El tema de tráfico del tráfico internacional de desechos peligrosos, muestra que existe una limitación en el acercamiento de la protección ambiental, pues es obvio que las diversas esferas del medio ambiente están estrechamente unidas.

Desde que el movimiento transfronterizo de desechos peligrosos no está limitado a ciertas regiones, no se puede prever una solución satisfactoria que solucione el problema. Debido al peligro inherente de diferir estándares regionales, facilitando las exportaciones de desechos a regiones donde la regulación es menos estricta.

Elaboración de la Convención.

El tema del transporte internacional y de destrucción de los desechos peligrosos a nivel internacional no recibió mucha atención hasta los ochenta, cuando fue tomado por ciertas organizaciones, la mayoría de la Comunidad Europea y de la OECD. En 1982 el consejo de la UNEP autorizó convenir un grupo de expertos para desarrollar las directrices en este campo.

En las directrices del Cairo y principios para el manejo ambiental de desechos peligrosos, elaborado por este grupo de trabajo arreglaron los principios del manejo de desechos peligrosos más que abarcarlos en términos generales. Como un instrumento no obligatorio legalmente, está diseñado primeramente para asistir a gobiernos en sus políticas nacionales en el manejo de desechos.

Cuando fueron aprobadas las directrices del Cairo en junio de 1987 el director ejecutivo de la UNEP convino que el

grupo de trabajo, hiciera un borrador global, en una convención sobre el movimiento transfronterizo de desechos peligrosos en la que se tomaran en cuenta las Directrices del Cairo y de organizaciones nacionales, regionales e internacionales. El Consejo también autorizó al Director Ejecutivo convenir a principios de 1989 una conferencia diplomática que adoptara y firmase la Convención.

El régimen establecido por la convención de Basilea está basado en los siguientes principios: La generación de desechos peligrosos debe ser reducida al mínimo; donde es inevitable, los desechos deben ser destruidos tan cerca como sea posible de la fuente de generación (principio de proximidad).

En un número de instancias la exportación de desechos peligrosos está prohibida absolutamente: los desechos peligrosos no deben ser exportados a la Antártida o a Estados que no sean parte de la Convención de Basilea o tratados que establezcan estándares equivalentes o aquellos que hayan prohibido toda importación de desechos.

En otros casos, los movimientos transfronterizos deben llevarse a cabo de acuerdo a las provisiones de la convención. Es permitido solamente si ellos presentan la mejor solución desde un punto de vista ambiental, si los principios del medio ambiente sobre manejo y destrucción

son observados, y si se lleva a cabo de conformidad con el sistema regulatorio establecido por la Convención.

3. Leyes Federales.

3.1. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de diciembre de 1996.

Tiene por objeto entre otros, garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud, y bienestar; definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación; la preservación y protección de la biodiversidad, así como el establecimiento y administración de las áreas naturales protegidas, y el aprovechamiento sustentable, la preservación, y en su caso, la restauración del suelo, el agua y los recursos naturales en general, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas (desarrollo sustentable).

3.2. *Leyes sectoriales.*

3.2.1. Ley General de Aguas Nacionales.

Esta ley es reglamentaria del art. 27 de la Constitución política mexicana en materia de aguas nacionales.

Es de observancia general, es decir, se aplica a todo el territorio nacional. Sus disposiciones son de orden público así como de interés social, y tiene por objeto regular la explotación, el uso y el aprovechamiento de dichas aguas. Su distribución y control así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable.

También es aplicable a todas las aguas nacionales sean superficiales o del subsuelo así como también a los bienes nacionales.

El artículo 3º, hace referencia a las aguas nacionales de acuerdo a la que se establece en el párrafo quinto del art.27 de la constitución política mexicana tales como las aguas de los mares territoriales, las aguas marinas, interiores, las de las lagunas y esteros, lagos interiores, ríos afluentes entre otros. Lo acuíferos que son los almacenamientos de aguas subterráneas.

El acuse de una corriente que es un canal natural o artificial que tiene la capacidad necesaria para que las aguas de la creciente escurran sin derramarse; de esta forma nos describe los diferentes términos que se establecen en los preceptos de esta ley.

La Ley General de Aguas Nacionales consta de 89 artículos.³⁷ En los cuales se contempla: Administración del agua, Comisión del agua, Atribuciones de la Comisión, programación hidráulica, Derechos de usos, aprovechamiento de aguas nacionales, Prevención y control de la contaminación de las aguas, que son los Títulos más importantes de la mencionada ley.

3.2.2 Ley Federal de caza.

Esta ley fue decretada por el Congreso de la Unión y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de enero de 1952.

La mencionada ley tiene como ámbito de aplicación toda la República mexicana, por lo cual es una ley federal.

Consta de 43 artículos.³⁸ De los cuales 40 forman parte de los XI capítulos que conforman dicha ley, entre los cuales destacan: El objeto de la ley, protección de la fauna silvestre, y zonas de reservas nacionales, Ejercicio del derecho de caza, Armas de caza y medios de captura, y delitos y faltas en materia de caza. Tres artículos son transitorios.

