



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

Ciudad Universitaria, D. F., a 22 de octubre del 2001.

Lic. Agustín Arias Lazo
Director del Seminario de Estudios
Jurídico-Económico de la Facultad de
Derecho de la Universidad Nacional
Autónoma de México
P r e s e n t e.

Por este conducto me permito informarle que la alumna **Laura Elena Guerra González** con No. de cuenta 9455317-8 ha concluido bajo la dirección del suscrito el trabajo de investigación que para obtener el título de Licenciado en Derecho registró en el Seminario que usted preside bajo el rubro "**Acuerdos de Cooperación y Soluciones Jurídicas a Problemas Ecológicos Fronterizos**"; por este motivo me permito remitir el mismo para su revisión y aprobación en su caso.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente,
"Por mi raza hablará el espíritu"

Lic. José Manuel Salazar Uribe.
Profesor de Derecho Ecológico



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Paginación

Discontinua



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE
ESTUDIOS JURIDICO-ECONÓMICOS

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

La pasante **LAURA ELENA GUERRA GONZALEZ**, con número de cuenta **9455317-8**, elaboró su tesis profesional en este Seminario, bajo la dirección del Lic. José Manuel Salazar Uribe, titulada: "**ACUERDOS DE COOPERACION Y SOLUCIONES JURIDICAS A PROBLEMAS ECOLOGICOS FRONTERIZOS**".

La pasante **GUERRA GONZALEZ** ha concluido la tesis de referencia, la cual estimo satisface los requisitos exigidos para esta clase de trabajos, por lo que me permito otorgarle la **APROBACION**, para los efectos académicos correspondientes.

"El interesado 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 de Derecho".

Me es grato hacerle presente mi consideración.

A T E N T A M E N T E
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, D.F., a **31** de **octubre** de **2001**.
EL DIRECTOR DEL SEMINARIO

LIC. AGUSTIN ARIAS LAZO.

cle

A mis padres, Silvia y Juventino Guerra, gracias por la vida, por mi formación y por el privilegio de estudiar.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, mi casa de estudios.

A mis hermanos, Fernanda y Juventino, por nuestra vida de alegría.

A Ana Fernanda, por su sonrisa diaria.

A mi asesor, Lic. José Manuel Salazar Uribe, por compartir sus conocimientos y su infinita paciencia.

A mis amigos del Instituto de Investigaciones Jurídicas, por su apoyo en la realización del presente trabajo.

ACUERDOS DE COOPERACIÓN Y SOLUCIONES JURÍDICAS A PROBLEMAS ECOLÓGICOS FRONTERIZOS

INDICE

INTRODUCCION	5
CAPITULO I: MARCO CONCEPTUAL	
I. Definiciones de Derecho Internacional	7
A. Sujetos.	7
1. Estado.	8
a) Territorio.	9
b) Frontera.	13
2. Estado Parte.	14
B. Fuentes del Derecho Internacional.	14
1. Tratados.	15
a) Convención.	17
b) Acuerdo.	17
c) Protocolo.	18
d) Reservas.	18
e) Denuncia.	19
2. Costumbre Internacional.	21
3. Principios de Derecho.	21
4. Jurisprudencia.	22
5. Doctrina.	22
II. Definiciones de Derecho Ecológico	22
A) Medio Ambiente.	23
B) Ecosistema.	24
C) Recursos Naturales.	24
D) Área Natural Protegida.	24
E) Contaminación, de aire, tierra y agua.	25
F) Impacto ambiental.	26
G) Contingencia y/o emergencia ambiental.	26
H) Daño ambiental.	26
I) Cooperación ambiental.	29
J) Políticas ambientales.	29

K) Educación y capacitación ambiental.	30
CAPITULO II MARCO HISTÓRICO	
I. Situación político geográfica de México.	31
II. Fronteras.	31
A. Al Norte.	32
B. Al Sur.	35
1. Guatemala	35
2. Belice	38
III. Relaciones con los países vecinos:	40
A) Jurídicas.	41
B) Económicas.	42
C) Otras relaciones diplomáticas.	43
IV. Problemas ambientales que presentan ambas fronteras.	44
A. Movimiento transfronterizo de residuos peligrosos.	44
B. Desertificación.	45
C. Contaminación.	48
a) Atmosférica.	48
b) Agua.	50
c) Suelo.	53
D. Áreas Naturales Protegidas.	54
E. Pérdida de biodiversidad.	55

CAPITULO III: MARCO JURÍDICO

I. Tratados y Convenciones Internacionales en materia ambiental suscritos por México.	56
A) Nivel Multilateral.	56
a) Carta de los derechos y deberes económicos de los Estados.	56
b) Declaración de Estocolmo sobre Medio Ambiente Humano.	59

c) Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestres (CITES).	60
d) Carta Mundial de la Naturaleza.	62
e) Declaración sobre el derecho al desarrollo.	62
f) Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono.	63
g) Convenio sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación (Convenio de Basilea).	64
h) Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo.	67
i) Carta de la Tierra.	68
B) Regionales.	72
a) Carta de la Organización de los Estados Americanos.	72
b) Tratado de Libre Comercio de América del Norte.	73
c) Tratados de Libre Comercio de América del Sur.	74
d) Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte.	74
III. Convenios en materia de cooperación ambiental firmados por los Estados Unidos Mexicanos con los países fronterizos.	76
A) Estados Unidos de Norteamérica.	76
B) Canadá.	78
C) Guatemala.	79
D) Belice.	80
IV. Legislación interna.	81
A) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	81
B) Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y sus Reglamentos	81
a) Para la protección del ambiente contra la contaminación originada por emisión de ruido.	83
b) En materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera.	84
c) En materia de residuos peligrosos.	86
d) En materia de impacto ambiental.	87
e) En materia de áreas naturales protegidas.	89
C. Ley Federal de Caza.	90
D. Ley sobre la Celebración de Tratados.	91
E. Ley Federal de Metrología y Normalización.	92
F. Ley de Competencia Económica.	94
G. Ley de Comercio Exterior.	95
H. Ley General de Vida Silvestre	95

CAPITULO IV MECANISMOS Y PROGRAMAS PARA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ECOLÓGICOS FRONTERIZOS.

I. Programas.	98
A) Acuerdos de la Paz.	98
B) Programa "Frontera XXI".	102
C) Plan Puebla Panamá.	103
II. Medios pacíficos de solución de controversias.	105
A. Negociación.	105
B. Buenos Oficios.	106
C. Encuesta o investigación.	106
D. Conciliación.	106
III. Sistema Norteamericano sobre la ejecución de leyes ambientales.	106
IV. Procedimientos vinculatorios.	107
A) Denuncia.	108
a) En materia penal.	108
1. Fiscalías Especializadas en delitos ambientales.	108
b) En materia administrativa.	109
1. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y sus reglamentos.	109
2. Otras leyes ambientales.	113
2.1 Ley Federal de Sanidad Animal.	113
2.2 Ley Federal de Sanidad Vegetal.	114
2.3 Ley General de Vida Silvestre.	114
c) En materia judicial y de responsabilidad ambiental.	115
B) Consultas.	116
C) Arbitraje.	118
a) Tratado de Libre Comercio de América del Norte	118
b) Acuerdo de Cooperación de América del Norte	120
CONCLUSIONES	126
BIBLIOGRAFÍA	133

ACUERDOS DE COOPERACIÓN Y SOLUCIONES JURÍDICAS A PROBLEMAS ECOLÓGICOS FRONTERIZOS.

INTRODUCCIÓN

En principio, todos tenemos derecho a un medio ambiente sano y adecuado; las generaciones presentes y futuras, dado que así se establece en el artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Este derecho es universal, reconocido en Tratados Internacionales, y quienes han de beneficiarse son las generaciones futuras.

En un mundo globalizado, la Economía es el motor que impulsa la vida, la política, la ciencia, la tecnología, la cultura, etc.; es un mundo que vive de prisa y no se detiene en su constante evolución a pensar algo muy importante: el hecho es, nos estamos acabando los recursos naturales. El medio ambiente ahora es objeto de preocupación de grupos y organizaciones no gubernamentales que exigen el respeto a los ecosistemas, a la vida silvestre, a especies en extinción, a la prohibición del comercio de éstas, etc.

Al surgir la máquina de vapor, se inicia la contaminación, desde entonces, todos esos siglos se ha venido contaminando y alterando el medio ambiente sin consideración alguna.

Con el liberalismo económico, se explotaron indiscriminadamente los recursos siguiendo el lema "*dejar hacer y dejar pasar*", se tomó cuanto recurso estaba disponible. Lo importante era entonces almacenar riquezas.

El ambiente no era tan importante en aquellos entonces. A principios de este siglo tampoco, hubieron dos Guerras Mundiales donde se devastó gente y ambiente por igual. No es hasta la década de los setentas cuando en Estocolmo (1972) se proclama la *Declaración sobre el medio humano vinculado con su ambiente*. En esta década es cuando surge como tal, el Derecho Ecológico, que a treinta años de su nacimiento, es una rama cuya trascendencia jurídica y social, debiera ser mayor.

México ha tenido el problema geográfico y político de encontrarse junto al país más desarrollado e importante a nivel mundial: Estados Unidos de Norteamérica. A partir de que en 1994 siendo Presidente Carlos Salinas de Gortari, se firmara el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), comenzaron las importaciones y exportaciones, creció la economía; pero entre otras cosas, lo que el vecino del Norte exporta, son desechos tóxicos.

Tenemos serios problemas ambientales como la destrucción de la capa de ozono, la desertificación, la deforestación, el calentamiento global, la lluvia ácida, la contaminación de mares, la pérdida de biodiversidad, etc. Algunos de estos problemas han sido a causa de la negligencia humana; ahora se busca prevenir los problemas ambientales, a través de la cooperación internacional, y en otros casos es necesario entablar algún procedimiento jurídico, cuasijurídico o arbitral. En estos procesos, deben respetarse las garantías de audiencia y legalidad, así como proporcionar la oportunidad de ofrecer pruebas para que las partes puedan defender su dicho, y el derecho a una sentencia justa.

Así como existe el Tratado de Libre Comercio de América del Norte con todas sus reservas, que regula las relaciones comerciales internacionales al norte del continente, que establece una zona de libre comercio, existe paralelamente el Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte, suscrito de igual forma por Canadá, Estados Unidos de Norteamérica y México, que regula la cooperación ambiental y cuyo primer objetivo es: *"alentar la protección y el mejoramiento del medio ambiente en territorio de las partes para el bienestar de generaciones presentes y futuras"*.

Con este trabajo se pretende estudiar los conflictos suscitados en las fronteras por porciones de terreno que implican recursos naturales; analizar los problemas ambientales y proponer medidas posibles y factibles física y jurídicamente; evaluar la legislación aplicable, tanto nacional como internacional, así como sancionar el incumplimiento de las decisiones adoptadas por cualquier medio de solución de controversias internacionales, sean jurídicos o diplomáticos, entre los Estados Parte de una controversia creada en la zona de libre comercio de América del Norte y con los vecinos del Sur.

CAPITULO I. MARCO CONCEPTUAL

I. Definiciones de Derecho Internacional.

El Derecho internacional y el Derecho interno constituyen las dos grandes ramas en que se divide el Derecho en general.

El Derecho Interno se divide en público, privado y social, regulando las relaciones entre el Estado y sus ciudadanos; de estos entre sí (privado), o bien regula cuestiones de orden general e interés público como la salubridad, los derechos laborales y sindicales, así como los derechos de comunidades agrarias, ejidos e indígenas (social). El Derecho Internacional, a su vez, se divide en Derecho Internacional Público, regula las relaciones entre las Naciones; y Derecho Internacional Privado, que trata los conflictos de leyes, la competencia judicial, la nacionalidad y la condición jurídica de extranjeros.¹

El Derecho Internacional Público puede definirse como:

*"El conjunto de normas jurídicas que regulan las relaciones de los Estados entre sí, o más correctamente, el derecho de gentes rige las relaciones entre los sujetos o personas de la comunidad internacional."*²

A. Sujetos.

El Derecho Internacional Público se aplica a los Estados, uniones y confederaciones de Estados³; a otros "*sujetos especiales*", como el Vaticano; a "*sujetos institucionales*", como organizaciones y organismos intergubernamentales; empresas transnacionales. Los individuos, excepcionalmente, pueden ser sujetos de derecho internacional.⁴

Los Estados, a la luz de este rama del Derecho, son jurídicamente iguales, gozan derechos inherentes a la soberanía plena; cada Estado debe respetar la personalidad, el territorio e independencia de otros; cada uno tiene derecho de

¹ Perezniato Castro, Leonel. *Derecho Internacional Privado*, Ed. Harla, México, 1995, p. 11.

² Sepúlveda, César, *Derecho Internacional*, Ed. Porrúa, México, 1996, p. 3.

³ Seara Vázquez, Modesto, *Derecho Internacional Público*, Ed. Porrúa, México, 1997, p. 100 y ss.

⁴ Cf. Sepúlveda, *Op. Cit.* pp. 481-504.

elegir su sistema jurídico político; y todos cumplen de *buena fe* sus obligaciones internacionales y el hecho de vivir en paz con los demás Estados.⁵

Dado que el presente trabajo es un estudio sobre cooperación ambiental, no se estudiarán todos los sujetos del derecho internacional, más que el Estado.

1. Estado.

Siendo las Naciones, los principales sujetos del Derecho Internacional, consideramos necesario, proporcionar la definición del maestro Pérez Porrúa:

*"El Estado es una sociedad humana, asentada de manera permanente en el territorio que le corresponde, sujeta a un poder soberano que crea, define y aplica un orden jurídico que estructura la sociedad estatal para obtener el bien público temporal de sus componentes."*⁶

Resulta importante desglosar los elementos de la anterior definición

"a) La presencia de una sociedad humana y la existencia, en esa sociedad, de las diferencias específicas que anotamos a continuación (población);

b) Un territorio que sirve de asiento permanente a esa sociedad.

c) Un poder que se caracteriza por ser supremo, esto es, soberano, en el seno de la misma sociedad.

d) Un orden jurídico que es creado, definido y aplicado por el poder estatal y que estructura a la sociedad que está en su base.

e) Una teleología peculiar que consiste en la reunión del esfuerzo común para obtener el bien público temporal."⁷

⁵ *Idem*

⁶ Porrúa Pérez, Francisco, *Teoría del Estado*, Ed. Porrúa, 1995, pp. 164-170.

⁷ *Idem*.

Además de sus elementos, Porrúa Pérez manifiesta que el Estado presenta las siguientes características esenciales:

"Soberanía como adjetivo del poder, pero calificando al Estado mismo en su unidad total como soberano.

Personalidad moral y jurídica, al ser el Estado un ser social con posibilidad de tener derechos y obligaciones.

*Sumisión al derecho que significa la necesidad de que la estructura del Estado y su funcionamiento se encuentren regulados por un orden jurídico imprescindible"*⁸

a. Territorio.

De los elementos del Estado, son el Territorio y la Soberanía lo que nos interesa para el estudio de este trabajo, dado que en él será donde deban cumplirse las normas.

El concepto del "territorio" surge con relación a la problemática sobre la validez de las normas jurídicas en el espacio, es decir, la especificación del lugar en que debe cumplirse la conducta.⁹

Para Max Sorensen, al hablar de territorio estatal en materia internacional, deben considerarse: "1) la composición y la extensión del territorio que ha de ser considerado como el del Estado; y 2) el carácter jurídico de la autoridad del Estado sobre dicho territorio. Solo considerando estos dos elementos es posible determinar la naturaleza de la autoridad del Estado sobre su territorio, denominada "soberanía territorial".¹⁰

En cuanto a la composición y extensión del área que comprende al territorio, se entienden las áreas terrestres, incluyendo el subsuelo, las aguas nacionales, es decir, los ríos, lagos y mar territorial, así como el espacio aéreo sobre la tierra, sobre los cuales el Estado ejerce la soberanía.

⁸ *Idem.*

⁹ Diccionario Jurídico Mexicano, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México.

¹⁰ Sorensen Max, *Manual de Derecho Internacional Público*, Fondo de Cultura Económica, México, 1978, p. 315.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

Ciudad Universitaria, D. F., a 22 de octubre del 2001.

Lic. Agustín Arias Lazo
Director del Seminario de Estudios
Jurídico-Económico de la Facultad de
Derecho de la Universidad Nacional
Autónoma de México
P r e s e n t e.

Por este conducto me permito informarle que la alumna **Laura Elena Guerra González** con No. de cuenta 9455317-8 ha concluido bajo la dirección del suscrito el trabajo de investigación que para obtener el título de Licenciado en Derecho registró en el Seminario que usted preside bajo el rubro "**Acuerdos de Cooperación y Soluciones Jurídicas a Problemas Ecológicos Fronterizos**"; por este motivo me permito remitir el mismo para su revisión y aprobación en su caso.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente,
"Por mi raza hablará el espíritu"



Lic. José Manuel Salazar Uribe.
Profesor de Derecho Ecológico



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE
ESTUDIOS JURIDICO-ECONÓMICOS

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

La pasante **LAURA ELENA GUERRA GONZALEZ**, con número de cuenta **9455317-8**, elaboró su tesis profesional en este Seminario, bajo la dirección del Lic. José Manuel Salazar Uribe, titulada: **"ACUERDOS DE COOPERACION Y SOLUCIONES JURIDICAS A PROBLEMAS ECOLOGICOS FRONTERIZOS"**.

La pasante **GUERRA GONZALEZ** ha concluido la tesis de referencia, la cual estimo satisface los requisitos exigidos para esta clase de trabajos, por lo que me permito otorgarle la **APROBACION**, para los efectos académicos correspondientes.

"El interesado 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 de Derecho".

Me es grato hacerle presente mi consideración.

A T E N T A M E N T E
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, D.F., a **31** de **octubre** de **2001**.
EL DIRECTOR DEL SEMINARIO

LIC. AGUSTIN ARIAS LAZO.

cle

ACUERDOS DE COOPERACIÓN Y SOLUCIONES JURÍDICAS A PROBLEMAS ECOLÓGICOS FRONTERIZOS

INDICE

INTRODUCCION	5
CAPITULO I: MARCO CONCEPTUAL	
I. Definiciones de Derecho Internacional	7
A. Sujetos.	7
1. Estado.	8
a) Territorio.	9
b) Frontera.	13
2. Estado Parte.	14
B. Fuentes del Derecho Internacional.	14
1. Tratados.	15
a) Convención.	17
b) Acuerdo.	17
c) Protocolo.	18
d) Reservas.	18
e) Denuncia.	19
2. Costumbre internacional.	21
3. Principios de Derecho.	21
4. Jurisprudencia.	22
5. Doctrina.	22
II. Definiciones de Derecho Ecológico	22
A) Medio Ambiente.	23
B) Ecosistema.	24
C) Recursos Naturales.	24
D) Área Natural Protegida.	24
E) Contaminación, de aire, tierra y agua.	25
F) Impacto ambiental.	26
G) Contingencia y/o emergencia ambiental.	26
H) Daño ambiental.	26
I) Cooperación ambiental.	29
J) Políticas ambientales.	29

K) Educación y capacitación ambiental.	30
CAPITULO II MARCO HISTÓRICO	
I. Situación político geográfica de México.	31
II. Fronteras.	31
A. Al Norte.	32
B. Al Sur.	35
1. Guatemala	35
2. Belice	38
III. Relaciones con los países vecinos:	40
A) Jurídicas.	41
B) Económicas.	42
C) Otras relaciones diplomáticas.	43
IV. Problemas ambientales que presentan ambas fronteras.	44
A. Movimiento transfronterizo de residuos peligrosos.	44
B. Desertificación.	45
C. Contaminación.	48
a) Atmosférica.	48
b) Agua.	50
c) Suelo.	53
D. Áreas Naturales Protegidas.	54
E. Pérdida de biodiversidad.	55

CAPITULO III: MARCO JURÍDICO

I. Tratados y Convenciones Internacionales en materia ambiental suscritos por México.	56
A) Nivel Multilateral.	56
a) Carta de los derechos y deberes económicos de los Estados.	56
b) Declaración de Estocolmo sobre Medio Ambiente Humano.	58

c)	Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestres (CITES).	59
d)	Carta Mundial de la Naturaleza.	61
e)	Declaración sobre el derecho al desarrollo.	61
f)	Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono.	62
g)	Convenio sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación (Convenio de Basilea).	63
h)	Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo.	66
i)	Carta de la Tierra.	67
B)	Regionales.	71
a)	Carta de la Organización de los Estados Americanos.	71
b)	Tratado de Libre Comercio de América del Norte.	72
c)	Tratados de Libre Comercio de América del Sur.	73
d)	Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte.	73
III.	Convenios en materia de cooperación ambiental firmados por los Estados Unidos Mexicanos con los países fronterizos.	75
A)	Estados Unidos de Norteamérica.	75
B)	Canadá.	77
C)	Guatemala.	78
D)	Belice.	79
IV.	Legislación interna.	80
A)	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	80
B)	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y sus Reglamentos	80
a)	Para la protección del ambiente contra la contaminación originada por emisión de ruido.	82
b)	En materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera.	83
c)	En materia de residuos peligrosos.	85
d)	En materia de impacto ambiental.	86
e)	En materia de áreas naturales protegidas.	88
C.	Ley Federal de Caza.	89
D.	Ley sobre la Celebración de Tratados.	90
E.	Ley Federal de Metrología y Normalización.	91
F.	Ley de Competencia Económica.	93
G.	Ley de Comercio Exterior.	94

H. Ley General de Vida Silvestre	94
CAPITULO IV MECANISMOS Y PROGRAMAS PARA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ECOLÓGICOS FRONTERIZOS.	
I. Programas.	97
A) Acuerdos de la Paz.	97
B) Programa "Frontera XXI".	101
C) Plan Puebla Panamá.	102
II. Medios pacíficos de solución de controversias.	104
A. Negociación.	104
B. Buenos Oficios.	105
C. Encuesta o investigación.	105
D. Conciliación.	105
III. Sistema Norteamericano sobre la ejecución de leyes ambientales.	105
IV. Procedimientos vinculatorios.	106
A) Denuncia.	106
a) En materia penal.	107
1. Fiscalías Especializadas en delitos ambientales.	107
b) En materia administrativa.	108
1. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y sus reglamentos.	108
2. Otras leyes ambientales.	112
2.1 Ley Federal de Sanidad Animal.	112
2.2 Ley Federal de Sanidad Vegetal.	113
2.3 Ley General de Vida Silvestre.	113
c) En materia judicial y de responsabilidad ambiental.	115
A) Consultas.	115
B) Arbitraje.	117
a) Tratado de Libre Comercio de América del Norte	117
b) Acuerdo de Cooperación de América del Norte	119
CONCLUSIONES	125
BIBLIOGRAFÍA	132

ACUERDOS DE COOPERACIÓN Y SOLUCIONES JURÍDICAS A PROBLEMAS ECOLÓGICOS FRONTERIZOS.

INTRODUCCIÓN

En principio, todos tenemos derecho a un medio ambiente sano y adecuado; las generaciones presentes y futuras, dado que así se establece en el artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Este derecho es universal, reconocido en Tratados Internacionales, y quienes han de beneficiarse son las generaciones futuras.

En un mundo globalizado, la Economía es el motor que impulsa la vida, la política, la ciencia, la tecnología, la cultura, etc.; es un mundo que vive de prisa y no se detiene en su constante evolución a pensar algo muy importante: el hecho es, nos estamos acabando los recursos naturales. El medio ambiente ahora es objeto de preocupación de grupos y organizaciones no gubernamentales que exigen el respeto a los ecosistemas, a la vida silvestre, a especies en extinción, la prohibición del comercio de éstas, etc.

Al surgir la máquina de vapor, se inicia la contaminación, desde entonces, todos esos siglos se ha venido contaminando y alterando el medio ambiente sin consideración alguna.

Con el liberalismo económico, se explotaron indiscriminadamente los recursos siguiendo el lema "*dejar hacer y dejar pasar*", se tomó cuanto recurso estaba disponible. Lo importante era entonces almacenar riquezas.

El ambiente no era tan importante en aquellos entonces. A principios de este siglo tampoco, hubieron dos Guerras Mundiales donde se devastó gente y ambiente por igual. No es hasta la década de los setentas cuando en Estocolmo (1972) se proclama la *Declaración sobre el medio humano vinculado con su ambiente*. En esta década es cuando surge como tal, el Derecho Ecológico, que a treinta años de su nacimiento, es una rama cuya trascendencia jurídica y social, debiera ser mayor.

México ha tenido el problema geográfico y político de encontrarse junto al país más desarrollado e importante a nivel mundial: Estados Unidos de Norteamérica. A partir de que en 1994 siendo Presidente Carlos Salinas de Gortari, se firmara el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), comenzaron las importaciones y exportaciones, creció la economía; pero entre otras cosas, lo que el vecino del Norte exporta, son desechos tóxicos.

Tenemos serios problemas ambientales como la destrucción de la capa de ozono, la desertificación, la deforestación, el calentamiento global, la lluvia ácida, la contaminación de mares, la pérdida de biodiversidad, etc. Algunos de estos problemas han sido a causa de la negligencia humana; ahora se busca prevenir los problemas ambientales, a través de la cooperación internacional, y en otros casos es necesario entablar algún procedimiento jurídico, cuasijurídico o arbitral. En estos procesos, deben respetarse las garantías de audiencia y legalidad, así como proporcionar la oportunidad de ofrecer pruebas para que las partes pueden defender su dicho, y el derecho a una sentencia justa.

Así como existe el Tratado de Libre Comercio de América del Norte con todas sus reservas, que regula las relaciones comerciales internacionales al norte del continente, que establece una zona de libre comercio, existe paralelamente el Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte, suscrito de igual forma por Canadá, Estados Unidos de Norteamérica y México, que regula la cooperación ambiental y cuyo primer objetivo es: *"alentar la protección y el mejoramiento del medio ambiente en territorio de las partes para el bienestar de generaciones presentes y futuras"*.

Con este trabajo se pretende estudiar los conflictos suscitados en las fronteras por porciones de terreno que implican recursos naturales; analizar los problemas ambientales y proponer medidas posibles y factibles física y jurídicamente; evaluar la legislación aplicable, tanto nacional como internacional, así como sancionar el incumplimiento de las decisiones adoptadas por cualquier medio de solución de controversias internacionales, sean jurídicos o diplomáticos, entre los Estados Parte de una controversia creada en la zona de libre comercio de América del Norte y con los vecinos del Sur.

CAPITULO I. MARCO CONCEPTUAL

I. Definiciones de Derecho Internacional.

El Derecho Internacional y el Derecho interno constituyen las dos grandes ramas en que se divide el Derecho en general.

El Derecho Interno se divide en público, privado y social, regulando las relaciones entre el Estado y sus ciudadanos; de estos entre sí (privado), o bien regula cuestiones de orden general e interés público como la salubridad, los derechos laborales y sindicales, así como los derechos de comunidades agrarias, ejidos e indígenas (social). El Derecho Internacional, a su vez, se divide en Derecho Internacional Público, regula las relaciones entre las Naciones; y Derecho Internacional Privado, que trata los conflictos de leyes, la competencia judicial, la nacionalidad y la condición jurídica de extranjeros.¹

El Derecho Internacional Público puede definirse como:

*"El conjunto de normas jurídicas que regulan las relaciones de los Estados entre sí, o más correctamente, el derecho de gentes rige las relaciones entre los sujetos o personas de la comunidad internacional."*²

A. Sujetos.

El Derecho Internacional Público se aplica a los Estados, uniones y confederaciones de Estados³; a otros "*sujetos especiales*", como el Vaticano; a "*sujetos institucionales*", como organizaciones y organismos intergubernamentales; empresas transnacionales. Los individuos, excepcionalmente, pueden ser sujetos de derecho internacional.⁴

Los Estados, a la luz de este rama del Derecho, son jurídicamente iguales, gozan derechos inherentes a la soberanía plena; cada Estado debe respetar la personalidad, el territorio e independencia de otros; cada uno tiene derecho de

¹ Pereznielo Castro, Leonel. *Derecho Internacional Privado*, Ed. Harla, México, 1995, p. 11.

² Sepúlveda, César, *Derecho Internacional*, Ed. Porrúa, México, 1996, p. 3.

³ Scara Vázquez, Modesto, *Derecho Internacional Público*, Ed. Porrúa, México, 1997, p. 100 y ss.

⁴ Cf. Sepúlveda, *Op. Cit.* pp. 481-504.

elegir su sistema jurídico político; y todos cumplen de *buena fe* sus obligaciones internacionales y el hecho de vivir en paz con los demás Estados.⁵

Dado que el presente trabajo es un estudio sobre cooperación ambiental, no se estudiarán todos los sujetos del derecho internacional, más que el Estado.

1. Estado.

Siendo las Naciones, los principales sujetos del Derecho Internacional, consideramos necesario, proporcionar la definición del maestro Pérez Porrúa:

*"El Estado es una sociedad humana, asentada de manera permanentemente en el territorio que le corresponde, sujeta a un poder soberano que crea, define y aplica un orden jurídico que estructura la sociedad estatal para obtener el bien público temporal de sus componentes."*⁶

Resulta importante desglosar los elementos de la anterior definición

"a) La presencia de una sociedad humana y la existencia, en esa sociedad, de las diferencias específicas que anotamos a continuación (población);

b) Un territorio que sirve de asiento permanente a esa sociedad.

c) Un poder que se caracteriza por ser supremo, esto es, soberano, en el seno de la misma sociedad.

d) Un orden jurídico que es creado, definido y aplicado por el poder estatal y que estructura a la sociedad que está en su base.

*e) Una teleología peculiar que consiste en la reunión del esfuerzo común para obtener el bien público temporal."*⁷

⁵ *Idem*

⁶ Porrúa Pérez, Francisco, *Teoría del Estado*, Ed. Porrúa, 1995, pp. 164-170.

⁷ *Idem*.

Además de sus elementos, Porrúa Pérez manifiesta que el Estado presenta las siguientes características esenciales:

"Soberanía como adjetivo del poder, pero calificando al Estado mismo en su unidad total como soberano.

Personalidad moral y jurídica, al ser el Estado un ser social con posibilidad de tener derechos y obligaciones.

Sumisión al derecho que significa la necesidad de que la estructura del Estado y su funcionamiento se encuentren regulados por un orden jurídico imprescindible"⁸

a. Territorio.

De los elementos del Estado, son el Territorio y la Soberanía lo que nos interesa para el estudio de este trabajo, dado que en él será donde deban cumplirse las normas.

El concepto del "territorio" surge con relación a la problemática sobre la validez de las normas jurídicas en el espacio, es decir, la especificación del lugar en que debe cumplirse la conducta.⁹

Para Max Sorensen, al hablar de territorio estatal en materia internacional, deben considerarse: "1) la composición y la extensión del territorio que ha de ser considerado como el del Estado; y 2) el carácter jurídico de la autoridad del Estado sobre dicho territorio. Solo considerando estos dos elementos es posible determinar la naturaleza de la autoridad del Estado sobre su territorio, denominada "soberanía territorial".¹⁰

En cuanto a la composición y extensión del área que comprende al territorio, se entienden las áreas terrestres, incluyendo el subsuelo, las aguas nacionales, es decir, los ríos, lagos y mar territorial, así como el espacio aéreo sobre la tierra, sobre los cuales el Estado ejerce la soberanía.

⁸ Ídem.

⁹ Diccionario Jurídico Mexicano, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México.

¹⁰ Sorensen Max, *Manual de Derecho Internacional Público*, Fondo de Cultura Económica, México, 1978, p. 315.

Al respecto, el artículo 42 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que:

"Título Segundo, Capítulo II, De las partes integrantes de la Federación y del Territorio Nacional

Artículo 42. El territorio Nacional comprende:

I. El de las partes integrantes de la Federación;

II. El de islas, incluyendo arrecifes y cayos en los mares adyacentes;

III. El de las islas Guadalupe y las de Revillagigedo situadas en el Océano Pacífico;

IV. La plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas, cayos y arrecifes;

V. Las aguas de los mares territoriales en la extensión y términos que fije el derecho internacional y las marítimas interiores; y

VI. El espacio situado sobre el territorio nacional, con la extensión y modalidades que establezca el propio derecho internacional."

De la misma manera, el artículo 27 constitucional es correlativo al precepto anterior dado que se refiere a la propiedad de la Nación, que corresponde al Estado, en los siguientes términos:

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

....

La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques,

a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

Corresponde a la Nación el dominio directo de todos los recursos naturales de la plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas; de todos los minerales o sustancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos, constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos, tales como los minerales de los que se extraigan metales y metaloides utilizados en la industria; los yacimientos de piedras preciosas, de sal de gema y las salinas formadas directamente por las aguas marinas: los productos derivados de la descomposición de las rocas, cuando su explotación necesite trabajos subterráneos; los yacimientos minerales u orgánicos de materias susceptibles de ser utilizadas como fertilizantes; los combustibles minerales sólidos; el petróleo y todos los carburos de hidrogeno sólidos, líquidos o gaseosos; y el espacio situado sobre el territorio nacional, en la extensión y términos que fije el derecho internacional.

Son propiedad de la Nación las aguas de los mares territoriales en la extensión y términos que fije derecho internacional; las aguas marinas interiores; las de las lagunas y esteros que se comuniquen permanente o intermitentemente con el mar; las de los lagos interiores de formación natural que estén ligados directamente a corrientes constantes; las de los ríos y sus afluentes directos o indirectos, desde el punto del cauce en que se inicien las primeras aguas permanentes, intermitentes o torrenciales, hasta su desembocadura en el mar, lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional; las de las corrientes constantes o intermitentes y sus afluentes directos o indirectos, cuando el cauce de aquellas en toda su extensión o en parte de ellas, sirva de límite al territorio nacional o a dos entidades federativas, o cuando pase de una entidad federativa a otra o cruce la línea divisoria de la

República; las de los lagos, lagunas o esteros cuyos vasos, zonas o riberas, estén cruzados por líneas divisorias de dos o más entidades o entre la República y un país vecino; o cuando el límite de las riberas sirva de lindero entre dos entidades federativas o a la República con un país vecino; las de los manantiales que broten en las playas, zonas marítimas, cauces, vasos o riberas de los lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional, y las que se extraigan de las minas; y los cauces, lechos o riberas de los lagos y corrientes interiores en la extensión que fije la ley. las aguas del subsuelo pueden ser libremente alumbradas mediante obras artificiales y apropiarse por el dueño del terreno, pero cuando lo exija el interés público o se afecten otros aprovechamientos, el ejecutivo federal podrá reglamentar su extracción y utilización y aun establecer zonas vedadas, al igual que para las demás aguas de propiedad nacional. cualesquiera otras aguas no incluidas en la enumeración anterior, se consideraran como parte integrante de la propiedad de los terrenos por los que corran o en los que se encuentren sus depósitos, pero si se localizaren en dos o más predios, el aprovechamiento de estas aguas se considerarán de utilidad pública, y quedara sujeto a las disposiciones que dicten los Estados.

....

.....

La Nación ejerce en una zona económica exclusiva situada fuera del mar territorial y adyacente a este, los derechos de soberanía y las jurisdicciones que determinen las leyes del congreso. la zona económica exclusiva se extenderá a doscientas millas náuticas, medidas a partir de la línea de base desde la cual se mide el mar territorial. en aquellos casos en que esa extensión produzca superposición con las zonas económicas exclusivas de otros estados, la delimitación de las respectivas zonas se hará en la medida en que resulte necesario, mediante acuerdo con estos estados."