Existe una vinculación entre la Ley Federal de Caza y el Derecho Ecológico en muchos sentidos, ya que tanto a la ley y al derecho ecológico en su normatividad ambiental tienen

³⁷ ACOSTA ROMERO, Miguel. Teoría General del derecho administrativo 1er. Curso, 10ª. Edición, Ed. Porrúa, México, 1991.

³⁸ Idem. pp. 59.

como base científica la ciencia biológica, que en esta caso es la protección a la fauna silvestre (previsto en el artículo 1° de la ley).

Es de gran interés la preservación de la fauna silvestre, pues por un fin económico que es el aprovechamiento de la misma, se evita el irracional uso de un recurso natural, por ello es necesario delimitar zonas de reservas nacionales, refugios para animales y zonas vedadas de propagación, pero de igual forma tiene el objetivo de favorecer la gestión ambiental, es decir, evitar un daño a la fauna silvestre.

La ley federal de caza, faculta a la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos para conocer sobre el ejercicio de la caza; otorgar permisos para la aclimatación y propagación de la fauna silvestre; dando requisitos para ejercer la caza, tomando en cuenta las armas y medios de captura que podrán utilizar, su transporte y productos, etc. Con esta Secretaría cooperan autoridades federales, locales, clubes de cazadores y en general todos los habitantes interesados en la preservación de la fauna en la República Mexicana.

En el supuesto de cometerse delitos previstos en esta ley, los tribunales de la federación conocerían del caso y aplicando las sanciones, delitos o faltas que puedan cometer los particulares.

Es menester mencionar que existen preservadores de fauna importantes. Los ganaderos de toros de lidia son verdaderos ecologistas, en el sentido de que preservan esta especie, criándolos en terrenos amplios, con agua corriente natural, alimentándolos naturalmente, al contrario de perjudicar a la especie por la celebración de la fiesta brava, conservan a la especie que será vista y admirada mientras existan las corridas de toros y las ganaderías.

3.2.3.Ley de Pesca.

Esta ley es de orden público, y reglamentaria del artículo 27 constitucional, y de carácter federal.

Fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 35 de junio de 1992. Consta de 34 artículos, de los cuales cuatro son transitorios.

Esta ley sectorial, regula lo relativo a los recursos naturales que constituyen la flora y fauna cuyo medio de vida total, parcial o temporal sea el agua. Tiene por objeto garantizar la conservación, preservación y el aprovechamiento racional de los recursos pesqueros y establecer las bases para su adecuado fomento y administración.

Promover el desarrollo de la acuicultura. Medidas de protección de los quelonios, mamíferos, marinos y especies

acuáticas sujetas a protección especial o en peligro de extinción.

Conservación de los recursos pesqueros y la repoblación de las áreas de pesca, así como establecer las épocas y zonas de veda. Introducir especies de flora y fauna acuáticas en zonas de aguas de jurisdicción federal.

Definir normas técnicas sanitarias para garantizar el sano desarrollo de las especies acuáticas y comprobar las medidas de prevención y control en materia de sanidad acuícola.

Recolectar del medio natural: reproductores, larvas, postlarvas, crías, huecos, semillas o alavines con fines de reproducción acuícola.

Tomando como base la definición del Derecho Ecológico, en la ley de pesca a esta se le considera como una de tantas actividades que desarrolla el ser humano y por lo tanto la conducta externa del mismo produce consecuencias en el medio ambiente, es por ello que en dicha ley³⁹, se busca garantizar la conservación, la preservación y el aprovechamiento racional de los productos pesqueros.

3.2.4. Ley Forestal.

³⁹ Idem. Pp. 59.

Este ordenamiento jurídico, es producto del proceso legislativo contemplado en los artículos 71 y 72 de la Constitución política, teniendo por ende, la naturaleza jurídica de la ley.

La citada ley ⁴⁰, reglamentaria del artículos 27 constitucional, fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 1992, abrogándose de esta manera la Ley Forestal de 1986.

Es de observancia general en todo el territorio nacional y sus disposiciones son de orden público e interés social.

Consta de 57 artículos, y cinco transitorios.

Los cuatro Títulos de la Ley son: Disposiciones generales, Administración y manejo de los recursos forestales, Fomento a la actividad forestal y De las visitas e inspección, autoridades técnicas, medidas de seguridad e infracciones.

Esta ley fue objeto de una modificación sustancial en 1997, por medio de un proceso de consulta a cargo de la SEMARNAP.⁴¹ En coordinación con otras dependencias y comisiones.

⁴⁰ Idem. Pp. 59.

⁴¹ Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca.

El objeto de la ley es evitar el agotamiento de los recursos forestales del país propiciando el desarrollo sustentable, a través de regular y fomentar la conservación, protección, restauración, aprovechamiento, manejo, cultivo y producción de dichos recursos.

Esta ley, que regula y fomenta la conservación de los recursos forestales, no solamente tiene relación con el derecho ecológico, sino que es parte integrante y materia de dicha rama del derecho.

La citada ley es parte de la legislación que integra el derecho ecológico, lo que es fácil concluir si se analiza el contenido de éste.

El derecho ecológico es el conjunto de normas que regulan la conducta humana en cuanto ésta tiene consecuencias en el medio ambiente.

El medio ambiente se encuentra integrado, entre otros, por recursos naturales que a su vez constituyen el genero de otros diversos recursos, dentro de los cuales se encuentran los forestales.