Asimismo, dicho precepto, también establece limitaciones para adquirir el dominio de las tierras nacionales para extranjeros en las fronteras, por cuestiones de seguridad nacional, (lo que doctrinariamente se conoce como *la cláusula Calvo*)¹¹ de la siguiente manera:

¹¹ Carlos Calvo, publicista argentino, sostuvo el principio de igualdad de los Estados y la no intervención, utilizando como pretexto daños a los intereses privados, reclamaciones o indemnizaciones pecuniarias en beneficio de los ciudadanos del Estado que la realiza. Calvo solo justifica la intervención diplomática, después de agotar los recursos locales y que se deniegue la justicia. Doctrinariamente se hace la diferencia entre a) la cláusula Calvo legislativa, que es consiste en que el Estado no reconoce mas obligaciones hacia

La capacidad para adquirir el dominio de las tierras y aguas de la Nación, se regirá por las siguientes prescripciones:

1. Solo los mexicanos por nacimiento o por naturalización y las sociedades mexicanas tienen derecho para adquirir el dominio de las tierras, aguas y sus accesiones o para obtener concesiones de explotación de minas o aguas. el estado podrá conceder el mismo derecho a los extranjeros, siempre que convengan ante la secretaría de relaciones en considerarse como nacionales respecto de dichos bienes y en no invocar por lo mismo la protección de sus gobiernos por lo que se refiere a aquellos; bajo la pena, en caso de faltar al convenio, de perder en beneficio de la Nación, los bienes que hubieren adquirido en virtud de lo mismo. en una faja de cien kilómetros a lo largo de las fronteras y de cincuenta en las playas, por ningún motivo podrán los extranjeros adquirir el dominio directo sobre tierras y aguas.

El Estado, de acuerdo con los intereses públicos internos y los principios de reciprocidad, podrá, a juicio de la Secretaría de Relaciones, conceder autorización a los estados extranjeros para que adquieran, en el lugar permanente de la residencia de los poderes federales, la propiedad privada de bienes inmuebles necesarios para el servicio directo de sus embajadas o legaciones;

II a XX."

b. Frontera.

"La frontera es una línea divisoria de los territorios de Estados limítrofes."¹²

Es indispensable que los Estados fijen sus límites territoriales, ya que dentro de éstos, el Estado ejerce su soberanía. Generalmente las fronteras están definidas en los tratados de límites, que fijan en principio, los puntos fundamentales de la línea divisoria, dejando al cuidado posterior de comisiones de especialistas la ubicación exacta.

los extranjeros que las que sus leyes y constitución otorgan a sus nacionales; b) la cláusula Calvo como el agotamiento de los recursos locales; y c) la cláusula Calvo, como renuncia a intentar la protección diplomática; restricciones que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917 señala en el artículo 27. Cf. Sepúlveda, César, *Op. Cit.* pp. 247-255.

¹² De Pina, Rafael, *Diccionario de Derecho*, Ed. Porrúa, 1999.

Para fijar los límites, se han considerado razones históricas, políticas y económicas; en otras ocasiones han sido resultado de disputas o guerras en donde el vencedor gana el territorio. De hecho, la frontera septentrional de México fue impuesta por los Estados Unidos como resultado de la guerra desencadenada por aquel país en su contra. La línea fronteriza con los Estados Unidos ha sido motivo de controversias desde 1756 por motivo del territorio de Luisiana; posteriormente por Texas (1821-1845) y por el Chamizal (1864-1964)¹³. Estos puntos serán tratados con mayor amplitud posteriormente, en el Capítulo II.

Las fronteras pueden ser naturales, aprovechando los accidentes físicos como montañas, lagos, ríos, etc. que los Estados eligen para trazar la línea divisoria; o bien, artificiales trazadas por comisiones *exprofeso* designadas.¹⁴

2. Estado Parte.

Son sujetos de Derecho Internacional Público los Estados, entendidos como titulares de derechos y obligaciones internacionales, e incluso para la celebración de relaciones jurídicas, económicas, sociales, de asistencia jurídica, etc.¹⁵ Para la Convención de Viena sobre el derecho de los tratados, el Estado Parte es:

"Artículo 2.

*g) se entiende por "parte" un Estado que ha consentido en obligarse por el tratado y con respecto al cual el tratado esta en vigor."*¹⁶

B. Fuentes del Derecho Internacional.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) es un organismo internacional, creado con el fin de mantener la paz y la seguridad internacionales, con base en los principios de igualdad y la libre determinación de los pueblos. La Carta de su creación fue firmada en la Ciudad de San Francisco a los 26 días del mes de junio de 1945.

¹³ Cf. Sepúlveda César, *La frontera del Norte de México, Historia, conflictos, 1762-1975*, Ed. Porrúa, 1983 pp. 11 y ss.

¹⁴ Cf. Sierra, Manuel J. *Derecho Internacional Público*, Ed. Porrúa, 1985, pp. 257-262.

¹⁵ Se entiende que los sujetos de Derecho Internacional, por excelencia son los Estados, aunque como se verá más adelante, los individuos (gobernados), por excepción pueden ser sujetos de éste y participar en procesos internacionales.

¹⁶ Cf. www.cajpe.org.pe/RIJ/bases/instru/viena.htm, consultado en enero de 2001.

Los órganos que integran a la ONU son: la Asamblea General, el Consejo de Seguridad, el Consejo Económico y Social, el Consejo de Administración Fiduciaria, la Corte Internacional de Justicia y una Secretaría.

La Corte Internacional de Justicia es el órgano judicial principal de las Naciones Unidas que conoce de las controversias que le sean sometidas a su jurisdicción. Según el artículo 38 del Estatuto de la ésta establece que deberá aplicar:

a) las convenciones internacionales, sean generales o particulares, que establezcan reglas expresamente reconocidas por los Estados litigantes;

b) la costumbre internacional como prueba de una práctica generalmente aceptada como derecho;

c) los principios generales de Derecho reconocido por las naciones civilizadas; y

d) las decisiones judiciales y las doctrinas de los publicistas de mayor competencia de las distintas naciones, como medio auxiliar para la determinación de las reglas de Derecho"¹⁷

Dicho lo anterior, las fuentes fundamentales del derecho internacional son los tratados y la costumbre; mientras que las subsidiarias son los principios generales del Derecho, la jurisprudencia y la Doctrina.

1. Tratado.

Es el acuerdo entre Estados celebrado para ordenar sus relaciones recíprocas en materia cultural, económica, etc., o para resolver un conflicto surgido entre ellos, o para prevenirlo.¹⁸

De acuerdo con la Convención de Viena sobre el derecho de los tratados del 23 de mayo de 1969, se define al tratado en el artículo 2 inciso a) en los siguientes términos:

a) se entiende por "tratado" un acuerdo internacional celebrado por escrito entre Estados y regido por el derecho internacional, ya

¹⁷ Scara Vázquez, *Op. Cit.* p. 57.

¹⁸ De Pina, *Op. Cit.* p. 488.

*conste en un instrumento único o en dos o más instrumentos conexos y cualquiera que sea su denominación particular.*¹⁹

El Tratado es cualquier acuerdo internacional que celebran dos o más Estados u otras personas internacionales y que está regido por el derecho internacional.²⁰

La Ley sobre la Celebración de Tratados en su artículo 2º fracción I define al Tratado como:

*"el convenio regido por el derecho internacional público, celebrado por escrito entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y uno o varios sujetos de Derecho Internacional Público, ya sea que para su aplicación requiera o no la celebración de acuerdos en materias específicas, cualquiera que sea su denominación, mediante el cual los Estados Unidos Mexicanos asumen compromisos".*²¹

Siendo un "acuerdo" las partes expresan su voluntad común; son acuerdos entre sujetos de Derecho Internacional (Estados, organismos internacionales, o sujetos de otra naturaleza), en cuya conclusión participa el órgano provisto del poder de concluir tratados (cuya determinación quede para el derecho interno del sujeto de que se trate), y estén contenidos en contenidos en un instrumento formal único.²²

¹⁹ Cf. www.cajpc.org.pe/R11/bases/instru/viena.htm, consultado en enero de 2001.

²⁰ Sorensen, Max, *Op. Cit.* p 157.

²¹ Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de enero de 1992, en vigor al día siguiente de la publicación.

²² Los tratados que celebre el Poder Ejecutivo, que se sometan al Senado para los efectos de la fracción I del artículo 76 de la Constitución, se turnarán a comisión en los términos de la Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, para la formulación del dictamen que corresponda. En su oportunidad, la resolución del Senado se comunicará al Presidente de la República. Para ser obligatorios en el territorio nacional deberán haber sido publicados previamente en el Diario Oficial de la Federación. La voluntad de México para obligarse por un tratado se manifestara a través de intercambio de notas diplomáticas, canje o depósito del instrumento de ratificación, adhesión o aceptación, mediante las cuales se notifique la aprobación por el Senado. La Secretaría de Relaciones Exteriores, es la que coordina las acciones necesarias para la celebración de cualquier tratado y formulará una opinión acerca de la procedencia de suscribirlo y, cuando haya sido suscrito, lo inscribirá en el registro correspondiente. Las dependencias y organismos descentralizados de la administración pública federal, estatal o municipal deberán mantener informada a la Secretaría de Relaciones Exteriores acerca de cualquier acuerdo interinstitucional que pretendan celebrar con otros órganos gubernamentales extranjeros u organizaciones internacionales.

Cualquier tratado o acuerdo interinstitucional que contenga mecanismos internacionales para la solución de controversias legales en que sean la Federación, o personas físicas o morales mexicanas y, por el otro, gobiernos, personas físicas o morales extranjeras u organizaciones internacionales, deberá otorgar a los mexicanos y extranjeros que sean parte en la controversia el mismo trato conforme al principio de reciprocidad internacional; asegurar a las partes la garantía de audiencia y el debido ejercicio de sus defensas; y garantizar que la composición de los órganos de decisión asegure su imparcialidad. Cf. Ley sobre

Para el Derecho Mexicano, los tratados sólo podrán ser celebrados entre el Poder Ejecutivo de los Estados Unidos Mexicanos y uno o varios sujetos de Derecho Internacional Público; y de conformidad con la fracción I del artículo 76 de la Constitución Política, deben ser aprobados por el Senado, para ser ley suprema de la Unión, en términos del artículo 133 de la misma.

Los tratados se rigen por los siguientes principios:

a) "*pacta sun servanda*": Los tratados se cumplen de buena fe.

b) "*res inter alios acta*": Los tratados sólo crean obligaciones entre las partes.

c) "*ex consensu adventi vinculum*": El consentimiento es la base de la obligación jurídica.

d) *El principio de respeto a las normas del "jus cogens"*: El tratado es nulo si es contrario a las normas imperativas del Derecho Internacional.²³

a. Convención.

Convención es sinónimo de Tratado. Se hace la distinción y el nombre de "convención" se elige para destinar compromisos de carácter económico o administrativo y el de "tratado" para los de orden político, aunque en la práctica no se respeta esta regla.²⁴

b. Acuerdo.

Para la Convención de Viena de 1969, el tratado es un "*acuerdo internacional*" dado que así lo establece el artículo 2 inciso a) y como el mismo precepto establece que será tratado cualquier instrumento, independientemente de la "*denominación particular*" que tenga, por lo que para efectos del presente trabajo, se entenderán como sinónimos.

la Celebración de Tratados, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de enero de 1992. En vigor al día siguiente.

²³ Seara Vázquez, *Op. Cit.* pp. 61-65.

²⁴ Sierra, Manuel J. *Op. Cit.* p. 395.

c. Protocolo.

Según la Real Academia de la Lengua y por acepción extensiva es *la regla ceremonial, diplomática o palatina establecida por decreto o costumbre;*²⁵ o bien, *la serie de pliegos de papel sellado.*²⁶

En un sentido amplio, es la prerrogativa de los agentes diplomáticos de acuerdo con la cual deben ser tratados con sujeción a ciertas reglas ceremoniales que suponen otras manifestaciones de respeto y consideración, según su rango y procedencia.²⁷ Es un mero formalismo internacional.

d. Reservas.

La reserva es la manifestación hecha por una parte de no encontrarse dispuesta a aceptar alguna disposición o de pretender determinada variación en su favor. Constituye una proposición de enmienda al texto del tratado. En principio, ninguna reserva puede tener efecto hasta que haya sido aceptada por las partes. El efecto que produce una reserva es que el tratado funcionará sin uniformidad para las partes.²⁸ Esta situación se corrobora en lo que prescribe la Convención de Viena sobre el derecho de los tratados en lo que a reservas se refiere, en su artículo 2, inciso d), de la siguiente manera:

"d) se entiende por "reserva" una declaración unilateral, cualquiera que sea su enunciado o denominación, hecha por un Estado al firmar, ratificar, aceptar o aprobar un tratado o al adherirse a el, con objeto de excluir o modificar los efectos jurídicos de ciertas disposiciones del tratado en su aplicación a ese Estado;..."²⁹

Nuestro sistema legal define de manera más clara a las reservas hechas a los tratados en el artículo 2º fracción VII, de la Ley sobre la celebración de tratados, en los siguientes términos:

"Son las declaraciones formuladas al firmar, ratificar, aceptar o adherirse a un tratado, con objeto de excluir o modificar los efectos jurídicos de ciertas disposiciones del tratado en su aplicación a los Estados Unidos Mexicanos."

²⁵ Enciclopedia Jurídica Omeba, Tomo XXIII, Ed. Driskill, S.A. Buenos Aires, Argentina, 1986.

²⁶ Diccionario Jurídico Abeledo Perrot, Tomo III, Buenos Aires, Argentina, 1986.

²⁷ De Pina, *Op. Cit.*

²⁸ Sorensen, Max, *Op. Cit.* pp. 215-218.

²⁹ Cf. www.cajpe.org.pe/RIJ/bases/instru/viena.htm, consultado el 5 de enero de 2001.

e. Denuncia.

La denuncia, es una forma de terminación de los tratados, con lo cual se suspende su aplicación, en la totalidad o en una parte, según lo establezca el mismo. Al efecto, la Convención de Viena de 1969, establece:

42. Validez y continuación en vigor de los tratados. 1. *La validez de un tratado o del consentimiento de un Estado en obligarse por un tratado no podrá ser impugnada sino mediante la aplicación de la presente Convención.*

2. *La terminación de un tratado, su denuncia o el retiro de una parte no podrán tener lugar sino como resultado de la aplicación de las disposiciones del tratado o de la presente Convención. La misma norma se aplicará a la suspensión de la aplicación de un tratado.*

43. Obligaciones impuestas por el derecho internacional independientemente de un tratado. *La nulidad, terminación o denuncia de un tratado, el retiro de una de las partes o la suspensión de la aplicación del tratado, cuando resulten de la aplicación de la presente Convención o de las disposiciones del tratado, no menoscabarán en nada el deber de un Estado de cumplir toda obligación enunciada en el tratado a la que esté sometido en virtud del derecho internacional independientemente de ese tratado.*

44. Divisibilidad de las disposiciones de un tratado. 1. *El derecho de una parte, previsto en un tratado o emanado del artículo 56, a denunciar ese tratado, retirarse del o suspender su aplicación no podrá ejercerse sino con respecto a la totalidad del tratado, a menos que el tratado disponga o las partes convengan otra cosa al respecto.*

2. *Una causa de nulidad o terminación de un tratado, de retiro de una de las partes o de suspensión de la aplicación de un tratado reconocida en la presente Convención no podrá alegarse sino con respecto a la totalidad del tratado, salvo en los casos previstos en los párrafos siguientes o en el artículo 60.*

3. *Si la causa se refiere sólo a determinadas cláusulas, no podrá alegarse sino con respecto a esas cláusulas cuando:*

a) *dichas cláusulas sean separables del resto del tratado en lo que respecta a su aplicación;*

b) *se desprenda del tratado o conste de otro modo que la aceptación de esas cláusulas no ha constituido para la otra parte o las otras partes en el tratado una base esencial de su consentimiento en obligarse por el tratado en su conjunto. y*

c) *la continuación del cumplimiento del resto del tratado no sea injusta.*

4. *En los casos previstos en los artículos 49 y 50, el Estado facultado para alegar el dolo o la corrupción podrá hacerlo en lo que respecta a la totalidad del tratado o, en el caso previsto en el párrafo 3, en lo que respecta a determinadas cláusulas únicamente.*

5. *En los casos previstos en los artículos 51, 52 y 53 no se admitirá la división de las disposiciones del tratado.*

45. Pérdida del derecho a alegar una causa de nulidad, terminación, retiro o suspensión de la aplicación de un tratado. *Un Estado no podrá ya alegar una causa para anular un tratado, darlo por terminado, retirarse de él o suspender su aplicación con arreglo a lo dispuesto en los artículos 46 a 50 o en los artículos 60 y 62, si, después de haber tenido conocimiento de los hechos, ese Estado:*

a) *ha convenido expresamente en que el tratado es válido, permanece en vigor o continúa en aplicación, según el caso; o*

b) *se ha comportado de tal manera que debe considerarse que ha dado su aquiescencia a la validez del tratado o a su continuación en vigor o en aplicación, según el caso.*

Asimismo, los tratados son nulos cuando existan **vicios en el consentimiento** habiendo una violación sea manifiesta que afecte a una norma de importancia fundamental de su derecho interno; cuando exista **error**, un Estado podrá alegar un error en un tratado como vicio de su consentimiento en obligarse por el tratado si el error se refiere a un hecho o a una situación cuya existencia diera por supuesta ese Estado en el momento de la celebración del tratado y constituyera una base esencial de su consentimiento en obligarse por el tratado. Cuando exista **dolo**, si un Estado ha sido inducido a celebrar un tratado por la conducta fraudulenta de otro Estado negociador, podrá alegar el dolo como vicio de su consentimiento en obligarse por el tratado. Otras causas de nulidad son la corrupción del representante de un Estado, la coacción sobre el representante de un Estado, o la amenaza o el uso de la fuerza.

Las formas de terminación de los tratados es la siguiente:

- Por disposición expresa o por consentimiento de las partes.
- Reducción del número de partes en un tratado multilateral a un número inferior al necesario para su entrada en vigor.
- Denuncia o retiro en el caso de que el tratado no contenga disposiciones sobre la terminación, la denuncia o el retiro.
- Suspensión de la aplicación de un tratado multilateral por acuerdo entre algunas de las partes únicamente.
- Como consecuencia de la celebración de un tratado posterior.
- Como consecuencia de su violación.

• Cambio fundamental en las circunstancias al momento de la celebración de un tratado.

• Ruptura de relaciones diplomáticas o consulares.

• Aparición de una nueva norma imperativa de Derecho Internacional General ("jus cogens").³⁰

2. Costumbre Internacional.

La costumbre es la fuente de derecho de las sociedades primitivas, pues la función legislativa no está reconocida con claridad ni confiada expresamente a ningún órgano determinado.

La costumbre se integra por dos elementos: uno subjetivo *inveterata consuetudo*, que es la repetición de la conducta; y otro objetivo, *opinio iuris seu necessitate*, determinado por el convencimiento íntimo de todos y cada uno de los miembros de la colectividad de necesariamente llevar a cabo alguna conducta. En inicio los romanos la llamaban *mores maiorum* (costumbre de nuestros mayores) y posteriormente *consuetudo*.³¹

La costumbre es un uso implantado en una colectividad y considerado por ésta como jurídicamente obligatorio. Son reglas sociales derivadas de un uso más o menos largo y que los individuos les reconocen obligatoriedad, como si se tratase de una norma de conducta.³²

El artículo 38 del Estatuto de la Corte Internacional de Justicia la reconoce como norma, refiriéndose a ella como "*una práctica generalmente aceptada*."

En este sentido, es una práctica de los Estados, un modo de comportarse o de actuar, lo cual sienta *precedentes* que se reiteran repetidamente, que aunado a la "*opinio iuris sive necessitatis*" forman la costumbre internacional.³³

3. Principios de Derecho.

Mucho se discute en la doctrina si los principios de derecho interno constituyen fuente del Derecho Internacional. El artículo 38 inciso c) del Estatuto de la Corte Internacional de Justicia, les da reconocimiento, y a pesar de que la

³⁰ *Idem*.

³¹ Bernal, Beatriz y Ledesma, José. *Historia del derecho romano y de los derechos neorrománistas*, Ed. Porrúa, 1992, p. 79.

³² García Máynez, Eduardo, *Introducción al Estudio del Derecho*, E. Porrúa, México, 1991, pp. 61-62.

³³ Seara Vázquez, *Op. Cit.* p. 66.

discusión teórica no es motivo del presente trabajo, opinamos que hay principios propios del Derecho Interno y del Internacional que no pueden dejar de aplicarse y que son comunes en ambos ámbitos como son: *cosa juzgada, Independencia de los jueces, garantía de audiencia, el debido proceso, la igualdad jurídica* (en el ámbito local, entre sus ciudadanos; en el internacional, entre los Estados), etc; principios que como dice el precepto en cita, son "reconocidos por las Naciones civilizadas".

4. Jurisprudencia.

Las decisiones judiciales deben considerarse "*como medio auxiliar para la determinación de las reglas de derecho*". Las decisiones judiciales sirven como criterio para conocer la postura de los Estados ante situaciones determinadas. A pesar de que puede refutarse la jurisprudencia como fuente de Derecho Internacional, los tribunales internacionales tienden a apoyarse en decisiones anteriores, como expresión de Derecho existente.³⁴

5. Doctrina.

Se considera fuente formal, por que así lo establece el Estatuto de la Corte Internacional; y el Derecho Internacional la utiliza cuando para resolver una controversia, no existe más definición o criterio mas que el proporcionado por los estudiosos del Derecho.³⁵

II. Definiciones de Derecho Ecológico.

En principio, el artículo 4º constitucional en su párrafo 5, establece que "*Toda persona tiene **derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.***"

Asimismo el artículo 25 prescribe que: "*Corresponde al Estado la rectoría del **desarrollo nacional** para garantizar que éste sea **integral y sustentable...***"; y el párrafo 5 que, "*Bajo criterios de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés*

³⁴ *Ídem.* p. 70.

³⁵ *Ibidem.*

público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente.”

El Artículo 27, ya ha sido tratado con anterioridad, pero cabe destacar el párrafo tercero:

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

Una vez citados los fundamentos constitucionales, y siendo el Derecho Ambiental parte fundamental para el presente trabajo, pasamos al marco conceptual.

A. Medio Ambiente.

El término ambiente proviene del latín *ambiens-entis*, que significa que rodea, son las circunstancias o condiciones de un lugar favorable o no para los seres vivos que en él se encuentran.

La definición legal se encuentra en el artículo 3º fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente³⁶, que es la siguiente:

³⁶ Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988, reformada el día 13 de diciembre de 1996 y el 6 de enero de 2000.

"I. 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."

B. Ecosistema.

El ecosistema es una unidad natural de seres vivos e inherentes que interactúan para producir un sistema estable en el cual el intercambio entre materias vivas y no vivas sigue una vía circular.³⁷

"Es la unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados." (Artículo 3º fracción XIII L.G.E.E.P.A)

C. Recursos Naturales.

"Son elementos naturales susceptibles de ser aprovechados en beneficio del hombre". (Artículo 3º fracción XXIX L.G.E.E.P.A)

D. Área Natural Protegida.

"Son las zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la Nación ejerce soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que se requieren ser preservadas y restauradas." (Artículo 3º fracción II L.G.E.E.P.A)

Su establecimiento tiene por objeto preservar ambientes naturales representativos de regiones biogeográficas y ecológicas de ambientes frágiles, para asegurar el equilibrio y continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos; salvaguardar la identidad genética de las especies, para la preservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad nacional; preservar las especies en peligro de extinción, amenazadas, endémicas y raras; proporcionar un área de

³⁷ Ville, Claude A., *Biología*, Ed. Interamericana, México, 1998, p. 835.

estudio para la investigación que permitan su preservación (art. 45 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente).

Una vez establecida el Área Natural Protegida, sólo podrá modificarse, para aumentar su extensión (art. 62 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente).

E. Contaminación de aire, tierra y agua.

La contaminación es la incorporación de sustancias extrañas al medio ambiente o el aumento excesivo de las ya existentes, casi siempre provocada por la actividad humana.

La definición legal se encuentra en el artículo 3º de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente:

"La contaminación es la presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico". (Artículo 3º fracción VI L.G.E.E.P.A)

"Contaminante es toda materia o energía en cualesquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier elemento natural, altere o modifique su composición y condición natural". (Artículo 3º fracción VI L.G.E.E.P.A)

Existen tres tipos de contaminación: a) doméstica, producida por desechos y basura de casas habitación, la cual causa daño a la salud pública, ya que favorece el desarrollo de gérmenes y la propagación de plagas, así como el uso excesivo de detergentes y productos de limpieza no degradables; b) industrial, producida por los desechos de fábricas (sustancias radioactivas), productos industriales, que no son degradables ni reciclables así como los gases de automóviles arrojados a la atmósfera (smog); y c) agrícola, al explotar indiscriminadamente los recursos, se erosionan los suelos; la tala de selvas y bosques, etc.

En nuestro sistema jurídico existen diversas disposiciones que regulan la contaminación ambiental, a nivel federal. Como por ejemplo, la propia Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en los artículos en el Título Cuarto, relativo a la *Protección al Ambiente*; y el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de noviembre de 1988. El marco jurídico aplicable, será objeto del Capítulo III.

F. Impacto Ambiental.

"Es la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza". (Artículo 3º fracción XIX L.G.E.E.P.A)

Según el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de evaluación del impacto ambiental, se clasifica como:

a) *Acumulativo*, el efecto del ambiente resulta del incremento de los impactos de las acciones particulares ocasionados por la interacción con otros que se efectuaron en el pasado o que están ocurriendo en el presente.

b) *Sinérgico*, que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varias acciones supone una incidencia ambiental mayor que la suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.

c) *Significativo o relevante*, que resulta de la acción del hombre o de la naturaleza, que provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, obstaculizando la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales.³⁸

G. Contingencia y/o emergencia ambiental.

"Es la situación de riesgo, derivada de actividades humanas o fenómenos naturales, que pueden poner en peligro la integridad de uno o varios ecosistemas". (Artículo 3º fracción VIII L.G.E.E.P.A)

H. Daño Ambiental.

El daño ambiental es el que ocurre sobre algún elemento ambiental a consecuencia de un impacto ambiental adverso. El daño a ecosistemas es el resultado del impacto ambiental sobre elementos ambientales o procesos del ecosistema que desencadenan el desequilibrio ecológico; el daño puede ser grave, provocando la pérdida de uno o varios elementos ambientales, afectando la estructura o función de las tendencias evolutivas.³⁹

³⁸ Cf. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de evaluación del impacto ambiental, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de mayo del 2000, en vigor treinta días naturales después de su publicación.

³⁹ *Idem*, artículo 2º, fracciones III a V.

Nos parece adecuado para este apartado referir las conductas típicas que establece el Código Penal Federal, en el Título Vigésimo Quinto, en el Capítulo Único, como "Delitos ambientales", cuyo bien jurídico tutelado es el medio ambiente, por lo que las hipótesis que establece el tipo penal van encaminadas a preservarlo y evitar que éste sea alterado o dañado; estableciendo de manera enunciativa, mas no limitativa, puede entenderse como daño ambiental:

"Artículo 414. Comete delito ambiental:

I. Sin la autorización correspondiente, modifique la calidad de los suelos vertiendo contaminantes o depositando materiales en barrancas, humedales, áreas naturales protegidas o suelos de conservación;

II. Sin la autorización correspondiente, realice obras o actividades que modifiquen la conformación topográfica o que provoquen la erosión, deterioro, degradación de los suelos de conservación, de las áreas naturales protegidas, de las barrancas, humedales o vasos de presas;

III. Sin la autorización correspondiente desmonte, derribe o tale árboles, destruya o arranque la vegetación en áreas naturales protegidas y barrancas;

IV. Violando las normas ambientales, realice aprovechamiento de recursos forestales en áreas naturales protegidas, barrancas, humedales o vasos de presas;

V. Violando las normas ambientales, realice cambios de uso de suelo en áreas naturales protegidas y suelos de conservación;

VI. Realice u ordene talas o podas, cuya finalidad sea permitir la visibilidad de publicidad;

VII. Violando las normas ambientales, emita gases, humos, vapores, polvos, ruido, vibraciones, energía térmica o lumínica, que dañe la salud humana, los recursos naturales o los ecosistemas;

VIII. Sin la autorización correspondiente realice, autorice u ordene la ejecución de obras o actividades consideradas por la legislación ambiental como riesgosas y que ocasionen daños a la salud humana, a los recursos naturales o a los ecosistemas, sin autorización;

IX. Violando las normas ambientales, descargue, deposite o infiltre aguas residuales sin su previo tratamiento, líquidos químicos o bioquímicos, descargue o deposite desechos u otras sustancias o materiales contaminantes, residuos sólidos o industriales no peligrosos en los suelos de conservación, áreas naturales protegidas, barrancas, áreas verdes en suelo urbano, vasos de presas, humedales, o cualquier cuerpo de agua, que dañen o puedan dañar la salud humana, los recursos naturales o los ecosistemas;

X. Violando las normas ambientales, descargue, deposite, o infiltre en el sistema de drenaje y alcantarillado, aceites, gasolina u otros líquidos, desechos y sustancias químicas o bioquímicas con características de explosividad, corrosividad, toxicidad o inflamabilidad;

XI. Ocasione incendios en bosques, parques, zonas forestales, áreas naturales protegidas, suelos de conservación, barrancas o áreas verdes en suelo urbano;

XII. No acate las medidas de seguridad, dictadas por la autoridad competente para proteger la salud humana, la fauna, la flora, los recursos naturales, barrancas, humedales, áreas naturales protegidas, áreas verdes en suelo urbano, manantiales, canales, vasos de presas o cualquier cuerpo de agua;

XIII. Realice el cambio provisional de aditamentos o equipos de vehículos automotores, especialmente de convertidores catalíticos, motores o cristales, con el solo objeto de obtener los certificados de verificación aprobatoria de emisiones; o

XIV. Altere la operación de los equipos o programas de cómputo utilizados para la verificación vehicular.

A quien cometa los delitos previstos en las fracciones V, IX, X, XI, XII, XIII o XIV, se les impondrá de tres a ocho años de prisión y multa de mil a veinte mil días de multa.

Además de las sanciones que correspondan de conformidad con los dos párrafos anteriores, a quien cometa un delito ambiental se le condenará, en los casos en que proceda, a la reparación del daño."

Coinciden el Código Penal y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente al establecer que toda persona que contamine o deteriore

el medio ambiente o afecte los recursos naturales o la biodiversidad, será responsable y se obligará a reparar los daños causados; y en su caso, realizar las acciones necesarias para restablecer las condiciones de los ecosistemas afectados, al estado en que se encontraban antes de la comisión del delito.

I. Cooperación ambiental.

El Derecho Internacional Público ante todo se basa en la cooperación. En los tiempos actuales, donde la globalización económica repercute en muchos aspectos, como la eliminación de las fronteras, las cuestiones ambientales interesan a todos los Estados, es más, a los habitantes del planeta. Muestra de ello, ha sido la creación de organizaciones no gubernamentales sin fines de lucro como *Green Peace* que promueven el respeto de la vida y del planeta mismo. Los problemas ambientales dejan de ser cuestiones nacionales y otros Estados intervienen su solución. El ambiente es de orden público e interés social y con esta cooperación se pretende propiciar el desarrollo sustentable para las generaciones presentes y futuras.

J. Políticas ambientales.

"La política ambiental es el conjunto de acciones que se diseñan para lograr la ordenación del ambiente".⁴⁰

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en el Título Primero, Capítulo III "Política Ambiental" prevé que para la formulación y conducción de ésta, se deberán expedir Normas Oficiales Mexicanas, así como los reglamentos necesarios. Los lineamientos se establecerán en el Plan Nacional de Desarrollo y los programas correspondientes.

⁴⁰ Brañes, Raúl, *Manual de derecho ambiental mexicano*, Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 1995, p. 149.

K. Educación y capacitación ambiental.

Este medio es un instrumento de la política ambiental con el fin de crear conciencia ambiental en la sociedad civil y política del país; es indispensable para que funcione aquélla.⁴¹

Según la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se entiende por educación ambiental:

"Proceso de formación dirigido a toda la sociedad, tanto en el ámbito escolar como en el ámbito extraescolar, para facilitar la percepción integrada del ambiente a fin de lograr conductas más racionales a favor del desarrollo social y del ambiente. La educación ambiental comprende la asimilación de conocimientos, la formación de valores, el desarrollo de competencias y conductas con el propósito de garantizar la preservación de la vida". (Artículo 3, fracción XXXVI)⁴²

Se pretende que la educación sea un medio para valorar la vida, por lo cual se debe prevenir el deterioro ambiental, así como evitar el desequilibrio ecológico y el daño ambiental. Las autoridades competentes (la Secretaría de Educación Pública y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales), deben promover que se integren en los planes de estudio los conocimientos y valores, desde el nivel básico; así como crear una conciencia social en materia ambiental, a través de los medios masivos de comunicación.⁴³

⁴¹ *Idem.* p. 197-199.

⁴² Esta fracción se adiciona del mediante el decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 7 de enero de 2000. En vigor al día siguiente de la publicación.. Esta misma fecha se reforman y adicionan, el artículo 39 y el 15 respectivamente. La reforma, en general, pretende crear una cultura en materia ambiental que empiece desde la educación básica.

⁴³ *Cf.* Diario Oficial de la Federación, 7 de enero de 2000.

CAPITULO II MARCO HISTÓRICO

I. Situación político geográfica de México.

Las cuestiones limítrofes han sido de gran interés para la humanidad. Hasta la Edad Media, no existían límites o líneas fijas entre las comunidades políticas. La frontera se concebía como el lugar hasta donde se establecía el Estado y ejercía autoridad.

La necesidad de marcar fronteras inicia tras la desintegración del Imperio Romano. Posteriormente, en los siglos XVII y XVIII, se utilizan como criterio las fronteras naturales, siendo los ríos, lagos, montes o cualquier otro impedimento natural que evitara el libre tránsito.

El concepto actual deriva de la Revolución Francesa: las fronteras deben ser fijas y definitivas; pero no fue posible hacer límites precisos sino hasta que se lograron los avances científicos en geografía y cartografía.

Para los efectos del presente trabajo, haremos un breve estudio de la historia de las fronteras norte y sur de nuestro país para posteriormente analizar la problemática entre México y Estados Unidos de Norteamérica, Guatemala y Belice.

II. Fronteras.

Aproximadamente entre los años de 1846 a 1848, Nuevo México, Arizona, Texas, California, Nevada, Utah y parte de Colorado habían sido partes de México. Estados Unidos de Norteamérica es nuestro vecino más cercano, y tenemos fronteras con California, Arizona, Nuevo México y Texas. El Río Bravo es la frontera natural entre México y Texas. Al este se encuentra el Golfo de México, al oeste el Océano Pacífico; al sur Guatemala y Belice.

Al Norte, México colinda con los Estados Unidos de Norteamérica en una extensa frontera de más de 3, 181 kilómetros de largo, que va desde el Océano Pacífico al Golfo de México.

Al sur, la frontera está delimitada por una línea que se extiende a lo largo de 1,138 kilómetros, de los cuales 962 colindan con Guatemala y 176 con Belice.

Tres ríos son los que marcan los límites naturales de la frontera sur: el Usumacinta de 825 Km. de extensión, el Suchiate (ambos limítrofes con Guatemala), y el Río Hondo que limita con Belice.