La Ley Forestal, como toda ley producto del hombre, se encarga de regular toda aquella conducta del ser humano que repercuta en su objeto, es decir, los recursos forestales

que constituyen una especie del género recursos naturales. Por lo anterior se deduce que la Ley Forestal es una fuente formal del derecho ecológico formando parte del mismo.

3.2.5. Ley Minera.

Su naturaleza jurídica se encuentra en el artículo 25 constitucional cuyo sexto párrafo establece: "...bajo criterios de equidad social y productividad se apoyarán e impulsarán 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 medio ambiente".

Esta ley ⁴² fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 1975 y reformada en 1992. Consta de 59 artículos, y doce transitorios.

El objeto de esta ley reglamentaria del artículo 127 constitucional, es en materia minera y sus disposiciones de orden público de observancia en toda la República mexicana. Su aplicación corresponde al Poder Ejecutivo Federal mediante la Secretaría de Energía.

Dentro del primer capítulo de las Disposiciones Generales, se establece el objeto y orientación de esta ley, así como las definiciones que en materia de minerales regula la ley, exceptuando el petróleo y los carburos de hidrógeno, sólidos líquidos o gaseosos.

Dentro del capítulo II de las concesiones, asignaciones y reservas minerales se observa que regulan las actividades de exploración y explotación definiendo a los sujetos cuya función la pueden realizar ya sea tratándose de persona físicas o morales o bien mediante la concesión.

Dentro del capítulo III de los derechos que contienen las concesiones y asignaciones mineras, regulando los aspectos y el ejercicio en la titularidad de las concesiones, lógicamente con las restricciones tratándose de las áreas naturales protegidas en donde sólo se pueden otorgar concesiones con el permiso de la misma autoridad encargada.

El capítulo IV señala las Obligaciones que imponen las concesiones y asignaciones mineras, así como el beneficio de minerales.

Regulando entre otras las obligaciones de los detentadores de las concesiones en materia ambiental cuando menciona que:

⁴² Ibidem.

“se deben sujetar a las disposiciones generales y las normas técnicas específica aplicables a la industria minera metalúrgica en materia de seguridad de equilibrio ecológico y protección al ambiente”.

Dentro del capítulo VI, del Registro público de minería en la cartografía minera regula la actividad de la secretaría de Energía en los aspectos de inventariar los recursos mineros desde sus diferentes perspectivas, institucionales, políticos, sociales y del recurso per sé y la cartografía minera para constatar el carácter libre de los lotes que sean asignación minera.

El último capítulo, establece la Sanciones y recursos, procedimientos de inspección y las sanciones administrativas por el incumplimiento de la ley, así como los recursos contra los actos de autoridad.⁴³

3.2.6. Ley Agraria.

La ley agraria, es reglamentaria del artículo 27 constitucional.

La última reforma importante se realizó en 1992. (Diario Oficial de la Federación 6 de enero de 1992). Con esta ley,

⁴³ Acto de autoridad. Aquel realizado en cumplimiento de sus funciones y dentro de la esfera de sus atribuciones oficiales, un funcionario público revestido de autoridad... Idem. Pp 197.

ESTA TESIS NO SALE DE LA BIBLIOTECA

se regulan los mecanismos para que exista democracia en el ejido y la comunidad, se establecen normas para que haya libertad para que ejidatarios y comuneros decidan el uso y el destino de sus tierras y recursos, se definen procedimientos ágiles y seguros para hacer efectiva la justicia en el campo.

Al entrar en vigor la nueva Ley agraria, quedaron derogadas la Ley Federal de Reforma Agraria, La Ley de Terrenos Baldíos Nacionales y Demasías, la Ley del Seguro Agropecuario y de Vida Campesino (art. 2 transitorio), y de la Ley de Fomento Agropecuario, excepto en la que se refiere al fideicomiso de Registro Compartido (Art. 6 transitorio).

Esta ley tiene relación con el derecho ecológico, ya que contiene la reglamentación que rige sobre: la propiedad dedicada a las actividades agrícolas, pecuarias y forestales de este país entre otras, con el propósito de preservar el equilibrio ecológico.

La Ley agraria contiene preceptos en los que se expresa que las dependencias y entidades competentes de la Administración Pública Federal, fomentarán el cuidado y conservación de los recursos naturales y promoverán su aprovechamiento racional y sostenido para preservar el equilibrio ecológico.

También propiciarán el mejoramiento de las condiciones de producción promoviendo y en su caso participando en

obras de infraestructura e inversiones para aprovechar el potencial y aptitud de las tierras en beneficio de los pobladores y trabajadores del campo.

4. Leyes locales.

Cada entidad federativa de acuerdo al principio de concurrencia del artículo 73 fracción XXIX G constitucional puede expedir su ley ambiental local.

Como ejemplo, tenemos la Ley Estatal del Equilibrio ecológico y la protección del Ambiente, de la entidad federativa Jalisco.⁴⁴

La publicación fue hecha en el Periódico Oficial "El estado de Jalisco" el 6 de junio de 1989, sección II.

Está conformada de este modo: Título Primero Disposiciones generales, en el cual se señalan las normas preliminares de las que se conforma dicha ley, siendo ésta de interés público, y teniendo por objeto, regular la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como de la protección al ambiente en Jalisco, en el ámbito de competencia de los gobiernos estatal y municipal.

⁴⁴ Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Periódico Oficial "El Estado de Jalisco", 6 de junio de 1989, sección II.

En el último capítulo de éste título se regulan la planeación ecológica, el ordenamiento ecológico, y la regulación ecológica de los asentamientos humanos.

El Título Segundo regula las áreas naturales protegidas, y se especifican las formas de protección en las áreas naturales del territorio de la entidad federativa. Se mencionan también las declaratorias para el establecimiento, conservación, administración, desarrollo y vigilancia de áreas naturales protegidas.

El Título tercero se refiere al Aprovechamiento racional de los elementos naturales.

El título cuarto a la Protección al ambiente, especificando las medidas y criterios, para lograr la prevención y control de la contaminación atmosférica en los asentamientos humanos y regionales de la entidad; así como los medios de prevención y control de la contaminación del agua y del suelo.

El Quinto Título se refiere a la participación social, y menciona que el gobierno del estado y los ayuntamientos, proveerán la participación y responsabilidad de la sociedad, en la formulación de la política ecológica, la aplicación de sus instrumentos en acciones de información y vigilancia y, en general, en las acciones ecológicas que emprendan.

El título sexto regula las medidas de control, seguridad y sanciones.

5. Reglamentos.

Como ejemplo tenemos el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera.

Contempla criterios, conceptos, intervención de autoridades competentes, aplicación de normas ecológicas, procedimientos tendientes a vigilar y determinar emisión de contaminantes, fomento para reducir éstos, investigaciones y otros elementos encaminados al mismo fin: evitar la contaminación de la atmósfera.

Este reglamento deriva de Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente; así mismo se relaciona con los artículos 27, 73 fracción XXIX G, 122 base primera y 115 de la Constitución política mexicana.

6. Decretos.

Decreto es en términos generales, una orden emitida por una autoridad, dirigida a los gobernados en un caso concreto.

En el artículo 70 constitucional se establece que toda resolución del congreso tendrá el carácter de ley o decreto, así para las cuestiones de procedimiento administrativo que competen a las cámaras, se utiliza esta figura jurídica, el ejecutivo tiene la facultad de crear decretos mediante actos administrativos que por su trascendencia deben ser refrendados y publicarse en el DOF.

Como ejemplo de decreto, tenemos que el área natural protegida con el carácter de reserva de la biosfera de la región denominada Ria Celestún en Campeche, localizada en los municipios de Celestún y Maxcanú. Este decreto fue publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 28 de febrero del 2000, El decreto lo realizó la SEMARNAP.

Las personas físicas o morales que pretendan realizar actividades de explotación, exploración o aprovechamiento de recursos naturales, deberán contar con autorización previa de la secretaría de impacto ambiental cuando conforme a las declaratorias respectivas corresponda a la secretaría coordinar o llevar a cabo la conservación, administración, desarrollo y vigilancia de las áreas de que se trate, esto con fundamento en la LGEEPA, artículo 36.

7.Acuerdos.

Como ejemplo tenemos el acuerdo por el que se establecen las medidas para limitar la circulación de los vehículos automotores en el Distrito Federal,⁴⁵ incluyendo a los que tengan placas de otras entidades federativas o del extranjero, para prevenir y controlar contingencias ambientales o emergencias ecológicas en esta entidad federativa. Fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1° de marzo de 1990.

El objeto de este Acuerdo es el de limitar la circulación de los vehículos del D.F., con el objeto de prevenir o tener control en caso de que se den contingencias ambientales o emergencias ecológicas.

En los casos en que se llegue a rebasar las máximas previsibles de contaminación ambiental establecidas, se limitará la circulación de los vehículos el día y horario que se determine, tomando en cuenta:

zonas o vías determinadas, modelo y año del vehículo, tipo clase o marca, número de placas de circulación y calcomanía por día o por período determinado.

Las limitaciones no se aplican a los vehículos destinados a servicios médicos, seguridad pública, bomberos, servicio

⁴⁵ Acuerdo por el que se establecen los criterios para limitar la circulación de los vehículos automotores que consuman gasolina o diesel en el Distrito Federal un día a la semana. Publicado en el DOF 1° de marzo 1990,

público local y federal de transporte y pasajeros así como el transporte de uso privado en caso de estado de emergencia.

Los conductores que no cumplan con este acuerdo se les aplicará la multa correspondiente, el cumplimiento del mismo será vigilado por la Dirección General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica misma que deberá coordinarse con la Secretaría General de Protección y Vialidad, mismo que se verificará periódicamente.

Este acuerdo previene a fin de reducir los niveles de concentración de contaminantes que se encuentren en la atmósfera evitando o tratando de evitar alguna situación de emergencia, cuando estos niveles de concentración puedan causar peligro en la salud humana y en los ecosistemas ya que las emisiones vehiculares representan un alto porcentaje del total de los contaminantes arrojados a la atmósfera en el Distrito Federal.