Ahora bien, en cuestiones marítimas, los límites se habían fijado mediante Tratado celebrado entre el Gobierno Norteamericano y el Mexicano suscrito el 4 de mayo de 1978, referente al mar territorial y al Océano Pacífico. Sin embargo, es hasta el año 2000 cuando se establece la delimitación de la Plataforma Continental en la Región Occidental del Golfo de México más allá de las 200 millas náuticas, contadas a partir de anchura del mar territorial.⁴⁴

A. Al norte.

Las relaciones diplomáticas entre México y Canadá son relativamente recientes, comenzaron a partir del 16 de marzo de 1944, siendo el primer enviado extraordinario y ministro plenipotenciario Francisco del Río Cañedo.⁴⁵

Las relaciones diplomáticas entre México y Estados Unidos comenzaron al final del imperio de Agustín de Iturbide, como resultado de las recomendaciones dadas por la Comisión de Relaciones del Gobierno del Imperio en 1821. El 25 de septiembre de 1822 se designó a José Manuel Zozaya Bermúdez como primer enviado extraordinario de la legación mexicana en aquel país. Pero es hasta el 5 de diciembre de 1898 cuando la legación se eleva al rango de embajada, siendo enviado Matías Romero, quien fallece unos días después y se designa a Manuel de Azpíroz como primer embajador.⁴⁶

México, a través de la historia se ha encontrado en conflictos con los Estados Unidos de Norteamérica por las cuestiones limítrofes.

Desde que México era una colonia de España existían conflictos con la Corona Francesa sobre el territorio de Luisiana, luego de siete años de guerra (1756-1763), Francia cede a México en el Tratado de San Ildefonso el territorio de la Luisiana; pero la adquisición no se formaliza sino hasta 1769, por ello inician los conflictos con Gran Bretaña. Luego comienza el movimiento de independencia de las colonias Inglesas. Con los Tratados de París de 1763 y 1783 se permite a los yanquis la libre navegación por el Mississippi, lo cual contribuye a que se debilite la frontera de la Florida y Luisiana. El Tratado de San Lorenzo de 1795 reconoce este

⁴⁴ El decreto promulgatorio fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de marzo de 2001.

⁴⁵ Archivo Histórico "Genaro Estrada". Guía Temática. Continente Americano, Tomo I, SRE, México, 1996. Coord. Mercedes de Vega y Luz María Hernández Vite, pp. 67-68.

⁴⁶ *Ídem*, pp. 78-80.

derecho de tránsito y señala la nueva frontera de España. Formalmente se separa Luisiana según el artículo IV de este Tratado.⁴⁷

En 1800 España regresa a Francia la Luisiana. Posteriormente, en 1803, Bonaparte decide venderla a los Estados Unidos, incluyendo el territorio de Texas, por lo que continúan las disputas en la zona fronteriza.

Entre los años de 1809 a 1815, se encarga a Luis Onís la ocupación de la Florida Occidental; entonces existían intenciones norteamericanas de fijar una línea divisoria a este de la boca del Río Bravo que incluía Texas, Nuevo México, Chihuahua, Sonora, las dos Californias y otras dos porciones más. El Tratado de Onís o de Amistad, Arreglo de Dificultades y Fronteras, que en su artículo II prescribe:

"Artículo II. Su Majestad Católica cede a los Estados Unidos, en toda propiedad y soberanía, todos los territorios que le pertenecen situados al Este del Mississippi, conocidos bajo el nombre de Florida Occidental y Florida Oriental..."

Este Tratado fue ratificado en enero de 1828. Cabe destacar que para aquellos tiempos México acababa de independizarse de España. Comienza la revolución organizada por los texanos, para separarse de México, así los Tratados de Puerto Velasco del 14 de mayo de 1836, fijaban los límites entre México y Texas.

El artículo V de dicho Tratado establece los límites entre Texas y México, en los siguientes términos:

"Artículo V. Que se establecen por el presente como líneas divisorias entre las dos Repúblicas de México y de Texas, los siguientes: La línea comenzará en la boca del Río Grande sobre la orilla occidental de dicho río y continuará por la expresada orilla río arriba hasta el punto de donde el río toma el nombre de Río Bravo del norte desde el cual continuará por la banda occidental hasta el nacimiento del expresado río, para lo cual deberá tomarse en el brazo principal, se tirará una línea al norte hasta interceptar la línea establecida y descrita en el tratado negociado y ajustado entre los gobiernos de España y los Estados Unidos del Norte en 1819..... desde este punto de intersección, la línea será la misma que se convino en los tratados arriba mencionados, continuando hasta la boca o desembocadura del Sabina."⁴⁸

⁴⁷ Cfr. Sepúlveda, César. *La frontera del Norte de México*, Op. Cit. pp. 31-33.

⁴⁸ *Idem*, p. 54.

Por haber sido un tratado obtenido con violencia, carece de validez. Es hasta el 2 de febrero de 1848, en la Villa de Guadalupe Hidalgo, cuando se firma el Tratado llamado de la Paz, de Amistad y de Límites, por el cual se separa **Texas**, según lo establece el artículo X de dicho documento, y establece que el gobierno de los Estados Unidos de Norteamérica se compromete a pagar al Gobierno Mexicano la suma de quince millones de pesos. (artículo XII).⁴⁹

Otra zona en conflicto ha sido El Chamizal, que es una parte del territorio mexicano que quedó situada la margen izquierdo del Río Bravo, frente a Ciudad Juárez, por desplazamientos del río después de 1852, año en que se determina que el Río Bravo sería la línea divisoria internacional. Por ello quedo, de hecho, formando parte de la cudad norteamericana El Paso, Texas. En 1827, mientras el río se desalojaba hacia el sur, ocurrieron también, la separación de Texas y la guerra con Estados Unidos, que produjeron la firma del Tratado de Paz, Amistad y Límites, el 2 de febrero de 1848, conocido como "Tratado de Guadalupe Hidalgo". Por medio de este documento, el territorio al norte del Río Bravo quedó bajo la jurisdicción de los Estados Unidos. En 1852 se determinó la posición del Río frente a Ciudad Juárez, para demarcar la línea divisoria internacional, conforme a lo estipulado en el Tratado de Límites.

En 1852 se crea la Comisión Internacional de Límites, constituida por una sección de cada país, encabezada por su respectivo comisionado. La Comisión se integra el 8 de enero de 1894; pero no se logra un acuerdo satisfactorio. El "Caso Chamizal" se sometió al arbitraje de un tribunal Integrado por el comisionado mexicano de límites, Ing. Fernando Beltrán y Puga, el comisionado norteamericano, Ing. Anson Mills y un comisionado Presidente, de origen canadiense, Eugene Lafleur. Los límites del territorio en disputa fueron señalados de la siguiente manera:

- Al Norte: la línea media del cauce del Río Bravo como existía en 1852;
- Al Poniente y al Sur, como se encontraba en 1810;
- Al Oriente, la Corte de Córdoba.

Por instrucciones del Presidente de la República Benito Juárez, el Ministro de México en Washington, D.C., Matías Romero, presentó una nota al Secretario de Estado el 9 de enero de 1867 señalando como puntos por resolver sobre las cuestiones fronterizas, las mutaciones del Río Bravo.

La extensión total del Chamizal se estimó en un aproximado de 242.8 hectáreas.

⁴⁹ Cfr. "Tratados ratificados y convenios ejecutivos celebrados por México", Senado de la República, Tomo I (1823-1883), pp. 208-213.

El 24 de junio de 1910 se firma la Convención de Arbitraje para el Caso Chamizal. La Comisión dictó laudo el 15 de junio de 1911, misma que en sus puntos resolutivos decía:

"... el dominio eminente sobre aquella parte del territorio del Chamizal queda comprendida entre la línea media del cauce del Río Bravo o Grande levantado por Emory Salazar el 1852 y la línea media del cauce del mismo río tal como existía en 1864, antes de las avenidas de este mismo año, pertenece a los Estados Unidos, y que el dominio eminente del resto del mencionado territorio pertenece a los Estado Unidos Mexicanos".

Muy relacionado a este caso, lo es el Corte de Córdoba, mismo que consta de 156 hectáreas; aunque no ha tenido la trascendencia del Chamizal.

Fue en 1962, siendo presidentes Adolfo López Mateos y John F. Kennedy convinieron dar instrucciones a sus órganos ejecutivos para que se recomendara una solución completa para el problema. Así el 29 de agosto de 1963 se firma la Convención entre Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de Norteamérica, para la solución del problema del Chamizal. Este acuerdo se publica en el Diario Oficial de la Federación el 20 de febrero de 1964, estableciendo lo relativo a la nacionalidad de las personas, la jurisdicción sobre procedimientos civiles e criminales y se reafirma el Río Bravo como línea media divisoria internacional.

B. Al sur.

1. Guatemala

A partir de la caída del Imperio de Agustín de Iturbide, Centroamérica se separa de México. En 1823 se forma la Federación de Provincias Unidas de Centroamérica, que duraría hasta 1839. Ocho años después se establece la legación de México en Guatemala. El 3 de junio de 1839 fue nombrado Manuel Díez de Bonilla como enviado extraordinario y ministro plenipotenciario en Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Honduras y Colombia.

El 6 de agosto de 1834 el Secretario de Relaciones Exteriores, Francisco Lombardo comunicó al ministro Mariano Macedo la decisión del gobierno mexicano de retirar la legación por las diferencias suscitadas en razón de los límites fronterizos, por la incorporación del Río Soconuzco al territorio nacional.

Es hasta 1853 cuando se vuelve a establecer la legación, y en 1882 se traslada temporalmente a Nicaragua y luego a Costa Rica.

En 1926 la legación se eleva a embajada y se designó a Alfonso Cravioto como embajador extraordinario y plenipotenciario.⁵⁰

Los problemas con la frontera sur han sido relativamente menores. Durante la existencia de Mesoamérica, de 1000 a. C. aproximadamente hasta 1521, existían rasgos comunes, las civilizaciones se asentaron al sureste de México, Guatemala, Honduras, El Salvador y Costa Rica.

En 1542 Guatemala fue constituida como "Capitanía General" y comprendía las intendencias de Chiapas (con partidos de Soconusco, Tuxtla y Ciudad Real), El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica. En 1565 esa Capitanía dependía en lo judicial de la Nueva España.

Una vez consumada la Independencia, se anunció la unión de la entonces Intendencia de Chiapas al territorio mexicano. En 1821 se independizan las colonias españolas, excepto la colonia inglesa de Honduras Británicas (hoy Belice), y se constituyen cinco repúblicas.

En 1824 por plebiscito se resuelve la integración de Chiapas al territorio mexicano, incluyendo el Soconusco; pero no es sino hasta 1882 que Guatemala renuncia a los derechos que hubiera podido tener sobre estos territorios.

La primera convención sobre límites se remonta a los años de 1877, cuando se firma una Convención preliminar para establecer una comisión mixta que proporcione los datos necesarios para fijar la línea divisoria. La comisión se integraría por 12 integrantes, seis de cada parte, dos de los cuales deberían ser ingenieros astrónomos y los cuatro restantes ingenieros topógrafos.

Guatemala renuncia voluntariamente al Estado de Chiapas y su Distrito de Soconusco, en el Tratado de Límites, firmado en la Ciudad de México el 27 de septiembre de 1882, aprobado por el Senado el 17 de octubre de 1882, y dichos territorios se consideran parte integrante de los Estados Unidos Mexicanos.⁵¹

Esta *declaración solemne* la hace el gobierno de Guatemala, sin exigir indemnización alguna.

Desde entonces se establecieron como límites entre México y Guatemala, los siguientes:

1. El Río Suchiate, desde un punto situado en el mar a tres leguas de su desembocadura, río arriba, por su canal más

⁵⁰ Archivo Histórico "Genaro Estrada", *Op. Cit.* pp. 141-142.

⁵¹ "Tratados ratificados y convenios ejecutivos celebrados por México", *Op. Cit.* p. 483.

profundo, hasta el punto en que el mismo río corte el plano vertical que pasa por el punto más alto del volcán Tacaná y diste 25 metros del pilar más austral de la garita Telquian, de manera que esta garita quede dentro del territorio de Guatemala;

2. La línea determinada por el plano vertical definido anteriormente, desde su encuentro con el Río Suchiate hasta su intersección con el plano vertical que pase por las cumbres de Buenavista e Ixbul;
3. La línea determinada por el plano vertical que pase por la cumbre fijada ya astronómicamente por la comisión científica mexicana, y la cumbre del cerro Ixbul, desde su intersección con la anterior hasta el punto a cuatro kilómetros adelante del mismo cerro;
4. El paralelo de latitud que pasa por este último punto, desde él, rumbo al oriente, hasta encontrar el canal más profundo del río Usumacinta, o el del Chixoy, en el caso de que el expresado paralelo no encuentre al primero de estos ríos;
5. La línea media del canal más profundo, del Usumacinta, en su caso, o del Chixoy y luego del Usumacinta, continuando por éste, en el otro desde el encuentro de uno u otro río con el paralelo situado a 25 kilómetros al sur de Tenosique en Tabasco, medidos desde el centro de la plaza de dicho pueblo;
6. La latitud que acaba de referirse, desde su intersección con el canal mas profundo del Usumacinta, hasta encontrar la meridiana que pasa a la tercera parte de la distancia que hay entre los centros de las plazas de Tenosique y Sacluc, contada dicha tercera parte desde de Tenosique;
7. Esta meridiana, desde su intersección con el paralelo anterior hasta la latitud de 10 a 7 grados cuarenta y nueve minutos ($17^{\circ} 49'$);
8. El paralelo de 10 a 7 grados cuarenta y nueve minutos, ($17^{\circ} 49'$), desde su intersección con la meridiana anterior indefinidamente hacia el este.

Posteriormente, se celebró otro convenio en el que se determinan los detalles sobre la organización y procedimiento para que una Comisión trazara las líneas divisorias, establecidas en el artículo IV del Tratado del 27 de septiembre de 1882. La Comisión se integraría por un ingeniero en jefe, diestro en observaciones astronómicas, dos ingenieros topógrafos de primera clase, dos de segunda y dos ayudantes de primera y segunda clase. El trazo de las líneas geodésicas se haría conjuntamente por los astrónomos de cada país. Dicha comisión se reuniría el 1 de noviembre de ese año, pero no es posible llevarse a cabo y se promoga esta fecha por seis años más.

Formalmente, el 1 de abril de 1895, se celebra el Tratado de Límite con Guatemala, donde se reitera que se terminaría el trazo de los límites de los ríos Chixoy y Usumacinta. Los trabajos de la Comisión se prorrogan hasta el 5 de mayo de 1889.

Actualmente, Guatemala tiene territorio de 108,889 Km². y cuenta con alrededor de 11.4 millones de personas, la mayoría perteneciente a 22 diferentes grupos indígenas.⁵²

2. Belice

Las relaciones entre México y Belice (antes Honduras Británicas), han existido desde 1886, pero no es sino hasta el 22 de julio de 1908, con el fin de estrechar relaciones se designó al Mayor José Manuel Gutiérrez Zamora como enviado extraordinario y ministro plenipotenciario. El 10 de junio de 1943 la legación se eleva al rango de embajada y se designa como embajador a José Muñoz Cota.⁵³

La fundación de Belice se atribuye al escocés Peter Wallace, quien con el propósito de buscar una guardia a fin de salir a sus piraterías y volver con seguridad. El lugar, se llamó Wallace, nombre que degeneró en *Wallix* y por último en *Belice*.⁵⁴

Belice fue fundado por piratas sin consentimiento ni conocimiento de la Corona Española, a quien legítimamente le correspondía el territorio. Inglaterra reconoce lo anterior en el Tratado de Utrech (1713). Sin embargo, por cuestiones diplomáticas, se permite la ubicación de los piratas sobre el territorio de Honduras (hoy Belice), así como la explotación del palo de tinte o de Campeche, con el fin de evitar el contrabando con las colonias españolas cercanas. Paralelamente ocurren las guerras de sucesión de España y Austria (1740).

Nuevamente, en el Tratado Definitivo de Paz de *Aix-le Chapelle*, en 1748 Inglaterra vuelve a reconocer los derechos de España sobre Belice. Para aquella época, los Borbones reinaban en Francia y España, mientras Gran Bretaña sostenía guerra contra Francia, por lo que España se ve involucrada. Se habían apresado buques ilegalmente, se pescaba sin permiso en Terranova, y se construyeron fuertes en Belice, en contravención de lo pactado. En consecuencia, España le declara la guerra a Inglaterra en 1762.

⁵² Cfr. www.segeplan.gob.gt/spanish/main.html, consultado en octubre de 2001.

⁵³ Archivo Histórico "Genaro Estrada", *Op. Cit.* p. 145

⁵⁴ Fabela, Isidro, *Belice. Defensa de los Derechos de México*, Mundo Libre, México, 1944, p. 25.

En 1763 se firmó el Tratado Definitivo de Paz entre España y Francia, por una parte, e Inglaterra por otra. Con este Tratado se da licitud a la tala de palo de tinte. Pero no es hasta 1783, cuando España fija límites a los ingleses. El artículo 6º del Tratado Definitivo de Paz establece:

"... se ha convenido expresamente que los súbditos de su Majestad Británica tendrán facultad de cortar, cargar y transportar el palo de tinte en el distrito que comprende entre los ríos Valix o Bellese y Río Hondo, quedando el curso de los dichos dos ríos por límites indelebles, de manera que su navegación sea común a las dos naciones..."⁵⁵

Posteriormente, los ingleses consideraron demasiado estrechos los límites establecidos por España, así que solicitaron y obtuvieron la ampliación de éstos. En una prueba de "sincera amistad" la Corona Española, en la Convención para explicar, ampliar y hacer efectivo el artículo 6º del Tratado de Paz de 1783, con respecto a las posesiones coloniales de América, fija los siguientes límites:

"la línea inglesa, empezando desde el mar, tomará el centro del Río Sibún o Javon, y por el continuará hasta el origen del mismo; de allí atravesará esta línea recta la tierra intermedia hasta cortar el río Wallis, y por el centro de éste debe tocar la línea establecida y marcada por los comisarios de las dos Coronas en 1783; cuyos límites, según la continuación de dicha Línea, se observarán conforme a lo estipulado anteriormente en el Tratado Definitivo."⁵⁶

Esta misma Convención, en su artículo 3º permite la tala del palo de tinte y de **caoba**; el artículo 4º permite la ocupación e la Isla conocida como *Casina, St. George's Key o Cayo-Casina*, con fines de "buena fe"; estipulándose la prohibición de establecer fortificaciones o defensa y grupos militares o armados.

Napoleón invade España. Inglaterra se compromete a auxiliar a España y a no reconocer otro Rey que Fernando VII y sus sucesores. España se libera de Francia en 1814. (México ya se había Independizado para entonces). Ese mismo año, se firma el Tratado de Amistad y Alianza, donde Gran Bretaña y España pactan comerciar según las condiciones establecidas en 1769.

Pero la línea divisoria entre México y Belice, se establece en el Tratado Mariscal-Saint John, del 8 de julio de 1893, ratificado en julio de 1897. Dado que las negociaciones México-Guatemala se celebraron de 1882 a 1895, se consideran

⁵⁵ *Ídem*, p. 40.

⁵⁶ *Ídem*, p. 45.

los límites entre éstos y a partir de ello, se fija la frontera entre México y la colonia de Honduras Británicas. El artículo I establece los siguientes límites:

"Comenzando en Boca de Bacalar Chica, estrecho que separa al Estado de Yucatán del Cayo Amberguis y sus islas anexas, la línea divisoria corre en el centro del canal entre el referido cayo y el continente, con dirección al Sudoeste hasta el paralelo 18° 19' Norte, y luego al Noroeste a igual distancia de dos cayos, como está marcado en el mapa anexo, hasta el paralelo 18° 10' Norte; torciendo entonces hacia el Poniente, continúa por la bahía vecina, primero en la misma dirección hasta el meridiano 88° 2' Oeste; entonces sube al Norte hasta el paralelo 18° 25' Norte; de nuevo corre hacia el poniente hasta el meridiano 88° 18' Oeste, siguiendo el mismo meridiano hasta la latitud 18° 28' Norte, a la que se encuentra la desembocadura del Río Hondo, al cual sigue por su canal más profundo pasando por el Poniente de la Isla Albión y remotando el Arroyo Azul hasta donde éste cruce el meridiano del Salto de Garbutt en un punto al Norte de la intersección de las líneas divisorias de México, Guatemala y Honduras Británicas, y desde ese punto corre hacia el Sur hasta la latitud 17° 49' Norte, línea divisoria entre la República Mexicana y Guatemala, dejando al Norte en territorio mexicano el llamado Río Snosha o Xnohha"⁵⁷

Belice se independiza hasta 1981 y México es el segundo país después de Gran Bretaña, en sostener relaciones diplomáticas con este país.⁵⁸

III. Relaciones con los países vecinos.

México es una Nación pacífica, motivo por el cual ha sostenido relaciones diplomáticas y comerciales al norte y al sur de su territorio, e incluso con Europa, con algunos países ha firmado tratados bilaterales y otros multilaterales con la Comunidad Económica Europea, con Asia, con África, etc.

Dada la diversidad y complejidad de las relaciones internacionales, a

⁵⁷ Cfr. Anuario de Legislación y jurisprudencia. Sección de Legislación. Colección completa de decretos, circulares, acuerdos y demás disposiciones legislativas. Año 1987, México, de fecha 29 de julio de 1897.

⁵⁸ Los límites entre Guatemala y Belice se establecen en el Tratado Aycinena -Wyke, celebrado en 1859 con la Corona Inglesa, fijados en los siguientes términos: "Comenzando en la boca del río Sarstoon en la bahía de Honduras y remontando la madre del río hasta las Raudales de Gracias a Dios; volviendo después a la derecha y continuando por una línea recta tirada desde los Raudales del Río Belice, y desde los Raudales de Garbutt, norte derecho, hasta donde toca con la frontera mexicana. Queda convenido y declarado entre las altas partes contratantes que todo el territorio al norte y este de línea de límites arriba señalados, pertenece a S.M.B.; y que todo el territorio al sur y oeste de la misma pertenece a la República de Guatemala". Cfr. www.mincx.gob.gt/Tratados/TratadoAycinena.htm, consultado en septiembre de 2001.

continuación se enuncian algunas de los acuerdos internacionales que México ha celebrado con los países vecinos, a fin de señalar un marco general sobre las relaciones existentes desde 1800 a la fecha y la manera en que estas influyen sobre los problemas ecológicos. Las convenciones en materia ambiental serán tratadas con posterioridad en mayor amplitud.

A. Jurídicas.

❖ Estados Unidos de Norteamérica

1. Tratado para la extradición de delincuentes, firmado el 11 de diciembre de 1861.
2. Convención para determinar la ciudadanía de las personas que emigran de México a los Estados Unidos y viceversa, firmada el 10 de julio de 1868.
3. Convenio que autoriza el paso recíproco de tropas de los respectivos gobiernos, de la línea divisoria Internacional, en persecución de indios salvajes, firmada el 29 de julio de 1882.
4. Convención para la equitativa distribución de las aguas del Río Grande, firmada el 21 de mayo de 1906.
5. Convenio sobre visa gratuita, firmada el 6 y 7 de octubre de 1925.
6. Convenio para el canje de periódicos oficiales y documentos parlamentarios, celebrada el 9 y 24 de septiembre de 1937.
7. Convenio para el canje de publicaciones oficiales, firmada el 3 de junio y 29 de agosto de 1938.
8. Convenio para facilitar el tránsito recíproco de aeronaves militares, firmado el 1 de abril de 1941.
9. Convención consular, firmada el 12 de agosto de 1942.
10. Convenio sobre los principios aplicables a la mutua ayuda en la prosecución de la guerra en contra de la agresión, firmado el 18 de marzo de 1943.
11. Convenio sobre cooperación en investigaciones antropológicas, celebrado el 4 de diciembre de 1943 y el 19 de abril de 1944.
12. Convenio que crea la Comisión Permanente México-Norteamérica de Agricultura, celebrado el 6 y 27 de enero de 1944.

Con lo cual se observa la buena fe del Gobierno Mexicano y su relación desde mediados de 1800, hasta ahora; celebrando tratados que versan desde las personas, la asistencia jurídica, los documentos oficiales, etc.

❖ Guatemala

1. Convención sobre extradición de criminales, firmada el 19 de mayo de 1894.
2. *Modus vivendi* con relación al puente internacional sobre el río Suchiate, firmado el 3 de noviembre de 1942.

Aunque en menor proporción, México sostiene relaciones diplomáticas con los vecinos del sur, más sencillas, pero no menos importantes que en la frontera norte.

B. Económicas.

❖ Canadá

1. Convenio comercial, firmado el 8 de febrero de 1946.
2. Convención para el cambio de bultos postales cerrados, firmada el 2 de mayo de 1909.

❖ Estados Unidos de Norteamérica

1. Tratado de amistad, comercio y navegación, firmado el 5 de abril de 1831.
2. Tratado de paz, límites y arreglo definitivo, firmado el 2 de febrero de 1848.
3. Convención Postal, firmada el 20 de febrero de 1885.
4. Convención sobre el intercambio de paquetes postales, firmada el 28 de abril de 1888.
5. Convención para el cambio de giros postales entre la administración general de correos de México y el departamento de correos de los Estados Unidos de América, firmada el 2 y el 20 de septiembre de 1899.
6. Convención para regular el cambio de bultos postales, firmada el 17 de agosto de 1917.
7. Acuerdo para reglamentar la contratación (temporal) de trabajadores agrícolas mexicanos, celebrado el 4 de agosto de 1942.
8. Convenio comercial, firmado el 23 de diciembre de 1942.
9. Convenio relativo al arrendamiento por México.

Las cuestiones comerciales al norte del país tienen una larga trayectoria, comenzando por en épocas ancestrales donde la comunicación era lenta y casi imposible, ya existían tratados sobre cuestiones postales. Ahora, con el avance tecnológico, estas relaciones han crecido, se han fortalecido y con ello se ha beneficiado nuestro país.

❖ Guatemala

1. Convención sobre intercambio telegráfico, firmada el 26 de enero de 1888.
2. Convención sobre intercambio telegráfico, firmada el 26 de abril de 1925.

❖ Belice

1. Convención para facilitar la comunicación telegráfica con Honduras Británicas, firmada el 27 de mayo de 1910.
2. Convención para el cambio de bultos postales con Honduras Británicas, firmada el 18 de febrero y el 25 de marzo de 1925.

Considerando la extensión de la frontera sur, no dejan de ser trascendentes las relaciones diplomáticas de México con los vecinos del sureste, aunque un poco precarias, se han establecido de buena fe.

C. Otras relaciones diplomáticas

En otras cuestiones como la materia ambiental propiamente dicha y cuestiones de salud, se han celebrado, los siguientes convenios:

a) Con los Estados Unidos de Norteamérica:

1. Convenio para impedir la introducción de enfermedades infecciosas y contagiosas del ganado, firmada el 12 de marzo de 1927.
2. Convención para la protección de aves migratorias y mamíferos cinegéticos, firmada el 7 de febrero de 1936.
3. Convención sobre cooperación meteorológica, celebrado el 13 y 20 de octubre, y 10 de noviembre de 1942.

b) Con Guatemala:

1. Convención para informar la acción de México en la campaña contra la langosta, firmada el 26 de agosto y 30 de septiembre de 1925.
2. Convención para llevar a cabo una campaña simultánea contra la langosta migratoria de América, celebrada el 1 y 15 de diciembre de 1934.

IV. Problemas ambientales que presentan ambas fronteras.

A. Movimiento transfronterizo de residuos peligrosos.

Los residuos peligrosos son aquellos que, en cualquier estado físico, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas, representan un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente.⁵⁹

Los residuos son un problema ambiental desde que se generan. Se estima que en México la producción diaria de residuos sólidos es de 52, 180 toneladas diarias. De éstas se recolectan el 75% (39, 135), el 25% (13, 045) se dispone inadecuadamente en la vía pública. De las 39, 135 toneladas recolectadas el 65% (25, 438) se depositan en tiraderos a cielo abierto y sólo 13, 697 se disponen en rellenos sanitarios.⁶⁰ No existen suficientes rellenos sanitarios ni confinamientos controlados para la disposición final de residuos sean peligrosos o no.

Consideramos que no debe separarse la gestión de los materiales peligrosos de la de residuos peligrosos, pues es previniendo el empleo de los primeros que se evita la generación de los segundos. Por otra parte, tampoco es viable económica, social ni ambientalmente separar la regulación de los residuos peligrosos de la de los residuos industriales no peligrosos y los sólidos municipales, ya que las diferencias entre unos y otros son intangibles y, por tanto, se aplican los mismos principios de prevención, minimización, en su sentido global y su manejo integral y ambientalmente adecuado.

Es necesario contar con sistemas de información que permitan a las autoridades sustentar sus decisiones, mediante indicadores de desempeño y de resultados que reflejen en qué medida se reducen los efectos adversos en el ambiente y la salud al instrumentar políticas públicas.

Para alcanzar un desarrollo económico sostenible y sustentable eficiente, estable y equitativo, no es suficiente aplicar reformas al mercado, diseñar políticas macroeconómicas adecuadas, tener buenos programas de inversión y

⁵⁹ Artículo 3, fracción XXXII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

⁶⁰ Morales Oyarzábal, María de los Angeles, *Técnicas de construcción de sitios de disposición final de residuos sólidos*, Revista Federalismo y Desarrollo, No. 62, Año 11, Abril, mayo y junio de 1998, Banobras, México, pp. 27-35.

financiamiento, contar con infraestructura básica, incorporar el desarrollo tecnológico e invertir en capital humano y social.

Es necesario identificar todas aquellas zonas de la República Mexicana que técnicamente sean las indicadas para ubicar incineradores, instalaciones de almacenamiento, de tratamiento, de reuso y de reciclaje, así como de confinamiento.

A este último punto, cabe destacar que el Gobierno de los Estados Unidos opera basureros radioactivos en la frontera con México.

Estados Fronterizos	Tonelaje de residuos reales	Tonelaje que se reporta a la autoridad
Chihuahua	512 mil	16% u 81 mil
Baja California	535 mil	7% o 37 mil
Coahuila	390 mil	11% o 42 mil
Nuevo León	1048 mil	7% o 73 mil
Sonora	266 mil	4% o 10 mil
Tamaulipas	295 mil	7% o 21 mil ⁶¹

B. Desertificación.

El suelo es un recurso natural no renovable. Constituye uno de los principales elementos del patrimonio natural de las naciones y su pérdida o deterioro están considerados como uno de los más graves problemas ambientales.

La degradación del suelo inicia con la alteración de los ecosistemas naturales, acelerándose en la medida en que las actividades productivas no contemplan medidas destinadas a su manejo y conservación. El deterioro de los suelos provoca la degradación de las tierras; fenómeno conocido como *desertificación*, que se refiere al proceso que desemboca en la pérdida de la capacidad de las tierras para desarrollar algún tipo de vida y por consiguiente sostener actividades productivas primarias. Esta condición esta asociado a la pobreza rural y a la pérdida de servicios ambientales.

De acuerdo con la evaluación realizada en 1999 por la Semarnat y el Colegio de Postgraduados, en México ocurren diferentes procesos de degradación de

⁶¹ Datos obtenidos de la postura publicada por el Partido Verde Ecologista de México sobre el caso Sierra Blanca, México, 1998.

suelos en un 64 % de la superficie del territorio nacional, mientras que el 36 % restante no tiene una degradación aparente.

Las zonas áridas en México se localizan en la mesa central y del norte hasta los límites con los Estados Unidos, entre las Sierras Madre Occidental y Oriental y se extienden desde la frontera norte de México, hasta el sureste llegando a la Sierra Madre Oriental en Puebla y Oaxaca; incluyendo la Península de Baja California, parte de Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas y Zacatecas. En total, abarcan 19 Entidades Federativas.⁶²

Los principales procesos de degradación que se presentan en los suelos del país son la erosión hídrica, que afecta el 37 % del territorio y la erosión eólica, presente en el 15 % de la superficie nacional. La degradación química, que si bien sólo se encuentra en un 7 % de los suelos del país, afecta principalmente tierras irrigadas de alto potencial productivo.

En México, la principal causa de la degradación de suelos es la deforestación asociada al cambio de uso con fines de producción agropecuaria, lo cual genera el 53 % de la superficie afectada, le sigue el sobrepastoreo asociado, generalmente a la ganadería extensiva, que es el causante del deterioro de tierras en el 25% y en tercer lugar, las prácticas agrícolas no sostenibles que originan los problemas de degradación en alrededor del 20 % de la superficie afectada.

La degradación del suelo se origina por la aplicación de tecnologías o prácticas productivas que no toman en consideración su aptitud natural y las medidas de conservación requeridas. La expansión de la frontera agropecuaria, durante mucho tiempo generó la conversión de selvas y bosques en parcelas y potreros en los que los paquetes tecnológicos exacerbaron la degradación generada por la destrucción de la cubierta vegetal. De igual manera, la apertura al cultivo de tierras de escasa marginalidad en las regiones áridas ha significado su posterior abandono y degradación, debido a la productividad tan marginal y la recurrencia de siniestros en la producción.

Las acciones institucionales para la atención de los suelos en México hasta mediados de los 80 se basaron en una concepción correctiva de los problemas derivados de las prácticas productivas; las áreas gubernamentales con atribuciones en la materia se dedicaron a realizar obra pública, altamente costosa, que pretendía adecuar las condiciones naturales al desarrollo de la tecnología que en esos momentos se consideraba como "moderna". El alto costo y la problemática intrínseca en el desarrollo de obra pública, que no tuvo relación directa con una ganancia económica en el corto plazo, ocasionó que la atención de la degradación de los suelos del país fuera considerada como una inversión no productiva e innecesaria, en la medida en que se esperaba que los cambios estructurales

⁶² Documentos consultados INEGI, Estadísticas del Medio Ambiente, México, 1994.

económicos de los últimos 18 años asegurarán un despoblamiento del campo y una disminución sustancial de las actividades primarias en zonas de alto riesgo, como son las montañas y las zonas secas.

Durante la década de los 80, el arreglo institucional del gobierno mexicano estableció que las atribuciones para atender la conservación de suelos no requería de instancias directivas de alto nivel, partiendo del supuesto que las diferentes áreas dedicadas al fomento productivo iban a incorporar técnicas dirigidas a un manejo de suelos adecuado. De hecho, de 1982 a 1994 las atribuciones en la conservación de suelos fueron responsabilidad de una subdirección, dedicada a realizar únicamente un seguimiento.⁶³ El aprovechamiento sustentable del suelo y de los recursos hidráulicos es un factor fundamental para evitar la desertificación.

Cabe señalar que este fenómeno no sólo se presenta en las zonas áridas, sino también donde las condiciones climatológicas y de precipitación son mejores, como en los bosques templados, las selvas altas perennifolias y bajas caducifolias no aptos para la agricultura, ya que al utilizar esas regiones desmontadas, los suelos son susceptibles de erosión hidráulica a corto plazo, perdiendo su potencial nutritivo y por lo tanto su cubierta vegetal. Esto es común en las zonas boscosas templadas del centro y norte del país, y en las selvas tropicales de Chiapas, Veracruz, Tabasco, Campeche y Quintana Roo.⁶⁴

Por último, México es signatario de la Convención de Lucha Contra la Desertificación y la Mitigación de los Efectos de la Sequía (CCD) desde la fase de negociaciones tendientes a su establecimiento, firmando y ratificando su adhesión a inicios de 1995. Como país parte de la CCD, en la tarea de contrarrestar los impactos de la degradación de las tierras, México ha asumido como compromisos:

- aumentar las capacidades, la educación y la concientización pública, la cooperación técnica, científica y tecnológica, así como los recursos y mecanismos financieros;
- vincular las políticas de manejo sustentable de los recursos naturales con las dirigidas a erradicar la pobreza y mejorar de la calidad de vida humana;
- lograr la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible de actividades agrícolas, pecuarias, forestales y de fines múltiples;
- gestionar el manejo sustentable de los recursos naturales en zonas de altura (montañas);
- manejar racionalmente y conservar los recursos de suelo y aprovechamiento y uso eficiente de los recursos hídricos;
- formular y aplicar de planes de emergencia para mitigar los efectos de la sequía;

⁶³ Cfr. www.semarnat.gob.mx, consultado en agosto de 2001.