Este Acuerdo tiene fundamento en lo dispuesto por los artículos 5° y 44 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1 y 17, fracciones VII y XI de la Ley Orgánica del Distrito Federal; 6 fracción XII, 9, apartado B), fracciones I y XVI, 112 fracciones VII y VIII de la LGEEPA; 1, fracción II, 7 fracciones VII, X, XI, 31, 33, 37, fracción III y párrafo último, 39, fracción II y 40 del 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 en su zona conurbada, 3 fracción IV y 50 del Reglamento de Tránsito del Distrito Federal.

Acuerdo de cooperación ambiental.

Los gobiernos que participaron en éste tratado son tres: Estados Unidos de América, Canadá y México. Dichos países participaron en un Tratado en el cual se incluían varios puntos, todos ellos de igual importancia, entre éstos el medio ambiente.

Fue tomado en cuenta por ser un problema que afecta a todo el mundo, las consecuencias pueden repercutir en generaciones posteriores, por lo cual por medio del Tratado, se intenta conservar, proteger y mejorar el ambiente, cooperando entre sí para alcanzar un desarrollo sustentable, con el objeto de beneficiar a generaciones presentes y futuras.

Los Estados tomaron en cuenta el derecho a la soberanía que cada uno tiene, para aprovechar sus propios recursos, tomando en cuenta las políticas ambientales así como su desarrollo, y las actividades realizadas bajo su jurisdicción.

Reconocen mutuamente su soberanía y jurisdicción, y gobierno, y reconocen que existe una interrelación del medio ambiente por ser países fronterizos, así como los vínculos sociales y económicos, no ignorando la participación social de los habitantes de cada Estado.

En el Tratado se tomó en cuenta, la existencia de los diferentes tipos de ambiente, como son: la geografía, recursos naturales, condiciones climatológicas, etc. Así como capacidad económica, social, cultural, tecnológica y de infraestructura.

Los artículos del Tratado conceden derechos y obligaciones a los Estados, a sus habitantes, en él se establece el nivel de protección a cada una de las partes, las medidas gubernamentales para la aplicación de leyes y reglamentos ambientales, el acceso que se les da a los particulares, a los procedimientos dándoles una garantía procesal.

En el TLCAN (Tratado de Libre Comercio de América del Norte) se incorporaron metas y objetivos, para lograr mejores niveles de protección ambiental, contando con la participación de la sociedad para conservar, proteger y mejorar el medio ambiente.

Teniendo como base la declaración de Estocolmo, sobre el Medio Humano de 1972 y la Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y el desarrollo de 1992. Convencidos de los beneficios que obtendrán al crear una comisión que facilite la cooperación para conservar, proteger y mejorar el medio en su territorio, se realizó un "Acuerdo de Cooperación Ambiental", por lo que derivándose del TLC, es un acuerdo de carácter federal, en el que se reconoce la soberanía de cada uno de los Estados participantes.

El acuerdo de Cooperación Ambiental, tiene relación con el Derecho Ecológico, pues es un conjunto de normas ambientales para la aplicación adecuada en el TLCAN, que tendrá como objetivo proteger las actividades que realicen como resultado de la actividad económica, así como la salud y seguridad de la población de los socios comerciales. Este acuerdo es obligatorio para los tres países participantes.

8. Bandos y ordenanzas municipales.

Como ejemplo de esta disposición administrativa, denominada Bando Municipal, correspondiente al Ayuntamiento de Naucalpan de Juárez, estado de México, su naturaleza jurídica se encuentra en el artículo 115 fracción II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos:

"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, los bandos de policía y buen gobierno y los reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de observancia general dentro de sus respectivas jurisdicciones”.

Esta disposición administrativa tiene como primordial aspecto lo referente a normas de derecho ecológico, o bien, como se regula tal dentro del Bando Municipal, así como la importancia para legislar en materia de protección al ambiente.

Contienen también preceptos que expresan los derechos y obligaciones de la población del municipio en cuestión de la protección, preservación, uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

Tiene disposiciones de atribuciones, funciones y facultades que el Ayuntamiento regula.

Este Bando Municipal, tiene por objeto establecer las bases para la integración y organización del territorio, la población, el gobierno y la administración pública municipales, así como las disposiciones necesarias para regular el adecuado funcionamiento del municipio.

En cuanto al derecho ecológico, su principal objetivo es impulsar la inversión pública y privada para la explotación racional de los recursos naturales, así como el Ayuntamiento regula en cuestión ambiental medidas más drásticas para aquel que atente contra el medio ambiente y establece medidas para la preservación, protección, restauración y uso racional de los recursos naturales.

Describe los órganos auxiliares con los que contará para protección, consulta y opinión en materia ambiental.

9. Normas Oficiales Mexicanas.

La SEMARNAP expide la Norma Oficial Mexicana, con fundamento legal en los artículos 32 bis fracciones II, IV y V de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5° fracciones I, II, IV y V, 36, 37 bis, 79 fracciones I, II y III, 84, 86 y 94 de la LGEEPA, 38 fracción II, 40 fracción X, 41, 45, 46 y 47 fracción IV de la Ley Federal de Metrología y Normalización; en la cuál se establecen lineamientos y especificaciones a los que deberán sujetarse las actividades de observación y la de su medio natural. Será de observancia obligatoria para todos aquellos que realicen las actividades antes citadas.

Capítulo IV. La eficacia del Derecho Ambiental desde el punto de vista socio-jurídico.

1. Concurrencia de las normas ambientales: ventajas y desventajas.

Concurrencia es lo mismo que competencia.⁴⁶ Por concurrencia, se entiende (debido a que no hay una definición precisa) una corresponsabilidad funcional que se da entre los distintos niveles de gobierno:

Federación, estados y municipios, en los que cada uno participa dentro de una misma materia con funciones específicas.

La competencia concurrente consiste en que todos aquellos mecanismos, instrumentos, acciones por las cuales se va a preservar, proteger, planear, explotar, restaurar, etc., el ambiente y los recursos naturales se distribuyen para su reglamentación y regulación de acuerdo al ámbito de sus respectivas competencias y el grado de importancia en: ámbito federal, estatal o local y municipal.

En el artículo 124 constitucional se establece la distribución de competencias, y en cada ámbito de competencia se reparten las funciones, y se hace un

⁴⁶ PINA VARA , Rafael. Diccionario Jurídico . Edit. Porrúa S.A., México ,1996. Pp.47.

reconocimiento en cuanto a la autonomía de cada parte es decir: federación, estados y municipios.

Las materias de concurrencia en el Derecho Ambiental mexicano son:

Salud (artículo 73 constitucional), asentamientos humanos, materia ambiental (artículo 73 fracción XXIX G constitucional), seguridad pública (artículo 18 constitucional) y educación (artículo 3° constitucional).

Hay principios de excepción a la regla general prevista en el artículo 124 constitucional, uno de ellos se consagra en el artículo XXIX G de la LGEEPA, en la facultad de emitir una ley que permita también distribuir competencias (facultades) y establecer la concurrencia, esta debe entenderse como una corresponsabilidad funcional.

De esta manera se establece en la LGEEPA, artículos: 5,7 y 8.

En el artículo 28 de la LGEEPA, se establecen criterios para definir la competencia en materia ambiental, por gravedad o impacto ambiental, y leyes de desarrollo urbano estatales, en materia de usos de suelo, y no se establece que está permitido, prohibido o condicionado.

La ventaja de la concurrencia de las normas jurídicas ambientales es que se respeta la autonomía y soberanía de las autoridades en la expedición de leyes, de manera regional se puede aplicar la norma jurídica ambiental adecuada.

Las desventajas de la concurrencia de las normas jurídicas ambientales son: No se delimitan las facultades en los tres niveles de concurrencia (Federación, Estados, Municipios) ni en la LGEEPA, ni en las leyes locales. En cuanto a las leyes sectoriales, hay contradicción en las leyes federales y locales o incluso con la LGEEPA.

2. Análisis del marco constitucional de la competencia concurrente en materia ambiental.

Artículo 73 fracción XXIX-G. Textualmente establece:

“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”.

Es necesario que para preservar los recursos naturales del territorio nacional hay una plena cooperación o concurrencia del gobierno federal, estatal y municipal, ya que

uno solo no tendría tal capacidad, por ello existen ordenamientos jurídicos en cada materia para que conjuntamente participen, cumpliendo con el objetivo común que es la eficacia de la norma jurídica ambiental.

De lo anterior podemos continuar con otro precepto constitucional importante, el artículo 115 constitucional con respecto a las facultades del municipio:

“ Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento de esta materia”.

La concurrencia se hace con el fin de facilitar la tarea en la preservación de los recursos naturales, ya que es imposible que solo el gobierno federal se encargue de tan extensa materia.

Es más probable que cada estado y cada municipio cuide sus recursos naturales ayudado por leyes diversas para su cumplimiento y aplicación.

El artículo 122 base 1ª. J; establece que el gobierno del Distrito federal está integrado por el órgano ejecutivo, legislativo y judicial, encargado de los poderes federales, que debe legislar en materia de planeación del desarrollo, en

desarrollo urbano, en uso del suelo y particularmente en preservación del medio ambiente y protección ecológica.

3. Leyes sectoriales y la posibilidad de su unión o correlación con la LGEEPA.

Se ha observado que los habitantes no cumplen con las normas y disposiciones ambientales por la falta de conocimiento de las normas jurídicas ambientales.

En lo que se refiere a las leyes sectoriales en materia ambiental, estudiadas en el anterior capítulo, podrían correlacionarse con la LGEEPA, de manera que no hubiese contradicción entre una ley federal y una ley local, o en las disposiciones aplicables en materia ambiental en los tres tipos de gobierno.

Posiblemente podrían unirse a la LGEEPA como leyes complementarias, pero dificultaría su aplicación debido a la jurisdicción o competencia de dichas leyes y que no basta con ser aplicadas, sino la eficacia con la que se aplican.

Si existiese un ordenamiento ambiental federal la aplicación de las normas jurídicas ambientales sería más eficaz, y se podría difundir ésta a los habitantes logrando así su factible aplicación.

Un nombre para este ordenamiento sería: Código Ambiental Federal, en el cuál las leyes sectoriales en diversas materias como la Ley de Caza, Ley de Pesca, Ley Federal de Aguas Nacionales, Ley Minera, Ley Forestal, entre otras estarían “compiladas” en esta legislación única.