⁶⁴ Martínez Flores, Alejandro, *La desertificación*, Revista Lex, Suplemento de Ecología Abril de 1997, pp. 14-15.

- establecer y/o fortalecer sistemas de información, evaluación y seguimiento y de alerta temprana en las regiones propensas a la desertificación y la sequía, teniendo en cuenta los aspectos climatológicos, meteorológicos, hidrológicos, biológicos, edafológicos, económicos y sociales;
- generar políticas demográficas interrelacionadas con los procesos de desertificación y sequía; y
- establecer y fortalecer de marcos institucionales y jurídicos que permitan la aplicación de la Convención, contemplando, entre otros, la descentralización de las estructuras y funciones administrativas que guarden relación con la desertificación y la sequía, asegurando la participación de las comunidades afectadas y de la sociedad en general.

3. Contaminación.

La presencia de materias extrañas y dañinas en el ambiente, nocivas a la salud y al ecosistema, originadas por las actividades industriales; la emisión de gases, la contaminación del agua y los mantos freáticos, son tan sólo algunos de los problemas ambientales. Razón por la cual, se han dividido en tres rubros para su estudio.

a) Atmosférica.

La dinámica de la contaminación atmosférica en México es un problema generalizado en las grandes zonas metropolitanas del país. El actual crecimiento demográfico, las concentraciones industriales, el incremento de los parques vehiculares, el elevado consumo de combustibles y los patrones inadecuados de movilidad urbana han traído consigo que la evolución de este problema se incremente en otras zonas, como son en las ciudades medias. Por lo anterior, en los últimos años, se ha considerado como una prioridad a la contaminación atmosférica y se incluye como uno de los temas relevantes de la agenda de la gestión ambiental. Entre las principales actividades que se han desarrollado están: el monitoreo atmosférico, los inventarios de emisiones, la adecuación de las normas oficiales mexicanas y la elaboración de los programas para el mejoramiento de la calidad del aire (PROAIRES), entre otras. Estos programas conjuntan una serie de acciones para el control de la contaminación en la ciudad donde se aplican, pues los niveles de contaminación son diferentes en cada una de ellas.

En nuestro país se miden y se regulan los siguientes contaminantes atmosféricos: bióxido de azufre (SO₂), monóxido de carbono (CO), bióxido de nitrógeno (NO₂), ozono (O₃), partículas suspendidas totales (PST), partículas

menores a 10 micrómetros de diámetro (PM10) y plomo (Pb). Para cada uno de estos contaminantes se cuenta con un estándar o norma de calidad del aire. Las normas de calidad del aire establecen las concentraciones máximas de contaminantes en el ambiente que no debieran sobrepasarse más de una vez por año, para que pueda garantizarse que se protege adecuadamente la salud de la población.

Se consideran el número y porcentaje de días muestreados en que se rebasan las normas de calidad del aire. Puede afirmarse que el problema de la contaminación del aire continua siendo grave tanto en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) como en la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG), mientras que en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT) y en la Zona Metropolitana de Monterrey (ZMM) la situación es menos severa; cabe mencionar que también se presenta una situación preocupante en Mexicali.

El Programa de Administración de la Calidad del Aire del Área Metropolitana de Monterrey 1997-2000 fue elaborado conjuntamente por la Subsecretaría de Ecología del Gobierno del Estado de Nuevo León, el Instituto Nacional de Ecología y la Delegación de la SEMARNAT en el Estado de Nuevo León. Fue presentado en marzo de 1977. Plantea medidas con las que se estima que el porcentaje de días con problemas de calidad del aire se reducirá de un 7% y el valor promedio anual del IMECA máximo diario de contaminación de 70 puntos en 1996, a un promedio para el año 2000 de aproximadamente 50 puntos IMECA. Así mismo, se estima que se reducirán más del 30% las emisiones de partículas, cerca del 10% las emisiones de hidrocarburos y más del 30% de los óxidos de nitrógeno, siendo estos dos últimos contaminantes los principales precursores de la formación de ozono.

El Programa de gestión de la calidad del aire de Ciudad Juárez 1998-2000, con base en los análisis de los inventarios de emisiones y el comportamiento de los datos de la calidad del aire, se han incorporado al Programa acciones que agrupan recomendaciones hechas por los gobiernos municipal, estatal y federal, universidades, grupos no gubernamentales y cámaras industriales, comerciales y de servicios. En particular se incorporan recomendaciones del Grupo Pro Calidad del Aire Paso del Norte y del Comité Consultivo Conjunto para el Mejoramiento de la Cuenca Atmosférica de Cd. Juárez- El Paso-Sunland Park, cuya finalidad es lograr gradualmente menores niveles de contaminación como resultado del abatimiento del 27% de las emisiones de hidrocarburos, 24% de óxidos de nitrógeno, 26% de monóxido de carbono y 44% de las partículas para el año 2002. Esto permitirá reducir y prácticamente eliminar el número de días en que se exceden las normas de calidad del aire.

El Programa para mejorar la calidad del aire de Mexicali 2000-2005, se desarrolló con la colaboración de las autoridades del Municipio, el Gobierno del Estado y la SEMARNAT debido a la necesidad de reducir los niveles de

contaminación por partículas PM10, el monóxido de carbono y el ozono. Propone medidas concretas que permitirán a mediano plazo ir disminuyendo paulatinamente las emisiones hasta que eventualmente se cumplan las normas de calidad del aire. El Programa busca abatir el 25% de las emisiones de hidrocarburos, 40% de óxidos de nitrógeno, 30% de monóxido de carbono, 25% de las partículas PM10 y 40% del SO2 para el año 2004.

El Programa para mejorar la calidad del aire Tijuana-Rosarito 2000-2005, constituye un esfuerzo conjunto de la sociedad, del sector económico local, y de los tres niveles de gobierno para diseñar e implantar un conjunto de acciones que tienen como finalidad prevenir y controlar contaminación de las fuentes que degradan la calidad del aire de la región. Propone medidas que permitirán a mediano plazo disminuir la contaminación de la ciudad hasta que se cumplan y mantengan las normas de calidad del aire.

En este orden de ideas, en la ZMVM se emiten alrededor de 3.1 millones de toneladas de contaminantes al año, le sigue Monterrey con casi 2 millones, Guadalajara con 1.4 millones, Cd. Juárez con un poco más de 600 mil, Toluca con casi medio millón de toneladas anuales y Mexicali con un poco más de 400 mil toneladas. En términos relativos la participación de la industria y los servicios en la ZMVM es de 10% de las emisiones, en Monterrey y Toluca es de 7%, en Guadalajara y Cd. Juárez de 5%. La contribución del sector transporte es en Cd. Juárez de casi el 90%, en la Ciudad de México del 85%, en Guadalajara de casi el 75%, en Toluca y Mexicali de cerca del 70% y en Monterrey de un poco más de 50%.⁶⁵

b) Agua.

Los recursos hidráulicos superficiales en el área fronteriza incluyen dos cuencas principales: el río Bravo y el río Colorado. Otros sistemas fluviales importantes son los ríos: Tijuana, Nuevo, Álamo, Gila, Santa Cruz, San Pedro, Yaqui, Casas Grandes, Conchos, Pecos, El Diablo, Salado y San Juan. Estas corrientes superficiales se complementan con numerosas cuencas subterráneas, las que, a su vez, alimentan a las importantes zonas húmedas que albergan diversos sistemas biológicos naturales de la región.

La contaminación del agua es uno de los principales problemas ambientales y de salud pública que enfrenta la frontera norte. La insuficiencia en el tratamiento de las aguas residuales, la disposición de afluentes no tratados, la operación y mantenimiento inadecuado de las plantas de tratamiento constituyen riesgos a la

⁶⁵ Fuente: INE-CENICA-JICA (1998). Segundo Informe sobre la calidad del aire en ciudades mexicanas-1997, México.

salud de las comunidades fronterizas. Adicionalmente, la falta de sistemas adecuados de captación, tratamiento y distribución de agua potable constituyen un riesgo potencial, entre otros, de transmisión de enfermedades gastrointestinales. En algunos casos las aguas crudas o insuficientemente tratadas son descargadas en las fuentes de abastecimiento superficial o subterráneo, en áreas urbanas y rurales. En el río Bravo, las aguas residuales crudas, a menudo son descargadas agua arriba de las obras de toma para agua potable. La contaminación por nitratos también representa un riesgo para el abastecimiento de agua potable rural.

A lo largo de la frontera mexicana existen 23 ciudades con una población total del orden de 5 millones de habitantes, la cobertura de agua potable es de 88%, en alcantarillado 69% y se cuenta con una capacidad instalada en plantas de tratamiento de 34%. Cabe resaltar que los sistemas de alcantarillado en la mayoría de las ciudades han rebasado su vida útil, principalmente en las zonas más antiguas, por lo que requieren modernización. La principal necesidad detectada es dotar de infraestructura a las grandes áreas urbanas y a pequeñas comunidades.

Las aguas de los ríos internacionales son asignadas a los dos países mediante tratados internacionales administrados por la Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA). México y Estados Unidos, han asumido derechos y obligaciones sobre las aguas internacionales con relación al control de avenidas, uso conjunto, calidad del agua, nuevos usos del agua o modificación de ellos y la preservación de los ríos fronterizos mediante la regulación de la zona de inundación.

La distribución de las aguas asignadas o no asignadas, en Estados Unidos, el Congreso ha autorizado convenios para la distribución entre los Estados, de las aguas superficiales de los ríos Bravo y Colorado. En estos casos, el US Bureau of Reclamation es responsable del control y almacenamiento de las aguas asignadas mediante la construcción de presas federales de almacenamiento y regulación. El US Army Corps of Engineers maneja las presas de control de avenidas de estos sistemas fluviales. Además, cada Estado tiene una legislación para asignar la propiedad de los derechos de agua para usos específicos y controla el uso de las aguas superficiales y subterráneas. Cada Estado tiene su propia legislación que habilita a los municipios y entidades descentralizadas para desarrollar, financiar y operar la infraestructura necesaria para la utilización de estas aguas con fines municipales, industriales y agrícolos.

En México, el uso y regulación del agua es administrado por la Comisión Nacional del Agua. La CNA ha iniciado la instrumentación de los Consejos de Cuenca como mecanismos para la planeación, aprovechamiento y control de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.

México, se ha visto limitado por la falta de presupuesto para invertir en infraestructura hidráulica, además, los organismos operadores de las localidades

fronterizas mexicanas requieren subsidios para la prestación de los servicios, debido a que las tarifas son insuficientes para cubrir los costos de operación y mantenimiento y a la falta de concientización del usuario para la preservación y uso eficiente del recurso.

En el lado estadounidense, todas las ciudades son abastecidas por organismos operadores que deben cumplir con las normas de calidad de agua potable establecidas en la Ley de Agua Potable Segura (Safe Drinking Water Act). Adicionalmente, la gran mayoría de las ciudades estadounidenses, cuentan con plantas de tratamiento de aguas residuales autorizadas por la EPA, y los nuevos desarrollos habitacionales no pueden ser aprobados a menos que estén conectados a una fosa séptica local o a sistemas de tratamiento aprobados por la EPA. La principal excepción a lo anterior son los asentamientos irregulares existentes que carecen de los servicios públicos más elementales. En Estados Unidos, existe una gran necesidad de dotar de infraestructura de agua, alcantarillado y saneamiento a esas áreas y pequeñas comunidades. Se estima que cerca de 390,000 personas viven en colonias de Texas, y más de 42,000 en colonias de Nuevo México. Texas y Nuevo México han aprobado leyes que prohíben el desarrollo de esas comunidades que carecen de la infraestructura sanitaria y municipal.

México y Estados Unidos, conforme al Tratado de Aguas de 1944, llevan un control de la cantidad y calidad de las aguas de los ríos internacionales y han desarrollado programas para la vigilancia de la calidad del agua que incluyen sustancias tóxicas, pesticidas, salinidad y transporte de sedimentos. Además, ambos países reforzarán el proceso de consulta cuando una actividad o proyecto en cualquiera de ellos represente un riesgo de impacto ambiental en los recursos naturales compartidos.

La zona fronteriza cuenta con una abundante y variada vida silvestre de especies migratorias y residentes que dependen de un volumen limitado de agua. Esta misma agua es utilizada para sostener una creciente población humana. De acuerdo con esto, para seleccionar alternativas de solución para la conservación y manejo de este recurso.

En lo que respecta al saneamiento, se han firmado acuerdos bilaterales entre México y Estados Unidos, en los que se establece que el tratamiento de aguas residuales de cada país está regido por sus respectivas normas nacionales. En México se está adecuando la normatividad en materia de las descargas de aguas residuales, considerando el uso del agua de los cuerpos receptores, en lugar de reglamentar las descargas por fuente generadora.

c) Suelo.

La principal fuente contaminadora del suelo son los residuos sólidos. La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente promueve como alternativa para solucionar este problema la minimización de los residuos, reutilizarlos o reciclarlos y lograr una disposición final adecuada. Cabe destacar que únicamente los desechos peligrosos no son reutilizables y dada su naturaleza deben ser depositados en un confinamiento.

En México no se separan los residuos orgánicos de los inorgánicos. Los primeros si se tratan adecuadamente y se disponen mediante composteo⁶⁶, no generan mayores problemas. Los inorgánicos, debido a su lenta degradación, se pretende que se reciclen plásticos, cartones, metales, etc. El problema es que se tratan indistintamente, como un sólo paquete, que también puede contener residuos peligrosos como los que se generan en los hospitales.

Los sistemas de disposición final son: a) *reducción mecánica o compactación*; b) *incineración*, realizada en un horno a temperaturas entre 400 y 500 °C, las cenizas obtenidas se disponen en los rellenos sanitarios; c) *Pirólisis*, que es un proceso de combustión sin aire, útil para el aprovechamiento de plásticos y neumáticos; d) *Hidrólisis*, utilizada en países industrializados, los desechos que contienen celulosa a través de procesos químicos se transforma en azúcar y se fermenta con ácidos para obtener etanoles y otros productos que pueden utilizarse como fertilizantes; e) *Oxidación* a temperaturas entre 200 y 300 °C se emplean agentes oxidantes para transformar compuestos orgánicos en ácidos acetílico, fórmico, oxálico, etc.; y f) *Hidrogenación*, método para la industria papelera, con el fin de obtener aceites ligeros mediante temperaturas entre 300 y 400 °C.⁶⁷

Considerando las cantidades de desechos que se producen diario, los sistemas de recolección, resultan insuficientes para ocuparse de la totalidad. Además en el país sólo existen 22 rellenos sanitarios; los demás sitios no cumplen con las normas mínimas de higiene; los llamados *tiraderos a cielo abierto*, constituyen un foco infeccioso. Estos tiraderos se ubican en las orillas de ríos, arroyos y lagunas. La basura produce lixiviados⁶⁸ que se escurren e infiltran a los mantos freáticos, contaminándolos.

⁶⁶ Mezcla de desperdicios y hojarasca con el suelo en la cual ciertas bacterias los descomponen en materia orgánica fertilizante.

⁶⁷ Sancho y Cervera, Jaime y Rosiles Castro, Gustavo, *Situación actual del manejo integral de residuos sólidos en México*, Revista Federalismo y Desarrollo, No. 62, Año 11, Abril, mayo y junio de 1998, Banobras, México., pp. 3-15.

⁶⁸ Líquido que resulta del agua que escurre a través de los desechos. Pueden resultar sustancias peligrosas al mezclarse con las aguas superficiales o con el suelo.

D. Áreas Naturales Protegidas.

La política establecida para las Áreas Naturales Protegidas (ANP) contribuye a la conservación de los recursos naturales del país, incluyendo su diversidad genética, de especies y de hábitats, mediante la aplicación de un estatuto de protección legal a determinadas superficies, consideradas ecológicamente representativas.

Al decretar una zona como Área Natural Protegida, constituye un instrumento central para la protección de un sistema natural, conservar su biodiversidad y mantener los servicios ambientales que ofrece el área. Para lograr lo anterior, es necesario involucrar a las comunidades indígenas y rurales, organizaciones sociales y gobiernos locales en las actividades de protección y manejo sustentable de los recursos naturales del área natural protegida y zona de influencia.

En los territorios fronterizos de México y Estados Unidos se encuentran importantes áreas naturales, cuencas hidrológicas y recursos biológicos. Es preocupación de cada país el estado de conservación de sus áreas naturales protegidas y la distribución de la biodiversidad, así como las acciones necesarias para conservar los recursos biológicos del área fronteriza, donde existen alrededor de 85 especies de plantas y animales amenazadas o en peligro de extinción. En estos ecosistemas habitan más de 450 especies raras o endémicas y otras 700 especies migratorias neotropicales (aves, mamíferos e insectos) que visitan los hábitats de la frontera en sus migraciones anuales. Las especies erradicadas en un país a menudo encuentran refugio en otro; los esfuerzos para reincorporar especies a su hábitat histórico han sido posibles gracias a los refugios establecidos y a la cooperación binacional. Como las plantas y los animales no reconocen fronteras políticas, se requiere un medio que asegure el intercambio continuo de información y la interacción cooperativa para ayudar a su sobrevivencia.

En la frontera de México, las áreas protegidas incluyen Reservas de la Biosfera, Áreas de Protección de Flora y Fauna, Parques Nacionales y Reservas Nacionales Forestales. En Estados Unidos, estas incluyen Bosques Nacionales, Parques y Monumentos Nacionales, Refugios Nacionales de Vida Silvestre, Tierras Públicas, Tierras de Propiedad Indígena (Indian Trust Lands) y dentro de estos terrenos, áreas culturales, históricas, recreativas, de investigación y silvestres, Ríos Silvestres y Escénicos y Reservas de Recursos Estuarinos; Parques y Áreas Silvestres Estatales, y Áreas Culturales y Religiosas Tribales. Con la protección de estas áreas se pretende asegurar la continuidad de los procesos ecológicos naturales y la conservación de lugares importantes de interés cultural e histórico, al mismo tiempo que se proporciona una base económica renovable y sustentable para los residentes de la frontera.

adecuado control, ocasionando impactos a los recursos; la necesidad de una mayor coordinación entre instituciones federales y estatales, para conjugar la conservación con el aprovechamiento de recursos para el desarrollo sustentable de las comunidades locales; recursos financieros limitados para las acciones de conservación y, hasta ahora, las pocas oportunidades para la participación de pobladores e instituciones locales en la protección de estas áreas.

E. Pérdida de biodiversidad.

México ocupa el cuarto sitio a nivel mundial en materia de biodiversidad, y ésta puede dividirse en tres niveles: genes, especies y ecosistemas.⁶⁹

Los recursos de aguas dulces varían en abundancia y biodiversidad a lo largo de la frontera. Dentro de los ecosistemas fronterizos, estas áreas son ricas en sistemas ecológicos únicos. Muchas de las especies han evolucionado en ambientes aislados y aparentemente inhóspitos. En las corrientes que se originan en las montañas del interior habitan especies de agua fría; cuando atraviesan los biomas desérticos de las áridas tierras calientes, esas mismas corrientes albergan una fauna completamente distinta adaptada a las aguas templadas y a menudo a corrientes intermitentes. Para la preservación del ecosistema es fundamental que estos recursos acuáticos cuenten con la cantidad y la calidad de agua necesarias.

El Golfo de México es una zona de pesca productiva, lo que en gran medida depende de los estuarios, ensenadas, marismas y corrientes de agua dulce que desembocan ahí. El Golfo y sus hábitats son de particular importancia como áreas para la cría de moluscos y peces de escama de interés comercial.

El Alto Golfo de California presenta características únicas de alta biodiversidad, albergando en su seno algunas especies marinas en peligro de extinción que requieren de protección. Aunque los estuarios del sur de California tal vez son pequeños en comparación con el sistema costero del Pacífico, tienen importancia para diversas especies marinas. Estos estuarios son muy semejantes a los del Norte de Baja California, México.

⁶⁹ Besares Escobar, Marco Antonio, *El Derecho Penal Ambiental y la protección a la biodiversidad en México*, Revista *Locus Regit Actum*, Número 18, Nueva Época, junio de 1999, Villahermosa, Tabasco, México, p. 29.

CAPITULO III: MARCO JURÍDICO

I. Tratados y Convenciones Internacionales en materia ambiental suscritos por México.

La supremacía legal, prevista en el artículo 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece como ley Suprema, la misma Constitución, las leyes que emanen del Congreso de la Unión y los tratados internacionales celebrados por el Presidente de la República y aprobados por el Senado. Siguiendo el criterio establecido por la Suprema Corte de Justicia de la Nación de rubro "*Los tratados Internacionales se ubican jerárquicamente por encima de las leyes federales y en un segundo plano respecto de la Constitución Federal*"⁷⁰, comenzaremos por analizar el ámbito internacional para después proceder con la legislación federal y su aplicación para las cuestiones ecológicas fronterizas.

A. Nivel Multilateral.

a) Carta de derechos y deberes económicos de los Estados.⁷¹

En su preámbulo reconoce la equidad e igualdad soberana de los Estados y la independencia de los intereses de los países desarrollados y en desarrollo. Su propósito es realizar la cooperación internacional en la solución de problemas internacionales, económicos y sociales; promoviendo el orden económico internacional, con el deseo de proteger, conservar y mejorar el medio ambiente, dentro de un orden económico y social justo, a nivel mundial.

Establece principios fundamentales para las relaciones económicas internacionales, y dado que también se aplican para cuestiones de Derecho Internacional Público nos parece adecuado enunciarlos:

1. Soberanía, integridad territorial e independencia política de los Estados;
2. Igualdad soberana de los Estados;
3. No agresión;
4. No intervención;

⁷⁰ Cfr. Semanario Judicial de la Federación, Tomo X, Noviembre de 1999, tesis P. LXXXVIII/99, p. 46.

⁷¹ Aprobada por las Naciones Unidas, en su 29º período de sesiones.

5. Beneficio mutuo y equitativo;
6. Coexistencia pacífica;
7. Igualdad de derechos y libre determinación de los pueblos;
8. Arreglo pacífico de controversias;
9. Reparación de injusticia existentes por imperio de la fuerza que priven a una Nación de los medios naturales necesarios para su desarrollo normal;
10. Cumplimiento de buena fe de las obligaciones internacionales;
11. Respeto de los derechos humanos y libertades fundamentales;
12. Abstención de todo intento de buscar la hegemonía y esferas de influencia;
13. Fomento de la justicia social Internacional;
14. Cooperación internacional para el desarrollo;
15. Libre acceso al mar y desde el mar para países sin litoral, dentro de los principios anteriores.

De lo que se desprende que todo Estado tiene el derecho de elegir su sistema político, social y cultural, así como de disponer de su riqueza y recursos naturales, para las actividades económicas que considere pertinentes.

La Carta postula el desarrollo económico, social y cultural de los pueblos; el fomento de la economía mundial, apoyando, en todos los casos, a los países en vías de desarrollo; promoviendo el comercio, la eliminación de prácticas arancelarias preferentes para unos y desfavorables para otros; el intercambio de tecnología, de asistencia económica y técnica, en un ámbito, por supuesto, equitativo y justo.

A pesar de ser una Carta eminentemente económica, prevé disposiciones ambientales; establece que los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo, ubicados fuera de jurisdicción nacional, se consideran **patrimonio de la humanidad**⁷²; la explotación de los recursos de esta zona, se deberá hacer con fines pacíficos, y los beneficios que se obtengan, distribuirse entre los Estados.

La protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente para generaciones presentes y futuras, es responsabilidad de todos los Estados, y éstos

⁷² A este respecto, la Convención sobre el patrimonio mundial, reunida en París del 17 de Octubre al 21 de Noviembre de 1972, divide el patrimonio en a) **natural** (formaciones físicas o biológicas que constituyan un valor estético o científico, hábitats de flora y fauna, en peligro de extinción o para investigación y mediante ésta lograr su conservación, así como bellezas escénicas) y b) **cultural** (monumentos, obras arquitectónicas, escultura, pintura, pintura rupestre, cuyo valor artístico, histórico o científico, las haga únicas y/o irremplazables; edificios históricos, trabajos del hombre combinados con la naturaleza, con valor artístico, estético, etnológico o antropológico), estableciendo el deber de cada Estado Parte de asegurar, proteger, conservar, preservar y transmitirlo a las futuras generaciones, a través de la asistencia internacional y la cooperación financiera, científica y técnica que se requieran.

tiene el deber de establecer sus propias políticas ambientales, sin afectar el desarrollo económico, presente y futuro de los países.

Prohíbe que se causen daños al medio ambiente de otros Estados o de las zonas situadas fuera de los límites de jurisdicción nacional prescribe que los Estados deben cooperar en la elaboración de normatividad relativa al medio ambiente.

b) Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano.⁷³

En la Conferencia de las Naciones Unidas, se elaboró lo que podríamos considerar el primer documento internacional en materia de medio ambiente.

Esta Declaración trata al hombre dentro de su entorno, habla del "medio ambiente humano". Sostiene que el subdesarrollo provoca que la existencia humana no sea decorosa, debido a que las condiciones mínimas de seguridad e higiene no son adecuadas, por lo que los Estados deben promover el desarrollo evitando el surgimiento de problemas ambientales.

Establece el derecho fundamental a un "*medio de calidad para las generaciones presentes y futuras*", el trato que debe darse a los recursos naturales, su explotación racional; la paridad del desarrollo económico sin menoscabar las condiciones del ambiente. Además, la educación en materia ambiental, en base a la opinión pública bien informada; el sentido de la responsabilidad sobre la protección y el mejoramiento del medio, con la participación de los medios de comunicación. La trascendencia de la investigación y desarrollo científico sobre problemas ambientales tanto nacionales como multinacionales.

Contiene principios internacionales como el derecho soberano de cada Estado para explotar sus propios recursos y la aplicación de una política ambiental de acuerdo a sus actividades, que no perjudiquen el medio de otros Estados o zonas de fuera de su jurisdicción.

⁷³ Reunida en Estocolmo del 5 al 6 de junio de 1972.

c) Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES).⁷⁴

El comercio de las especies amenazadas o en peligro de extinción debe estar sujeto a una reglamentación estricta, previniendo o restringiendo su explotación, con el fin de no poner en peligro mayor la supervivencia y se autoriza solo en casos excepcionales. Para estos efectos, clasifica las especies en tres apéndices.

La Convención, para cuestiones de comercio se refiere a importación, exportación y reexportación de especímenes.

La exportación de cualquier especie incluida en los apéndices requiere previa concesión y la presentación de un permiso, en el que la Autoridad Científica del Estado de exportación manifieste que no se perjudica la supervivencia de la especie, o bien que la Autoridad Administrativa manifieste que no se contraviene la legislación en materia de protección de flora y fauna, asegurándose que durante el transporte del espécimen se reduzcan al mínimo el riesgo de heridas, deterioro en su salud o maltrato, y que se conceda el permiso para su importación. Los permisos de exportación contienen información específica y sólo pueden utilizarse dentro de un periodo de seis meses, contados a partir de la fecha de expedición. Cada embarque de especímenes, requiere un permiso.

La Autoridad Administrativa tiene la facultad de marcar especímenes para facilitar su identificación, ya sea impresiones indelebles, sellos de plomo o cualquier otro medio diseñado que evite la falsificación por personas no autorizadas.

La importación de especies, requiere permiso en el que la Autoridad Científica manifieste que no constituye perjuicio para la supervivencia de ésta; que quien reciba al espécimen vivo, lo albergará y cuidará adecuadamente y que no se utilizará con fines comerciales.

La reexportación de especies requiere previa concesión y la presentación del certificado de reexportación, donde la Autoridad Administrativa del país de reexportación verifique que la importación fue conforme a las disposiciones de la Convención y que será acondicionado y transportado de manera que se reduzca el riesgo de heridas o deterioro en su salud o maltrato.

⁷⁴ Celebrada en Washington, D.C. el 3 de marzo de 1973. Aprobación del Senado publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de junio de 1991.

También prevé disposiciones para importación, exportación y reexportación de especies marinas, pero como se ha establecido con anterioridad, las cuestiones marinas no serán objeto del presente trabajo.

Las Partes se comprometen a adoptar medidas para velar el cumplimiento de estas disposiciones, sancionando el comercio y la posesión de especies, así como la confiscación o devolución de especímenes al Estado de exportación. Si se confisca un espécimen vivo, será puesto a disposición de la Autoridad Administrativa del confiscador y será devuelto al Estado de exportación a su costa.

Las Autoridades Administrativas y Científicas, las señalará cada parte, debiendo comunicarlo al Gobierno Depositario. Cualquier cambio o modificación de las designaciones, se comunicará a la Secretaría.

Se establece un Centro de Rescate; institución designada por la Autoridad Administrativa para cuidar el bienestar de los especímenes vivos, especialmente aquellos que hayan sido confiscados.

Ningún Estado puede adoptar medidas más estrictas que las previstas en la Convención, ni restringir o prohibir el comercio, captura o posesión de las especies no previstas en los Apéndices. Las disposiciones de la Convención no afectan los tratados, convenciones o acuerdos comerciales regionales hechos con anterioridad.

En caso de que surjan controversias entre las Partes, se resolverán a través de la negociación. En caso de no ser posible, se someterá, por consentimiento mutuo, al arbitraje ante la Corte Permanente de la Haya, obligándose a acatar el laudo que se emita.

La Convención no admite reservas generales, pero cualquier Estado al depositar su ratificación puede formular reservas específicas sobre las especies incluidas en los Apéndices I, II y III o sobre partes o derivados especificados en relación a especies contenidas en el Apéndice III.

Cualquier parte puede denunciar la Convención por escrito al Gobierno Depositario en cualquier momento y surtirá efectos doce meses después.

d) Carta Mundial de la Naturaleza.⁷⁵

Establece el respeto a la naturaleza y sus procesos, como mínimo para garantizar la supervivencia; la conservación de tierras y mares, así como especies escasas o en peligro de extinción; el uso mesurado de recursos fungibles y no fungibles, la regeneración de los recursos biológicos. Se declara en contra de la guerra y otros actos de hostilidad que destruyan a la naturaleza.

Las actividades que pudieran resultar peligrosas para la naturaleza, deben ser antecedidas por un examen de fondo. Para evitar efectos perjudiciales hay que evaluar las consecuencias y evitar las descargas de contaminantes tóxicos y desechos radioactivos, así como prevenir, controlar o limitar los desastres naturales, plagas y enfermedades.

Cada Estado tiene el deber de incorporar las disposiciones de esta Carta en su legislación nacional.

La planificación nacional debe incluir estrategias sobre la conservación de la naturaleza, asegurándose de la disponibilidad de los recursos financieros.

Proscribe actividades militares perjudiciales para la naturaleza.

Para conservar la naturaleza, los Estados, las organizaciones internacionales, empresas y particulares, deben intercambiar información; establecer normas y procedimientos para la fabricación de productos que puedan resultar perjudiciales a la naturaleza; actuar de modo tal, que las actividades que se realicen dentro de territorio de un Estado, no perjudiquen a otro.

Establece la **participación ciudadana**, individual o colectiva, sobre la toma de decisiones en materia de medio ambiente y cuando éste sea objeto de daño o deterioro, ejercer los recursos necesarios para obtener la indemnización correspondiente.

e) Declaración sobre el Derecho al Desarrollo.⁷⁶

Esta Declaración establece que toda persona tiene derecho al desarrollo, a un orden social e internacional en que se puedan realizar plenamente los derechos

⁷⁵ Resolución aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, en la 40ª sesión plenaria del 28 de octubre de 1982.

⁷⁶ Aprobada por resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas, en la 7ª sesión plenaria el 4 de diciembre de 1986.

y libertades. Retoma la libre determinación de los pueblos, la igualdad de las personas y la eliminación de medidas discriminatorias como el apartheid.

Este derecho es inalienable, de seres humanos y de cada pueblo, facultándolos para participar en el desarrollo económico, social, cultural y político de su Nación. El humano es el eje central del desarrollo, por ello debe participar activamente y beneficiarse de él. Para que sea exigible este derecho, es necesario el pleno respeto a los principios de Derecho Internacional, la igualdad soberana, la interdependencia, el interés común y la cooperación entre todos los Estados.

f) Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono.⁷⁷

Considerando las medidas adecuadas para proteger la salud humana y el medio ambiente contra los efectos nocivos que se derivan o pueden derivarse de las actividades humanas, que modifiquen o puedan modificar la capa de ozono, así como los efectos climáticos de las emisiones de diferentes sustancias, como los clorofluorocarbonos (CFC), es que se celebra el Protocolo a la Convención para la Protección de la Capa de Ozono.

Establece medidas de control, en base a los niveles calculados de producción en años anteriores, en base a porcentajes y periodos determinados, para la reducción de emisiones de manera gradual. Las organizaciones de integración económica regional, pueden ajustar los niveles y reducir la producción o consumo de las sustancias controladas.

Las partes pueden decidir qué sustancias añadir, insertar o eliminar de los anexos del Protocolo, así como el mecanismo, alcance y oportunidad de las medidas de control para las sustancias.

Precisa los cálculos de los niveles de control para producción, importaciones, exportaciones y consumo. Cada Parte prohibirá la exportación de sustancias controladas procedentes de Estados que no sean Parte.

Existe periodicidad para la aplicación de disposiciones:

❖ Tres años después de la entrada en vigor del Protocolo, los Estados realizaron una lista con los productos que contengan sustancias controladas.

⁷⁷ Celebrado en Montreal, el 16 de septiembre de 1987. En vigor el 1 de enero de 1989.

❖ Cinco años después de la entrada en vigor, determinaron la posibilidad de prohibir o restringir la importación de productos elaborados, que contengan sustancias controladas procedentes de cualquier Estado no Parte.

Las partes se abstendrán de conceder subvenciones, ayuda, créditos, garantías o programas de seguros para la exportación a Estados que no sean Partes en el Protocolo, de productos, equipo, plantas industriales o tecnologías que podrían facilitar la elaboración de sustancias controladas.

Para los países en desarrollo, se establece una excepción: dentro de un plazo de 10 años a partir de la entrada en vigor, tiene derecho de aplazar el cumplimiento de las ciertas medidas de control previstas en el artículo 2, párrafos 1 a 4; comprometiéndose las partes a facilitar la concesión de subvenciones, ayuda, créditos, garantías o programas de seguro a los países en desarrollo que sean Partes, para que utilicen tecnologías alternativas y productos sustitutivos.

Las Partes proporcionarán a la Secretaría los datos estadísticos sobre producción, exportaciones e importaciones de sustancias anualmente. De igual forma, se comprometen a cooperar sobre el intercambio de tecnologías, desarrollo e intercambio de información, así como fomentar la conciencia pública. En cualquier caso, las Partes pueden solicitar Asistencia Técnica a la Secretaría.

g) Convenio sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación (Convenio de Basilea).⁷⁸

Existen razones lucrativas que impulsan a la exportación de desechos. La importación-exportación, es un hecho ilícito, por lo que no se trata de legislar, sino de regular, controlar o prohibir la actividad antijurídica, que puede generar daños irreversibles al Hombre y a su Ambiente. En este orden de ideas, la Organización Africana adoptó una resolución que prohíbe la exportación de desechos a ese Continente. El fin del Convenio es que cada Estado trate, recicle y elimine los desechos producidos por las actividades realizadas en su propio territorio.

Este Convenio contiene un marco de obligaciones generales para los Estados Partes, con miras a reducir al mínimo la generación de desechos peligrosos y el movimiento transfronterizo, a través de mecanismos de coordinación y seguimiento, regulando la aplicación de procedimientos de solución de controversias, de responsabilidad e indemnización de los daños que resulten.

⁷⁸ Este Convenio se celebró en Basilea, Suiza el 22 de marzo de 1989. Fue aprobado por el Senado el 3 de julio de 1990, ratificado el 4 de septiembre de 1990, y publicado el 9 de agosto de 1991 en el Diario Oficial de la Federación.