Existen muchas leyes ambientales, dispersas que dificultan su aplicación y eficaz cumplimiento, o definitivamente algunas son ineficaces.

Al estar en un solo código, serían de fácil acceso a la población, así como a estudiosos del derecho.

Ley ambiental de los Estados Unidos Mexicanos, podría dar título al código ambiental unificado.

4. Medios para evitar la contradicción y conflicto de normas en materia ambiental.

El objetivo de las normas jurídicas es regular la conducta del hombre en cuanto produce consecuencias en su entorno, en el caso del Derecho Ambiental, pretende regular la conducta humana que produce consecuencias en el medio ambiente.

Además, se busca disminuir el daño ambiental y fomentar la gestión ambiental con actividades encaminadas a producir mejoras al ambiente.

Es importante mencionar que el Derecho es uno y que se divide para su entendimiento y aplicación; en este sentido el Derecho Ambiental se auxilia de otras ramas como son: derecho administrativo, derecho internacional, etc. A lo largo de la historia jurídica de México, el marco regulatorio de la protección de los recursos naturales ha quedado disperso en distintos ordenamientos, lo cual dificulta su seguimiento, su entendimiento y aún más su cumplimiento.

En la consolidación de una adecuada regulación del aprovechamiento de los recursos naturales y de protección al ambiente, está en el medio a través del cual el estado y la sociedad en su conjunto, tratan de encontrar y propiciar en forma óptima, un uso racional y sustentable de los elementos que conforman el patrimonio natural de la nación, en beneficio de sus habitantes y del país en general.

Para lograr el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y para lograr un equilibrio ecológico adecuado para el desarrollo humano, se requiere entre otras cosas:

- Contar con lineamientos, y procedimientos jurídico-administrativos menos complejos para el otorgamiento de permisos, concesiones y licencias,
- En general todos los actos de autoridad relacionados con el uso, aprovechamiento, explotación de los recursos renovables y no renovables,

- Actos de autoridad relacionados con la preservación, protección, restauración y desarrollo de los recursos naturales, los cuales deben estar debidamente previstos en leyes en materia de derecho Ecológico.

En la actualidad los instrumentos jurídicos para poder obtener una protección efectuada y adecuada del medio ambiente y de los elementos naturales, apenas comienzan a ser suficientes.

Sin embargo hay que reconocer que todavía existe un importante déficit de recursos humanos y financieros para el estudio y diseño de nuevos esquemas que se ajusten más a las necesidades y realidades del país en materia ecológica y ambiental.

Entre los principales ordenamientos jurídicos relacionados con la protección al ambiente y la preservación y uso racional de los recursos naturales existen: la LGEEPA, Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Ley Federal de Caza, Ley Forestal, Ley de Pesca, Ley de Aguas Nacionales, Ley General de Asentamientos Humanos, Ley Federal de Metrología y Normalización, algunas de éstas leyes se han analizado en el capítulo precedente, contando con referencias específicas respecto a las leyes mencionadas.

5. Cultura ambiental.

La educación ambiental ocupa un lugar importante en los programas realizados por organismos como SEMARNAP y otras instituciones de carácter privado, con el fin de informar al sector social acerca de actividades, normas que tengan relación en la materia ecológica (cuidado de los bosques, flora, fauna, situación geográfica de un sitio, etc.).

La distribución de folletos es gratuita para la población. Existe información adecuada para los niños, que pueden consultarla y conocer programas, talleres o actividades enfocadas al conocimiento de ecología, ramas componentes así como al cuidado de ecosistemas.

Esta nueva cultura ambiental es fundamental en un país como México en el cual hasta hace poco no existía, y que servirá para que la población conozca la manera de aprovechar los recursos naturales de acuerdo a sus necesidades.

Protejan la flora y fauna en peligro de extinción, cuidado del agua siendo un recurso natural no renovable, cuidado y protección de bosques y áreas naturales, fomentar la plantación y cuidado de plantas y árboles, no contaminar suelos y aguas, y en general la utilización de recursos naturales de manera racional.

6. Eficacia del Derecho Ambiental mediante el conocimiento social de la norma.

Para que pueda existir una cultura ambiental en principio debe reglamentarse el procedimiento en algunos casos.

Para ello es necesario que por medio de las instituciones mencionadas se de a conocer al sector social la norma ambiental y sea de fácil acceso y distribución.

La SEMARNAP realiza el diseño, aplicación y evaluación de las estrategias nacionales de medio ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de acuerdo con la situación y necesidades nacionales, y con los compromisos internacionales asumidos, de manera que es necesario que de a conocer todo ello.

Se debe promover la consulta y deliberación pública y la concertación sobre las estrategias nacionales necesarias para el desarrollo sustentable.

Sería recomendable que por medio de la participación social se realizaran recomendaciones para mejorar las leyes, reglamentos, procedimientos relativos al aprovechamiento sustentable de recursos naturales y al mejoramiento ambiental.

También por medio de consultorías ciudadanas promover o realizar estudios que contribuyan al diseño, mejoramiento o evaluación de las políticas de SEMARNAP.