Se consideran desechos peligrosos:

- Los desechos clínicos;
- Los resultantes de la fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos;
- Biocidas y fitofarmacéuticos;
- Químicos para preservar la madera;
- Disolventes orgánicos;
- Cianuros, bifenilos policlorados (PCB);
- Terfenilos policlorados (PCT) o bifenilos polibromados (PBB);
- De refinación, destilación o tratamiento pirolítico;
- Tintes, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas, barnices, resinas, látex, plastificantes o adhesivos;
- Químicos resultantes de la investigación;
- Explosivos no sometidos a legislación diferente;
- Los que resulten del tratamiento de superficies de metal o plástico; y
- Los que resulten de la eliminación de desechos industriales.

O Desechos que contengan:

- Metales carbonílicos;
- Berilo o sus componentes;
- Compuestos de Cromo;
- Compuestos de Cobre hexavalente;
- Compuestos de Zinc;
- Arsénico o sus componentes;
- Selenio o sus componentes;
- Cadmio o sus componentes;
- Antimonio o sus componentes;
- Telurio o sus componentes;
- Mercurio o sus componentes;
- Talio o sus componentes;
- Plomo o sus componentes;
- Inorgánicos de flúor;
- Cianuros inorgánicos;
- Ácidos en solución o sólidos;
- Soluciones básicas o bases sólidas;
- Asbesto;
- Compuestos orgánicos del fósforo;
- Cianuros orgánicos;
- Fenoles, excepto los clorofenoles;
- Éteres;
- Solventes orgánicos halogenados;
- Disolventes orgánicos;
- Sustancias del grupo dibenzofuranso policlorados; y

- Sustancias del grupo dibenzoparadoxinas ploriclorados.

De igual forma se consideran peligrosos:

- Los explosivos;
- Los líquidos y sólidos inflamables;
- Sustancias o desechos susceptibles de combustión espontánea;
- Sustancias o desechos que al contacto con el agua, emitan gases inflamables;
- Oxidantes;
- Peróxidos orgánicos;
- Tóxicos o venenos agudos;
- Sustancias infecciosas;
- Corrosivos; y
- Sustancias tóxicas y ecotóxicas.

Los desechos que merecen consideración especial con los producidos en los hogares y los resultantes de su incineración.

Los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos sólo pueden autorizarse cuando el Estado de exportación no disponga de los medio técnicos ni de las instalaciones necesarias para la sana eliminación; y el Estado importador debe contar con la tecnología requerida, industria de reciclaje o de recuperación de sustancias. Estos movimieritos son de extrema complejidad debido a cuestiones jurídicas, políticas y económicas; los requisitos para importaciones y exportaciones de desechos peligrosos pueden derivar, en el peor de los casos, en un daño ambiental, mediando por tanto una responsabilidad civil o penal por incumplimientos diversos. La reparación de este daño ambiental puede reclamarse por los medios de solución de controversias que serán abordados en el capítulo siguiente, aunque no siempre es posible restituir las cosas al estado anterior al daño.

Ningún Estado puede utilizar o permitir la utilización de su territorio, de modo que causen daños al ambiente circunscrito en el territorio de otro Estado.

Los particulares afectados pueden demandar a los agentes causantes de los mismos, conforme al Derecho Internacional, o recurrir por ilegalidad contra la autorización del Estado de exportación.

Se consideran partes: el Estado importador, el exportador y el o los Estados en tránsito. Para solicitar la importación, exportación y tránsito de desechos peligrosos, debe solicitarse y autorizarse por escrito, con los informes previos respectivos, y que no se hay expresamente prohibido por ese Estado.

Se puede consentir el movimiento con o sin condiciones, rechazarlo o solicitar mayor información. Los envíos pueden ser uno o varios, sin exceder del plazo máximo de 12 meses. También el Estado de importación puede exigir que el movimiento esté cubierto por alguna garantía como seguro o fianza.

Se considera que existe tráfico ilícito, cuando el movimiento transfronterizo se realice: sin notificación, sin consentimiento, con consentimiento obtenido mediante falsificación o fraude, que de manera que no corresponda a los documentos en su aspecto esencial; que entrañe la eliminación deliberada de los desechos, en contravención del Convenio.

El anexo VI, prevé el Arbitraje como mecanismo para la solución pacífica de controversias, para lo cual se establecerá un Tribunal integrado por tres miembros, uno por cada Estado parte y el tercero, será designado por estos dos árbitros, quien fungirá como Presidente sin que pertenezca a ninguno de los Estados en controversia. El tribunal puede decretar medidas cautelares durante el procedimiento y el laudo que emita será de conformidad al Derecho Internacional, resolviendo en los cinco meses siguientes a su creación, a menos que se juzgue conveniente prolongar sus funciones por otros cinco meses más.

h) Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

Esta Declaración fue aprobada en la 19ª Sesión Plenaria de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro, Brasil, el 14 de junio de 1992. Su objetivo es *"establecer una alianza mundial nueva y equitativa mediante la creación de diversos niveles de cooperación entre Estados"*.

Por ser una Declaración trascendente en cuanto a disposiciones en materia ambiental, se destacan los siguientes principios:

- 1.- El derecho al desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente;
- 2.- Los Estados tienen el derecho soberano a aprovechar sus recursos, pero deben velar que las actividades que se realizan dentro de su jurisdicción no causen daños al ambiente o a otros Estados;
- 3.- La cooperación internacional, estableciendo responsabilidades comunes a los Estados para conservar, proteger y restablecer la salud e integridad del ecosistema de la Tierra; las medidas internacionales que se adopten sobre medio ambiente y desarrollo, deben considerar los intereses y necesidades de todos los Estados, incluyendo a mujeres y comunidades indígenas;

4.- Establece la participación de todos los ciudadanos, debiendo los Estados proporcionar el acceso efectivo a la información y a los procedimientos administrativos y judiciales; así como el resarcimiento de daños y los recursos legales procedentes para dichos efectos;

5.- Los Estados deben promulgar leyes eficaces sobre el medio ambiente, y debe prever sobre la responsabilidad e indemnización respecto a contaminación y daños ambientales por efectos adversos;

6.- Los Estados deben cooperar para que el sistema económico internacional sea favorable y abierto; las medidas ambientales para problemas transfronterizos o mundiales, deben basarse en un consenso internacional;

Lo más importante de esta Declaración es que prevé el principio: **EL QUE CONTAMINA, PAGA** considerando el interés público y sin distorsionar el comercio e inversiones internacionales. Los Estados tienen el deber de notificar a otros sobre desastres naturales o situaciones de emergencia que puedan producir efectos nocivos al medio ambiente.

A este respecto, los Estados deben proporcionar la información pertinente y notificar previamente a otros Estados, que posiblemente resulten afectados por actividades que pueden tener considerables efectos ambientales adversos y deben celebrar consultas con éstos, en fecha temprana y de buena fe. En caso de que surja alguna controversia, debe resolverse en forma pacífica.

1) Carta de la Tierra.

Un gran número de representantes de gobierno y organizaciones no gubernamentales trabajaron para consolidar la adopción de una Carta de la Tierra durante la Cumbre de Río de 1992. Sin embargo, el momento no fue el adecuado. Por ello, el Consejo de la Tierra y la Cruz Verde Internacional lanzaron una nueva iniciativa de la Carta de la Tierra en 1994. En 1997, se formó una Comisión de la Carta de la Tierra, con el fin de supervisar el proyecto y la redacción de la Carta. La Secretaría de esta Comisión se encuentra en el Consejo de la Tierra con sede en Costa Rica. En marzo de 1997, dentro de las conclusiones del Foro de Río+5, celebrado en Río de Janeiro, la Comisión de la Carta de la Tierra emitió el Borrador de Referencia de la Carta. Durante 1997 a 1999 se formaron más de 40 comités nacionales. Los comentarios y recomendaciones procedentes de todas las regiones del mundo fueron enviados al Consejo de la Tierra y al Comité de Redacción. El texto de la Carta de la Tierra, guiado por estas contribuciones al proceso de consulta, ha sido revisado ampliamente. Así, en abril de 1999, la Comisión de la Carta de la Tierra emitió el Borrador de Referencia II. El proceso de consulta continuó durante 1999 para brindar la oportunidad a individuos y grupos de

realizar sus contribuciones al proceso de redacción. Como resultado de la consulta mundial, la Comisión emitió una versión final de la Carta luego de su reunión en la sed de la UNESCO en París, el 12 al 14 Marzo, 2000. La Comisión tiene previsto una revisión de este documento dentro de 2 ó 4 años para considerar posibles cambios.

En principio se reconoce que *La Tierra, nuestro hogar, está viva con una comunidad singular de vida* ha brindado las condiciones esenciales para la evolución de la vida, del planeta se desprende la capacidad de recuperación de la comunidad de vida y el bienestar de la humanidad dependen de la preservación de una biosfera saludable, con todos sus sistemas ecológicos, una rica variedad de plantas y animales, tierras fértiles, aguas puras y aire limpio.

Establece la responsabilidad universal, los ciudadanos de diferentes naciones y de un solo mundo al mismo tiempo, por lo que se comparte la responsabilidad hacia el bienestar presente y futuro de la *familia humana* y del mundo viviente en su amplitud.

En términos generales, la Carta postula principios sobre el respeto y cuidado de la vida, incluyendo a todos los seres vivos, (llámese el ser humano, sin ninguna discriminación, por cuestiones de raza, sexo, edad, religión, dando un trato especial a grupos ignorados, mujeres, niñas y jóvenes, y además flora y fauna, sin limitaciones), la integridad ecológica, justicia social y económica, democracia, la no violencia y la paz, de los cuales dada su trascendencia, nos permitimos citar los siguientes:

- El respeto a la Tierra y la vida en toda su diversidad, reconociendo que todos los seres son interdependientes y que toda forma de vida independientemente de su utilidad, tiene valor para los seres humanos.
- El cuidado de la comunidad de la vida con entendimiento, compasión y amor, aceptando el derecho a poseer, administrar y utilizar los recursos naturales conduce hacia el deber de prevenir daños ambientales y proteger los derechos de las personas, así como la responsabilidad por promover el bien común.
- Las sociedades democráticas, justas, participativas, sostenibles y pacíficas, deben garantizar los derechos humanos y las libertades fundamentales y brinden a todos la oportunidad de desarrollar su pleno potencial. Además de promover la justicia social y económica, posibilitando que todos alcancen un modo de vida seguro y digno, pero ecológicamente responsable.
- Asegurar que los frutos y la belleza de la Tierra se preserven para las generaciones presentes y futuras.
- Proteger y restaurar la integridad de los sistemas ecológicos de la Tierra, con especial preocupación por la diversidad biológica y los procesos naturales que sustentan la vida, incluyendo la conservación y la rehabilitación ambientales, como parte integral del desarrollo; promover la recuperación de especies y ecosistemas en peligro; controlar y erradicar los organismos exógenos o

genéticamente modificados, que sean dañinos para las especies autóctonas y el medio ambiente; además, manejo sobre el uso de recursos renovables como el agua, la tierra, los productos forestales y la vida marina, de manera que no se excedan las posibilidades de regeneración y se proteja la salud de los ecosistemas.

- Evitar la posibilidad de daños ambientales graves o irreversibles, aun cuando el conocimiento científico sea incompleto o inconcluso, asumir las consecuencias y reparar el daño ambiental,
- No permitir la acumulación de sustancias radioactivas, tóxicas u otras sustancias peligrosas y evitar actividades militares que dañen el medio ambiente.
- Adoptar patrones de producción, consumo y reproducción que salvaguarden las capacidades regenerativas de la Tierra, los derechos humanos y el bienestar comunitario; asegurar que los desechos residuales puedan ser asimilados por los sistemas ecológicos.
- Internalizar los costos ambientales y sociales totales de bienes y servicios en su precio de venta y posibilitar que los consumidores puedan identificar productos que cumplan con las más altas normas sociales y ambientales.
- Asegurar el acceso universal al cuidado de la salud que fomente la salud reproductiva y la reproducción responsable.
- Impulsar el estudio de la sostenibilidad ecológica y promover el intercambio abierto y la extensa aplicación del conocimiento adquirido
- Erradicar la pobreza como un imperativo ético, social y ambiental
- Garantizar el derecho al agua potable, al aire limpio, a la seguridad alimenticia, a la tierra no contaminada, a una vivienda y a un saneamiento seguro, asignando los recursos nacionales e internacionales requeridos.
- Habilitar a todos los seres humanos con la educación y con los recursos requeridos para que alcancen un modo de vida sostenible y proveer la seguridad social y las redes de apoyo requeridos para quienes no puedan mantenerse por sí mismos.
- Intensificar los recursos intelectuales, financieros, técnicos y sociales de las naciones en desarrollo y liberarlas de onerosas deudas internacionales.
- Asegurar que todo comercio apoye el uso sostenible de los recursos, la protección ambiental y las normas laborales progresivas.
- Afirmar la igualdad y equidad de género (incluyendo grupos vulnerables o *ignorados*, haciendo especial mención de mujeres y niñas) como requisitos para el desarrollo sostenible y asegurar el acceso universal a la educación, el cuidado de la salud y la oportunidad económica.
- Defender el derecho de todos, sin discriminación, a un entorno natural y social que apoye la dignidad humana, la salud física y el bienestar espiritual, con especial atención a los derechos de los pueblos indígenas y las minorías.
- Afirmar el derecho de los pueblos indígenas a su espiritualidad, conocimientos, tierras y recursos y a sus prácticas vinculadas a un modo de vida sostenible.
- Honrar y apoyar a los jóvenes de nuestras comunidades, habilitándolos para que ejerzan su papel esencial en la creación de sociedades sostenibles.

- Fortalecer las instituciones democráticas en todos los niveles y brindar transparencia y rendimientto de cuentas en la gobernabilidad, participación inclusiva en la toma de decisiones y acceso a la justicia
- Sustener el derecho de todos a recibir información clara y oportuna sobre asuntos ambientales, al igual que sobre todos los planes y actividades de desarrollo que los pueda afectar o en los que tengan interés.
- Apoyar la sociedad civil local, regional y global y promover la participación significativa de todos los individuos y organizaciones interesados en la toma de decisiones.
- Instituir el acceso efectivo y eficiente de procedimientos administrativos y judiciales independientes, incluyendo las soluciones y compensaciones por daños ambientales y por la amenaza de tales daños.
- Eliminar la corrupción en todas las instituciones públicas y privadas.
- Fortalecer las comunidades locales, habilitándolas para que puedan cuidar sus propios ambientes y asignar la responsabilidad ambiental en aquellos niveles de gobierno en donde puedan llevarse a cabo de manera más efectiva.
- Integrar en la educación formal y en el aprendizaje a lo largo de la vida, las habilidades, el conocimiento y los valores necesarios para un modo de vida sostenible.
- Tratar a todos los seres vivos con respeto y consideración
- Prevenir la crueldad contra los animales que se mantengan en las sociedades humanas y protegerlos del sufrimiento.
- Proteger a los animales salvajes de métodos de caza, trampa y pesca, que les causen un sufrimiento extremo, prolongado o evitable.
- Evitar o eliminar, hasta donde sea posible, la toma o destrucción de especies por simple diversión, negligencia o desconocimiento.
- Promover una cultura de tolerancia, no violencia y paz.
- Alentar y apoyar la comprensión mutua, la solidaridad y la cooperación entre todos los pueblos tanto dentro como entre las naciones.
- Implementar estrategias amplias y comprensivas para prevenir los conflictos violentos y utilizar la colaboración en la resolución de problemas para gestionar y resolver conflictos ambientales y otras disputas.
- Desmilitarizar los sistemas nacionales de seguridad al nivel de una postura de defensa no provocativa y emplear los recursos militares para fines pacíficos, incluyendo la restauración ecológica.
- Eliminar las armas nucleares, biológicas y tóxicas y otras armas de destrucción masiva.
- Asegurar que el uso del espacio orbital y exterior apoye y se comprometa con la protección ambiental y la paz.
- Reconocer que la paz es la integridad creada por relaciones correctas con uno mismo, otras personas, otras culturas, otras formas de vida, la Tierra y con el todo más grande, del cual somos parte.

Con el objeto de construir una comunidad global sostenible, las naciones del mundo deben renovar su compromiso con las Naciones Unidas, cumplir con sus obligaciones bajo los acuerdos internacionales existentes y apoyar la implementación de los principios de la Carta de la Tierra, por medio de un instrumento internacional legalmente vinculante sobre medio ambiente y desarrollo.⁷⁹

B. Regionales.

a) Carta de la Organización de los Estados Americanos.⁸⁰

Dado que históricamente, América ha sido considerada como tierra de libertad, en ésta Carta se plasma la igualdad soberana y democrática de los Estados y ciudadanos que en el Continente habitan. Se crea este Organismo regional como condición necesaria para la seguridad y la paz fundados en un orden moral y en la justicia, para la defensa de una colectividad.

Uno de los principales propósitos es asegurar la solución pacífica de controversias entre los Estados miembros, sean políticos, jurídicos, económicos o cualquiera otro, siempre de buena fe, a través de los medios diplomáticos como lo son la negociación directa, los buenos oficios, la mediación, la investigación y la conciliación; el procedimiento judicial y el arbitraje, se consideran como última alternativa.

Siguiendo los principios de democracia, soberanía, solidaridad, cooperación y justicia social, los Estados son jurídicamente iguales e independientes; pero si uno de ellos sufre alguna agresión, se considerará como si fuese contra toda la comunidad. Prohíbe la intervención y el uso de la fuerza, salvo el caso de la legítima defensa.

Los Estados que cuenten con mayor desarrollo tienen el deber de cooperar para que otros también lo obtengan de manera armónica, equilibrada y eficiente. Para conseguir dicho fin, son básicos el estímulo a la educación, la ciencia y la cultura.

La Organización de los Estados Americanos se compone por:

a) Asamblea General

⁷⁹ Cfr. www.earthcharter.org/draft/charter_sp.rtf, consultado en agosto de 2001.

⁸⁰ La Carta se firma en Bogotá el 30 de abril de 1948. Aprobada por el Senado el 22 de noviembre de 1948, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de enero de 1949.

- b) Reunión de Consulta de Ministros de Relaciones Exteriores
- c) Consejos
- d) Comité Jurídico Interamericano
- e) Comisión Interamericana de Derechos Humanos
- f) Secretaría General
- g) Conferencias Especializadas
- h) Organismos Especializados.⁸¹

b) Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).⁸²

Este es el primer Tratado con mayor número de disposiciones ambientales. Incorpora y reconoce las Declaraciones de Estocolmo y Río. Prevé cuestiones sobre el desarrollo sustentable y las futuras generaciones, la integración económica de América del Norte en una zona de libre comercio. Según su artículo 104, en cuestiones ambientales, prevalece el TLCAN.

Las disposiciones que cabe resaltar son las siguientes:

- Controversias por medidas sanitarias y fitosanitarias.
- Medidas de normalización.
- Medidas para el sector agropecuario.
- Evaluación de riesgo.
- Servicios.
- Patentes de propiedad intelectual.
- Mecanismos por prácticas desleales.

⁸¹ Cfr. Sepúlveda, *Derecho Internacional*, Op. Cit. pp. 651-679.

⁸² Firmado simultáneamente en las Ciudades de Washington, Ottawa y México el 17 de diciembre de 1992, aprobado por el Senado el 22 de noviembre de 1993. Decreto Promulgatorio publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de diciembre de 1993.

- Conflictos entre inversionistas y Estado.
- Solución de controversias.
- Arbitraje Comercial a través de un panel.

Sobre este último punto, si los tres Estados son parte, se realizará una consulta para elegir el foro. Elegido un foro, se excluye cualquier otro para evitar la duplicidad de procedimientos y resoluciones contradictorias. Las cuestiones sobre la solución de controversias, serán materia del Capítulo IV, donde se tratarán con mayor amplitud.

b) Tratados de Libre Comercio de América del Sur.

México ha celebrado diversos acuerdos comerciales con los países de América Latina, desgraciadamente, no alcanzan el nivel ni la trascendencia económico político del TLCAN. Existen por ejemplo:

- Acuerdo de Alcance Parcial entre México, El Salvador, Guatemala y Honduras.⁸³
- Acuerdo General de Cooperación entre Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y México.⁸⁴
- Tratado de Libre Comercio entre México, El salvador, Guatemala y Honduras.⁸⁵

d) Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN).⁸⁶

El objetivo de este acuerdo es mejorar la observancia y aplicación de leyes y reglamentos en la zona de libre comercio de América del Norte.

⁸³ Aprobado por el Senado el 28 de diciembre de 1980, publicado en el Diario Oficial el 31 de marzo de 1981.

⁸⁴ Promulgado el 16 de julio de 1992, cuya última prórroga es del 26 de diciembre de 2000.

⁸⁵ Firmado en la Ciudad de México el 29 de junio de 2000, aprobado por el Senado el 19 de enero de 2001.

⁸⁶ Firmado simultáneamente en las Ciudades de Washington, Ottawa y México el 14 de septiembre de 1993, aprobado por el Senado el 22 de noviembre de 1993, publicado el 8 de diciembre de 1993. Decreto Promulgatorio publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 1993.

El acuerdo se compone por siete partes y 45 anexos. Entre los cuales se destaca:

- El *derecho de petición* se consagra como una garantía individual a nivel internacional;
- El individuo puede ser sujeto jurídico internacional;
- La tutela internacional de intereses difusos;
- Se limita el principio de *no intervención* en asuntos ambientales domésticos; y
- La creación y aceptación de procedimientos especiales para asuntos ambientales en el ámbito regional.

Uno de los puntos importantes que establece el derecho de acción para que se aplique el Derecho Nacional y demandar por los daños ocasionados a una persona que resida en la jurisdicción de otro Estado. Para los casos en que existan omisiones en la legislación ambiental sobre lugares de trabajo o sectores que produzcan bienes o servicios objeto de comercio, se aplicará el ACAAN. Se utilizan sanciones comerciales para proteger el medio ambiente, tales como la suspensión de beneficios y pago de contribuciones monetarias. Así se tornan compatibles las transacciones comerciales con los intereses ecológicos. Cada Derecho Nacional debe crear las instancias y procedimientos administrativos, judiciales o cuasijudiciales, en los que se tutele el ambiente y exista la posibilidad de instar a través de la denuncia popular, con lo que se fomenta la participación ciudadana.

El ACAAN establece la Comisión para la Cooperación Ambiental, organismo encargado de la operación, gestión y administración ambiental. La Comisión se integra por:

a) El Consejo, que es el órgano rector integrado por representantes de cada Estado, equivalente al nivel de Secretarías de Estado. Algunas de sus facultades son establecer y delegar responsabilidades en Comités, grupos de trabajo y de expertos; solicitar información a organismos no gubernamentales; expedir decisiones y recomendaciones, participar en cuestiones ambientales fronterizas, cooperar en la elaboración y aplicación de leyes y reglamentos ambientales, colaborar con la Comisión de Libre Comercio del TLC para el logro de metas ambientales.

b) Secretariado, presidido por un Director Ejecutivo, nombrado por el Consejo y 25 profesionales de los tres Estados. Es un órgano administrativo y operativo de apoyo técnico. Se encarga de los informes sobre el Programa anual de la Comisión y sobre asuntos ambientales. Tiene el deber de examinar las peticiones de cualquier persona u organización.

c) El Comité Consultivo Público Conjunto, integrado por 15 personas de los tres Estados.

Además existen Comités Consultivos Nacionales y Gubernamentales.

El acuerdo establece la participación de individuos y Organizaciones no Gubernamentales.

Para la solución de controversias se prevé el Procedimiento Arbitral, previa la realización de Consultas Ministeriales (medios pacíficos de solución de controversias), que serán abordados a mayor abundancia en el Capítulo siguiente.

II. Convenios en materia de cooperación ambiental firmados por los Estados Unidos Mexicanos con los países fronterizos.

A. Estados Unidos de Norteamérica.

Es conocida la permanente relación de nuestro país con los Estados Unidos de Norteamérica. Dentro de los acuerdos celebrados en materia ambiental, de manera enunciativa, mas no limitativa señalamos los siguientes:

Sobre cuestiones marinas, México ha celebrado:

- ❖ Acuerdo sobre contaminación del medio marino por derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas.⁸⁷
- ❖ Tratado de prohibición de emplazar armas nucleares y otras armas de destrucción en masa en los fondos marinos y oceánicos y subsuelo.⁸⁸
- ❖ Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América, sobre búsqueda y rescate marino.⁸⁹

⁸⁷ Celebrado el 24 de julio de 1980, el canje de notas se efectuó el 6 de diciembre de 1980 y el 20 de marzo de 1990. El Decreto aprobatorio fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de febrero de 1990.

⁸⁸ Celebrado en Londres, Moscú y Washington el 11 de febrero de 1971. Decreto de Promulgación publicado el 8 de mayo de 1984.

⁸⁹ Celebrado en Washington, el 27 de julio de 1995. Decreto de promulgación publicado el 8 de agosto de 1991.

En materia de cooperación ambiental:

❖ **Convención sobre cooperación y mejoramiento del medio ambiente en la zona fronteriza.**⁹⁰

El objeto de la Convención es prevenir, reducir y eliminar las fuentes de contaminación en los territorios de ambos Estados, siendo la "zona fronteriza" el área situada hasta 100 Km. de ambos lados de las líneas divisorias terrestres y marítimas entre las Partes. Para efectos del acuerdo, las Partes señalan un Coordinador Nacional, a través del cual se realizarán reuniones e Informes sobre aspectos ambientales. En caso de México, correspondía a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (con las reformas a la Ley Orgánica de la Administración Pública, hoy SEMARNAT) y para los Estados Unidos, la Environmental Protection Agency.

Este documento será retomado en el Capítulo IV, donde se abordarán con mayor profundidad los anexos de esta Convención.

❖ **Convenio de Sede entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza**⁹¹

La sede de esta Comisión se establece en Ciudad Juárez, Chihuahua, la cual tendrá personalidad jurídica propia, facultada para contratar, adquirir y disponer, conforme a las disposiciones legales vigentes, de bienes muebles e inmuebles, así como para entablar procedimientos judiciales. La Comisión cooperará en todo momento con las autoridades competentes para la administración de justicia.

⁹⁰ Celebrado en Baja California el 14 de agosto de 1983. Decreto de Promulgación publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de marzo de 1984. Los Anexos no se publicaron.

⁹¹ Celebrado en la Ciudad de México el 4 de octubre de 1995. Decreto de Promulgación publicado 13 de marzo de 1996.

❖ **Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América para establecer una Comisión de Salud Fronteriza México-Estados Unidos.**⁹²

Hecho con el fin de identificar y evaluar los problemas actuales y futuros de salud que afectan a la población del área fronteriza, y para alentar acciones de su atención; reconociendo como área fronteriza el área situada hasta 100 Km. de ambos lados de la línea divisoria terrestre y marítima entre México y Estados Unidos. Tendrá personalidad jurídica propia y capacidad para contratar servicios de asesoría, investigación y apoyo. Se integrará por partes iguales de ambos gobiernos y su financiamiento correrá por cuenta de ambas partes. Cualquier controversia será resuelta a través de la negociación. El acuerdo puede concluir mediante notificación escrita a la otra Parte.

❖ **Convención para la protección de aves migratorias y mamíferos cinegéticos.**⁹³

Esta Convención tiene trascendencia por ser anterior a las Convenciones en materia de medio ambiente, incluso a la Declaración de Estocolmo. Prevé la fijación de vedas, reservas o criaderos particulares y la determinación de zonas de refugio. No permite la caza a bordo de aeronaves. Enuncia las especies de aves migratorias cuya caza se permite y aquellas que se prohíbe; mientras que a los mamíferos cinegéticos tan solo los nombra. Este instrumento se modifica, y el 21 de julio de 2001, se cambian las fechas para el establecimiento de vedas para patos silvestres.

B. Canadá.

❖ **Acuerdo de cooperación ambiental entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de Canadá.**⁹⁴

Siguiendo las políticas tendientes al desarrollo sostenido y que la cooperación ambiental es en beneficio nacional, regional e internacional, se celebra este acuerdo bilateral. Algunas formas de cooperación son: el intercambio de información sobre políticas de manejo, regulación e implicaciones socioeconómicas;

⁹² Celebrado en Washington, D.C. el 14 de julio de 2000. Decreto Promulgatorio publicado el 20 de marzo de 2001.

⁹³ Firmada en México el 7 de febrero de 1936. Decreto Promulgatorio publicado el 15 de mayo de 1937.

⁹⁴ Celebrado en la Ciudad de México el 22 de octubre de 1990. Decreto Promulgatorio publicado el 28 de enero de 1991.

residuos peligrosos, daño ambiental, evaluación de la calidad ambiental, planeación de contingencias ambientales y respuesta a emergencias, planeación ecológica, entre otros.

❖ **Convenio entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de Canadá para la cooperación en los usos pacíficos de la energía nuclear.**⁹⁵

La cooperación prevista en el Convenio se relaciona con el uso, desarrollo y aplicación de la energía nuclear con fines pacíficos como el suministro de información tecnológica relativa a investigación y desarrollo, salud, seguridad nuclear, planes de emergencia y protección al ambiente, proyectos de utilización de energía en áreas como la agricultura, la industria, la medicina y la generación de electricidad, que pueden tener repercusiones en el entorno y la utilización y tratamiento del materia nuclear.

C. Guatemala.

❖ **Convenio entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y la República de Guatemala sobre protección y mejoramiento del ambiente y conservación de recursos naturales en la zona fronteriza.**⁹⁶

En este Convenio, las Partes se comprometen, en la medida de lo posible, a adoptar medidas para prevenir, reducir y eliminar las fuentes de contaminación que afecten la zona fronteriza, así como mediante la legislación nacional, atender problemas relativos a la contaminación de aire, tierra y agua, llevar a cabo las acciones necesarias para la conservación de áreas naturales protegidas, la protección de especies amenazadas o en peligro de extinción y evitar el comercio ilegal de especies. Las partes podrán concluir vía diplomática arreglos específicos. El Convenio puede concluir por denuncia escrita que de él se efectúe, en cuyo caso, terminará seis meses después de hecha la notificación.

⁹⁵ Celebrado en la Ciudad de México el 16 de noviembre de 1994. Decreto Promulgatorio publicado el 9 de mayo de 1995.

⁹⁶ Celebrado en Guatemala el 10 de abril de 1987. Decreto Promulgatorio publicado el 30 de mayo de 1988.

❖ Acuerdo sobre cooperación para la preservación y atención en casos de desastres naturales.⁹⁷

Por medio de este Acuerdo se crea el Comité Consultivo México-Guatemala en materia de prevención y atención de desastres naturales, cuya Presidencia es compartida por un representante debidamente acreditado de cada país. La finalidad del Comité es la cooperación para enfrentar los desastres naturales, sea cual fuere su origen, para salvaguardar la integridad física y los bienes de los habitantes de la zona fronteriza común que pudieran resultar afectados, a través del análisis de riesgos potenciales y probables efectos de los desastres, el estudio e intercambio sobre información y tecnología, el suministro de recursos para hacer frente a situaciones de desastres, así como la promoción de simposios, conferencias y programas de capacitación en la materia.

D. Belice.

❖ Convenio entre los Estados Unidos Mexicanos y Belice sobre protección y mejoramiento del ambiente y conservación de recursos naturales en la zona fronteriza.⁹⁸

En él, las Partes se comprometen a adoptar medidas apropiadas para prevenir, reducir y eliminar las fuentes de contaminación que afecten la zona fronteriza, así como las fuentes de deterioro y degradación de los hábitats y poblaciones silvestres de la zona fronteriza; y a través de la legislación nacional, atender problemas comunes como la contaminación de aire, tierra y agua. La zona fronteriza se considera el área situada hasta 50 Km. a ambos lados de la frontera terrestre, fluvial y marítima de las Partes. Se constituye la Comisión Binacional de Límites y Cooperación Fronteriza. Las Partes se comprometen para llevar a cabo acciones tendientes a la conservación de áreas naturales protegidas y ecosistemas frágiles, tomar medidas para la protección de especies amenazadas o en peligro de extinción y evitar el comercio ilegal de flora y fauna entre las comunidades locales. La cooperación puede hacerse mediante ordenamientos ecológicos, educación ambiental, manejo integrado de bosques y selvas, criaderos, viveros y organización cinegética, desarrollo sostenible y cuidado de la biodiversidad elaborando programas y proyectos específicos. Las Partes podrán concluir vía diplomática

⁹⁷ Firmado en Guatemala el 10 de abril de 1987, aprobado por el Senado el 27 de noviembre de 1987. Decreto promulgatorio publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 1988.

⁹⁸ Celebrado en Belmopán el 20 de septiembre de 1991. Decreto Promulgatorio publicado el 28 de marzo de 1996.

arreglos específicos. El Convenio puede concluir por denuncia escrita que de él se efectúe, en cuyo caso, terminarán sus efectos seis meses después de hecha la notificación.

III. Legislación Interna.

A. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.⁹⁹

El artículo 4º la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su párrafo 5, establece que **"el derecho a un medio ambiente adecuado"**¹⁰⁰; mientras que el artículo 25 primer párrafo prescribe que: **el desarrollo nacional integral y sustentable...** bajo criterios de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, **cuidando su conservación y el medio ambiente.**"

El Artículo 27, en su tercer párrafo prescribe **"el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. Así como preservar y restaurar el equilibrio ecológico; y... evitar la destrucción de los elementos naturales."** Ello equivale a los derechos de las generaciones futuras.

B. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.¹⁰¹

Esta Ley fue promulgada durante el sexenio del Presidente Miguel de la Madrid, prescribiendo como objetivo, lo siguiente:

"ARTICULO 1.- La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la Nación ejerce

⁹⁹ Publicada el 5 de febrero de 1997, en vigor el 1 de mayo de ese mismo año.

¹⁰⁰ La adición del "derecho a la salud" fue incluida mediante decreto publicado el 10 de agosto de 1987.

¹⁰¹ Fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988, en vigor el 1 de marzo de 1988. Se reformó mediante decretos publicados el 13 de diciembre de 1996 y el 6 de enero de 2000.

su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:

I.- Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar; (Concordante con el artículo 4 constitucional)

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

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

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

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

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

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

VIII.- El ejercicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 fracción XXIX-G de la Constitución;

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

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

En todo lo no previsto en la presente Ley, se aplicarán las disposiciones contenidas en otras leyes relacionadas con las materias que regula este ordenamiento."

a) Reglamento para la protección del ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruido.¹⁰²

El reglamento clasifica las fuentes emisoras de ruido como fijas o móviles, establece los niveles de decibels permisibles, presión acústica y define el ruido como *todo sonido indeseable que molesta o perjudique a las personas*; para lo que establece mediciones periódicas, con determinados aparatos electromagnéticos y el procedimiento para llevarlas a cabo.

El nivel de emisión máximo permisible en fuentes fijas es de 68 decibeles sopesados de las seis a las veintidós horas, y de 65 decibeles de las veintidós a las seis horas.

Se dispone que los establecimientos industriales, comerciales, de servicio público o cualquier otro que generen ruido, deberán construirse de manera que permitan el aislamiento acústico, respetando, entre otras circunstancias, la cercanía de centros hospitalarios, guarderías, escuelas, asilos, lugares de descanso, tratamiento o recuperación, o cualquier otra actividad que el ruido pueda entorpecer.

Prohíbe la emisión de ruido en zonas urbanas tales como campanas, bocinas, timbres, silbatos o sirenas, instalados en cualquier vehículo, salvo casos de emergencia. Quedan exceptuados de lo anterior, los vehículos de bomberos, de policía y ambulancias, en servicios de urgencia.

Prevé la "acción popular", que podrá ejercitarse por cualquier persona ante cualquier autoridad de acuerdo a sus competencias, pudiendo denunciar la existencia de fuentes de contaminación. A petición del denunciante, la autoridad tendrá o no el deber de informar del curso del proceso.¹⁰³

¹⁰² Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de diciembre de 1982. A pesar de que este ordenamiento fue expedido con el objeto de regular a la Ley Federal de Protección al Ambiente, (abrogada) cabe destacar que continúa vigente, ya que no existe disposición expresa que lo abroge.

¹⁰³ Para efectos de medición de ruido, se aplican: NOM-079-ECOL-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de los vehículos automotores nuevos en planta y su método de medición (D.O.F. 12/ene/1995); NOM-080-ECOL-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido provenientes del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición (D.O.F. 13/ene/ 1995); NOM-081-ECOL-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición (D.O.F. 13/ene/ 1995. Aclaración publicada en el 3/marzo/1995); NOM-082-ECOL-1994, que establece los límites

b) Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera.¹⁰⁴

Este reglamento se promulga siendo Presidente de la República Miguel de la Madrid. Su ámbito de aplicación es federal, pero existe la concurrencia estatal y municipal así como la participación de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Regula la prevención y control de la contaminación atmosférica, la emisión de olores, gases o partículas sólidas o líquidas; vigilar la calidad del aire, satisfactoria para beneficio de la población y la reducción de emisión de contaminantes de fuentes artificiales o naturales, fijas o móviles; o en su caso, la reubicación de las fuentes fijas, previa la realización de los estudios correspondientes.

Las mediciones de la emisión de contaminantes, se llevará a cabo conforme a las Normas Oficiales Mexicanas, que al efecto se emitan.¹⁰⁵

máximos permisibles de emisión de ruido de las motocicletas y triciclos motorizados nuevos en planta y su método de medición (D.O.F. 16/ene/1995. Aclaración publicada e 3/marzo/1995.)

¹⁰⁴ Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de noviembre de 1988, en vigor, al día siguiente de su publicación.

¹⁰⁵ Para lo cual, se aplican las siguientes NOMS: **A) En cuanto a métodos para determinar concentraciones de sustancias así como la calibración de equipos de medición:** NOM-034-ECOL-1993, de monóxido de carbono (D.O.F. 18 de octubre de 1993); NOM-035-ECOL-1993, partículas suspendidas totales (D.O.F. 18/oct/1993); NOM-036-ECOL-1993, ozono (D.O.F. 18/oct/1993); NOM-037-ECOL-1993, bióxido de nitrógeno (D.O.F. 18/oct/1993); NOM-038-ECOL-1993, bióxido de azufre (D.O.F. 18/oct/1993); **B) Sobre niveles de emisión máximos permisibles en la atmósfera derivados de procesos de fabricación:** NOM-039-ECOL-1993, de bióxido y trióxido de azufre y neblinas de ácido sulfúrico, en plantas productoras de ácido sulfúrico. (D.O.F. 22/oct/1993); NOM-040-ECOL-1993, partículas sólidas, así como los requisitos de control de emisiones fugitivas, provenientes de las fuentes fijas dedicadas a la fabricación de cemento. (D.O.F. 22/oct/1993); NOM-043-ECOL-1993, partículas sólidas provenientes de fuentes fijas. (D.O.F. 22/oct/1993); NOM-044-ECOL-1993, hidrocarburos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas suspendidas totales y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diesel como combustible (D.O.F. 22/oct/1993); NOM-046-ECOL-1993 bióxido de azufre, neblinas de trióxido de azufre y ácido sulfúrico, provenientes de procesos de producción de ácido dodecibencensulfónico en fuentes fijas. (D.O.F. 22/oct/1993); NOM-047-ECOL-1993, que establece las características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los niveles de emisión de contaminantes, provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos. (D.O.F. 22/oct/1993); NOM-048-ECOL-1993, emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono y humo, provenientes del escape de las motocicletas en circulación que utilizan gasolina o mezcla de gasolina-aceite como combustible. (D.O.F. 22/oct 1993); NOM-050-ECOL-1993, emisión de

El único caso en que se permite la combustión a cielo abierto, bajo autorización de la Secretaría, es para el adiestramiento de personal contra incendios.

Para la emisión de contaminantes generada por fuentes móviles, se ha creado el programa de verificación vehicular, conocido también como el Programa "HOY NO CIRCULA", el cual fija sus lineamientos según las matriculas de los vehículos que transitan en el Distrito Federal y la zona conurbada y en base al Índice Metropolitano de la Calidad del Aire (IMECA), según el cual la concentración que señala la Norma de Calidad del Aire para cada contaminante le corresponde a 100 puntos IMECA.

gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible. (D.O.F. 22/oct/1993); C) Fuentes fijas. NOM-051-ECOL-1993, que establece el nivel máximo permisible en peso de azufre, en el combustible líquido gasóleo industrial que se consume por las fuentes fijas en la zona metropolitana de la Ciudad de México. (D.O.F. 22/oct/ 1993); NOM-085-ECOL-1994, contaminación atmosférica de fuentes fijas.- para fuentes fijas que utilizan combustibles fósiles sólidos, líquidos o gaseosos o cualquiera de sus combinaciones, que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de humos, partículas suspendidas totales, bióxidos de azufre y óxidos de nitrógeno y los requisitos y condiciones para la operación de los equipos (D.O.F. 02/dic/ 1994); NOM-086-ECOL-1994, combustibles fósiles líquidos y gaseosos que se usan en fuentes fijas y móviles. (D.O.F. 02/dic/1994. Modificación publicada el 4/nov/ 1997); NOM-075-ECOL-1995, compuestos orgánicos volátiles provenientes del proceso de los separadores agua-aceite de las refinerías de petróleo. (D.O.F. 26/dic/ 1995); NOM-076-ECOL-1995, emisión de hidrocarburos no quemados, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno provenientes del escape, así como de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y otros combustibles alternos y que se utilizaran para la propulsión de vehículos automotores, (D.O.F. 26/dic/ 1995); NOM-077-ECOL-1995, opacidad del humo proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diesel como combustible. (D.O.F. 13/nov/ 1995); NOM-092-ECOL-1995, que regula la contaminación atmosférica y establece los requisitos, especificaciones y parámetros para la instalación de sistemas de recuperación de vapores de gasolina en estaciones de servicio y de autoconsumo ubicadas en el Valle de México. (D.O.F. 6/sept/ 1995); NOM-093-ECOL-1995, sistemas de recuperación de vapores de gasolina en estaciones de servicio y de autoconsumo. (D.O.F. 6 de septiembre de 1995); NOM-097-ECOL-1995, emisión a la atmósfera de material particulado y óxidos de nitrógeno en los procesos de fabricación de vidrio en el país. (D.O.F. 1/dic/ 1996); NOM-105-ECOL-1996, emisiones a la atmósfera de partículas sólidas totales y compuestos de azufre reducido total provenientes de los procesos de recuperación de químicos de las plantas de fabricación de celulosa. (D.O.F. 2/abril/ 1998); NOM-045-ECOL-1996, niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas que incluyan diesel como combustible (D.O.F. 22/abril/1997); NOM-121-ECOL-1997, emisión de compuestos orgánicos volátiles (COV'S) provenientes de las operaciones relacionadas con autotransportes, así como el método para calcular sus emisiones, (D.O.F. 14/jul/ 1998); NOM-123-ECOL-1998, que establece el contenido máximo permisible de compuestos orgánicos volátiles (COV'S), en la fabricación de pinturas y recubrimientos. (D.O.F. 14/jun./ 1999); NOM-041-ECOL-1999, emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible. (D.O.F. 6/ago/ 1999); NOM-042-ECOL-1999, emisión de hidrocarburos no quemados, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas suspendidas provenientes del escape de vehículos automotores nuevos en planta, así como de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diesel de los mismos, con peso bruto vehicular que no exceda los 3,856 kilogramos. (D.O.F. 6/sept/ 1999).

c) Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de residuos peligrosos.¹⁰⁶

Este reglamento fue publicado en 1988, por lo que cabe destacar que es anterior a la publicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente vigente e incluso de la celebración del Convenio de Basilea sobre movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación.¹⁰⁷

Fue promulgado siendo Presidente de la República Miguel de la Madrid. Su ámbito de aplicación es federal con concurrencia de competencias.

Contiene disposiciones sobre la generación y manejo de residuos peligrosos, desde el almacenamiento, recolección, transporte, alojamiento, reuso, tratamiento, reciclaje, incineración y disposición final o confinamiento.

Para los casos de importación-exportación de residuos peligrosos, la Secretaría puede fijar montos y vigencias para fianzas, depósitos o seguros que garanticen el cumplimiento de los términos y las condiciones del transporte.

Prevé el mecanismo de la denuncia popular.

¹⁰⁶ Este reglamento fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de noviembre de 1988, en vigor, al día siguiente de su publicación.

¹⁰⁷ Para el manejo de residuos peligrosos, existen las siguientes Normas Oficiales Mexicanas: NOM-052-ECOL-93, que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente. (D.O.F. 22/oct/ 1993); NOM-053-ECOL-1993, que establece el procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente. (D.O.F. 22/oct/ 1993); NOM-054-ECOL-1993, que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la norma oficial mexicana NOM-052-ECOL-1993. (D.O.F. 22/oct/ 1993); NOM-055-ECOL-1993, que establece los requisitos que deben reunir los sitios destinados al confinamiento controlado de residuos peligrosos, excepto de los radiactivos. (D.O.F. 22/oct/ 1993); NOM-056-ECOL-1993, que establece los requisitos para el diseño y construcción de las obras complementarias de un confinamiento controlado de residuos peligrosos. (D.O.F. 22/oct/ 1993); NOM-057-ECOL-1993, que establece los requisitos que deben observarse en el diseño, construcción y operación de celdas de un confinamiento controlado para residuos peligrosos. (D.O.F. 22/oct/ 1993); NOM-058-ECOL-1993, que establece los requisitos para la operación de un confinamiento controlado de residuos peligrosos. (D.O.F. 22/oct/ 1993); NOM-083-ECOL-1996, que establece las condiciones que deben reunir los sitios destinados a la disposición final de los residuos sólidos municipales. (D.O.F. 25/nov/1996); NOM-087-ECOL-1995, que establece los requisitos para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico-infecciosos que se generan en establecimientos que presten atención médica. (D.O.F. 7/nov/ 1995).

d) Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental.¹⁰⁸

Este ordenamiento, regula la evaluación del impacto ambiental a nivel federal. Su aplicación compete al Poder Ejecutivo por conducto de la Secretaría de Recursos Naturales y Pesca (antes SEMARNAP, ahora con las reformas a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2000, Secretaría de Recursos Naturales SEMARNAT).¹⁰⁹

Describe cuatro tipos de impacto ambiental:

1. **Acumulativo:** es el efecto en el ambiente que resulta del incremento de los impactos de acciones particulares ocasionado por la interacción con otros que se efectuaron en el pasado o que están ocurriendo en el presente.
2. **Sinérgico:** es aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varias acciones supone una incidencia ambiental mayor que la suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.
3. **Significativo o relevante:** aquel que resulta de la acción del hombre o de la naturaleza, que provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, obstaculizando la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales.

¹⁰⁸ Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de mayo de 2000, en vigor treinta días naturales después de la publicación.

¹⁰⁹ En esta materia, son aplicables: NOM-113-ECOL-1998, que establece las especificaciones de protección ambiental para la planeación, diseño, construcción, operación y mantenimiento de subestaciones eléctricas de potencia o de distribución que se pretendan ubicar en áreas urbanas, suburbanas, rurales, agropecuarias, industriales, de equipamiento urbano o de servicios y turísticas. (D.O.F. 26/oct/ 1998); NOM-115-ECOL-1998, que establece las especificaciones de protección ambiental que deben observarse en las actividades de perforación de pozos petroleros terrestres para exploración y producción en zonas agrícolas, ganaderas y eriales. (D.O.F. 25/nov/1998); NOM-116-ECOL-1998, que establece las especificaciones de protección ambiental para prospecciones sísmológicas terrestres que se realicen en zonas agrícolas, ganaderas y eriales. (D.O.F. 24/nov/ 1998); NOM-117-ECOL-1998, que establece las especificaciones de protección ambiental para la instalación y mantenimiento mayor de los sistemas para el transporte y distribución de hidrocarburos y petroquímicos en estado líquido y gaseoso, que se realicen en derechos de vía terrestres existentes, ubicados en zonas agrícolas, ganaderas y eriales. (D.O.F. 24/nov/ 1998); NOM-120-ECOL-1997, que establece las especificaciones de protección ambiental para las actividades de exploración minera directa, en zonas con climas secos y templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinos. (D.O.F. 19/nov/1998).

4. Residual: el impacto que persiste después de la aplicación de medidas de mitigación.

Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:

- a) Hidráulicas;
- b) Vías generales de comunicación;
- c) Oleoductos, gasoductos, carbo ductos y poliductos;
- d) Industria petrolera;
- e) Industria petroquímica;
- f) Industria química;
- g) Industria siderúrgica;
- h) Industria papelera;
- i) Industria azucarera;
- j) Industria del cemento;
- k) Industria eléctrica;
- l) Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación;
- m) Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radioactivos;
- n) Aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración;
- ñ) Plantaciones forestales;
- o) Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas;
- p) Parques industriales donde se prevea la realización de actividades altamente riesgosas;
- q) Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros;
- r) Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales;
- s) Obras en áreas naturales protegidas;
- t) Actividades pesqueras que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas;
- u) Actividades acuícolas que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas; y
- v) Actividades agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas.

La Secretaría debe publicar semanalmente una Gaceta Ecológica que contenga las solicitudes de autorización, informes preventivos y manifestaciones de impacto ambiental. A solicitud de cualquier persona o comunidad que se trate,

puede llevar a cabo consultas públicas sobre los proyectos sometidos a su consideración.

La Secretaría puede exigir el otorgamiento de seguros y garantías, cuyo monto será atendiendo al monto de la reparación del daño que pudiera ocasionarse por el incumplimiento de las condiciones previstas en las autorizaciones o que la realización de las obras produzca daños graves al ecosistema tales como:

- La liberación de sustancias que se tornen tóxicas, persistentes y bioacumulables;
- Cuando en el lugar de la obra a realizar existan especies de flora y fauna silvestres, endémicas, amenazadas o en peligro de extinción o sujetas a protección especial;
- Si los proyectos implican la realización de actividades riesgosas; y
- Que las obras o actividades se realicen en áreas naturales protegidas.

Prevé el mecanismo de la denuncia popular.

e) Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de áreas naturales protegidas.¹¹⁰

Su objetivo es el establecimiento, administración y manejo de las Áreas Naturales Protegidas, que competen a la Federación. El reglamento se aplica por conducto de la SEMARNAT, en concurrencia con el Ejecutivo Federal, las Entidades, Distrito Federal y Municipios, así como con la participación de ejidos, comunidades agrarias, pueblos indígenas, grupos y organizaciones sociales y empresariales, universidades, centros de educación e investigación.

Para el manejo de estas áreas, la SEMARNAT tiene la facultad de constituir Consejos Asesores, quienes promoverán: a) medidas específicas para el manejo, la conservación y protección de éstas; b) programas anuales; y c) solución o control de problemas y emergencias ecológicas, incluyendo las zonas de influencia.

Además, se establece el Registro Nacional de Áreas Naturales Protegidas, el cual estará a cargo de la Secretaría y en él se inscribirán:

- Decretos que establezcan las áreas naturales protegidas, así como los que las modifiquen;
- Planos de localización;

¹¹⁰ Este reglamento fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre del 2000, en vigor, al día siguiente de su publicación.

- Acuerdos de coordinación para el manejo de éstas; y
- Concesiones que otorgue la Secretaría.

La información que en él se registre, estará disponible al público, previo pago de los derechos correspondientes.

El Reglamento hace referencia a usos y aprovechamientos permitidos, al aprovechamiento por autoconsumo, al uso turístico y recreativo, dentro de límites de licitud y según los lineamientos ambientales.

Las actividades que requieren autorización son: la prestación de servicios turísticos; las filmaciones, fotografías o captación de imágenes o sonidos, con fines comerciales; actividades comerciales; y la exploración y explotación de recursos mineros. En todos los casos, la vigencia será hasta por dos años.

Prevé el mecanismo de la *Denuncia Popular*: toda persona, grupo social, organización no gubernamental, asociaciones o sociedades pueden denunciar ante la PROFEPA u otra autoridad todo hecho, acto u omisión que produzca o pueda producir desequilibrio ecológico, daños al ambiente o a recursos naturales existentes en un área natural protegida o que contravengan disposiciones legales y reglamentos de la materia.

C. Ley Federal de Caza.¹¹¹

Esta ley, emitida por el Presidente Miguel Alemán en 1952, siendo anterior a que surgiera como tal el Derecho Ambiental, contiene disposiciones trascendentes en materia de protección de la fauna silvestre nacional.

El artículo 1 establece como objeto de la ley "*orientar y garantizar la conservación, restauración y fomento de la fauna silvestre que subsiste libremente en el territorio nacional, regulando su aprovechamiento.*" Contiene además, disposiciones protectoras de los animales silvestres, de aves migratorias; de zonas de reserva nacionales, refugios y zonas vedadas de propagación, cuyo establecimiento atribuye al Poder Ejecutivo; prevé lo relativo a la aclimatación de animales exóticos que entran al país vía importación.

Establece cotos de caza (superficies determinada y destinada a la caza deportiva). Prohíbe la caza con fines comerciales y que se haga por medio de venenos o reclamaciones. Prohíbe también, la caza de aves acuáticas y de ribera por medio de armas y redes; el envío de presas, ya sea vivas o muertas.

¹¹¹ Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de enero de 1952, en vigor, el día de su publicación. Modificada por decretos publicados el 31 de diciembre de 1981 y del 13 de diciembre de 1996.

Permite la caza sólo para fines de investigación, pero no inmoderada, sino de un número determinado por la autoridad, o para fines de repoblación.

Los permisos para la caza son personales e intransferibles, otorgados por la Secretaría de Agricultura y Ganadería. Por lo que se refiere a las armas con las que ésta actividad se realice, la Secretaría de la Defensa es la encargada de otorgar el permiso para la portación del arma en cuestión.

Una disposición trascendente es la "**veda permanente**" sobre parques y reservas nacionales, campos de experimentación y viveros, que también son considerados como centros de propagación de nuevas especies.

Prevé lo relativo a la comisión de delitos, así como lo relativo a instrumentos y productos de los mismos. El remate de los productos corresponde a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

D. Ley sobre la Celebración de Tratados.¹¹²

La presente ley tiene por objeto regular la celebración de tratados y acuerdos interinstitucionales en el ámbito internacional. Los tratados sólo podrán ser celebrados entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, conforme a lo previsto por el artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y uno o varios *sujetos de Derecho Internacional Público*. Los acuerdos interinstitucionales sólo podrán ser celebrados entre una dependencia u organismos descentralizados de la administración pública federal, estatal o municipal y uno o varios órganos gubernamentales extranjeros u organizaciones internacionales.

La Ley contiene las formalidades propias para la celebración de los tratados, como firma, ratificación, adhesión, formulación de reservas, canje de notas diplomáticas y publicación para que sean vigentes y obligatorios dentro del territorio nacional.

Señala que cualquier tratado o acuerdo interinstitucional que contenga mecanismos internacionales para la solución de controversias deberá: I.- otorgar a los mexicanos y extranjeros el mismo trato conforme al principio de reciprocidad internacional; II.- asegurar a las partes la garantía de audiencia y el debido ejercicio de sus defensas; y III.- garantizar que la composición de los órganos de decisión asegure su imparcialidad.

¹¹² Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de enero de 1992, en vigor al día siguiente de su publicación.

Las sentencias, laudos arbitrales y demás resoluciones jurisdiccionales derivados de la aplicación de los mecanismos internacionales para la solución de controversias legales, tendrán eficacia y serán reconocidos en la República, y podrán utilizarse como prueba en los casos de nacionales que se encuentren en la misma situación jurídica.

E. Ley Federal de Metrología y Normalización.¹¹³

La presente Ley rige en toda la República y sus disposiciones de orden público e interés social. Su aplicación y vigilancia corresponde al Ejecutivo Federal, por conducto de las dependencias de la administración pública federal competentes.

En base al Sistema General de Unidades de Medida que se integra, entre otras, con las unidades básicas del Sistema Internacional de Unidades: de longitud, metro; de masa, kilogramo; de tiempo, segundo; de temperatura termodinámica, kelvin; de intensidad de corriente eléctrica, ampere; de intensidad luminosa, candela; y de cantidad de sustancia, mol, así como con las suplementarias, las derivadas de las unidades base y los múltiplos y submúltiplos de todas ellas, aprobadas por la Conferencia General de Pesas y Medidas. Estos lineamientos se utilizan para la elaboración de las normas oficiales mexicanas.

Se entiende por Norma, las disposiciones para un uso común y repetido de reglas, especificaciones, atributos, métodos de prueba, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación, así como lo relativo a terminología simbología, embalaje, marcado o etiquetado.

Las Normas o lineamientos internacionales son emitidos por un organismo internacional de normalización u otro organismo internacional relacionado con la materia, reconocido por el gobierno mexicano en los términos del Derecho Internacional.

La Norma Oficial Mexicana es la regulación técnica de observancia obligatoria expedida por las dependencias competentes, que establece reglas, especificaciones, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación, así como aquellas relativas a terminología, simbología,

¹¹³ Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio 1992. En vigor a partir del 16 de julio de 1992.

embalaje, marcado o etiquetado y las que se refieran a su cumplimiento o aplicación.

Las Normas Oficiales Mexicanas, en cuanto a cuestiones ambientales se refiere, tendrán como finalidad establecer:

- Las características y/o especificaciones que deban reunir los productos, servicios y procesos cuando éstos puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o *dañar la salud humana, animal, vegetal, el medio ambiente general* y laboral, o *para la preservación de recursos naturales;*
- Las especificaciones y/o procedimientos de envase y embalaje de los productos que puedan constituir *un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud de las mismas o el medio ambiente;*
- La nomenclatura, expresiones, abreviaturas, símbolos, diagramas o dibujos que deberán emplearse en el lenguaje técnico industrial, comercial, de servicios o de comunicación;
- Las características y/o especificaciones, criterios y procedimientos que permiten proteger y promover el *mejoramiento del medio ambiente y los ecosistemas*, así como la *preservación de los recursos naturales; la salud de las personas, animales o vegetales;*
- La determinación de la información comercial, sanitaria, *ecológica*, de calidad, seguridad e higiene y requisitos que deben cumplir las etiquetas, envases, embalaje y la publicidad de los productos y servicios para dar información al consumidor o usuario;
- Las características y/o especificaciones que deben reunir los equipos, materiales, dispositivos e instalaciones industriales, comerciales, de servicios y domésticas para fines sanitarios, acuícolas, agrícolas, pecuarios, *ecológicos*, de comunicaciones, de seguridad o de calidad y *particularmente cuando sean peligrosos;*
- Las características y/o especificaciones, criterios y procedimientos para el *manejo, transporte y confinamiento de materiales y residuos industriales peligrosos y de las sustancias radioactivas.*

En la elaboración de normas oficiales mexicanas participarán, ejerciendo sus respectivas atribuciones, las dependencias a quienes corresponda la regulación o control del producto, servicio, método, proceso o instalación, actividad o materia a normalizarse. Sólo a manera de mención, existen infinidad de disposiciones en

materia ambiental, pero debido a su amplitud no son motivo de comentario específico cada una de ellas.

F. Ley de Competencia Económica.¹¹⁴

La presente ley es reglamentaria del artículo 28 constitucional en materia de competencia económica, monopolios y libre concurrencia, es de observancia general en toda la República y aplicable a todas las áreas de la actividad económica.

Esta ley tiene por objeto proteger el proceso de competencia y libre concurrencia, mediante la prevención y eliminación de monopolios, prácticas monopólicas que impidan la libre concurrencia en la producción, procesamiento, distribución y comercialización de bienes y servicios; y la fijación de precios máximos que repercutan en la economía nacional o que sean de consumo popular. Abarca las concentraciones que son la fusión, adquisición del control o cualquier acto por virtud del cual se concentren sociedades, asociaciones, acciones, partes sociales, fideicomisos o activos en general que se realice entre competidores, proveedores, clientes o cualesquiera otros agentes económicos, con el fin de monopolizar bienes o servicios.

Establece la Comisión Federal de Competencia, como es un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, (ahora Secretaría de Economía), y cuenta con autonomía técnica y operativa y tiene a su cargo prevenir, investigar y combatir los monopolios, las prácticas monopólicas y las concentraciones, así como autonomía para dictar sus resoluciones.

La Comisión puede actuar de oficio o a petición de parte. Cualquier persona, podrá denunciar por escrito ante la Comisión al presunto responsable, que realice prácticas monopólicas, indicando en qué consiste dicha práctica o concentración.

En el caso de prácticas monopólicas relativas o concentraciones, el denunciante deberá incluir los elementos que configuran las prácticas o concentraciones y, en su caso, los conceptos que demuestren que el denunciante ha sufrido o puede sufrir un daño o perjuicio sustancial. Se establecen los

¹¹⁴ Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de diciembre de 1992. En vigor a los 180 días de su publicación.

requisitos que debe seguir el procedimiento ante la Comisión, así como los medios de apremio, sanciones y recursos administrativos procedentes.

G. Ley de Comercio Exterior.¹¹⁵

Tiene por objeto regular y promover el comercio exterior, incrementar la competitividad de la economía nacional, propiciar el uso eficiente de los recursos productivos del país, integrar adecuadamente la economía mexicana con la internacional y contribuir a la elevación del bienestar de la población. Las disposiciones de esta Ley son de orden público y de aplicación en toda la República, sin perjuicio de lo dispuesto por los tratados o convenios internacionales de los que México sea parte.

La Ley contiene disposiciones relativas a la Comisión Mixta para la promoción de exportaciones, medidas de regulación y restricción arancelaria para el Comercio Exterior, así como para importaciones, exportaciones, circulación o tránsito de mercancías.

En cuanto a prácticas desleales de comercio exterior, la Ley contiene disposiciones sobre la discriminación de precios, las subvenciones, el daño o amenaza de daño a la producción nacional, así como las medidas de salvaguarda ante tales prácticas. Asimismo se establecen los procedimientos, así como infracciones, sanciones y recursos administrativos, tanto para prácticas desleales como para medidas de salvaguarda.

La presente Ley se comenta, debido a que las transacciones comerciales que se realizan a nivel internacional y las controversias que puedan presentarse en estas relaciones contractuales, pueden repercutir en el ámbito ambiental. Los mecanismos de solución de controversias, serán abordados en el siguiente Capítulo.

H. Ley General de Vida Silvestre.¹¹⁶

Esta Ley es reglamentaria del artículo 27 tercer párrafo y 73 fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, relativa a la **conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en territorio nacional.**

¹¹⁵ Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 1993, en vigor al día siguiente de su publicación.

¹¹⁶ Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de julio de 2000, en vigor al día siguiente de su publicación.

En relación a recursos forestales maderables, se encuentra previsto en la Ley Forestal; mientras que lo referente a especies acuáticas, en la Ley de Pesca. Para los casos no previstos en esta ley, se aplicará supletoriamente lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

El artículo 5º se refiere a la **Política Nacional sobre el aprovechamiento sustentable y conservación de la vida silvestre y su hábitat**. Para esta conservación, se requiere la protección y exigencia de niveles óptimos de aprovechamiento sustentable para que simultáneamente se logre mantener y promover la restauración de la diversidad e integridad, e incrementar el bienestar de los habitantes del país. El diseño y la aplicación de la Política Nacional corresponden en concurrencia a Municipios, Entidades Federativas y Gobierno Federal.

Dentro del Sistema Nacional de Información Ambiental y Recursos Naturales, previsto en el artículo 159 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, deberá existir un Subsistema Nacional de Información sobre la Vida Silvestre, el cual se coordinará con el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad, con el fin de registrar, organizar, actualizar y difundir información relacionada con la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat. Dicha información versará sobre planes, programas, proyectos y acciones sobre el aprovechamiento sustentable y la actividad científica y académica, así como información administrativa, técnica, biológica y socioeconómica; listas sobre especies y poblaciones en riesgo y prioritarias, hábitats críticos y áreas de refugio; inventarios y estadísticas sobre recursos naturales de vida silvestre; registro de las unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre e información relacionada con cada una de ellas; y el directorio de prestadores de servicio y organizaciones dedicados a ésta labor.

Contiene disposiciones administrativas como medidas de sanidad, trato digno a flora y fauna silvestres, cuidado del hábitat crítico y áreas de refugio para especies acuáticas, así como los mecanismos para emitir las recomendaciones que a su juicio sean pertinentes.

Algo que cabe destacar, es la revocación de las licencias para la caza deportiva.

Prevé el mecanismo de la denuncia popular en su artículo 107, donde cualquier persona física o moral podrá denunciar ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente daños a la vida silvestre y su hábitat sin necesidad de demostrar que sufre una afectación personal y directa en razón de dichos daños. La Procuraduría evaluará la información presentada; en caso de ser procedente, ejercerá de manera exclusiva la acción de responsabilidad por daño a la vida silvestre y su hábitat, la cual será objetiva y solidaria.

En el caso de que el demandado sea algún órgano de la administración pública federal o una empresa de participación estatal mayoritaria, la acción de responsabilidad por daño a la vida silvestre y su hábitat, podrá ser ejercida por cualquier persona directamente ante el tribunal competente.

Esta acción podrá ser ejercitada sin perjuicio de la *indemnizatoria* promovida por los afectados directamente y prescribirá a los cinco años contados a partir del momento en que se conozca el daño.

CAPITULO IV MECANISMOS Y PROGRAMAS PARA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ECOLÓGICOS FRONTERIZOS.

I. Programas.

A) Acuerdos de la Paz.

En 1983, México y Estados Unidos firmaron el Convenio de Cooperación para la Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente en la Zona Fronteriza de México y Estados Unidos, en la Ciudad de La Paz, Baja California Sur, conocido como "Convenio de La Paz" o "Convenio Ambiental Fronterizo de 1983". Este documento estableció un marco de cooperación entre ambos países para prevenir, reducir y eliminar las fuentes de contaminación de agua, aire y suelos en una zona que se extiende 100 Km. a cada lado de la línea fronteriza. El Convenio de la Paz da la pauta para establecer anexos que faciliten la cooperación en temas ambientales específicos. Actualmente existen cinco anexos.

ANEXO I. ACUERDO DE COOPERACIÓN PARA LA SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS DE SANEAMIENTO EN SAN DIEGO, CALIFORNIA/TIJUANA, BAJA CALIFORNIA¹¹⁷

Sobre la construcción y operación de las plantas de tratamiento de agua de la zona Tijuana-San Diego. Las actividades relacionadas con este proyecto son llevadas a cabo en coordinación con la CILA. (Comisión Internacional de Límites de Aguas).

¹¹⁷ Firmado en San Diego, California, el 18 de julio de 1985. No se publicó en el Diario Oficial. No se ratificó. Entró en vigor el 18 de julio de 1985.

ANEXO II. ACUERDO DE COOPERACIÓN SOBRE CONTAMINACIÓN DEL AMBIENTE A LO LARGO DE LA FRONTERA TERRESTRE INTERNACIONAL POR DESCARGA DE SUSTANCIAS PELIGROSAS¹¹⁸

Autoriza el establecimiento de un Equipo de Respuesta Conjunta (ERC) para responder a accidentes causados por el derrame de sustancias peligrosas en la frontera terrestre. Fue complementado por el Plan de Contingencias para Derrames Accidentales de Sustancias Peligrosas en la Frontera México-Estados Unidos de 1988. El objetivo del Plan es proporcionar medidas de cooperación para afrontar de manera efectiva incidentes de contaminación. La autoridad coordinadora para el Plan por los Estados Unidos Mexicanos era la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (ahora SEMARNAT). La autoridad coordinadora para el Plan por los Estados Unidos de América es la United States Environmental Protection Agency.

Dentro de este anexo se encuentra el Apéndice II, que contiene un **incidente para casos de contaminación**, siendo un procedimiento muy sencillo en el que los gobiernos norteamericano y mexicano se consultarán y decidirán conjuntamente.

En el incidente, se crea un Equipo de Respuesta Conjunto (ERC), copresidido por una persona que designen las autoridades mexicanas y otra por los norteamericanos. Tan pronto sean notificados de un incidente de contaminación, inmediatamente realizarán el acuse de recibo. Se consultarán y podrán proponer formalmente a sus respectivos coordinadores nacionales la iniciación de una respuesta conjunta. Si los coordinadores nacionales deciden iniciar una respuesta conjunta, el coordinador nacional por parte de México notificará inmediatamente su decisión a la Secretaría de Relaciones Exteriores, y el coordinador nacional por parte de Estados Unidos notificará inmediatamente su decisión al Departamento de Estado de los Estados Unidos. Cada una de las Partes notificará a la otra de manera expedita por medio de los canales diplomáticos, si está de acuerdo o no en iniciar una respuesta conjunta.

Cuando ambas Partes hayan convenido iniciar una respuesta conjunta en un incidente de contaminación, las funciones y responsabilidades del ERC serán las siguientes:

- a) Basado en la notificación inicial de los Coordinadores *in situ* (CIS) se le recomendarán las medidas necesarias para responder al incidente y qué recursos, estén disponibles para llevar a cabo estas medidas;

¹¹⁸ Firmado en San Diego, California, el 18 de julio de 1985. No se publicó en el Diario Oficial. No se ratificó. Entró en vigor el 29 de noviembre de 1985.

b) Evaluar y hacer las recomendaciones concernientes a las medidas tomadas por el CIS;

c) Asesorar continuamente al CIS;

d) Tomar en cuenta la bitácora y los informes del CIS, y recomendar a los coordinadores nacionales las mejoras requeridas en el Plan conjunto de contingencias México-Estados Unidos;

e) Con base en los informes del CIS, evaluar los posibles impactos del incidente de contaminación, y recomendar las medidas necesarias para mitigar los efectos adversos de dicho incidente, y

f) Tomar medidas para coordinar y utilizar al máximo los recursos que dependencias o personas de los Estados Unidos Mexicanos, de los Estados Unidos de América o de una tercera Parte puedan proporcionar.

El ERC tomará decisiones por acuerdo de los copresidentes, basados en la recomendación del CIS y los Coordinadores de Asesoría y Enlace (CAE), para dar por terminada una respuesta conjunta, los copresidentes consultarán con los coordinadores nacionales y la respuesta conjunta podrá ser terminada por mutuo acuerdo. El Coordinador Nacional por parte de México, notificará de inmediato la decisión a la Secretaría de Relaciones Exteriores y el Coordinador Nacional por parte de Estados Unidos, al Departamento de Estado.

ANEXO III. ACUERDO DE COOPERACIÓN SOBRE MOVIMIENTOS TRANSFRONTERIZOS DE DESECHOS PELIGROSOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS.¹¹⁹

Establece los procedimientos para la transportación transfronteriza de sustancias peligrosas entre México y Estados Unidos, con el fin de reducir y/o prevenir los riesgos ocasionados por movimientos transfronterizos de desechos peligrosos, sean llevados a cabo, cooperando efectivamente en lo referente a su exportación e importación; mediante la regulación adecuada y no de manera ilegal, bajo supervisión y control de las autoridades competentes para evitar que se provoquen daños al ambiente y a la calidad de la salud pública. Reconociendo la estrecha relación comercial y la frontera común se hace necesario cooperar, en relación con los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y de sustancias peligrosas, sin que afecte irrazonablemente el intercambio de bienes y servicios.

¹¹⁹ Firmado en Washington, D.C., el 12 de noviembre de 1986. No se publicó en el Diario Oficial. No se ratificó. Entró en vigor el 29 de enero de 1987.