En consultorías académicas (Docentes y alumnos interesados) expresar opiniones sobre los lineamientos de participación de diversas instituciones principalmente de SEMARNAP en foros internacionales, resultados de avances en programas en materia ambiental y difundir esta cultura a nivel nacional. Es importante que exista una coordinación con organismos estatales, regionales nacionales y hasta internacionales, a fin de intercambiar experiencias que resulten beneficiosas en todos los sentidos para los habitantes.

CONCLUSIONES

I. Las normas jurídicas de Derecho Ambiental en México no son suficientemente eficaces, debido a su dispersión en distintos ordenamientos jurídicos.

II. Las normas de Derecho Ambiental deberían ser de más fácil acceso a la población, es decir difundir éstas en diversos medios de comunicación, de manera clara y sencilla.

III. Por la falta de conocimiento de la norma jurídica de Derecho Ambiental resulta difícil su aplicación, y por lo tanto no es eficaz.

IV. Las normas jurídicas de Derecho Ambiental en algunos casos son contradictorias a la Constitución, o incongruentes entre sí; no existe separación definida de funciones entre Entidades Federativas, Municipios y Federación para realizar sus funciones y aplicarlas.

V. El Derecho Ambiental en México está disgregado, separado en demasiadas leyes; si existiese un sólo ordenamiento ambiental, la aplicación sería más eficaz.

VI. Sugiero que se haga un solo Código Ambiental de carácter federal, un nombre para este podría ser: Código Ambiental Federal.

VII. El mencionado código podría ser una compilación de la LGEEPA relacionado con la Ley Forestal, Ley de Caza, Ley Minera, Ley Federal de Aguas Nacionales, y todas las leyes sectoriales.

VIII. Deberían dejar de existir las Normas Oficiales Mexicanas, ya que existe una confusión entre el término “normas ambientales” y Normas Oficiales Mexicanas en materia ambiental.

IX. El Poder Legislativo debería ser el único con facultades en materia ambiental para la creación y modificación de

normas jurídicas de Derecho Ambiental, no así el titular del Poder Ejecutivo.

X. Sugiero se promueva la consulta y deliberación pública, la concertación sobre estrategias nacionales que son necesarias para el desarrollo sustentable.

BIBLIOGRAFIA

ACOSTA ROMERO, Miguel. Teoría general del derecho administrativo 1er. curso, 10ª. Ed. Editorial Porrúa, México, 1991.

ANDRADE, Victoria. Educación Ambiental: Ecología, 3ª. Ed. ,México, 1997.

AZUARA P. Leandro, Sociología. Editorial Porrúa S.A., México, 1994.

BELVER CAPELLA V. Ecología, de las razones a los derechos, España, 1994.

BELVER CAPELLA V. Ecología. Granada España, 1994.

BRAÑES, Raúl. Derecho ambiental mexicano, México, 1996.

BONELLO Y FEDIDA, J.M. Le contenu de l'environnement, París France, 1994.

CASTILLO, Laura Itzel, El desarrollo sustentable y la Ciudad de México. Instituto de Estudios de la Revolución Democrática, México, 1998.

Cf. A. SOREL, Livre du Centenaire, I, Editeur, París, 1904.

GARCIA MAYNEZ, Eduardo. Introducción al estudio del derecho. Editorial Porrúa, México, 1988.

GLENDER RIVAS, Alberto I. La diplomacia ambiental, Ed. FCE, pp.365-423, México.

GONZALES TORRES, Jorge. Conciencia verde: pensamiento ecologista para el 3er. milenio, PVEM, IIE, A.C. México, 1999.

GURVITCH, George. Sociología del Derecho. Editorial Rosario.

JORDANO FRAGA J., La protección del derecho a un medio ambiente adecuado, Ed. Bosc, Barcelona España, 1995.

KELSEN, Hans. Teoría pura del derecho, UNAM, México, 1996.

MARTIN MATEO R. Nuevos instrumentos de tutela ambiental. Ed. Trivium, Madrid, 1994.

ODUM, Eugene, P. Pleasants. Ecología: El vínculo entre las ciencias naturales y las sociales. Ed. CECSA, México, 1978.

PIGRETI, E.A. Derecho Ambiental, Buenos Aires Argentina, Ed. De Palma, 1993.

RECASENS SICHES, Luis. Tratado General de Sociología.

Editorial Porrúa S.A.

SALTER, John R., European Environmental Law, 1997.

SANDS, P. Environmental Law. Frame Works, New York, 1994.

SILVERBERG, S. DENNISON, MS. Regulation and Compliance, New York USA, 1993.

VIZCAYNO MURRAY, Francisco. La contaminación en México, Editorial FCE; México, 1987. Pp. 405-475.

Diccionarios y enciclopedias.

Diccionario de la lengua española, Real Academia de la Lengua Española, Editorial Espasa C. España, 1997.

Diccionario Práctico Larousse de Sinónimos y antónimos, México, 1986.

Diccionario Jurídico Mexicano, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, Editorial Porrúa, México, 1997. Pp. 3149.

DE PINA, Rafael. Diccionario de derecho. 20ª. Ed., Editorial Porrúa, México, 1994.

Enciclopedia Microsoft ®. Encarta ® 99 © 1993- 1998. Microsoft Corporation.

Páginas WWW.

Club de Roma.

www.mmlab.usb.re/cdroma/club.

Ecología en México.

www.members.tripoc.com/-urbieta_s/mdex.