El anexo establece las formas y términos para la realización de importaciones, exportaciones y readmisiones de desechos peligrosos, señalando los requisitos que se deben cubrir para cada trámite así como los plazos para que se lleven a cabo.

Las Partes se consultarán respecto a su experiencia con movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y sustancias peligrosas y, según se vayan identificando problemas para uniformar las medidas relativas tanto a desechos peligrosos como de sustancias peligrosas.

Los desechos peligrosos generados en los procesos de producción económica, manufactura, procesamiento o reparación, para los que fueron utilizadas y admitidas materias primas temporalmente, deberán continuar siendo readmitidas por el país de origen de estas.

En cuanto a los daños, el país de importación podrá requerir, como condición de ingreso, de cualquier movimiento transfronterizo de desechos peligrosos o de sustancias peligrosas, que se cubra con seguro, fianza u otra garantía apropiada y efectiva.

ANEXO IV. ACUERDO DE COOPERACIÓN ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA SOBRE CONTAMINACIÓN TRANSFRONTERIZA DEL AIRE, CAUSADA POR LAS FUNDIDORAS DE COBRE A LO LARGO DE LA FRONTERA COMÚN.¹²⁰

Se refiere a la contaminación transfronteriza del aire causada por las fundidoras de cobre a lo largo de la frontera común, obligándolas a cumplir con límites específicos en sus emisiones y permite el intercambio de información de estas entre ambos países.

Establece que cualquier fundidora de cobre que se establezca en la zona fronteriza, sujetará desde el inicio de sus operaciones de fundición a las medidas necesarias efectivas que se tomen para asegurar que las emisiones de dióxido de azufre no excedan del 0.065 por ciento por volumen durante cualquier período de seis horas, monitoreando los volúmenes de estos periodos diariamente.

¹²⁰ Firmado en Washington, D.C., EUA, el 29 de enero de 1987. No se publicó en el Diario Oficial. No se ratificó. Entró en vigor el 29 de enero de 1987.

ANEXO V. ACUERDO DE COOPERACIÓN ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA RELATIVO AL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE CONTAMINACIÓN DEL AIRE URBANO.¹²¹

Se orienta al análisis de las causas y soluciones de la contaminación del aire urbano. Este anexo ha sido enmendado para incluir la formación del Comité Asesor Conjunto para el Mejoramiento de la Calidad del Aire en la Cuenca de Ciudad Juárez-El Paso-Condado de Doña Ana, en mayo de 1996.

Originalmente, se establecieron cuatro Grupos de Trabajo de la Paz conformados por expertos de ambos lados, para implementar el Convenio y sus anexos. Dos grupos más fueron incluidos en 1991, conformando así seis grupos: Agua, Residuos Peligrosos, Aire, Prevención de Contingencias y Respuesta a Emergencias (Equipo de Respuesta Conjunta), Aplicación de la Ley y Prevención de la Contaminación. El Grupo de Agua trabaja muy de cerca con la CILA y la COCEF con el fin de establecer las prioridades de ambos países para el financiamiento de plantas de tratamiento de aguas residuales, así como plantas potabilizadoras en la zona fronteriza. Como resultado de los trabajos del Programa Frontera XXI, se han establecido tres nuevos grupos de trabajo que son: Recursos Naturales, Recursos de Información Ambiental y Salud Ambiental.

El trabajo que se deriva del Convenio de la Paz es encabezado por dos Coordinadores Nacionales: el Coordinador de Asuntos Internacionales de la SEMARNAT y el Administrador Adjunto para Actividades Internacionales de la EPA (Departamento de Protección Ambiental). Los Coordinadores Nacionales se reúnen por lo menos una vez al año para revisar los avances en la implementación del Convenio, así como las actividades de cooperación ambiental entre ambos países.

B) Programa "Frontera XXI".

Este es un Programa que básicamente se refiere a la cooperación entre Estados Unidos y México, asociados con la protección del medio ambiente y de los recursos naturales de la frontera común; de hecho existen acuerdos bilaterales que orientan los esfuerzos de ambos países en la zona fronteriza.

El Programa Frontera XXI establece como estrategias para avanzar hacia el desarrollo sustentable:

¹²¹ Firmado en Washington, D.C., el 3 de octubre de 1989. No se publicó en el Diario Oficial.

- Asegurar la participación pública en el desarrollo e implementación del Programa;

- Fortalecer la capacidad de las instituciones locales y estatales, así como descentralizar la gestión ambiental para asegurar la participación de dichas instituciones en la implementación del Programa; y

- Garantizar la cooperación interinstitucional para aprovechar al máximo los recursos disponibles, para evitar duplicación de esfuerzos entre los gobiernos y otras organizaciones y para reducir la carga que implica a las comunidades fronterizas, la coordinación con múltiples entidades.

C) Plan Puebla Panamá.¹²²

México ha iniciado un proceso de incorporación activa a la nueva dinámica mundial, concertando varios Tratados de Libre Comercio; los más importantes, con los países de América del Norte, con los países de la Unión Europea y con los países de Centroamérica (salvo Panamá y Belice). El comercio internacional de México se incrementó.

La región Sur-Sureste de la República Mexicana, integrada por los Estados de Puebla, Veracruz, Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo, muestra un serio rezago en su desarrollo socioeconómico con respecto a las regiones del Centro y Norte del país. Las condiciones de marginación y pobreza que prevalecen en la región son el resultado histórico de factores diversos y la aplicación de políticas públicas desiguales.

El Gobierno Federal ha reiterado que una de sus prioridades es lograr un mayor desarrollo humano y un cambio estructural económico en la región Sur-Sureste del país. Ello requiere de un programa integral, que responda además a una visión de largo plazo. Se ha propuesto cambiar las estrategias y prioridades de la Planeación Nacional del Desarrollo, iniciando ésta con la Región Sur-Sureste de México, en el marco del Plan Puebla-Panamá. Su propósito es corregir el rezago que han afectado negativamente a dicha región y permitir así a sus habitantes acceder a una mejor calidad de vida.

Se presta especial atención en el desarrollo integral de las comunidades y pueblos indígenas, la lucha contra la pobreza y la promoción de la inversión y el desarrollo productivos, la realización de inversiones estratégicas en infraestructura que permitan a la región comunicarse mejor y aprovechar los beneficios previstos en los tratados de libre comercio suscritos por México.

¹²² Este Plan se encuentra abierto a observaciones y aún no se ratifica.

En este plan para el desarrollo de la Región Sur-Sureste de México se inscribe una perspectiva estratégica del desarrollo regional internacional que por primera vez, se propone participar en una macro-región, como es México Centroamérica.

El Plan Puebla-Panamá expresa el reconocimiento por parte del Gobierno Federal que no basta modernizar la gestión pública y la política del desarrollo si ello se mantiene dentro de las fronteras nacionales. Los gobiernos de los países centroamericanos, de manera gradual, han venido impulsando mecanismos para intensificar los procesos de integración de la región.

El rezago y los problemas de desarrollo socioeconómico de la región Sur-Sureste de México se asemejan a los correspondientes de los países de Centroamérica. Un esfuerzo conjunto de desarrollo entre Centroamérica y dicha región mexicana, en un marco respetuoso de concertación, entendimientos y consensos, resulta así fundamental para poder elevar la calidad de vida de los habitantes de la región de Mesoamérica.

La acción coordinada entre los gobiernos de los países centroamericanos y el de México multiplicará las posibilidades para un mejor aprovechamiento y respetando las decisiones soberanas de cada Estados.

Para la Región Sur-Sureste de México el Plan Puebla-Panamá centra su atención en un conjunto de acciones gubernamentales seleccionadas estratégicamente para atacar en forma directa algunas de las causas estructurales del rezago de la región, en particular en las áreas de desarrollo humano, infraestructura, cambios institucionales y regulatorios, y políticas de Estado que promuevan, incentiven y faciliten las inversiones productivas privadas.

El Plan Puebla Panamá tendrá que ir perfeccionándose conforme se realicen las consultas a los gobiernos de los países de la región y se adopten los acuerdos y compromisos del caso. El Plan estará abierto a recibir contribuciones de organismos multinacionales y multilaterales interesados en la región.

El Plan se constituirá así, tanto hacia el interior de México como hacia Centroamérica, en un **mecanismo de consulta** continua y permanente para perfeccionar una estrategia regional integral y de largo plazo, con la participación de las comunidades indígenas, pueblos, organizaciones ciudadanas, empresarios y los distintos órdenes de gobierno.

Uno de sus objetivos es el incrementar la participación de la sociedad civil en el desarrollo y promover la creación y consolidación de redes sociales de autoayuda y cooperación. Es necesario contar con la participación civil que garantice se otorguen las mismas oportunidades de desarrollo a todas las personas

y comunidades. La participación social mejora el nivel de confianza en las instituciones, dando mayor legitimidad a la acción pública. El Gobierno Federal propiciará inversiones en redes sociales, apoyando a las comunidades locales y los esfuerzos voluntarios, y promoverá los valores de participación y cooperación a través de la educación.¹²³

II. Medios pacíficos de solución de controversias.

A partir de que el 27 de agosto de 1928 se firma en París el Tratado Briand-Kellog, se proscribió la guerra como medio de solución de controversias; y se proponen medios pacíficos que no pongan en peligro la paz y la seguridad internacionales.¹²⁴

En la doctrina los medios de solución se dividen en jurídicos y políticos, siendo los medios pacíficos (o diplomáticos): la negociación, los buenos oficios, la mediación, la conciliación y las consultas. Los medios jurídicos son: el arbitraje internacional y el procedimiento ante la Corte Internacional de Justicia.¹²⁵ Este último no será abordado en el presente trabajo, dada la naturaleza regional establecida en el mismo.

A. Negociación.

La negociación es el método más antiguo, simple y mayor utilizado por los Estados. Para algunos ya resulta precaria, pero lo cierto es que sigue siendo utilizada en las relaciones internacionales. Puede acompañarse de otros medios pacíficos. Consiste en la discusión directa entre las partes para allanar sus diferencias. Lo benéfico de ésta es que implica el contacto directo de las Partes sin presiones externas.¹²⁶

¹²³ Cfr. www.uady.mx/sitios/amiacsur/eventos/doctos/Ejecutivo%201.zip, consultado en octubre de 2001.

¹²⁴ El Pacto fue ratificado por los Estados a excepción de los Sudamericanos. Cfr. Ortiz, Loretta, *Derecho Internacional Público*, Ed. Harla, México, 1989. pp. 142-143.

¹²⁵ Cfr. Sorensen, Max, *Op. Cit.* pp. 627-674.

¹²⁶ Baccerra Ramírez Manuel, *Derecho Internacional Público*, Ed. McGrawHill, México, 1997. pp. 113.

B. Los buenos oficios y la mediación.

Los buenos oficios consisten en la participación con buena voluntad de uno o varios Estados con el fin de invitar a las partes del conflicto a llegar a un acuerdo; se les exhorta a llegar a un convenio. La mediación, se invita a los Estados, proponiéndoles alternativas de solución, las cuales pueden ser o no aceptadas por las Partes.

Ambas pueden iniciarse por requerimiento de las partes o sin él. Lo que es común es que interviene un "tercero" con el fin de lograr la avenencia.¹²⁷

C. Encuesta o investigación.

Este medio fija el supuesto de hecho del caso en controversia, sin deducir consecuencia jurídica alguna. Es una pura y llana investigación de hechos, por lo que algunos autores no lo consideran medio de solución de controversias.¹²⁸ Se realiza por comisiones especializadas que analizan y esclarecen los hechos.

D. Conciliación.

Interviene un órgano para el arreglo de una controversia internacional, sin autoridad propia, encargado de analizar los puntos del conflicto y de proponer una solución no obligatoria para las Partes. Este medio es regulado en diversos tratados bilaterales y multilaterales.¹²⁹

III. Sistema Norteamericano sobre ejecución de leyes ambientales.

En los Estados Unidos de Norteamérica, la aplicación y ejecución de las leyes ambientales es diferente a la que se aplica en México. Los departamentos federales, estatales y locales están involucrados en este proceso, y se permite la participación de grupos privados. Básicamente, existen tres sistemas:

¹²⁷ *Idem.*

¹²⁸ Ortiz Ahlf, *Op. Cit.* p. 144.

¹²⁹ *Idem.*

1. La **autorización**: el departamento federal o estatal otorga a una persona que va a eliminar contaminantes, un permiso que consiente la eliminación de ciertos contaminantes, bajo determinadas restricciones.

2. El **monitoreo**: la descarga del contaminante es cuidadosamente observada, para garantizar que el contaminante no se incorpore en el medio ambiente en niveles o concentraciones que excedan los límites del permiso. La persona que elimine los contaminantes debe observar y reportar sus propias descargas. En caso de ocurrir alguna violación al permiso, la persona autorizada para la realización de la descarga, debe reportarlo a las autoridades competentes; de no hacerlo, se le sancionará. (Esto es conocido como "**sistema de observación propia**")¹³⁰

3. La **ejecución** de las normas ambientales: los permisos o normas están elaborados para corregir y reparar inmediatamente cualquier daño provocado por una violación; en su caso, el infractor deberá pagar una multa hasta de \$25,000.00 U.S.D. por día hasta el momento que deje de ocurrir la violación. Las órdenes de ejecución requieren que el infractor lleve a cabo una investigación y proponga un plan de acción para solucionar cualquier contingencia ambiental causada por una violación.¹³¹

IV. Procedimientos vinculatorios.

A. Denuncia.

La denuncia es un mecanismo para *instar*,¹³² que puede considerarse como una participación del conocimiento que da el particular a los órganos estatales; los gobernados proporcionan información sobre los hechos que puedan resultar

¹³⁰ Elaborado por la Firma Haynes and Boone, traducción por Lic. Xavier Antonio de la Garza. *Ejecución de Normas Ambientales*. Revista Información Jurídica, Pemex Lex, Núm. 57-58, marzo-abril, 1993, pp. 19 y ss.

¹³¹ A este respecto, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su Título Primero "Disposiciones generales", Capítulo IV "Instrumentos de política ambiental", Sección VII "Autorregulación y Auditorías Ambientales" prevé la auditoría ambiental, "*Los productores, empresas u organizaciones empresariales podrán desarrollar procesos voluntarios de autorregulación ambiental, respetando la legislación y normatividad vigente en la materia y se comprometan a superar o cumplir mayores niveles, metas o beneficios en materia de protección ambiental. Los responsables del funcionamiento de una empresa podrán realizar el examen metodológico de sus operaciones, respecto de la contaminación y el riesgo que generan, así como el grado de cumplimiento de la normatividad ambiental, de los parámetros internacionales y de buenas prácticas de operación e ingeniería aplicables, con el objeto de definir las medidas preventivas y correctivas necesarias para proteger el medio ambiente.*"

¹³² Se entiende "*instar*" como el derecho potestativo de los gobernados para acceder a los órganos jurisdiccionales y obtener una sentencia favorable, Gómez Lara, *Teoría General del Proceso*. Ed. Harla, México, 1988, 8a. ed. pp. 143-150; o bien, el requerir a un juez o tribunal para que realice cualquier acto procesal de su competencia, De Pina, *Op. Cit.*

importantes para la administración pública. Puede realizarse de forma verbal o escrita y, en algunos casos puede ser una denuncia interesada, en cuyo caso puede aparejarse a una petición.¹³³

Diversos ordenamientos jurídicos prevén el mecanismo de la denuncia, en materia ambiental, en los siguientes términos:

a) En materia penal:

Si la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales tiene conocimiento de actos u omisiones que pudieran constituir delitos conforme a lo previsto en la legislación aplicable, formulará ante el Ministerio Público Federal la denuncia correspondiente. Toda persona podrá presentar las denuncias que correspondan a los delitos ambientales. La Secretaría coadyuvará, en las materias de su competencia, los dictámenes técnicos o periciales que le soliciten el Ministerio Público o las autoridades judiciales, con motivo de las denuncias presentadas por la comisión de delitos ambientales.

1. Fiscalía Especializada para la Atención de delitos ambientales

Siendo Procurador General de la República el Lic. Jorge Madrazo Cuéllar, por acuerdo Número A/70/98¹³⁴ se establecen las Fiscalías A, B y C, siguiendo los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000; adscritas a las Direcciones Generales del Ministerio Público A, B, y C, respectivamente. Al frente de cada una, se encuentra un Fiscal, equiparable a un Subprocurador, que ejerce atribuciones conforme al artículo 10 del Reglamento de la Ley Orgánica de la Procuraduría General de la República.

Sus funciones son conocer los delitos ambientales previstos en el Capítulo Único del Título Vigésimo Quinto del Código Penal, así como de las averiguaciones previas de competencia del Ministerio Público Federal o que se determine la facultad de atracción. Sus atribuciones se ejercen conforme a los artículos 8 y 13 de la Ley Orgánica de la Procuraduría General de la República.

¹³³ Gómez Lara, Cipriano, *Op. Cit.*, p. 152-153.

¹³⁴ Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de agosto de 1998. En vigor al día siguiente.

b) En materia administrativa:

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

Toda persona, grupos sociales, organizaciones no gubernamentales, asociaciones y sociedades podrán denunciar ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente o ante otras autoridades todo hecho, **acto u omisión que produzca o pueda producir desequilibrio ecológico o daños al ambiente o a los recursos naturales.**

La denuncia popular podrá ejercitarse por cualquier persona, presentando escrito que contenga:

I.- El nombre o razón social, domicilio, teléfono si lo tiene, del denunciante y, en su caso, de su representante legal;

II.- Los actos, hechos u omisiones denunciados;

III.- Los datos que permitan identificar al presunto infractor o localizar la fuente contaminante; y

IV.- Las pruebas que en su caso ofrezca el denunciante.

Asimismo, también puede formularse vía telefónica, en cuyo supuesto el servidor público que la reciba, levantará acta circunstanciada, y el denunciante deberá ratificarla por escrito, cumpliendo con los requisitos anteriores.

El denunciante tiene el derecho de que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente guarde secreto respecto de su identidad, por razones de seguridad e interés particular.

Admitida la denuncia se registrará y dentro de los 10 días siguientes a su presentación, se notificará al denunciante el acuerdo de calificación correspondiente, señalando el trámite que se le ha dado a la misma, la cual se podrá desechar por ser notoriamente improcedente, motivando y fundando su resolución.

Una vez admitida la instancia, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente llevará a cabo la identificación del denunciante, y hará del conocimiento la denuncia a la persona o personas, o a las autoridades a quienes se imputen los

hechos denunciados o a quienes pueda afectar el resultado de la acción emprendida, a fin de que presenten los documentos y pruebas que a su derecho convenga en un plazo máximo de 15 días hábiles, a partir de la notificación respectiva.

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente efectuará las diligencias necesarias con el propósito de determinar la existencia de actos, hechos u omisiones constitutivos de la denuncia. Asimismo, podrá iniciar los procedimientos de inspección y vigilancia que fueran procedentes.

El denunciante podrá coadyuvar con la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, aportándole las pruebas, documentación e información que estime pertinentes. Dicha dependencia deberá manifestar las consideraciones adoptadas respecto de la información proporcionada por el denunciante, al momento de resolver la denuncia.

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente podrá solicitar a las Instituciones académicas, centros de investigación y organismos del sector público, social y privado, la elaboración de estudios, dictámenes o peritajes sobre cuestiones planteadas en las denuncias que le sean presentadas. Si del resultado de la investigación, se desprende que se trata de actos, hechos u omisiones en que hubieren incurrido autoridades federales, estatales o municipales, emitirá las recomendaciones necesarias para promover ante éstas la ejecución de las acciones procedentes. Las recomendaciones que se emitan serán públicas, autónomas y no vinculatorias.

Cuando una denuncia popular no implique violaciones a la normatividad ambiental, ni afecte cuestiones de orden público e interés social, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente podrá sujetar la misma a un **procedimiento de conciliación**. En todo caso, se deberá escuchar a las partes involucradas.

En caso de que no se comprueben que los actos, hechos u omisiones denunciados producen o pueden producir desequilibrio ecológico o daños al ambiente o a los recursos naturales o contravengan las disposiciones de la presente Ley, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente lo hará del conocimiento del denunciante, a efecto de que éste emita las observaciones que juzgue convenientes.

La formulación de la denuncia popular, así como los acuerdos, resoluciones y recomendaciones que emita la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, no afectarán el ejercicio de otros derechos o medios de defensa que pudiera corresponder a los afectados conforme a las disposiciones jurídicas aplicables, no suspenderán ni interrumpirán sus plazos preclusivos, de prescripción o de caducidad. Esta circunstancia deberá señalarse a los interesados en el acuerdo de admisión de la instancia.

Los expedientes de denuncia popular que hubieren sido abiertos, podrán ser concluidos por las siguientes causas:

- I.- Por incompetencia de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente;
- II.- Por haberse dictado la recomendación;
- III.- Cuando no existan contravenciones a la normatividad ambiental;
- IV.- Por falta de interés del denunciante;
- V.- Por haberse dictado un acuerdo de acumulación de expedientes;
- VI.- Por haberse solucionado la denuncia mediante conciliación entre las partes;
- VII.- Por la emisión de una resolución derivada del procedimiento de inspección, o
- VIII.- Por desistimiento del denunciante.

Las autoridades y servidores públicos involucrados en asuntos de la competencia de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, o que por razón de sus funciones o actividades puedan proporcionar información pertinente, deberán cumplir en sus términos con las peticiones que dicha dependencia les formule en tal sentido.

Las autoridades y servidores públicos a los que se les solicite información o documentación que se estime con carácter reservado, lo comunicarán a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. En este supuesto, la Procuraduría deberá manejar la información proporcionada bajo la más estricta confidencialidad.

A este respecto, los Reglamentos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que contienen el mecanismo de la denuncia popular son:

a) Reglamento para la protección del ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruido.

Prevé la "acción popular", que podrá ejercitarse por cualquier persona ante cualquier autoridad de acuerdo a sus competencias, pudiendo denunciar la existencia de fuentes de contaminación. A petición del denunciante, la autoridad tendrá o no el deber de informar del curso del proceso.

b) Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de residuos peligrosos.

Toda persona podrá denunciar ante la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (ahora SEMARNAT) o ante otras autoridades federales o locales según su competencia, todo hecho, acto u omisión de competencia de la Federación, que produzca desequilibrio ecológico o daños al ambiente, contraviniendo las disposiciones legales de la materia.

c) Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental.

Faculta a toda persona, grupos sociales, organizaciones no gubernamentales, asociaciones y sociedades para denunciar ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente o ante otras autoridades todo hecho, acto u omisión que produzca o pueda producir desequilibrio ecológico o daños al ambiente o a los recursos naturales, o contravengan las disposiciones jurídicas en esta materia, y se relacionen con las obras o actividades mencionadas en el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y en el presente reglamento.

d) Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de áreas naturales protegidas

Toda persona, grupo social, organización no gubernamental, asociaciones o sociedades pueden denunciar ante la PROFEPA u otra autoridad todo hecho, acto u omisión que produzca o pueda producir desequilibrio ecológico, daños al ambiente o a recursos naturales existentes en un área natural protegida o que contravengan disposiciones legales y reglamentos de la materia.

e) Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación a la Atmósfera

Toda persona podrá denunciar ante la SEDUE (hoy SEMARNAT) o ante otras autoridades federales o locales según su competencia, todo hecho, acto u omisión de competencia de la Federación, que produzca desequilibrio ecológico o daños al

ambiente, contraviniendo las disposiciones de la Ley y del Reglamento en materia de contaminación atmosférica.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	Título Sexto, Capítulo VII. Denuncia Popular. Arts. 189-204.
Reglamento para la protección del ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruido	Capítulo VIII. De la acción popular, Art. 70.
Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de residuos peligrosos	Capítulo V. De las medidas de control de seguridad y sanciones. Art. 63.
Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental	Capítulo X. De la Denuncia Popular. Art. 65
Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de áreas naturales protegidas	Capítulo IV. De la denuncia popular. Art. 144.

2. Otras leyes en materia ambiental.

2.1 Ley Federal de Sanidad Animal.¹³⁵

Todo ciudadano podrá denunciar ante la SEMARNAT directamente o a través de las delegaciones estatales, los hechos, actos u omisiones que atenten contra la sanidad animal. Basta que se señalen los datos necesarios que permitan localizar la fuente, así como el nombre y domicilio del denunciante. Una vez recibida la denuncia, la Secretaría le hará saber a quienes se imputen los hechos denunciados y efectuará las diligencias necesarias para la comprobación de los hechos denunciados. A más tardar dentro de los quince días hábiles siguientes a la presentación de una denuncia, deberá hacer del conocimiento del denunciante el trámite que se haya dado a aquélla y, en su caso, dentro de los treinta días hábiles

¹³⁵ Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de junio de 1993. En vigor a los treinta días de su publicación.

siguientes, el resultado de la verificación e investigación de los hechos y medidas zoonosanitarias adoptadas.

Cuando del incumplimiento o violación a los preceptos contenidos en esta Ley se desprenda la comisión de alguna infracción, la Secretaría iniciará el procedimiento administrativo correspondiente; si existe la presunción de un delito formulará la denuncia respectiva ante la autoridad competente, remitiéndole toda la Información con la que cuente.

Las sanciones administrativas consisten en amonestación con apercibimiento; revocación de las certificaciones, permisos, autorizaciones y aprobaciones; negativa temporal o permanente para la expedición de certificados zoonosanitarios; multa; suspensión temporal, y clausura parcial o total.

2.2 Ley Federal de Sanidad Vegetal.¹³⁶

Todo ciudadano podrá denunciar directamente ante la SEMARNAT o a través de sus delegaciones en los Estados, los hechos, actos u omisiones que atenten contra la sanidad vegetal. La denuncia podrá presentarse por cualquier ciudadano, y para darle trámite sólo se requieren los datos necesarios para localizar la fuente y el nombre y domicilio del denunciante. El trámite básicamente es el mismo al previsto en la Ley Federal de Sanidad Animal.

La SEMARNAT podrá clausurar hasta por quince días, los viveros, huertos, empacadoras, recintos, almacenes, aserraderos, plantaciones, patios de concentración y cualquier otro establecimiento donde se desarrollen o presten actividades o servicios fitosanitarios en contravención a las disposiciones de la Ley; y además podrá ordenar que, a costa del infractor, se inmovilicen y, en su caso, destruyan los vegetales, sus productos o subproductos, insumos, semillas, material de propagación o cualquier otro susceptible de diseminar plagas. Otras sanciones son la suspensión temporal de la aprobación o permisos.

2.3 Ley General de Vida Silvestre.

Cualquier persona física o moral podrá denunciar ante la PROFEPA daños a la vida silvestre y su hábitat sin necesidad de demostrar que sufre una afectación personal y directa en razón de dichos daños.

¹³⁶ Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de enero de 1994. En vigor, al día siguiente de su publicación.

La Procuraduría evaluará cuidadosamente la información presentada en la denuncia y, en caso de ser procedente, ejercerá de manera exclusiva la acción de responsabilidad por daño a la vida silvestre y su hábitat, la cual será objetiva y solidaria.

En el caso de que el demandado sea algún órgano de la administración pública federal o una empresa de participación estatal mayoritaria, la acción de responsabilidad por daño a la vida silvestre y su hábitat, podrá ser ejercida por cualquier persona directamente ante el tribunal competente.

Esta acción podrá ser ejercitada sin perjuicio de la acción indemnizatoria promovida por los directamente afectados y prescribirá a los cinco años contados a partir del momento en que se conozca el daño.

Ley Federal de Sanidad Animal	Título Cuarto. De los incentivos, denuncia ciudadana, infracciones, sanciones y recurso de revisión. Capítulo II. De la denuncia ciudadana. Art. 51 a 60.
Ley Federal de Sanidad Vegetal	Título Cuarto. De los incentivos, denuncia ciudadana, sanciones y recursos de revisión. Capítulo II. De la denuncia ciudadana. Art. 63 a 72.
Ley General de Vida Silvestre.	Capítulo II. Daños. Art. 107.

En el caso de controversia para la aplicación de normas en materia ambiental, según lo previsto en el artículo 1º fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente sobre la participación corresponsable de todas las personas, en relación con el artículo 10 segundo párrafo, lo no previsto en las leyes especiales, se aplicará ésta Ley.

Cabe destacar que sólo las leyes de Vida Silvestre, la de Sanidad Animal y Vegetal prevén el mecanismo de la denuncia ciudadana. Ninguna otra ley federal de la materia lo establece.

c) En materia judicial y de responsabilidad ambiental.

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente tiene la facultad para iniciar las acciones que procedan, ante las autoridades judiciales competentes, cuando conozca de actos, hechos u omisiones que constituyan violaciones a la legislación administrativa o penal.

Sin perjuicio de las sanciones penales o administrativas que procedan, toda persona que contamine o deteriore el ambiente o afecte los recursos naturales o la biodiversidad, será responsable y estará obligada a reparar los daños causados.

El término para demandar la responsabilidad ambiental, será de cinco años contados a partir del momento en que se produzca el acto, hecho u omisión.

B. Consultas

Ante todo, para el Derecho Internacional, las normas se cumplen de buena fe comprometiéndose los Estados a la cooperación internacional. Las consultas suelen ser un mecanismo previo a un procedimiento jurídico, es decir, las Partes se consultan, para resolver cualquier diferencia en cuanto la aplicación de las leyes ambientales o sobre una violación sistemática a éstas, antes de que exista una controversia o litis entre los Estados involucrados o que la situación afecte.

Uno de los objetivos del TLCAN es el establecimiento de una zona de libre comercio, y bajo el principio de la nación favorecida, las partes se comprometieron a eliminar los obstáculos al comercio y facilitar la circulación transfronteriza de bienes y de servicios entre los territorios de las Partes; promover condiciones de competencia leal en la zona de libre comercio; aumentar sustancialmente las oportunidades de inversión en los territorios de las Partes; proteger y hacer valer, de manera adecuada y efectiva, los derechos de propiedad intelectual en territorio de cada una de las Partes; crear procedimientos eficaces para la aplicación y cumplimiento de este Tratado, para su administración conjunta y para la solución de controversias; y establecer lineamientos para la ulterior cooperación trilateral, regional y multilateral encaminada a ampliar y mejorar los beneficios de este Tratado.

Las Partes interpretarán y aplicarán las disposiciones del Tratado de conformidad con las normas aplicables del Derecho Internacional. Para iniciar un procedimiento litigioso, el mismo TLCAN señala las normas aplicables para la elección del foro y de la autoridad competente para conocer de la controversia. Este punto será abordado en el rubro referente al panel arbitral.

En ese orden de ideas, conforme al artículo 1907 del TLCAN, Estados Unidos de Norteamérica, Canadá y México gozan de la facultad de realizar consultas anuales, o a solicitud de uno de ellos, para examinar cualquier problema que resulte de la ejecución u operación del Tratado, y para recomendar soluciones cuando corresponda. Cada Parte nombrará uno o más funcionarios, incluyendo algunos con autoridad investigadora competente, que se hagan cargo de que se lleven a cabo las consultas cuando se requiera, de tal forma que las consultas se ejecuten en forma expedita.

Las Partes acordaron, consultarse entre sí sobre los siguientes puntos:

a) la factibilidad de desarrollar reglas y disciplinas más eficaces sobre el uso de subsidios gubernamentales; y

b) la factibilidad de apoyarse en un sistema sustituto de reglas para tratar las prácticas transfronterizas desleales de precios y el otorgamiento de subsidios gubernamentales.

Las autoridades investigadoras competentes de cada Partes consultarán entre ellas anualmente o a petición de cualquiera de ellas y, cuando corresponda, podrán presentar informes a la Comisión de Libre Comercio.

El ACAAN, en su Quinta Parte, relativa a Consultas y Solución de Controversias, en su artículo 22 prevé que cualquiera de las Partes podrá solicitar por escrito consultas con cualquiera otra Parte respecto a la existencia de una pauta persistente de omisiones en la aplicación efectiva de la legislación ambiental de esa otra Parte.

La Parte solicitante entregará la solicitud a las otras Partes y al Secretariado.

A menos que el Consejo disponga otra cosa en las reglas y procedimientos establecidos, la tercera Parte que considere tener un interés sustancial en el asunto, estará legitimada para participar en las consultas, mediante entrega de notificación escrita a las otras Partes y al Secretariado.

Las Partes consultantes harán todo lo posible por alcanzar una solución mutuamente satisfactoria del asunto a través de las consultas. En caso de no ser posible, se iniciará el procedimiento. Si las Partes consultantes no logren resolver el asunto en los 60 días posteriores a la entrega de la solicitud de consultas, o dentro del plazo que acuerden, cualquiera de las Partes podrá solicitar por escrito una sesión extraordinaria del Consejo.

La Parte solicitante indicará en la solicitud el asunto motivo de la queja y entregará dicha solicitud a las otras Partes y al Secretariado. Salvo que el Consejo

decida lo contrario, se reunirá dentro de los veinte días siguientes a la entrega de la solicitud y se abocará sin demora a resolver la controversia.

El Consejo podrá convocar a los asesores técnicos o crear los grupos de trabajo o de expertos que considere necesarios; recurrir a los buenos oficios, la conciliación, la mediación o a otros procedimientos de solución de controversias, o bien formular recomendaciones, que se harán públicas, si así lo decide el Consejo mediante el voto de las dos terceras partes de sus miembros.

Cuando el Consejo juzgue que un asunto corresponde proplamente al ámbito de otro acuerdo o arreglo del que sean parte las Partes consultantes, les remitirá el asunto para que adopten las medidas que procedan conforme a dicho acuerdo o arreglo.

C. Arbitraje.

a) Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

En cuanto a competencia y norma aplicable del panel arbitral, en el TLCAN las Partes reafirman sus derechos y obligaciones contraídos por su adhesión al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT). En caso de incompatibilidad entre acuerdos suscritos por las partes y este Tratado, prevalecerá el último en la medida de la incompatibilidad, salvo que en el mismo se disponga otra cosa. Asimismo, las partes tienen el derecho de seleccionar el foro ante el cual someterán el conflicto.

En relación con tratados en materia ambiental y de conservación, si existiese incompatibilidad entre el TLCAN y las obligaciones específicas en materia comercial contenidas en:

a) la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres, celebrada en Washington el 3 de marzo de 1973, con sus enmiendas del 22 de junio de 1979;

b) el Protocolo de Montreal Relativo a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono, del 16 de septiembre de 1987, con sus enmiendas del 29 de junio de 1990;

c) el Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, del 22 de marzo de 1989 a su entrada en vigor para México, Canadá y Estados Unidos; o

d) los tratados bilaterales y en materia ambiental y de conservación: 1. El Acuerdo entre el Gobierno de Canadá y el Gobierno de Estados Unidos de América en lo relativo al movimiento transfronterizo de desechos peligrosos, firmado en Ottawa el 28 de octubre de 1986, y 2. El Convenio entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América sobre cooperación para la protección y mejoramiento del medio ambiente en la zona fronteriza, firmado el 14 de agosto de 1983 en La Paz, Baja California Sur.

Estas obligaciones prevalecerán en la medida de la incompatibilidad siempre que, cuando una Parte tenga la opción entre medios igualmente eficaces y razonablemente a su alcance para cumplir con tales obligaciones, elija la que presente menor grado de incompatibilidad con las demás disposiciones del Tratado.¹³⁷

El TLCAN establece la Comisión de Libre Comercio integrada por un representante de cada Parte a nivel de Secretaría de Estado, facultada para establecer y designar responsabilidades en comités *ad hoc* o permanentes; grupos de trabajo y de expertos; solicitar la asesoría de personas o grupos sin vinculación gubernamental (ONG); y adoptar cualquier acción para ejercer sus funciones, según los acuerdos que tomen las Partes.

El procedimiento ante el panel, se dará si dentro de los 30 días posteriores a la intervención de la Comisión no hay una solución al conflicto, y a solicitud de cualquiera de las Partes.

El panel se integra por 5 árbitros designados por selección cruzada, elegidos de las listas de expertos en Derecho, comercio internacional, solución de controversias, electos por su confiabilidad y buen juicio, independientes y sin vinculación o instrucción de alguna de las partes, y que satisfagan el código de conducta que señale la Comisión. La lista de cada Parte contiene 30 personas.

Los árbitros reciben un acta de misión mediante la cual se dan a conocer los puntos a tratar. El panel puede recabar información y asesoría técnica de expertos, solicitar información a comités de revisión científica sobre cuestiones relativas al medio ambiente, y con base en los argumentos y las pruebas que presenten las Partes y de la información que reúna, deberá rendir un informe preliminar confidencial, dentro de los 90 días siguientes a su formación.

Este informe previo contendrá.

1. Conclusiones de hecho: incluyendo los grados de los efectos comerciales adversos que haya generado la medida reclamada.

¹³⁷ Cfr. Artículo 104 del TLCAN.

2. La determinación sobre si la medida en cuestión es incompatible con las obligaciones del TLCAN, o nulifica o menoscaba los beneficios que las partes pudieron razonablemente haber esperado recibir, salvo las relativas al comercio transfronterizo, previsto en el capítulo IV.

3. Las recomendaciones para la solución de la controversia.

Este informe será notificado a las Partes, para su comentario. Hecho el cual, el panel presentará un **informe final**, que será turnado a la Comisión para su publicación. La resolución que emite el panel, recibe el nombre de **recomendación**.

Luego de recibir el informe final, los países contendientes fijarán los términos para la ejecución o derogación de la medida considerada violatoria, o acordarán una compensación.

Si el país que debe cumplir la resolución del panel no llega a un acuerdo satisfactorio con la parte reclamante dentro de los 30 días siguientes a la recepción del informe final, el demandante puede suspender los beneficios a su contraparte, hasta que se resuelva el asunto, que en caso de resultar excesiva, el demandado puede someter ese nuevo conflicto ante otra instancia arbitral.

En caso de ser necesario precisar o aclarar el alcance y sentido de algún precepto jurídico, procedimiento judicial o administrativo, las autoridades internas solicitarán la opinión de la Comisión de Libre Comercio, para evitar discrepancias, y sin que resulte obligatorio para las Partes. (Artículo 2020)

El artículo 2021 del TLCAN establece que ningún Estado podrá otorgar el derecho de acción a sus nacionales para demandar a otro Estado en los tribunales del primero, por lo que no existe el principio de irrevocabilidad del Tratado por los particulares.¹³⁸

b) Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte.

El Acuerdo paralelo al TLCAN en materia ambiental establece la Comisión para la Cooperación Ambiental, integrada por un Secretariado y un Comité Asesor Conjunto. El Consejo se integra por representantes de cada Parte, a nivel de gabinete en materia

¹³⁸ Fernando Serrano Migallón, *Solución de Controversias en el Tratado de Libre Comercio para América del Norte*. Revista Pemex Lex, Número 73-74, julio-agosto 1994.

ambiental, siendo el que servirá de foro para la discusión de los asuntos ambientales y resolverá los asuntos y controversias que surjan entre las Partes.

Si un asunto no se resuelve en un plazo de 60 días posteriores a la reunión del Consejo, a solicitud escrita de cualquiera de las Partes consultantes, éste decidirá, mediante el voto de dos terceras partes de sus miembros, convocar un panel arbitral para examinar el asunto cuando se alegue la existencia de una pauta persistente de omisiones de la Parte demandada en la aplicación efectiva de su legislación ambiental relativa a los lugares de trabajo, las empresas, las compañías, o los sectores que produzcan bienes o proporcionen servicios que sean objeto de comercio entre los territorios de las Partes; o que compitan en territorio de la Parte demandada con bienes producidos o con servicios proporcionados por personas de otra Parte.

Cuando la tercera Parte considere tener un interés sustancial en el asunto, tendrá derecho a participar como Parte reclamante previa entrega de notificación escrita de su intención de intervenir, a las Partes contendientes y al Secretariado. La notificación se entregará tan pronto sea posible, pero en ningún caso después de siete días a partir de la fecha de la votación del Consejo para la integración de un panel.

A menos que las Partes contendientes acuerden otra cosa, el panel se establecerá y desarrollará sus funciones en concordancia con las disposiciones de esta Parte.

El Consejo integrará y conservará una lista de hasta 45 individuos que cuenten con las aptitudes y la disposición para ser panelistas. Los miembros de la lista serán designados por consenso, por periodos de tres años, y podrán ser reelectos.

Los miembros de la lista deberán tener conocimientos especializados o experiencia en Derecho Ambiental o en su aplicación, o en la solución de controversias derivadas de acuerdos internacionales, u otros conocimientos o experiencia científica, técnicos o profesionales pertinentes; ser electos estrictamente en función de su objetividad, confiabilidad y buen juicio; ser independientes, no estar vinculados con ninguna de las Partes, ni con el Secretariado ni el Comité Consultivo Público Conjunto, ni recibir instrucciones de los mismos; y cumplir con el código de conducta que establezca el Consejo.

No podrán ser panelistas en una controversia los individuos que hubieren intervenido en ella; tengan en ella un interés, o lo tenga una persona u organización vinculada con ellos según lo disponga el código de conducta establecido.

El panel se integrará por cinco miembros. Cuando las Partes contendientes sean dos, procurarán acordar la designación del presidente del panel en los 15 días siguientes a la votación del Consejo para la integración del mismo. En caso de que las Partes contendientes no logren llegar a un acuerdo en este periodo, una de ellas, electa por sorteo, designará, en el plazo de 5 días, al presidente, que no será

ciudadano de la Parte que hace la designación. Dentro de los 15 días siguientes a la elección del presidente, cada Parte contendiente seleccionará a dos panelistas que sean ciudadanos de la otra Parte contendiente. Si una Parte contendiente no selecciona a sus panelistas dentro de ese lapso, éstos se seleccionarán por sorteo de entre los miembros de la lista que sean ciudadanos de la otra Parte contendiente.

Cuando haya más de dos Partes contendientes, procurarán acordar la designación del presidente del panel en los 15 días siguientes a la votación del Consejo para su integración. En caso de que las Partes contendientes no logren llegar a un acuerdo en este periodo, la Parte o Partes del lado de la controversia escogido por sorteo, seleccionarán en el plazo de 10 días al presidente, que no será ciudadano de dicha Parte o Partes. En los 30 días posteriores a la selección del presidente, la Parte demandada designará dos panelistas, uno de los cuales será ciudadano de una de las Partes reclamantes, y el otro será ciudadano de otra Parte reclamante. Las Partes reclamantes seleccionarán dos panelistas que sean ciudadanos de la Parte demandada. Si alguna de las Partes contendientes no selecciona a un panelista dentro de ese lapso, éste será electo por sorteo de conformidad con los criterios de nacionalidad.

Por lo regular, los panelistas se escogerán de la lista, pero cualquier Parte contendiente podrá presentar una **recusación** sin expresión de causa contra cualquier individuo que no figure en la lista y que sea propuesto como panelista por una Parte contendiente, en los 30 días siguientes a aquél en que se haga la propuesta.

Cuando una Parte contendiente considere que un panelista ha incurrido en una violación del código de conducta, las Partes contendientes realizarán consultas y, de así acordarlo, destituirán a ese panelista y elegirán uno nuevo.

El Consejo establecerá Reglas Modelo de Procedimiento. Los procedimientos garantizarán:

- a) como mínimo el derecho a una audiencia ante el panel;
- b) la oportunidad de presentar alegatos y réplicas por escrito; y
- c) que ningún panel divulgue qué panelistas sostienen opiniones de mayoría o minoría.

Salvo que las Partes convengan otra cosa, los paneles convocados se instalarán y seguirán sus procedimientos conforme a las Reglas Modelo de Procedimiento.

Si las Partes contendientes acuerden otra cosa, en los 20 días siguientes a la votación del Consejo para integrar el panel, el acta de misión será:

"Examinar, a la luz de las disposiciones aplicables del Acuerdo, incluidas las dispuestas en la Quinta Parte, si ha habido una pauta

persistente de omisiones de la Parte demandada en la aplicación efectiva de su legislación ambiental, y emitir las conclusiones, determinaciones y recomendaciones a que se refiere el Artículo 31(2)." (Artículo 28).

Aun cuando una Parte que no sea contendiente, previa entrega de notificación escrita a las Partes contendientes y al Secretariado, tendrá derecho a asistir a todas las audiencias, a presentar comunicaciones escritas y orales al panel y a recibir comunicaciones escritas de las Partes contendientes.

El panel podrá recabar la información y la asesoría técnica de las personas o grupos que estime pertinente, siempre que las Partes contendientes así lo acuerden. El panel fundará su informe en los argumentos y comunicaciones presentados por las Partes y en cualquier información que haya recibido. Dentro de los 180 días siguientes al nombramiento del último panelista, el panel presentará a las Partes contendientes un **informe preliminar** que contendrá:

a) las conclusiones de hecho;

b) la determinación sobre si ha habido una pauta persistente de omisiones de la Parte demandada en la aplicación efectiva de su legislación ambiental, o cualquier otra determinación solicitada en el acta de misión; y

c) en caso de que el panel emita una determinación afirmativa conforme al inciso (b), sus recomendaciones, cuando las haya, para la solución de la controversia, las cuales normalmente serán que la Parte demandada adopte y aplique un plan de acción suficiente para corregir la pauta de no aplicación.

Los panelistas podrán formular votos particulares sobre cuestiones en que no exista acuerdo unánime y podrán hacer observaciones por escrito al panel sobre el informe preliminar, en los 30 días siguientes a su presentación.

En este caso y luego de examinar las observaciones escritas, el panel podrá, de oficio o a petición de alguna Parte contendiente:

a) solicitar las observaciones de cualquier Parte involucrada;

b) reconsiderar su informe; y

c) llevar a cabo cualquier examen ulterior que considere pertinente.

Luego de ello, el panel presentará a las Partes contendientes un **informe final**, y los votos particulares sobre las cuestiones en que no haya habido acuerdo unánime, en un plazo de 60 días a partir de la presentación del informe preliminar. Las Partes

contendientes comunicarán al Consejo todas opiniones escritas que desee anexar, en términos confidenciales, en los 15 días siguientes a que les sea presentado.

El informe final del panel se publicará cinco días después de su comunicación al Consejo.

Cuando un panel ha determinado, en su informe final, que ha habido una pauta persistente de omisiones de la Parte demandada en la aplicación efectiva de su legislación ambiental, las Partes contendientes podrán acordar un **plan de acción** mutuamente satisfactorio, el cual, se ajustará a las determinaciones y recomendaciones del panel.

Cuando un panel ha determinado, en su informe final, que ha habido una pauta persistente de omisiones de la Parte demandada en la aplicación efectiva de su legislación ambiental, y las Partes contendientes no hayan llegado a un acuerdo sobre un plan de acción, dentro de los 60 días siguientes a la fecha del informe final; o las Partes contendientes no llegan a un acuerdo respecto a si la Parte demandada está cumpliendo plenamente con el plan de acción acordado o establecido por el panel, cualquiera de las Partes contendientes podrá solicitar que el panel se reúna de nuevo. La Parte solicitante entregará la solicitud por escrito a las otras Partes y al Secretariado. Entregada la solicitud al Secretariado, el Consejo convocará de nuevo al panel.

Ninguna de las Partes podrá presentar una solicitud en un plazo menor de 60 días, ni después de los 120 días posteriores a la fecha del informe final. Cuando las Partes contendientes no han llegado a un acuerdo sobre un plan de acción y si no se ha presentado una solicitud, 120 días después de la fecha del informe final se considerará establecido por el panel el último plan de acción, si lo hay, presentado por la Parte demandada a la Parte o Partes reclamantes en un plazo de 60 días posteriores a la fecha del informe final, o en cualquier otro periodo acordado por las Partes contendientes.

Cuando un panel se reúna de nuevo determinará si cualquier plan de acción propuesto por la Parte demandada es suficiente para corregir la pauta de no aplicación, y, en caso de serlo, aprobará el plan; o en caso de no serlo, establecerá un plan conforme con la legislación de la Parte demandada, y podrá, si lo amerita, imponer una contribución monetaria, dentro de los 90 días posteriores a que el panel se haya reunido de nuevo o en cualquier otro periodo que acuerden las Partes contendientes.

Cuando un panel se reúna de nuevo conforme al párrafo 1(b), determinará si:

a) la Parte demandada está cumpliendo plenamente con el plan de acción, en cuyo caso el panel no podrá imponer una contribución monetaria; o

b) la Parte demandada no está cumpliendo plenamente con el plan de acción, en cuyo caso el panel impondrá una contribución monetaria, dentro de los 60 días posteriores a que se haya reunido de nuevo o en cualquier otro periodo que acuerden las Partes contendientes.

Un panel vuelto a convocar dispondrá que la Parte demandada cumpla plenamente con cualquiera de los planes de acción y que pague la contribución monetaria que se le haya impuesto. Esa disposición será definitiva.

Después de 180 días a partir de la determinación de un panel en cualquier momento una Parte reclamante podrá solicitar por escrito que se reúna de nuevo el panel para que éste determine si la Parte demandada está cumpliendo plenamente con el plan de acción. El Consejo convocará de nuevo al panel previa entrega de la solicitud escrita a las otras Partes y al Secretariado. El panel presentará su determinación dentro de los 60 días posteriores a que se le haya convocado de nuevo o en cualquier otro periodo que acuerden las Partes contendientes.

Cuando una Parte no haya pagado la contribución monetaria dentro de los 180 días posteriores a que el panel se la haya impuesto, la Parte o Partes reclamantes podrán suspender respecto a la demandada, los beneficios derivados del TLC, por un monto no mayor al necesario para cobrar la contribución monetaria.

Cuando una Parte suspenda la aplicación de beneficios, el Consejo, previa entrega de solicitud escrita por la demandada a las otras Partes y al Secretariado, convocará de nuevo al panel para que determine, según sea el caso, si se ha pagado o cobrado la contribución monetaria, o si la demandada está cumpliendo plenamente con el plan de acción. El panel presentará su informe dentro de los 45 días posteriores a su reunión. Si el panel concluye que se ha pagado o cobrado la contribución monetaria, o que la Parte demandada está cumpliendo plenamente con el plan de acción, según sea el caso, se dará por terminada la suspensión de beneficios.

CONCLUSIONES

SITUACIÓN ACTUAL

Desde siempre han existido conflictos fronterizos. Estados Unidos de Norteamérica, con su ánimo expansionista, ha querido poseer las riquezas del territorio mexicano; prueba de ello han sido los conflictos por Luisiana, Texas, y El Chamizal, que como se abordó en el capítulo II, fueron materia de grandes controversias, en las que México desafortunadamente no salió triunfante.

También han habido problemas fronterizos al sur con la adhesión de Chiapas al territorio nacional, hubieron conflictos con Guatemala, hasta que cede el territorio, "sin exigir" indemnización alguna.

Como se dijo en este trabajo, México es considerado como uno de los países más ricos en recursos naturales, por su biodiversidad y especies endémicas. Además, somos una Nación pacífica, que busca ante todo, solucionar los problemas que se susciten a través de vías no violentas, sino por medios jurídicos y diplomáticos.

Es hasta la década de 1970 cuando las cuestiones ambientales se tornan en intereses internacionales como lo es la protección, la preservación y mejoramiento del medio ambiente para las generaciones presentes y futuras. La explotación de recursos ahora es moderada y se procura que la realización de la política ambiental de un Estado, no cause perjuicio a otro. Con estos tintes internacionales, el Derecho Ambiental, se convierte en un Derecho cuyo cumplimiento es de buena fe.

En su afán pacifista, México ha celebrado múltiples tratados internacionales, no sólo con los países vecinos, sino también con Europa, Asia y África. Una de las relaciones más importantes es la que se ha derivado del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, debido al establecimiento de la zona de libre comercio entre Canadá, Estados Unidos de Norteamérica y México. Esta "sociedad" coloca a nuestro país en una posición "privilegiada".

JERARQUÍA LEGAL

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 133 establece su propia supremacía al prever que:

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

Con lo anterior, jerárquicamente son ley suprema de la Nación la propia Constitución, los tratados internacionales, como el TLCAN y el ACAAN, abordados en este trabajo, las leyes aprobadas por el Congreso, esto es leyes federales, generales y orgánicas, reglamentos, decretos, etc.

Al respecto, la Suprema Corte de Justicia de la Nación ha establecido el criterio que *"Los tratados Internacionales se ubican jerárquicamente por encima de las leyes federales y en un segundo plano respecto de la Constitución Federal."*

El TLCAN, con todas sus reservas significa el comercio internacional en mayor escala a la que se hacía con anterioridad a 1994; pero también significa riesgos, dado que los Estados Unidos de Norteamérica ha hecho múltiples denuncias al Tratado; caso contrario, México no ha seguido ese camino. Hemos adoptado disposiciones que no son precisamente ventajosas para la Nación.

El artículo 2020 del TLCAN faculta a la Comisión de Libre Comercio para interpretar leyes nacionales, para evitar discrepancias y sin ser obligatorio para las partes la recomendación, cuestión que contraviene a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que otorga esta facultad al Poder Judicial.

Existe el conflicto de normas a aplicar, ya sean internacionales o nacionales, no existe un método exacto para resolver sobre la aplicación de unas u otras.

La misma Constitución Política otorga a los gobernados el derecho de acudir al juicio de garantías, previsto en la Ley reglamentaria de los artículos 103 y 107 constitucionales, la Ley de Amparo, cuando considere violadas sus garantías individuales.

Para el supuesto relativo a la jerarquía de las normas jurídicas y dado que en México, deben agotarse las instancias, planteamos dos hipótesis que en la práctica aún no han sido resueltas:

a) Conforme al artículo 114 de la Ley de Amparo, procede el amparo indirecto ante los Juzgados de Distrito contra leyes federales o locales, tratados internacionales, reglamentos expedidos por el Presidente de la República o por los Gobernadores de los Estados, que por su sola entrada en vigor causen perjuicio al quejoso; contra actos que no provengan de tribunales judiciales, administrativos o de trabajo (en este supuesto cabe el panel arbitral); contra actos en el juicio que

tengan sobre las personas o las cosas una ejecución que sea de imposible reparación (este es el caso del ambiente, no siempre puede restablecerse al estado anterior al daño); contra actos ejecutados dentro o fuera de juicio que afecten a personas extrañas a él (las cuestiones ambientales constituyen obligaciones *erga omnes* cabría analizar si cualquier ciudadano que se considere afectado puede interponer el juicio de garantías).

b) Procede el amparo directo ante los Tribunales Colegiados de Circuito, contra las sentencias definitivas o laudos o resoluciones que ponen fin al juicio, dictados por tribunales judiciales, administrativos o del trabajo, respecto de los cuales no proceda ningún recurso ordinario por el que puedan ser modificados o revocados, y por violaciones de garantías cometidas en las propias resoluciones definitivas, según lo previsto en el artículo 158 de la Ley de Amparo.

Existen dos grandes posturas en la doctrina:

1) Quienes sostienen que se debe acudir a las instancias locales, agotándolas hasta llegar al amparo.

2) Quienes sostienen que debe acudir al medio de solución previsto en el tratado TLCAN: el arbitraje.

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Los tratados en materia comercial suelen contener medios de solución de controversias y como sanciones establecen mecanismos tales como la suspensión de beneficios económicos. El TLCAN es el primer tratado comercial con injerencia ambiental y establece que para determinados casos se apliquen los previstos en el artículo 104.

Generalmente los tratados comerciales con injerencia ambiental prevén mecanismos de solución de controversias, mientras los tratados ambientales, son meras declaraciones que en pocos casos contienen mecanismos para casos litigiosos. Tratados Ambientales como la Carta Mundial de la Naturaleza, que prevé la participación ciudadana; el Convenio de Basilea, el arbitraje para la solución de controversias; uno de los anexos del Acuerdo de La Paz sobre residuos peligrosos establece un incidente para casos de contaminación; la Declaración de Río dispone la realización de consultas; y el ACAAN coloca al individuo como sujeto de Derecho Internacional y puede acudir a las instancias que estime competentes. El TLCAN, un tratado comercial, establece el panel arbitral y la forma en que se resolverán las controversias.

El TLCAN prevé el mecanismo del panel arbitral, pero no existe ningún recurso para modificar las resoluciones o recomendaciones que se emitan, por lo que sería procedente acudir al amparo de la justicia federal. Este punto podría entenderse como denegación de justicia, en relación a la cláusula Calvo. Pero consideramos que no existe un criterio definido en la práctica.

LEGISLACIÓN INTERNACIONAL Y NACIONAL

Los mecanismos que se establecen en los tratados internacionales no coinciden con los que se establecen en las leyes locales. Las leyes en materia de comercio que podrían ser consideradas como legislación paralela a la internacional son la Ley de Competencia Económica y la Ley de Comercio Exterior.

La Ley de Comercio Exterior tiene por objeto regular y promover el comercio exterior, incrementar la competitividad de la economía nacional, propiciar el uso eficiente de los recursos productivos del país, integrar adecuadamente la economía mexicana con la internacional y contribuir a la elevación del bienestar de la población. La Ley establece una Comisión de Comercio Exterior, facultada para emitir opiniones en materia de comercio.

La Ley Federal de Competencia Económica es reglamentaria del artículo 28 constitucional en materia de competencia económica, monopolios y libre concurrencia, es de observancia general en toda la República y aplicable a todas las áreas de la actividad económica.

La Comisión Federal de Competencia es un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Economía que cuenta con autonomía técnica y operativa y tiene a su cargo prevenir, investigar y combatir los monopolios, las prácticas monopólicas y las concentraciones, y goza de autonomía para dictar sus resoluciones.

Estas leyes las consideramos coincidentes con el TLCAN dado que el tratado también contiene disposiciones para el comercio, las prácticas monopolísticas, las sanciones económicas, entre otras.

Ambas leyes tienen disposiciones paralelas a las previstas en el TLCAN, cosa que no sucede en materia ambiental. Ya se mencionaron los tratados ambientales que no son enunciativos, sino que contienen mecanismos para la solución de controversias. La legislación mexicana en esta rama, no coincide con lo internacional. Es aquí donde se forman los vacíos jurídicos.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente no prevé mecanismos de solución de controversias, sino el procedimiento administrativo de

la denuncia, y sólo en un caso contempla la conciliación, cuando una denuncia popular no implique violaciones a la normatividad ambiental, ni afecte cuestiones de orden público e interés social, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente podrá sujetar la misma a un **procedimiento de conciliación**. En todo caso, se deberá escuchar a las partes involucradas.

PROCEDIMIENTOS JURÍDICOS

El mecanismo del TLCAN cuenta con tres etapas del procedimiento: La consulta entre los Gobiernos, la intervención de la Comisión de Libre Comercio y la Formación de Grupos de Arbitraje. Este procedimiento tiene una duración, según el mismo tratado de 220 días para concluirse.

El Tratado faculta a las partes a elegir el foro ante el cual se ventilen las controversias que pueden ser ante el mismo tratado o a la luz del GATT. Si son tres las partes en conflicto, se celebra una consulta para la elección del foro.

Primero, se realizan consultas, si no es posible resolver la controversia, se recurre a la Comisión de Libre Comercio para que formule una recomendación, y si aun no se resuelve el conflicto, se integra el panel arbitral. El panel debe rendir un informe preliminar que e puesto a disposición para observaciones. Una vez que se hace la determinación final, se comunica a la Comisión para su publicación. En caso de incumplimiento a la recomendación, la sanción será la suspensión de los beneficios comerciales, según lo previsto en el artículo 2019 del Tratado.

El ACAAN establece como procedimiento: las consultas entre las Partes, el apoyo de grupos de expertos y la integración del panel arbitral.

Para que se lleven a cabo las consultas, se presenta una solicitud por escrito a la otra Parte y al Secretariado. De no resolverse la controversia pueden solicitar una sesión extraordinaria del Consejos, que se reunirá y determinará si convoca a los asesores técnicos o crear los grupos de trabajo o de expertos, si se recurre a los procedimientos diplomáticos (buenos oficios, la conciliación, la mediación) o formula alguna recomendación. Si aun no se resuelve el asunto, a solicitud escrita de cualquiera de las Partes consultantes, el Consejo decidirá, mediante el voto de dos terceras partes de sus miembros, convocar un panel arbitral para examinar el asunto cuando se alegue la existencia de una pauta persistente de omisiones de la Parte demandada en la aplicación efectiva de su legislación ambiental relativa a los lugares de trabajo, las empresas, las compañías, o los sectores que produzcan bienes o proporcionen servicios. Se formula un informe final que luego ha de verificarse su cumplimiento, además de establecer un plan de acción para cumplir con la resolución. En caso de que persista el incumplimiento, se suspenderán los beneficios se impone el pago de contribuciones monetarias que servirán para crear un fondo ambiental en el

territorio de la demandada. Esta última es una enorme diferencia entre el ACAAN y el TLCAN.

Consideramos que aunque existe la cooperación ambiental prevista en los tratados internacionales contenidos en el presente trabajo, existe gran disparidad en cuanto a legislación nacional se refiere, que los medios de solución de algunos tratados son enunciativos y que no en todos los casos se prevén sanciones para casos de daño ambiental. Es prudente actualizar nuestras leyes de manera que sus disposiciones no pugnen con el orden internacional, de este mundo globalizado.

ABREVIATURAS

ACAAN	Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte
ANP	Área Natural Protegida
CAE	Coordinadores de Asesoría y Enlace
CCD	Convención de Lucha contra la Desertificación y Mitigación de los efectos de la Sequía
CILA	Comisión Internacional de Límites de Aguas
CIS	Coordinadores <i>in situ</i>
CNA	Comisión Nacional de Agua
D.O.F.	Diario Oficial de la Federación
EPA	Environmental Protection Agency
ERC	Equipo de Respuesta Conjunta
GATT	Acuerdo general sobre Aranceles Aduaneros y Comercio
IMECA	Índice Metropolitano de la Calidad del Aire
L.G.E.E.P.A.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
ONG	Organizaciones No Gubernamentales
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PROAIRES	Programa para el mejoramiento de la Calidad del Aire
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
SEDUE	Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología
SEMARNAP	Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SRE	Secretaría de Relaciones Exteriores
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte

BIBLIOGRAFÍA

- Adede O. Andrónico, *Digesto de Derecho Internacional*, Secretaría de Relaciones Exteriores, México, junio 1997.
- Arellano García, Carlos, *Diplomacia y el comercio internacional*, Porrúa, México, 1980.
- Becerra Ramírez Manuel, *Derecho Internacional Público*, Ed. McGrawHill, México, 1997.
- Bernal, Beatriz y Ledesma, José. *Historia del derecho romano y de los derechos neorromanistas*, Ed. Porrúa, 1992.
- Brañes, Raúl, *Manual de derecho ambiental mexicano*, Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 1995.
- Carmona Lara, María del Carmen, *Derecho Ecológico*, Universidad Nacional Autónoma de México, 1981.
- _____, *Derechos en relación con el medio ambiente*, Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión, LVII Legislatura y Universidad Nacional Autónoma de México, 2000.
- _____, *Los derechos humanos y el ambiente en América Latina*, Guatemala, Centroamérica, Procuraduría de los Derechos Humanos, 1993.
- Díaz, Luis Miguel, *Responsabilidad del Estado y contaminación. Aspectos Jurídicos*. Porrúa, México, 1982.
- Esquivel Obregón, Toribio, *Apuntes para la historia del Derecho en México*, Porrúa, 2a. ed. México, 1986.
- Fabela, Isidro, *Belice. Defensa de los Derechos de México*, Mundo Libre, México, 1944.
- García Máñez, Eduardo, *Introducción al Estudio del Derecho*, Ed. Porrúa, México, 1991.
- Gómez Lara, *Teoría General del Proceso*. Ed. Harla, México, 1988.
- Gómez Robledo Verduzco, Alfonso, *Temas selectos de Derecho Internacional Público*, Universidad Nacional Autónoma de México, 1986.
- González Márquez, José Juan (coord.) *Derecho Ambiental*, Universidad Autónoma de México- Atzacapozalco, México, 1994.
- Malpica de Lamadrid, Luis, *El sistema mexicano contra las prácticas desleales de comercio internacional y el Tratado de Libre Comercio de América del Norte*, Universidad Nacional Autónoma de México e Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 1996.
- Ortiz Ahlf, Loretta, *Derecho Internacional Público*, Ed. Harla, México, 1989.
- Pereznieto Castro, Leonel. *Derecho Internacional Privado*, Ed. Harla, México, 1995.
- Porrúa Pérez, Francisco, *Teoría del Estado*, Ed. Porrúa, 1995.
- Seara Vázquez, Modesto, *Derecho Internacional Público*, Ed. Porrúa, México, 1997.

- Sepúlveda César, *La frontera del Norte de México, Historia, conflictos, 1762-1975*, Ed. Porrúa, 1983.
- _____, *Derecho Internacional*, Ed. Porrúa, México, 1996.
- Sierra, Manuel J. *Derecho Internacional Público*, Ed. Porrúa, 1985.
- Sorensen Max, *Manual de Derecho Internacional Público*, Fondo de Cultura Económica, México, 1978.
- Székely, Alberto, *Instrumentos fundamentales de derecho Internacional Público*, Tomos II y IV, Universidad Nacional Autónoma de México, 1989.
- Valle Muñiz, José Manuel, *La protección Jurídica del medio ambiente*, Aranzadi, Pamplona, España, 1997.
- Ville, Claude A., *Biología*, Ed. Interamericana, México, 1998.

HEMEROGRAFÍA

- Besares Escobar, Marco Antonio. *El Derecho Penal Ambiental y la protección a la biodiversidad en México*, Revista Locus Regit Actum, Número 18, Nueva Época, junio de 1999, Villahermosa, Tabasco, México.
- De la Garza, Xavier Antonio. *Ejecución de Normas Ambientales*. Revista Información Jurídica, Pemex Lex, Núm. 57-58, marzo-abril, 1993.
- Martínez Flores, Alejandro, *La desertificación*, Revista Lex, Suplemento de Ecología Abril de 1997.
- Morales Oyarzábal, María de los Ángeles. *Técnicas de construcción de sitios de disposición final de residuos sólidos*, Revista Federalismo y Desarrollo, No. 62, Año 11, Abril, mayo y junio de 1998, Banobras, México.
- Sancho y Cervera, Jaime y Rosiles Castro, Gustavo, *Situación actual del manejo integral de residuos sólidos en México*, Revista Federalismo y Desarrollo, No. 62, Año 11, Abril, mayo y junio de 1998, Banobras, México.
- Serrano Migallón, Fernando. *Solución de Controversias en el Tratado de Libre Comercio para América del Norte*, Revista Pemex Lex, Número 73-74, julio-agosto 1994.

COLECCIONES

- Anuario de Legislación y jurisprudencia. Sección de Legislación. Colección completa de decretos, circulares, acuerdos y demás disposiciones legislativas. México, 1987.
- Archivo Histórico "Genaro Estrada". Guía Temática. Continente Americano, Tomo I, Secretaría de Relaciones Exteriores, México, 1996. Coord. Mercedes de Vega y Luz María Hernández Vite.
- Estadísticas del Medio Ambiente, Informe de la situación general en materia de Equilibrio Ecológico y a Protección al Ambiente, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática y Secretaría de Medio Ambiente, Recursos naturales y Pesca, México, 1997.
- Instituto Nacional de Ecología (1998). Segundo Informe sobre la calidad del aire en ciudades mexicanas, México, 1997.

- Tratados ratificados y convenios ejecutivos celebrados por México, Senado de la República, 1823-1975.

DICCIONARIOS Y ENCICLOPEDIAS

- Diccionario Jurídico Abeledo Perrot, Buenos Aires, Argentina, 1986.
- Diccionario Jurídico, De Pina, Rafael, Porrúa, México, 1999.
- Diccionario Jurídico Mexicano, Universidad Nacional Autónoma de México e Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 1990.
- Enciclopedia Jurídica Omeba, Ed. Driskill, S.A. Buenos Aires, Argentina, 1986.

TRATADOS INTERNACIONALES

- Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte, firmado simultáneamente en las Ciudades de Washington, D.C., Ottawa y México el 14 de septiembre de 1993, aprobado por el Senado el 22 de noviembre de 1994, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 1993.
- Carta de la Organización de los Estados Americanos, firmada en Bogotá el 30 de abril de 1948, aprobada por el Senado el 22 de noviembre de 1948, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de enero de 1949.
- Carta de la Tierra, celebrada en la reunión de la UNESCO, en París del 12 al 14 de marzo de 2000.
- Carta de los derechos y deberes económicos de los Estados, aprobada por las Naciones Unidas en su 29º Período de sesiones.
- Carta Mundial de la Naturaleza, aprobada por resolución de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas en su 40º sesión plenaria, el 28 de octubre de 1982.
- Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestres (CITES), celebrada en Washington, D.C. el 3 de marzo de 1973, aprobada del Senado publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de junio de 1991.
- Convenio sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación (Convenio de Basilea), celebrada en Suiza el 22 de marzo de 1989, aprobada por el Senado el 3 de julio de 1990, ratificado el 4 de septiembre de 1990, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de agosto de 1991.
- Declaración de Estocolmo sobre Medio Ambiente Humano, reunida del 5 al 6 de junio de 1972.
- Declaración sobre el derecho al desarrollo, aprobada por resolución de la 7a. sesión plenaria del 4 de diciembre de 1986.
- Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo, aprobada en 19a. Sesión plenaria de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y desarrollo, en Río de Janeiro, el 14 de junio de 1992.
- Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono, celebrado el 16 de septiembre de 1987.

- Tratado de Libre Comercio de América del Norte, firmado simultáneamente el 17 de diciembre de 1992 en las Ciudades de Washington, D.C., Ottawa y México, aprobado por el Senado el 22 de noviembre de 1993, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de diciembre de 1993.

LEGISLACIÓN FEDERAL Y JURISPRUDENCIA

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, publicada el 5 de febrero de 1917, con sus reformas y adiciones.
- Ley de Comercio Exterior, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 1993.
- Ley de Competencia Económica, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de diciembre de 1992.
- Ley Federal de Caza, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de enero de 1952. Modificada por decretos publicados el 31 de diciembre de 1981 y del 13 de diciembre de 1996.
- Ley Federal de Metrología y Normalización, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio 1992.
- Ley Federal de Sanidad Animal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de junio de 1993.
- Ley Federal de Sanidad Vegetal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de enero de 1994.
- Ley General de Vida Silvestre, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de julio de 2000.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente., publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988, reformada el 13 de diciembre de 1996 y el 6 de enero de 2000.
- Ley sobre la Celebración de Tratados, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de enero de 1992.
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de noviembre de 1988.
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de residuos peligrosos, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de noviembre de 1988.
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de impacto ambiental, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de mayo de 2000.
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de áreas naturales protegidas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2000.
- Reglamento para la protección del ambiente contra la contaminación originada por emisión de ruido, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de diciembre de 1982.

- Semanario Judicial de la Federación.

OTRAS FUENTES

- www.cajpe.org.pe/RIJ/bases/instru/viena.htm, consultado el 5 de enero de 2001.
- www.cajpe.org.pe/RIJ/bases/instru/viena.htm, consultado en enero de 2001.
- www.earthcharter.org/draft/charter_sp.rtf, consultado en agosto de 2001.
- www.segeplan.gob.gt/spanish/main.html, consultado en octubre de 2001.
- www.semarnat.gob.mx, consultado en agosto de 2001.
- www.uady.mx/sitios/anuiesur/eventos/doctos/Ejecutivo%201.zip, consultado en octubre de 2001.